aws

Guide de l’utilisateur

Amazon Pinpoint

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon Pinpoint: Guide de l’utilisateur

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Les marques commerciales et la présentation commerciale d’Amazon ne peuvent pas être utilisées en relation avec un produit ou un service extérieur à Amazon, d’une manière susceptible d’entraîner une confusion chez les clients, ou d’une manière qui dénigre ou discrédite Amazon. Toutes les autres marques commerciales qui ne sont pas la propriété d’Amazon appartiennent à leurs propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés ou connectés à Amazon, ou sponsorisés par Amazon.

Table of Contents

..... x
Qu'est-ce qu'Amazon Pinpoint ? 1
Fonctionnalités d'Amazon Pinpoint 1
Définir des segments de public ciblé 1
Atteindre votre public avec des campagnes de communication 2
Créer des parcours utilisateurs 2
Fournir des messages cohérents avec des modèles 2
Diffuser du contenu personnalisé 2
Analyser le comportement des utilisateurs 3
Disponibilité par région 3
Mise en route 3
Fin du support Amazon Pinpoint 4
Étapes de migration : fonctionnalités de transition pour Amazon Pinpoint Engagement 5
Clients recherchant des fonctionnalités d'engagement 5
Clients de collecte d'événements et d'analyse mobile 9
Étapes de déchargement : Exporter les données vers un tiers 10
Points de terminaison 10
Segments, campagnes et parcours 10
Modèles de messages 10
Amazon Pinpoint et l'analyse mobile 11
Récapitulatif 16
Ressources supplémentaires 16
Premiers pas 17
À propos de ce didacticiel 18
Création d'un projet 19
Créer et configurer un projet 20
Création d'un rôle d'orchestration : envoi (arn) 20
Importer des données et créer un segment 21
Téléchargez et modifiez le fichier d'exemple 22
Importer l'exemple de fichier de données client 23
Créez un segment ciblé 23
Créer une campagne 24
Créez la campagne et choisissez un segment 25
Création du message de campagne 25

Planifier la campagne ... 27
Afficher les statistiques des campagnes ... 28
Interagissez avec votre campagne ... 28
Afficher les statistiques de la campagne ... 28
Étapes suivantes ... 30
Didacticiels ... 32
Utiliser Postman avec Amazon Pinpoint ... 32
À propos de ce didacticiel ... 32
Prérequis ... 33
Création de politiques et de rôles IAM ... 34
Configurer Postman ... 38
Envoyer des demandes ... 46
Mettre en place un système d'enregistrement par SMS ... 54
À propos de la double inscription ... 54
À propos de cette solution ... 55
Prérequis ... 57
Configurer les SMS dans Amazon Pinpoint ... 58
Création de politiques et de rôles IAM ... 64
Création de fonctions Lambda ... 67
Configuration d'Amazon API Gateway ... 80
Création et déploiement du formulaire Web ... 85
Étapes suivantes ... 93
Projets ... 97
Gestion de projets ... 98
Création d'un projet ... 98
Mise à jour d'un projet. ... 100
Suppression d'un projet ... 103
Canaux ... 106
Notifications push ... 107
Résolution des problèmes ... 108
E-mails ... 110
Choix entre Amazon Pinpoint et Amazon SES ... 111
Environnement de test (sandbox) e-mail ... 112
Configuration ... 112
Surveillance ... 123
Gestion ... 126

Envoi d'un e-mail 135
Utilisation d'adresses IP dédiées 136
Tableau de bord de délivrabilité 147
Bonnes pratiques de messagerie électronique 169
Résolution des problèmes 176
SMS 178
Configuration 180
Gestion 182
Itinéraires de messages 184
Remplacement des messages 184
Résolution des problèmes 185
Voix 187
Configuration 188
Gestion 190
Résolution des problèmes 191
Messages dans l'application 192
Comment Amazon Pinpoint gère les messages intégrés à l'application 192
Canaux personnalisés 193
Configuration et gestion des canaux personnalisés 194
Segments 195
Préparation des segments 196
Groupes de segment 196
Création d'un segment dynamique 196
Gestion des segments 205
Importation des segments 206
Éléments à prendre en compte pour les segments importés 207
Fichiers de segments 208
Importation d'un segment 210
Attributs pris en charge 214
Exportation de segments 220
Résolution des problèmes 221
L'importation de segments a échoué 221
L'exportation de segments a échoué 222
Nombre de points de terminaison pour un segment dynamique 222
BadRequestException: nombre maximal de points de terminaison par utilisateur dépassé : 15 222

BadRequestException lors de l'appel de UpdateEndpoints l'opération UpdateEndpointsBatch or : trop d'attributs personnalisés ... 223
Campagnes ... 224
Créer une campagne ... 225
Spécifiez le segment ... 226
Configuration du message ... 227
Configuration de la campagne ... 227
Utilisation des variables de message ... 241
Test du message ... 242
Planifiez la campagne ... 246
Planification d'un e-mail, d'un SMS, d'un message vocal, d'un push ou d'une campagne personnalisée ... 247
Planification d'une campagne intégrée à l'application ... 251
Lancez la campagne ... 254
Gestion des campagnes ... 254
Résolution des problèmes ... 256
Certains points de terminaison n'ont pas été traités ou ciblés avec succès par la campagne ... 256
Parcours ... 258
Exploration des parcours ... 259
Terminologie relative aux parcours ... 259
Composants de l'interface de parcours ... 260
Création d'un parcours ... 263
(Facultatif) Configuration des paramètres de planification des parcours ... 270
Configurer l'activité Admission au parcours ... 271
Ajouter des participants lorsqu'ils exécutent une activité ... 272
Ajouter des participants à un segment ... 276
Ajouter des activités au parcours ... 280
Configuration des activités du parcours ... 281
Examen et test d'un parcours ... 312
Examen d'un parcours ... 312
Test d'un parcours ... 314
Publication d'un parcours ... 316
Suspendre, reprendre ou arrêter un parcours ... 317
Suspendre un parcours ... 317
Reprendre un parcours ... 317

Arrêt d'un parcours ... 318
Affichage des métriques du parcours ... 319
Indicateurs d'exécution au niveau du parcours ... 319
Mesures d'exécution au niveau de l'activité ... 323
Indicateurs d'engagement au niveau du parcours ... 325
Mesures d'engagement au niveau de l'activité ... 326
Conseils et bonnes pratiques ... 335
Périmètre et paramètres ... 336
Segments ... 340
Activités ... 341
Messages électroniques ... 342
Vérification et test ... 344
Analyse ... 344
Gestion des cycles de vie ... 345
Résolution des problèmes ... 347
Le parcours basé sur les événements n'est pas déclenché lors de l'utilisation d'une PutEvents demande ... 347
Tous les participants au voyage passent par la branche « Non » lors d'une activité partagée « Oui/Non » ... 349
Messages de test ... 350
Envoi d'un e-mail ... 350
Envoi d'une notification push ... 353
Envoi d'un SMS ... 355
Analyse ... 358
Paramètres analytiques d'applications web et mobiles ... 359
Référence des graphiques ... 359
Points de terminaison et utilisateurs dans l'analytique Amazon Pinpoint ... 360
Exportation de tableaux de bord ... 360
Graphiques de présentation ... 361
Graphiques d'utilisation ... 366
Graphiques des revenus ... 371
Graphiques des événements ... 374
Graphiques démographiques ... 376
Graphiques de campagne ... 378
Graphiques de messagerie transactionnelle ... 386
Création de graphiques de synthèse ... 395

Activation des synthèses ... 397
Création de synthèses ... 397
Diffusion en continu de données d'événement ... 398
À propos d'Amazon Kinesis ... 398
Diffusion vers Kinesis ... 399
Modèles de messages ... 402
Création de modèles d'e-mail ... 403
Inclure des liens de désabonnement dans les modèles de messages ... 406
Création de modèles intégrés à l'application ... 407
Création de modèles push ... 411
Création d'un modèle standard de notification push ... 411
Création d'un modèle de notification push avec des données de message brutes ... 415
Création de modèles de SMS ... 416
Création de modèles vocaux ... 418
Ajout de contenu personnalisé ... 420
Ajout de variables de messages ... 421
Attributs pris en charge ... 425
Utilisation des assistants de modèles de messages ... 430
Utilisation de variables avec des assistants de modèles de messages ... 458
Utilisation d'assistants imbriqués ... 459
Gestion des modèles ... 459
Affichage des modèles de messages ... 460
Ouverture d'un modèle de message ... 461
Modification d'un modèle de message ... 461
Copie d'un modèle de message ... 463
Suppression d'un modèle de message ... 463
Ajout d'une balise à un modèle ... 464
Supprimer une balise d'un modèle ... 464
Gestion des versions de modèles ... 465
Fonctionnement de la gestion des versions ... 466
Affichage des versions des modèles ... 469
Affichage de la version active du modèle ... 470
Désignation de la version active du modèle ... 470
Modification de la version active du modèle ... 471
Modèles de machine learning ... 474
Fonctionnement des recommandations ... 475

Préparation à l'utilisation de recommandations 477
Campagnes Amazon Personalize 477
AWS Identity and Access Management rôles et politiques 480
AWS Lambda fonctions 481
Configuration des recommandations 482
Avant de commencer 482
Étape 1 : Configurer le modèle 483
Étape 2 : Ajouter des attributs au modèle 485
Étape 3 : Vérifier et publier le modèle 486
Utilisation des recommandations dans les messages 487
Ajout de recommandations aux messages 488
Suppression de recommandations des messages 491
Gestion des modèles de machine learning 492
Affichage de votre collection de modèles 492
Affichage des paramètres d'un modèle 493
Modification des paramètres d'un modèle 494
Copie d'un modèle 495
Suppression d'un modèle 496
Paramètres 497
Surveillance 499
Métriques exportées 499
Métriques liées à la livraison des messages 500
Métriques liées aux points de terminaison 502
Métriques liées aux tâches d'importation 502
Métriques liées aux mots de passe à usage unique 503
Métriques liées aux événements 504
Afficher les métriques Amazon Pinpoint 505
Créez des CloudWatch alarmes 505
Résolution des problèmes 508
Exemples de tâches courantes en CLI 509
Historique de la documentation 513
Mises à jour antérieures 529

Avis de fin de support : le 30 octobre 2026, le support d'Amazon Pinpoint AWS prendra fin. Après le 30 octobre 2026, vous ne pourrez plus accéder à la console Amazon Pinpoint ni aux ressources Amazon Pinpoint (points de terminaison, segments, campagnes, parcours et analyses). Pour plus d'informations, consultez la page de fin de support d'Amazon Pinpoint. Remarque : en ce qui APIs concerne les SMS, la voix, le push mobile, l'OTP et la validation des numéros de téléphone ne sont pas concernés par cette modification et sont pris en charge par AWS la messagerie utilisateur final.

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.

Qu'est-ce qu'Amazon Pinpoint ?

Amazon Pinpoint est un outil Service AWS que vous pouvez utiliser pour interagir avec vos clients via plusieurs canaux de messagerie. Vous pouvez utiliser Amazon Pinpoint pour envoyer des notifications push, des notifications intégrées à l'application, des e-mails, des SMS, des messages vocaux et des messages via des canaux personnalisés. L'outil inclut des fonctionnalités de segmentation, de campagne et de parcours qui vous aident à envoyer le bon message au bon client, au bon moment et sur le bon canal.

Les informations contenues dans ce guide de l'utilisateur sont destinées à tous les utilisateurs Amazon Pinpoint, y compris les professionnels du marketing, les utilisateurs professionnels et les développeurs. Ce guide contient des informations qui sont particulièrement utiles pour les utilisateurs qui interagissent principalement avec Amazon Pinpoint à l'aide de la AWS Management Console. Si vous n'êtes pas encore familiarisé avec Amazon Pinpoint, commencez par lire Premiers pas.

Si vous êtes développeur d'applications, consultez également le Guide pour développeur Amazon Pinpoint et la référence de l'API Amazon Pinpoint. Ces documents contiennent des informations sur l'utilisation des fonctions d'Amazon Pinpoint par programmation. Ils contiennent également des informations sur l'intégration des fonctionnalités Amazon Pinpoint à vos applications.

Si vous n'avez besoin que de SMS et de messages vocaux application-to-person (A2P), consultez le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.

Rubriques

- Fonctionnalités d'Amazon Pinpoint
- Disponibilité par région
- Mise en route

Fonctionnalités d'Amazon Pinpoint

Cette section décrit les principales fonctionnalités d'Amazon Pinpoint, ainsi que les tâches qu'elles vous permettent d'effectuer.

Définir des segments de public ciblé

Définissez des segments de public ciblé pour envoyer vos messages aux bons destinataires. Un segment identifie les utilisateurs qui reçoivent les messages envoyés par une campagne un

parcours. Vous pouvez définir des segments dynamiques basés sur les données rapportées par votre application (système d'exploitation ou type d'appareil mobile, par exemple). Vous pouvez également importer des segments statiques que vous définissez en dehors d'Amazon Pinpoint.

Atteindre votre public avec des campagnes de communication

Impliquez votre public en créant une campagne. Une campagne envoie des messages personnalisés sur la base du planning que vous définissez. Vous pouvez créer des campagnes qui envoient des notifications push, des e-mails, des SMS et des messages vocaux.

Pour essayer d'autres stratégies de campagne, configurez votre campagne comme un test A/B et évaluez les résultats à l'aide des analyses Amazon Pinpoint.

Créer des parcours utilisateurs

Créez des expériences personnalisées en plusieurs étapes pour vos clients en concevant et en créant des parcours. Avec les parcours, vous pouvez envoyer des messages à vos clients en fonction de leurs attributs, de leurs comportements et de leurs activités. Lorsque vous créez un parcours, vous concevez un flux de travail automatisé composé d'activités qui exécutent différentes actions, par exemple, envoyer un e-mail aux participants, attendre un certain temps ou répartir les participants en fonction des actions qu'ils entreprennent, comme cliquer sur un lien dans un message.

Fournir des messages cohérents avec des modèles

Concevez des messages cohérents et réutilisez plus efficacement le contenu en créant et en utilisant des modèles de message. Un modèle de message contient du contenu et des paramètres que vous souhaitez réutiliser dans les messages que vous envoyez pour l'un de vos projets Amazon Pinpoint. Vous pouvez créer des modèles pour les e-mails, les notifications push, les messages intégrés à l'application, les SMS et les messages vocaux.

Diffuser du contenu personnalisé

Envoyer du contenu personnalisé pour chaque destinataire d'un message. À l'aide de variables et d'attributs de message, vous pouvez diffuser du contenu dynamique et personnalisé dans les messages que vous envoyez à partir de campagnes et de parcours.

Pour rationaliser le développement, vous pouvez également utiliser des variables de message et des attributs pour ajouter du contenu personnalisé aux modèles de message. Avec les modèles de message, ce contenu peut provenir d'attributs que vous créez directement dans Amazon Pinpoint

ou d'un modèle de machine learning que vous créez dans Amazon Personalize. En connectant des modèles de message aux modèles dans Amazon Personalize, vous pouvez utiliser le machine learning pour envoyer des promotions ou des recommandations pertinentes à chaque destinataire d'un message.

Analyser le comportement des utilisateurs

Obtenez des informations sur votre public ciblé et sur l'efficacité de vos campagnes et activités de messagerie en utilisant les analyses fournies par Amazon Pinpoint. Vous pouvez afficher des tendances sur le niveau d'implication, l'activité d'achat, les données démographiques de vos utilisateurs, et plus encore. Vous pouvez également surveiller le trafic de vos messages en consultant des métriques, telles que le nombre total de messages envoyés pour une campagne ou un projet. Par le biais de l'API Amazon Pinpoint, votre application peut également vous fournir des données personnalisées qu'Amazon Pinpoint met à disposition à des fins d'analyse.

Pour analyser ou stocker des données analytiques en dehors d'Amazon Pinpoint, vous pouvez configurer Amazon Pinpoint pour qu'il diffuse les données à Amazon Kinesis.

Disponibilité par région

Amazon Pinpoint est disponible Régions AWS dans plusieurs pays d'Amérique du Nord, d'Europe, d'Asie et d'Océanie. Dans chaque région, AWS gère plusieurs zones de disponibilité. Ces zones de disponibilité sont physiquement isolées mais sont reliées par des connexions réseau privées, à latence faible, à débit élevé et à forte redondance. Nous utilisons ces zones de disponibilité pour fournir des niveaux de disponibilité et de redondance très élevés, tout en minimisant le temps de latence.

Pour en savoir plus Régions AWS, consultez la section Gestion Régions AWS dans le Référence générale d'Amazon Web Services. Pour obtenir une liste de toutes les régions où Amazon Pinpoint est actuellement disponible et le point de terminaison pour chaque région, consultez Points de terminaison et quotas Amazon Pinpoint et Points de terminaison de service AWS dans le Référence générale d'Amazon Web Services. Pour plus d'informations sur le nombre de zones de disponibilité disponibles dans chaque région, consultez Infrastructure mondiale AWS.

Mise en route

Démarrez avec Amazon Pinpoint en créant un nouveau projet.

Fin du support Amazon Pinpoint

Après mûre réflexion, nous avons décidé de mettre fin au support d'Amazon Pinpoint à compter du 30 octobre 2026. Amazon Pinpoint n'acceptera plus de nouveaux clients à compter du 20 mai 2025. En tant que client existant disposant d'un compte inscrit au service avant le 20 mai 2025, vous pouvez continuer à utiliser les fonctionnalités d'Amazon Pinpoint. Après le 30 octobre 2026, vous ne pourrez plus utiliser Amazon Pinpoint.

Aujourd'hui, les clients utilisent Amazon Pinpoint soit pour ses fonctionnalités d'engagement (points de terminaison, segments, campagnes, parcours et analyses), soit pour son canal de messagerie APIs (SMS, MMS WhatsApp, push et fonctionnalités de messagerie vocale). Nous avons créé des plans d'offboarding pour les deux groupes de clients.

Ce que cela signifie pour vous

Si vous utilisez les fonctionnalités d'engagement d'Amazon Pinpoint (points de terminaison, segments, campagnes, parcours et analyses), nous vous recommandons de migrer vers les solutions d'engagement proactif Amazon Connect (par exemple, les campagnes sortantes Amazon Connect et les profils clients Amazon Connect) afin de favoriser un engagement personnalisé et rapide sur tous les canaux grâce à un suivi unifié des performances et à la capacité de gérer les entrées (par exemple, le support client) et les sorties (par exemple, les communications proactives) à l'aide d'une seule application unifiée. Si vous utilisez la collecte d'événements et l'analyse mobile, nous vous recommandons d'utiliser Amazon Kinesis.

Les canaux de communication Amazon Pinpoint (SMS, MMS WhatsApp, push et fonctionnalités de messagerie vocale) ont été renommés au troisième trimestre 2024 en tant que messagerie utilisateur AWS final et continueront de répondre aux besoins des développeurs en matière de diffusion de messages aux clients. L'utilisation d' APIs informations liées aux SMS, à la voix, au mobile push, à l'OTP et à la validation des numéros de téléphone ne sera pas affectée par cette modification. Si vous utilisez Amazon Pinpoint pour envoyer des e-mails, nous vous recommandons de migrer vers Amazon Simple Email Service (SES). Si vous utilisez le tableau de bord de délivrabilité des e-mails dans Amazon Pinpoint, nous proposerons des fonctionnalités similaires dans SES d'ici le 30 octobre 2026.

Rubriques

- Étapes de migration : fonctionnalités de transition pour Amazon Pinpoint Engagement
- Étapes de déchargement : Exporter les données vers un tiers

- Récapitulatif
- Ressources supplémentaires

Étapes de migration : fonctionnalités de transition pour Amazon Pinpoint Engagement

Clients recherchant des fonctionnalités d'engagement

Pour utiliser les fonctionnalités d'engagement proactif d'Amazon Connect, notamment les segments, les modèles de messages, les campagnes, les parcours et les analyses, veuillez suivre ce guide pour migrer les fonctionnalités d'engagement d'Amazon Pinpoint vers Amazon Connect.

Migrer les points de terminaison et les segments

Les points de terminaison Amazon Pinpoint peuvent être modélisés sous forme de profils clients Amazon Connect. Les profils clients vous permettent de combiner plusieurs points de terminaison en un seul profil, ce qui permet de modéliser jusqu'à 3 adresses e-mail et 4 numéros de téléphone en un seul profil. Pour migrer vos terminaux, vous pouvez

1. Créez un segment Amazon Pinpoint sans filtre, englobant efficacement tous vos points de terminaison.
2. Exportez ce segment vers un compartiment S3 ou vers votre machine locale.
3. Téléchargez vos points de terminaison transformés vers Customer Profiles et utilisez le connecteur S3 de Customer Profiles pour créer une intégration des données dans les profils clients.

Si vous souhaitez regrouper les points de terminaison sous un seul profil client, vous pouvez analyser le segment Amazon Pinpoint téléchargé pour collecter les adresses e-mail et les numéros de téléphone sous un seul profil. Voici un exemple de script Python pour lire le fichier exporté au format JSON et créer les profils qui peuvent être importés dans Customer Profiles.

```
from collections import defaultdict
import json

def process_pinpoint_endpoints(input_file, output_file):
    # Dictionary to store grouped endpoints by user ID
    grouped_endpoints = defaultdict(list)
```

```
endpoints = []

# Read the input file
with open(input_file, 'r') as file:
    for line in file:
        endpoints.append(json.loads(line))


# Group endpoints by user ID
for endpoint in endpoints:
    user_id = endpoint.get('User', {}).get('UserId')
    if user_id:
        grouped_endpoints[user_id].append(endpoint)

# Convert grouped endpoints to Customer Profiles format
# We will assume the userId is stored as an AccountNumber
# since the AccountNumber can be queried
customer_profiles = []
for user_id, user_endpoints in grouped_endpoints.items():
    profile = {
        'AccountNumber': user_id,
        'Attributes': {},
        'Address': {}
    }

    phone_numbers = set()
    email_addresses = set()

    output_dict = {}

    for endpoint in user_endpoints:
        # Extract attributes
        attributes = endpoint.get('Attributes', {})
        for key, value_list in attributes.items():
            if len(value_list) == 1:
                output_dict[key] = value_list[0]
            else:
                for i, item in enumerate(value_list):
                    output_dict[f"{key}_{i}"] = item

        demographics = endpoint.get('Demographic')
        for key, value in demographics.items():
            attributes[f"Demographic_{key}"] = value
```

```
            location = endpoint.get('Location', {})
            profile['Address']['City'] = location['City']
            profile['Address']['Country'] = location['Country']
            profile['Address']['PostalCode'] = location['PostalCode']
            profile['Address']['County'] = location['Region']
            profile['Attributes']['Latitude'] = location['Latitude']
            profile['Attributes']['Longitude'] = location['Longitude']

            metrics = endpoint.get('Metrics', {})
            for key, value in metrics.items():
                profile['Attributes'][f"Metrics_{key}"] = str(value)

            user = endpoint.get('User', {})
            user_attributes = user.get('UserAttributes', {})
            for key, value_list in user_attributes.items():
                if len(value_list) == 1:
                    output_dict[key] = value_list[0]
                else:
                    for i, item in enumerate(value_list):
                        output_dict[f"UserAttributes.{key}_{i}"] = item

            profile['Attributes'].update(output_dict)

            # Extract phone number
            address = endpoint.get('Address')
            if (endpoint.get('ChannelType') == 'SMS' or endpoint.get('ChannelType') ==
'VOICE') and address:
                phone_numbers.add(address)

            # Extract email address
            if endpoint.get('ChannelType') == 'EMAIL' and address:
                email_addresses.add(address)

        # Assigning the phone numbers to the different parameters in the Customer
Profile
        for i, phone_number in enumerate(phone_numbers):
            if i == 0:
                profile['PhoneNumber'] = phone_number
            elif i == 1:
                profile['HomePhoneNumber'] = phone_number
            elif i == 2:
                profile['MobilePhoneNumber'] = phone_number
            elif i == 3:
```

```
                profile['BusinessPhoneNumber'] = phone_number
            else:
                profile['Attributes'][f"PhoneNumber_{i}"] = phone_number

        # Assigning the email addresses to the different parameters in the Customer
 Profile
        for i, email_address in enumerate(email_addresses):
            if i == 0:
                profile['EmailAddress'] = email_address
            elif i == 1:
                profile['PersonalEmailAddress'] = email_address
            elif i == 2:
                profile['BusinessEmailAddress'] = email_address
            else:
                profile['Attributes'][f"EmailAddress_{i}"] = email_address

        customer_profiles.append(profile)

    # Write the output to a file
    with open(output_file, 'w') as f:
        json.dump(customer_profiles, f, indent=2)

    print(f"Processed {len(endpoints)} endpoints into {len(customer_profiles)} customer
 profiles.")

# Example usage
input_file = 'pinpoint_endpoints.json'
output_file = 'customer_profiles.json'
process_pinpoint_endpoints(input_file, output_file)
```

Migrer les configurations des canaux

Suivez les étapes d'intégration pour activer les communications par SMS et e-mail dans Amazon Connect.

Migrer les modèles

Les modèles d'Amazon Connect utilisent le même moteur de rendu des messages (Handlebars) qu'Amazon Pinpoint. Toutefois, les espaces réservés aux attributs sont représentés différemment.

1. Vous pouvez utiliser notre Amazon Pinpoint existant APIs pour récupérer un modèle (par exemple, get-email-template). get-sms-template Vous pouvez également suivre ce guide pour modifier un modèle afin de pouvoir copier son contenu.

2. Après avoir récupéré le modèle, mettez à jour ses espaces réservés. Par exemple, vos modèles Amazon Pinpoint utilisaient auparavant un espace réservé tel que. `{{User.UserAttributes.PurchaseHistory}}` Ils peuvent désormais être changés en`{{Attributes.Customer.Attributes.PurchaseHistory}}`.
3. Créez ensuite des modèles dans Q dans Amazon Connect à l'aide de l'create-message-templateAPI ou utilisez ce guide pour créer des modèles de messages.

Pour mapper vos attributs, suivez les mappages que vous avez effectués précédemment lorsque vous avez mappé des points de terminaison à des profils, préfixés par. `Attributes.Customer`

Migrer les campagnes

Pour chaque campagne, nous vous recommandons d'utiliser l'API get-campaign pour récupérer sa définition, puis de la recréer dans Amazon Connect à l'aide du guide de création de campagne.

Migrer des voyages

Les voyages ne sont pas encore totalement pris en charge dans Amazon Connect. Nous vous recommandons d'évaluer les cas d'utilisation de votre parcours pour voir s'ils peuvent être résolus à l'aide des campagnes Amazon Connect. Dans l'affirmative, suivez l'approche similaire à celle décrite ci-dessus en utilisant l'API get-journey pour récupérer sa définition, puis recréez-la dans Amazon Connect à l'aide du guide de création de campagnes.

Clients de collecte d'événements et d'analyse mobile

Clients du SDK Amplify

Si vous utilisez le SDK Amplify pour envoyer des événements à Amazon Pinpoint afin de mettre à jour les points de terminaison, de déclencher des campagnes ou des parcours, ou d'analyser l'utilisation de votre application, vous pouvez passer à Kinesis. À l'aide de Kinesis, vous pouvez diffuser des événements sur la plateforme informatique de votre choix pour qu'elle envoie des mises à jour aux profils des clients, ce qui permet de mettre à jour le profil de l'utilisateur de l'application et de déclencher des campagnes Amazon Connect.

Clients de Put-Events

Si vous utilisez Amazon Pinpoint uniquement pour diffuser des événements depuis votre application Web/mobile vers un flux Kinesis, vous pouvez désormais utiliser le SDK Amplify pour diffuser directement les événements vers Kinesis.

Fonctionnalités non disponibles

À l'heure actuelle, les fonctionnalités d'engagement Amazon Pinpoint suivantes ne sont pas disponibles dans Amazon Connect.

- Messagerie intégrée à l'application
- Notifications PUSH (GCM, APNS, BAIDU, etc.) dans les campagnes
- Chaîne personnalisée
- Segments importés
- Parcours

Étapes de déchargement : Exporter les données vers un tiers

Si vous souhaitez supprimer toutes les données Amazon Pinpoint, n'hésitez pas à simplement supprimer l'application à l'aide de l'API delete-app. Ensuite, supprimez tous les modèles de messages inutilisés en suivant ce guide sur la suppression de modèles.

Sinon, si vous souhaitez extraire toutes vos ressources et les stocker, suivez les étapes ci-dessous.

Points de terminaison

Pour déconnecter vos terminaux, vous pouvez

- Créez un segment Amazon Pinpoint sans filtre, englobant efficacement tous vos points de terminaison.
- Exportez ce segment vers un compartiment S3 ou vers votre machine locale.

Segments, campagnes et parcours

Pour déconnecter vos segments, campagnes et parcours, utilisez notre APIs ou notre interface utilisateur pour les récupérer. Pour cela, vous pouvez utiliser nos outils get-segment, get-campaignou get-journey. APIs

Modèles de messages

Pour supprimer vos modèles, vous pouvez utiliser l'API list-templates suivie de l'API spécifique à la chaîne - APIs

- get-email-template
- get-in-app-template
- get-push-template
- get-sms-template

Amazon Pinpoint et l'analyse mobile

Pour annuler vos événements et KPIs depuis Amazon Pinpoint Analytics ou Mobile Analytics, vous pouvez utiliser les options suivantes :

1. Pour exporter les futurs événements bruts avant la migration, les clients peuvent intégrer le flux de données d'événements.
2. Les clients peuvent exporter les KPIs données des 3 derniers mois à l'aide des commandes suivantes :
   - get-application-date-range-kpi
   - get-journey-date-range-kpi
   - get-campaign-date-range-kpi
   - get-journey-execution-activity-métriques
   - get-journey-execution-metrics
   - get-journey-run-execution-métriques d'activité
   - get-journey-run-execution-métriques

Pour les clients qui doivent supprimer des applications Mobile Analytics dans le cadre de leur migration, vous pouvez utiliser le script Python suivant. Ce script utilise AWS la version 4 de Signature pour s'authentifier auprès de l'API Mobile Analytics.

1. Enregistrez le script suivant sous le nom`delete_mobile_analytics_application.py`.

```
# Copyright 2010-2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
#
# This file is licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License").
# You may not use this file except in compliance with the License. A copy of the
# License is located at
#
# http://aws.amazon.com/apache2.0/
#
```

```
# This file is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS
# OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific
# language governing permissions and limitations under the License.
#
# ABOUT THIS PYTHON SAMPLE: This sample is part of the AWS General Reference
# Signing AWS API Requests top available at
# https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/sigv4-signed-request-examples.html
#

# AWS Version 4 signing example

# Delete Mobile Analytics application

# See: http://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/sigv4_signing.html
# This version makes a DELETE request and passes the signature
# in the Authorization header.
import sys, os, base64, datetime, hashlib, hmac
import requests # pip install requests
import argparse

# Parse command line arguments
parser = argparse.ArgumentParser(description='Delete a Mobile Analytics
 application')
parser.add_argument('--appId', type=str, help='Mobile Analytics application ID to
 be deleted', required=True)
args = parser.parse_args()

# ************* REQUEST VALUES *************
delimiter = "/"
method = 'DELETE'
service = 'mobileanalytics'
host = 'mobileanalytics.us-east-1.amazonaws.com'
region = 'us-east-1'
appId = args.appId  # Use the appId from command line arguments
endpoint = 'https://mobileanalytics.us-east-1.amazonaws.com/2016-07-01/apps' +
 delimiter + appId
request_parameters = ''


# Function for signing. Refer the AWS documentation below for more details.
# http://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/signature-v4-
examples.html#signature-v4-examples-python
def sign(key, msg):
    return hmac.new(key, msg.encode('utf-8'), hashlib.sha256).digest()
```

```
# Function for computing signature key. Refer the AWS documentation below for more
 details.
# http://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/signature-v4-
examples.html#signature-v4-examples-python.
def getSignatureKey(key, dateStamp, regionName, serviceName):
    kDate = sign(('AWS4' + key).encode('utf-8'), dateStamp)
    kRegion = sign(kDate, regionName)
    kService = sign(kRegion, serviceName)
    kSigning = sign(kService, 'aws4_request')
    return kSigning


# Read AWS access key from environment variables or configuration file. Best
 practice is NOT
# to embed credentials in code.
access_key = os.environ.get('AWS_ACCESS_KEY_ID')
secret_key = os.environ.get('AWS_SECRET_ACCESS_KEY')
session_token = os.environ.get('AWS_SESSION_TOKEN')
if access_key is None or secret_key is None:
    print('No access key is available.')
    sys.exit()

# Create a date for headers and the credential string
t = datetime.datetime.now(datetime.UTC)
amzdate = t.strftime('%Y%m%dT%H%M%SZ')
datestamp = t.strftime('%Y%m%d')  # Date w/o time, used in credential scope

# ************* TASK 1: CREATE A CANONICAL REQUEST *************
# http://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/sigv4-create-canonical-request.html

# Step 1 is to define the verb (GET, POST, etc.)--already done with defining
 "method" variable above.

# Step 2: Create canonical URI--the part of the URI from domain to query
# string (use '/' if no path)
canonical_uri = '/2016-07-01/apps' + delimiter + appId

# Step 3: Create the canonical query string. In this example (a DELETE request),
# request parameters are in the query string. Query string values must
# be URL-encoded (space=%20). The parameters must be sorted by name.
# For this example, the query string is pre-formatted in the request_parameters
 variable.
```

```
canonical_querystring = request_parameters

# Step 4: Create the canonical headers and signed headers. Header names
# must be trimmed and lowercase, and sorted in code point order from
# low to high. Note that there is a trailing \n.
canonical_headers = 'host:' + host + '\n' + 'x-amz-date:' + amzdate + '\n'

# Step 5: Create the list of signed headers. This lists the headers
# in the canonical_headers list, delimited with ";" and in alpha order.
# Note: The request can include any headers; canonical_headers and
# signed_headers lists those that you want to be included in the
# hash of the request. "Host" and "x-amz-date" are always required.
signed_headers = 'host;x-amz-date'

# Step 6: Create payload hash (hash of the request body content). For GET
# requests, the payload is an empty string ("").
payload_hash = hashlib.sha256(request_parameters.encode('utf-8')).hexdigest()

# Step 7: Combine elements to create canonical request
canonical_request = method + '\n' + canonical_uri + '\n' + canonical_querystring +
 '\n' + canonical_headers + '\n' + signed_headers + '\n' + payload_hash

# ************* TASK 2: CREATE THE STRING TO SIGN*************
# Match the algorithm to the hashing algorithm you use, either SHA-1 or
# SHA-256 (recommended)
algorithm = 'AWS4-HMAC-SHA256'
credential_scope = datestamp + '/' + region + '/' + service + '/' + 'aws4_request'
string_to_sign = algorithm + '\n' + amzdate + '\n' + credential_scope + '\n' +
 hashlib.sha256(
    canonical_request.encode('utf-8')).hexdigest()

# ************* TASK 3: CALCULATE THE SIGNATURE *************
# Create the signing key using the function defined above.
signing_key = getSignatureKey(secret_key, datestamp, region, service)

# Compute signature by invoking hmac.new method by passing signingkey,
 string_to_sign
signature = hmac.new(signing_key, string_to_sign.encode('utf-8'),
 hashlib.sha256).hexdigest()

# ************* TASK 4: ADD SIGNING INFORMATION TO THE REQUEST *************
# The signing information can be either in a query string value or in
# a header named Authorization. This code shows how to use a header.
# Create authorization header and add to request headers
```

```
authorization_header = algorithm + ' ' + 'Credential=' + access_key + '/' +
 credential_scope + ', ' + 'SignedHeaders=' + signed_headers + ', ' + 'Signature='
 + signature

# The request can include any headers, but MUST include "host", "x-amz-date",
# and (for this scenario) "Authorization". "host" and "x-amz-date" must
# be included in the canonical_headers and signed_headers, as noted
# earlier. Order here is not significant.
# Python note: The 'host' header is added automatically by the Python 'requests'
 library.
headers = {
    'x-amz-date': amzdate,
    'accept': 'application/hal+json',
    'content-type': 'application/json; charset=UTF-8',
    'Authorization': authorization_header}

if session_token:
    headers['X-Amz-Security-Token'] = session_token

# ************* SEND THE REQUEST *************
request_url = endpoint + '?' + canonical_querystring

print('\nBEGIN REQUEST++++++++++++++++++++++++++++++++++++')
print('Request URL = ' + request_url)
print('Request Headers = ', headers)

r = requests.delete(request_url, data=request_parameters, headers=headers)

print('\nRESPONSE++++++++++++++++++++++++++++++++++++')
print('Response code: %d\n' % r.status_code)
print(r.text)
```

2. Assurez-vous que vous disposez AWS d'informations d'identification valides définies comme variables d'environnement.
3. Exécutez le script avec l'identifiant de votre application Mobile Analytics :

```
python delete_mobile_analytics_application.py --
appId <YOUR_MOBILE_ANALYTICS_APP_ID>
```

Ce script envoie une `DELETE` demande à l'API Mobile Analytics pour supprimer l'application spécifiée. Assurez-vous de l'exécuter pour chaque application Mobile Analytics que vous devez supprimer.

> **Note**
>
> Les clients d'Active Mobile Analytics peuvent continuer à ingérer les événements via `putEvents` l'API et à les consulter dans Amazon Pinpoint jusqu'à la date de fin du support d'Amazon Pinpoint.

Récapitulatif

Organisations possédant au moins un compte Amazon Pinpoint peuvent continuer à utiliser les fonctionnalités d'engagement d'Amazon Pinpoint, notamment les segments, les campagnes, les parcours, les analyses et les e-mails jusqu'au 30 octobre 2026, date à laquelle le support du service prendra fin.

Ressources supplémentaires

Les ressources supplémentaires suivantes sont disponibles :

- Site Web Amazon Pinpoint
- Guide de l'utilisateur d'Amazon Pinpoint
- Campagnes sortantes Amazon Connect
- Amazon Connect Customer Profiles
- Site Web Amazon Kinesis
- AWS Messagerie à l'utilisateur final
- Amazon Simple Email Service (SES)

Si vous avez besoin d'aide ou si vous avez des commentaires, contactez AWS Support.

Premiers pas avec Amazon Pinpoint

Pour pouvoir envoyer des messages ciblés dans Amazon Pinpoint, vous devez effectuer quelques étapes. Par exemple, vous devez ajouter les informations de contact des clients dans Amazon Pinpoint, puis créer des segments qui ciblent certains clients. Ensuite, vous devez créer vos messages et planifier vos campagnes. Enfin, une fois que vous avez envoyé vos campagnes, vous pouvez utiliser les tableaux de bord d'analyse qui sont intégrés dans Amazon Pinpoint pour voir les résultats des campagnes.

Ce tutoriel inclut les procédures liées à toutes les étapes impliquées dans l'envoi d'une campagne d'e-mails à un segment de clients à l'aide de la console Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Dès que vous configurez un nouveau compte Amazon Pinpoint, celui-ci est placé dans un environnement de test (sandbox) pour les canaux d'e-mail, de SMS et de messages vocaux jusqu'à ce que vous demandiez l'accès à la production. Dans l'environnement de test (sandbox), vous pouvez accéder à toutes les fonctionnalités d'Amazon Pinpoint, avec les restrictions suivantes concernant vos e-mails, SMS et messages vocaux :
>
> - Pour les restrictions relatives à l'environnement de test (sandbox) des e-mails, consultez Environnement de test (sandbox) e-mail Amazon Pinpoint.
> - Pour connaître les restrictions relatives au sandbox SMS, reportez-vous à la section Sandbox SMS du Guide de l'utilisateur de la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.
> - Pour les restrictions relatives au sandbox vocal, consultez la section Sandbox vocal dans le Guide de l'utilisateur de la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.
> - Il n'existe aucune restriction concernant l'environnement de test (sandbox) Amazon Pinpoint pour les notifications push.
>
> Pour passer à l'accès à la production depuis le sandbox, créez un AWS Support dossier pour une demande d'augmentation de la limite de service pour chaque canal que vous souhaitez déplacer.

À propos de ce didacticiel

Cette section contient une vue d'ensemble de ce didacticiel.

Public visé

Ce didacticiel est conçu pour les professionnels du marketing et les commerciaux.

Si vous êtes développeur de logiciels ou administrateur système, les tutoriels du Guide du développeur Amazon Pinpoint peuvent également vous être utiles.

Fonctionnalités utilisées

Ce tutoriel vous montre comment effectuer toutes les étapes suivantes à l'aide de la console Amazon Pinpoint :

- Importation de données client à partir d'un fichier.
- Création d'un segment qui cible des utilisateurs spécifiques en fonction de leurs attributs.
- Création d'une campagne d'e-mails et planification de l'envoi de cette dernière à un moment spécifique.
- Affichage des données de livraison et de réponse des e-mails à l'aide des tableaux de bord analytiques qui sont intégrés dans Amazon Pinpoint.

Temps requis

Ce tutoriel dure environ 30 à 45 minutes.

Restrictions régionales

Il n'y a pas de restrictions régionales associées à l'utilisation de cette solution.

Coûts d'utilisation des ressources

La création d'un Compte AWS. Cependant, en mettant en œuvre cette solution, vous pouvez être redevable de tout ou partie des frais répertoriés dans le tableau suivant.

Description	Coût (dollar américain)
Coûts d'envoi des messages	Vous payez 0,0001 USD pour chaque e-mail que vous envoyez via Amazon Pinpoint.

Description	Coût (dollar américain)
Coûts mensuels du public visé	Vous ne payez rien pour les 5 000 premiers points de terminaison que vous ciblez dans Amazon Pinpoint chaque mois. Un point de terminaison représente une destination à laquelle vous pouvez envoyer des messages, par exemple une adresse e-mail ou un numéro de téléphone d'utilisateur). Ensuite, vous payez 0,0012 USD par point de terminaison ciblé.

Si vous utilisez ce didacticiel pour envoyer 5 messages à 5 points de terminaison distincts en un mois, vous serez facturé 0,0005 USD.

Pour plus d'informations sur les coûts que vous pourriez engager en utilisant Amazon Pinpoint, consultez Tarification Amazon Pinpoint.

Suivant : Créer et configurer un projet

Créer et configurer un projet

Dans Amazon Pinpoint, un projet est un ensemble de paramètres, d'informations sur les clients, de segments et de campagnes. Si vous découvrez Amazon Pinpoint, la première étape que vous devez effectuer est de créer un projet.

> **Note**
>
> Si vous avez utilisé l'API Amazon Pinpoint, vous avez peut-être vu des références à des « applications ». Dans Amazon Pinpoint, un projet est identique à une application.

Cette section vous montre comment créer un projet. Dans le cadre de cette procédure, vous vérifiez une adresse e-mail et autorisez Amazon Pinpoint à utiliser vos ressources Amazon SES pour envoyer des e-mails à partir d'une campagne. L'adresse e-mail vérifiée est utilisée comme adresse e-mail de l'expéditeur lorsque vous créez votre campagne par e-mail plus loin dans ce didacticiel.

Créer et configurer un projet

Les procédures de cette section vous montrent comment créer un projet et vérifier une adresse e-mail.

Pour créer un projet et vérifier une adresse e-mail

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Si vous utilisez Amazon Pinpoint pour la première fois, vous voyez une page qui vous présente les fonctions du service.

   Dans la section Get started (Mise en route), saisissez un nom pour votre projet, puis choisissez Create a project (Créer un projet).

   > **Note**
   >
   > Le nom de projet peut contenir jusqu'à 64 caractères.

3. Sur la page Configure features (Configurer les fonctionnalités), en regard de Email (E-mail), choisissez Configure (Configurer).
4. Pour Email address (Adresse e-mail), tapez l'adresse e-mail que vous souhaitez utiliser pour envoyer des e-mails. Par exemple, vous pouvez utiliser votre adresse e-mail personnelle ou votre adresse e-mail professionnelle. Choisissez Vérifier.
5. Attendez 1 à 2 minutes, puis vérifiez dans la boîte de réception l'adresse e-mail que vous avez spécifiée à l'étape 4. Vous devriez recevoir un e-mail d'Amazon Web Services (no-reply-aws@amazon .com) avec pour objet « Amazon Web Services — Demande de vérification d'adresse e-mail dans la région *`RegionName`* », où *`RegionName`* figure le nom de l'appareil dans Région AWS lequel vous configurez Amazon Pinpoint.
6. Ouvrez l'e-mail et cliquez sur le lien dans le corps de l'e-mail.
7. Revenez à la console Amazon Pinpoint dans votre navigateur. Sur la page Set up email (Configurer l'e-mail), choisissez Save (Enregistrer).

Création d'un rôle d'orchestration : envoi (arn)

Vous devez créer un rôle d'envoi d'orchestration arn pour autoriser Amazon Pinpoint à utiliser vos ressources Amazon SES afin de pouvoir envoyer des e-mails à partir d'une campagne ou d'un

parcours. Si vous possédez déjà un rôle d'envoi d'orchestration arn, vous pouvez choisir d'utiliser ce rôle à l'étape 6.

Création d'un rôle d'orchestration : envoi (arn)

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet dont les paramètres de messagerie doivent être mis à jour.
3. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
4. Sous l'onglet Identities (Identités), choisissez Edit (Modifier).
5. Choisissez Activer les campagnes et les parcours pour ce canal de messagerie.
6. Pour le rôle IAM, choisissez l'une des options suivantes :
   - Créer un nouveau rôle (recommandé) — Pour qu'Amazon Pinpoint crée le rôle IAM et configure les autorisations des rôles IAM. Entrez le nom du rôle IAM dans Nom du rôle IAM.
   - Utiliser un rôle existant : si vous avez un rôle IAM existant qui contient déjà des autorisations permettant à Amazon Pinpoint d'accéder `ses:SendEmail` à ce rôle IAM, `ses:SendRawEmail` puis de le sélectionner dans la liste déroulante. Si vous devez créer le rôle IAM, consultez la section Rôle IAM pour l'envoi d'e-mails via Amazon SES dans le guide du développeur Amazon Pinpoint.
7. Choisissez Je reconnais que le rôle IAM que j'ai sélectionné possède les autorisations requises.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

Suivant : Importer des données client et créer un segment

Importez les données des clients et créez un segment

Un segment est un groupe de clients qui partagent certains attributs. Par exemple, un segment peut contenir l'ensemble de vos clients qui utilisent la version 2.0 de votre application sur un appareil Android ou tous les clients qui résident dans la ville de Los Angeles.

Lorsque vous créez une campagne, vous devez choisir le segment auquel vous allez l'envoyer. Vous pouvez envoyer plusieurs campagnes à un seul segment ou envoyer une seule campagne à plusieurs segments.

Avec Amazon Pinpoint, vous pouvez créer deux types de segments :

- Segments dynamiques : segments basés sur des attributs que vous définissez. Les segments dynamiques peuvent changer au fil du temps. Par exemple, si vous ajoutez de nouveaux points de terminaison à Amazon Pinpoint, ou si vous modifiez ou supprimez des points de terminaison existants, le nombre de points de terminaison de ce segment peut augmenter ou diminuer. Pour de plus amples informations sur les segments dynamiques, veuillez consulter Préparation des segments.
- Segments importés : segments créés en dehors d'Amazon Pinpoint et enregistrés au format CSV ou JSON. Les segments importés sont statiques : ils ne changent jamais. Lorsque vous créez un nouveau segment, vous pouvez utiliser un segment importé comme un segment de base, puis l'affiner en ajoutant des filtres. Pour de plus amples informations sur l'importation de segments, veuillez consulter Importation de segments.

Dans ce didacticiel, vous créez un segment importé en chargeant un fichier à partir de votre ordinateur. Ensuite, vous créez un segment dynamique basé sur le segment importé.

Téléchargez et modifiez le fichier d'exemple

Dans cette section, vous téléchargez un fichier contenant des données client fictives. Vous modifiez également les données en incluant vos propres informations de contact. Vous utiliserez ultérieurement ces données dans ce didacticiel pour créer un segment.

1. Dans un navigateur Web, téléchargez le fichier d'exemple depuis le site Web de contenu GitHub utilisateur. Enregistrez le fichier sur votre ordinateur.

   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez enregistrer rapidement ce fichier sur votre ordinateur en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le lien, puis en choisissant Save Link As (Enregistrer le lien sous). Certains navigateurs peuvent télécharger le fichier avec le nom d'extension de fichier txt. Avant de télécharger et d'enregistrer le fichier, assurez-vous que l'extension est changée en csv.

2. Ouvrez le fichier dans un tableur. Sur la dernière ligne du fichier, remplacez les éléments entre chevrons (<…>) par vos propres informations de contact.

   Dans la `Address` colonne, entrez la même adresse e-mail que celle que vous avez vérifiée dans Créer et configurer un projet. Le message que vous envoyez dans le cadre de cette campagne sera envoyé à cette adresse.

3. Lorsque vous avez terminé, enregistrez le fichier.

> **Note**
>
> Si vous avez utilisé un tableur pour modifier le fichier, veillez à enregistrer le fichier modifié au format .csv (valeurs séparées par des virgules). Amazon Pinpoint ne peut pas importer de formats de fichiers propriétaires, tels que .xlsx.

Importer l'exemple de fichier de données client

Maintenant que vous avez un fichier contenant les données client, vous pouvez l'importer dans Amazon Pinpoint. Pour importer les données client, vous devez créer un nouveau segment.

Pour créer un segment importé

1. Dans la console Amazon Pinpoint, dans le volet de navigation, choisissez Segments.
2. Choisissez Create a segment (Créer un segment).
3. Sur la page Create a segment (Créer un segment), choisissez Import a segment (Importer un segment).
4. Dans la section Specifications (Spécifications), sous Import method (Méthode d'importation), choisissez Upload files from your computer (Télécharger les fichiers depuis votre ordinateur).
5. Sélectionnez Choose files (Choisir les fichiers). Accédez au fichier `Pinpoint_Sample_Import.csv` que vous avez téléchargé et modifié dans la section précédente.
6. Choisissez Create segment (Créer un segment). Amazon Pinpoint copie le fichier depuis votre ordinateur et crée un segment. Patientez pendant environ une minute, le temps que l'importation se termine.

Créez un segment ciblé

Votre projet Amazon Pinpoint contient désormais certaines données clients et un segment contenant l'intégralité de votre liste de clients. Il contient également vos informations de contact.

Dans cette section, vous créez un segment cible. Vous ajoutez des critères permettant de filtrer le segment afin que vous en soyez le seul membre.

Pour créer le segment

1. Sur la page Segments, choisissez Create a segment (Créer un segment).
2. Dans la page Create a segment (Créer un segment), choisissez Build a segment (Générer un segment).
3. Pour Name (Nom), saisissez un nom pour le segment.
4. Sous Segment group 1 (Groupe de segment 1), procédez comme suit :

    a. En regard de Include endpoints that are in any of the following segments (Inclure les points de terminaison figurant dans les segments suivants), choisissez le segment Pinpoint_Sample_Import que vous avez créé à l'étape précédente.

    b. Choisissez Ajouter des critères.

    c. Dans le menu Attribut, choisissez Types de canal > E-mail.

    d. Choisissez Add filter.

    e. Dans le nouveau menu qui apparaît dans la colonne Attribut, choisissez Attributs utilisateur personnalisés > Société. Ensuite, dans la colonne Opérateur, sélectionnez Est. Enfin, dans la colonne Valeurs, entrez le nom de société unique que vous avez spécifié pour votre propre enregistrement de contact dans Télécharger et modifiez le fichier d'exemple.

    f. Choisissez Create segment (Créer un segment).

Suivant : Créer et planifier une campagne

Création et planification d'une campagne

Une campagne est une initiative de communication qui vise un segment de public spécifique. Une campagne permet d'envoyer des messages personnalisés aux jours et heures que vous spécifiez. Vous pouvez utiliser la console pour créer une campagne qui envoie des messages par e-mail, par notification push ou par SMS.

Dans cette section, vous créez une campagne par e-mail. Vous créez une nouvelle campagne, choisissez votre segment cible et créez un message électronique réactif pour la campagne. Une fois que vous avez terminé de configurer le message, vous choisissez le jour et l'heure de son envoi.

Créez la campagne et choisissez un segment

Lorsque vous créez un segment, vous lui donnez d'abord un nom. Ensuite, vous choisissez le segment auquel la campagne s'applique. Dans ce didacticiel, vous choisissez le segment que vous avez créé dans Importer le fichier d'exemple de données client.

Pour créer la campagne et choisir le segment

1. Dans la console Amazon Pinpoint, dans le volet de navigation, choisissez Campagnes.
2. Choisissez Create a campaign (Créer une campagne).
3. Sous Campaign details (Détails de la campagne), pour Campaign name (Nom de la campagne), saisissez un nom pour la campagne.
4. Pour Campaign type (Type de campagne), choisissez Campagne standard.
5. Sous Choose a channel for this campaign (Choisir un canal pour cette campagne), choisissez Email (E-mail).
6. Choisissez Suivant.
7. Sur la page Choose a segment (Choisir un segment), choisissez Use an existing segment (Utiliser un segment existant). Ensuite, pour Segment, choisissez le segment ciblé que vous avez créé dans Créer un segment ciblé. Choisissez Suivant.

Création du message de campagne

Une fois que vous avez spécifié un nom de campagne et choisi un segment, vous pouvez créer votre message. Ce didacticiel inclut un lien vers un fichier HTML que vous pouvez utiliser pour créer votre message.

Cet exemple de fichier utilise du code HTML adaptable permettant de créer un message qui s'affiche correctement sur les ordinateurs et les périphériques mobiles. Il utilise CSS en ligne afin d'assurer la compatibilité avec une grande variété de clients de messagerie. Il inclut également les balises qui sont utilisées pour personnaliser le message avec le nom du destinataire et d'autres informations personnelles.

Pour créer le message

1. Sur la page Create your message (Créer votre message) sous Message content (Contenu du message), choisissez Create a new message (Créer un nouveau message).
2. Sous Subject (Objet), entrez une ligne d'objet pour l'e-mail.

3. Dans un navigateur Web, téléchargez le fichier d'exemple depuis le site Web de contenu GitHub utilisateur. Enregistrez le fichier sur votre ordinateur.

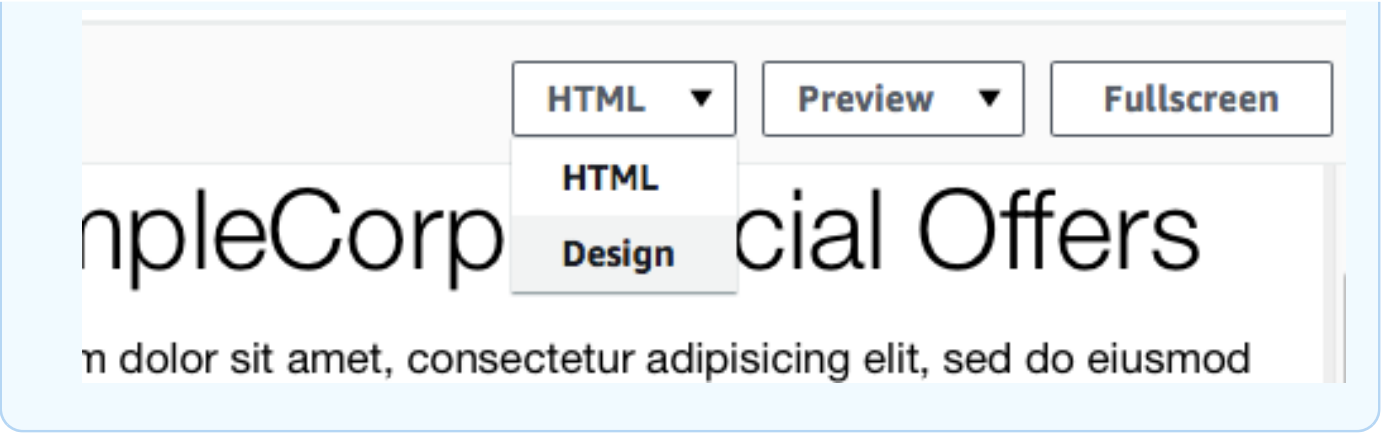
   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez enregistrer rapidement ce fichier sur votre ordinateur en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le lien, puis en choisissant Save Link As (Enregistrer le lien sous). Sinon, vous pouvez cliquer sur le lien pour ouvrir le texte HTML dans un onglet du navigateur. Gardez l'onglet ouvert jusqu'à ce que vous ayez terminé l'étape 4.

4. Ouvrez le fichier que vous venez de télécharger dans un éditeur de texte, tel que le Bloc-notes (Windows) ou TextEdit (macOS). Si vous avez ouvert le fichier dans un onglet du navigateur, sélectionnez cet onglet. Appuyez sur Ctrl+A (Windows) ou Cmd+A (macOS) pour sélectionner l'ensemble du texte. Appuyez ensuite sur Ctrl+C (Windows) ou Cmd+C (macOS) pour le copier.
5. Sous Message, effacez l'exemple de code HTML qui est affiché dans l'éditeur. Collez le code HTML que vous avez copié lors de la dernière étape.
6. (Facultatif) Modifiez le contenu du message afin d'inclure le message que vous souhaitez envoyer.

   Vous pouvez personnaliser le message pour chaque destinataire en incluant le nom d'un attribut entre deux jeux d'accolades. Par exemple, l'exemple de message contient le texte suivant : `{{User.UserAttributes.FirstName}}`. Ce code représente l'utilisateur. UserAttributes. FirstName attribut, qui contient le prénom du destinataire. Lorsque vous envoyez la campagne, Amazon Pinpoint supprime ce nom d'attribut et le remplace par la valeur appropriée pour chaque destinataire.

   Vous pouvez essayer avec d'autres noms d'attributs. Reportez-vous aux en-têtes de colonne de la feuille de calcul que vous avez importée dans Importer le fichier d'exemple de données client pour obtenir la liste complète des noms d'attributs que vous pouvez spécifier dans votre message.

   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez utiliser le mode Design (Conception) pour modifier le contenu du message sans avoir à modifier le code HTML. Pour utiliser cette vue, choisissez Design dans le sélecteur de vue au-dessus de l'éditeur de messages, comme illustré dans l'image suivante.



7. Dans Paramètres d'e-mail pour l'adresse e-mail de l'expéditeur, choisissez l'adresse e-mail vérifiée que vous avez créée lors de la création du projet.
8. Dans Envoyer un e-mail de test, choisissez Un segment, puis choisissez le segment que vous avez créé dans la liste déroulante.
9. Choisissez Suivant.

Planifier la campagne

La dernière étape de la création de la campagne consiste à choisir à quel moment l'envoyer. Dans Amazon Pinpoint, vous pouvez configurer vos campagnes afin qu'elles soient envoyées immédiatement après leur lancement. Vous pouvez également planifier leur envoi à l'avenir, entre 15 minutes et six mois dans le futur. Enfin, vous pouvez planifier vos messages afin qu'ils soient envoyés de manière périodique (à savoir, toutes les heures, de façon quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle). Les campagnes périodiques sont une excellente façon d'envoyer des mises à jour de statut ou de compte. L'apparence du message de la campagne reste la même au fil du temps, mais les informations qu'il contient sont modifiées de manière dynamique.

Dans cette section, vous planifiez votre campagne afin qu'elle soient envoyée immédiatement après son lancement.

Pour planifier la campagne

1. Dans la page Choose when to send the campaign (Choisir le moment auquel la campagne doit être envoyée), choisissez At a specific time (À un moment spécifique). Ensuite, sous Choose when the campaign should be sent (Choisir le moment auquel la campagne doit être envoyée), choisissez Immediately (Immédiatement). Enfin, choisissez Next (Suivant).

2. Dans la page Review and launch (Vérifier et lancer), passez en revue les détails de la campagne. Lorsque vous êtes prêt à l'envoyer, choisissez Launch campaign (Lancer la campagne).

Félicitations, vous venez de créer votre première campagne avec Amazon Pinpoint ! Comme vous êtes le seul membre du segment que vous avez créé dans Créer un segment ciblé, vous devriez recevoir le message dans votre boîte de réception en quelques secondes.

Suivant : Afficher l'analyse de la campagne

Afficher les statistiques des campagnes

À ce stade, vous avez créé un segment dont vous êtes membre. Vous avez également créé une campagne par e-mails et vous vous l'êtes envoyée à vous-même. Dans cette section, vous examinez les métriques de remise et de réponse pour la campagne.

Interagissez avec votre campagne

Avant de pouvoir consulter les statistiques de diffusion et de réponse de votre campagne, vous devez interagir avec le message que vous vous êtes envoyé dans Créer et planifier une campagne.

Pour interagir avec l'e-mail

1. Dans votre client de messagerie, ouvrez le message que vous vous êtes envoyé dans Créer et planifiez une campagne.
2. Si votre client de messagerie masque automatiquement les images par défaut, choisissez le bouton Download pictures (Télécharger les images) (ou équivalent) pour charger les images dans le message.
3. Cliquez sur un ou plusieurs liens contenus dans le message.
4. Attendez quelques minutes, puis passez à la section suivante.

Afficher les statistiques de la campagne

Une fois que vous avez interagit avec les e-mails que vous avez envoyés à partir de la campagne, vous pouvez afficher les métriques pour la campagne.

Pour afficher les métriques de la campagne

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet que vous avez utilisé pour envoyer la campagne.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Campaigns (Campagnes).
4. Dans la section Campagnes, choisissez la campagne que vous avez créée dans Créer et planifiez une campagne.
5. (Facultatif) Utilisez l'outil de contrôle de date pour choisir une plage de dates pour les rapports figurant sur cette page.

   Sur la page des métriques de votre campagne, les informations suivantes s'affichent :

   - Nombre de remises des métriques : cette section fournit des informations sur la remise des messages qui ont été envoyés par votre campagne. Il contient les informations suivantes :
     - Messages envoyés : nombre de messages envoyés.
     - Messages remis : nombre de messages qui ont été remis à leurs destinataires.
     - Liens activés : nombre de fois où les liens dans le message ont été activés par leurs destinataires. Si un seul destinataire clique sur un lien plusieurs fois, chaque clic est représenté dans cette section.
     - Remises au point de terminaison : nombre moyen de points de terminaison auxquels la campagne a été envoyée, pour chaque jour de la plage de dates sélectionnée. Le graphique indique le nombre de points de terminaison auxquels la campagne a été remise, pour chaque jour de la plage de dates sélectionnée.
   - Taux d'engagement de la campagne : cette section présente les taux de remise et de réponse globaux pour les messages envoyés par votre campagne. Il contient les informations suivantes :
     - Taux de remise : pourcentage de messages qui ont été remis aux destinataires, par rapport au nombre total de points de terminaison que vous avez ciblés dans le segment auquel vous avez envoyé la campagne.
     - Taux d'ouverture d'e-mail : pourcentage de messages ouverts par les destinataires, par rapport au nombre total de messages remis.
     - Taux de retour à l'expéditeur : pourcentage de messages qui n'ont pas été remis aux destinataires car ils ont été renvoyés à l'expéditeur. Cette valeur inclut uniquement les messages d'erreur définitifs, c'est-à-dire les messages renvoyés en raison d'un problème

permanent. Par exemple, les retours à l'expéditeur définitifs peuvent se produire lorsque l'adresse e-mail du destinataire n'existe pas ou que le destinataire rejette définitivement l'e-mail de votre domaine.

- Exécutions de campagnes : cette section présente des informations spécifiques à chaque exécution de la campagne. Étant donné que vous pouvez utiliser Amazon Pinpoint pour créer des campagnes récurrentes, cette section peut afficher des informations pour plusieurs exécutions de campagnes. Toutefois, si vous avez effectué les procédures de ce didacticiel, cette section contient des informations sur une seule exécution de campagne, étant donné que vous avez exécuté la campagne une seule fois. Cette section contient les métriques suivantes, outre les métriques définies dans les sections précédentes :
  - Points de terminaison ciblés : nombre de points de terminaison qui ont été ciblés par le segment qui était associé à l'exécution de la campagne. Ce nombre inclut les points de terminaison qui faisaient partie du segment, mais qui n'ont pas reçu le message.
  - Nombre total d'e-mails ouverts : nombre total de fois où les messages envoyés à partir de la campagne ont été ouverts. Par exemple, si un message a été ouvert deux fois par un destinataire, ces deux ouvertures sont comptabilisées.

Suivant : Étapes suivantes

Étapes suivantes

Nous espérons que vous utiliserez ce tutoriel comme point de départ pour découvrir les fonctionnalités supplémentaires d'Amazon Pinpoint. Par exemple :

- Vous pouvez améliorer la livraison de vos campagnes d'e-mails en faisant en sorte que vos campagnes soient conformes aux bonnes pratiques en vigueur dans le secteur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Bonnes pratiques de messagerie électronique.
- Vous pouvez vérifier un domaine complet, ce qui vous permet d'envoyer des e-mails à partir de n'importe quelle adresse sur ce domaine. Pour plus d'informations sur la vérification des domaines, consultez Vérification d'un domaine.
- Vous pouvez obtenir des adresses IP dédiées pour envoyer vos e-mails. Les adresses IP dédiées sont une excellente solution pour envoyer des e-mails dans certains cas d'utilisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation d'adresses IP dédiées avec Amazon Pinpoint.
- Vous pouvez activer le tableau de bord de délivrabilité Amazon Pinpoint. Le tableau de bord de délivrabilité vous aide à identifier les problèmes susceptibles d'avoir un impact sur la livraison de

vos e-mails. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Le tableau de bord Amazon Pinpoint Deliverability.

- Vous pouvez envoyer des messages via d'autres canaux, comme les SMS ou les notifications push. Pour pouvoir utiliser ces canaux, vous devez les activer et les configurer sur la page Settings (Paramètres). Pour de plus amples informations sur l'utilisation de la page Settings (Paramètres) pour activer et configurer des canaux, veuillez consulter Canaux Amazon Pinpoint.
- Vous pouvez envoyer des données sur vos campagnes en dehors d'Amazon Pinpoint. Par exemple, vous pouvez envoyer à Amazon S3 des données de réponse et de livraison relatives à vos campagnes en vue d'un stockage à long terme. Vous pouvez également envoyer des données à Amazon Redshift pour réaliser des analyses personnalisées. Pour plus d'informations sur l'envoi de vos données en dehors d'Amazon Pinpoint, consultez Diffuser des événements avec Amazon Pinpoint.
- Vous pouvez intégrer Amazon Pinpoint à vos applications ou interagir avec Amazon Pinpoint par programmation à l'aide d'un SDK. AWS Pour de plus amples informations, veuillez consulter Manuel du développeur Amazon Pinpoint.

Didacticiels

Les tutoriels de cette section expliquent aux utilisateurs d'Amazon Pinpoint comment effectuer plusieurs tâches importantes. Si vous ne connaissez pas encore Amazon Pinpoint ou si certaines fonctionnalités vous sont encore inconnues, ces tutoriels sont un bon point de départ.

Les didacticiels de ce guide incluent des tâches destinées à un public de développeurs ou d'administrateurs systèmes. Ces didacticiels vous montrent comment effectuer des tâches à l'aide de l'API Amazon Pinpoint, du AWS SDKs, et du. AWS CLI

Didacticiels

- Tutoriel : utilisation de Postman avec l'API Amazon Pinpoint
- Configurer un système d'enregistrement par SMS dans Amazon Pinpoint

Tutoriel : utilisation de Postman avec l'API Amazon Pinpoint

Postman est un outil populaire pour les tests APIs dans un environnement easy-to-use graphique. Vous pouvez utiliser Postman pour envoyer des demandes d'API à n'importe quelle API REST et recevoir des réponses à vos demandes. Utiliser Postman est un moyen pratique pour tester et dépanner les appels à l'API Amazon Pinpoint que vous effectuez. Ce tutoriel inclut les procédures de configuration et d'utilisation de Postman avec Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Postman est développé par une entreprise tierce. Il n'est ni développé ni pris en charge par Amazon Web Services (AWS). Pour en savoir plus sur l'utilisation de Postman ou pour obtenir de l'aide sur des problèmes liés à Postman, consultez le Centre de support sur le site web de Postman.

À propos de ce didacticiel

Cette section contient une vue d'ensemble de ce didacticiel.

Public visé

Ce didacticiel est destiné aux développeurs et aux personnes chargées de l'implémentation du système. Vous n'avez pas besoin d'être familiarisé avec Amazon Pinpoint ou Postman pour effectuer

les étapes de ce tutoriel. Vous devez être à l'aise avec la gestion des politiques IAM et la modification des exemples de code JSON.

Les procédures décrites dans ce tutoriel ont été conçues pour empêcher les nouveaux utilisateurs d'utiliser les opérations d'API qui peuvent supprimer définitivement les ressources Amazon Pinpoint. Les utilisateurs avancés peuvent supprimer cette restriction en modifiant la stratégie associée à leurs utilisateurs .

Fonctionnalités utilisées

Ce tutoriel inclut des exemples d'utilisation pour les fonctionnalités Amazon Pinpoint suivantes :

- Interaction avec l'API Amazon Pinpoint à l'aide de Postman

Temps requis

Ce didacticiel dure environ 15 minutes.

Restrictions régionales

Il n'y a pas de restrictions régionales associées à l'utilisation de cette solution.

Coûts d'utilisation des ressources

La création d'un AWS compte est gratuite. Cependant, la mise en œuvre de cette solution peut entraîner des coûts AWS d'utilisation si vous utilisez Postman pour effectuer l'une des opérations suivantes :

- Envoyer des e-mails, des SMS, des push mobile ou des messages vocaux
- Créer et envoyer des campagnes
- Utiliser la fonction de validation de numéro de téléphone

Pour plus d'informations sur les frais associés à l'utilisation d'Amazon Pinpoint, consultez Tarification d'Amazon Pinpoint.

Conditions préalables à l'utilisation de Postman avec Amazon Pinpoint

Avant de commencer le didacticiel, suivez les conditions préalables requises :

- Vous devez avoir un AWS compte. Pour créer un AWS compte, allez sur https://console.aws.amazon.com/et choisissez Créer un nouveau AWS compte.

- Assurez-vous que le compte que vous utilisez pour vous connecter AWS Management Console peut créer de nouvelles politiques et de nouveaux rôles IAM.
- Assurez-vous d'avoir créé au moins un exemple de projet dans lequel les e-mails sont activés et dont l'identité e-mail est vérifiée. Consultez Création d'un projet Amazon Pinpoint avec assistance par e-mail dans le Guide de l'utilisateur Amazon Pinpoint.
- Assurez-vous d'avoir un identifiant de AWS compte. Votre identifiant de AWS compte se trouve dans le coin supérieur droit de la console ou vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande (CLI). Consultez la section Trouver l'identifiant de votre AWS compte.
- Vous devez télécharger et installer Postman sur votre ordinateur. Vous pouvez télécharger Postman à partir du site web de Postman.
- Une fois que vous avez installé Postman sur votre ordinateur, créez un compte Postman. Lorsque vous démarrez l'application Postman pour la première fois, vous êtes invité à vous connecter ou à créer un nouveau compte. Suivez les instructions fournies par Postman pour vous connecter à votre compte ou pour créer un compte si vous n'en avez pas déjà un.

Créez des politiques et des rôles IAM à utiliser avec Amazon Pinpoint

Lorsque vous utilisez Postman pour tester l'API Amazon Pinpoint, la première étape consiste à créer un utilisateur. Dans cette section, vous créez une politique qui permet aux utilisateurs d'interagir avec toutes les ressources Amazon Pinpoint. Ensuite, vous créez un utilisateur et attachez la politique directement à l'utilisateur.

Créer une politique IAM

Découvrez comment créer une politique IAM. Les utilisateurs et les rôles qui utilisent cette politiques peuvent interagir avec toutes les ressources de l'API Amazon Pinpoint. Elle permet également d'accéder aux ressources associées à l'API Amazon Pinpoint Email, ainsi qu'à l'API Amazon Pinpoint SMS et voix.

Pour créer la politique

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique.
3. Dans l'éditeur de politiques, sélectionnez JSON. Supprimez tout JSON actuel dans l'éditeur de politiques afin qu'il soit vide. Copiez et collez le code JSON suivant dans l'éditeur de stratégie,

puis remplacez toutes les instances de par votre Compte AWS identifiant dans *123456789012* l'éditeur de stratégie.

Votre Compte AWS identifiant se trouve dans le coin supérieur droit de la console, ou vous pouvez utiliser la CLI, voir Trouver l'identifiant de votre AWS compte.

> **Note**
>
> Pour protéger les données de votre compte Amazon Pinpoint, cette politique inclut uniquement les autorisations qui vous permettent de consulter, créer et modifier des ressources. Elle n'inclut pas les autorisations qui vous permettent de supprimer les ressources. Vous pouvez modifier cette politique à l'aide de l'éditeur visuel dans la console IAM. Pour plus d'informations, consultez Gestion des politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM. Vous pouvez également utiliser l'CreatePolicyVersionopération dans l'API IAM pour mettre à jour cette politique.
> Notez également que cette politique inclut les autorisations qui vous permettent d'interagir avec les services `ses` et `sms-voice`, en plus du service `mobiletargeting`. Les autorisations `ses` et `sms-voice` vous permettent d'interagir avec l'API Amazon Pinpoint Email et l'API Amazon Pinpoint SMS et voix, respectivement. Les autorisations `mobiletargeting` vous permettent d'interagir avec l'API Amazon Pinpoint.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "VisualEditor0",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "mobiletargeting:Update*",
                "mobiletargeting:Get*",
                "mobiletargeting:Send*",
                "mobiletargeting:Put*",
                "mobiletargeting:Create*"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:mobiletargeting:*:123456789012:apps/*",
                "arn:aws:mobiletargeting:*:123456789012:apps/*/campaigns/*",
                "arn:aws:mobiletargeting:*:123456789012:apps/*/segments/*"
            ]
```

```
        },
        {
            "Sid": "VisualEditor1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "mobiletargeting:TagResource",
                "mobiletargeting:PhoneNumberValidate",
                "mobiletargeting:ListTagsForResource",
                "mobiletargeting:CreateApp"
            ],
            "Resource": "arn:aws:mobiletargeting:*:123456789012:*"
        },
        {
            "Sid": "VisualEditor2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ses:TagResource",
                "ses:Send*",
                "ses:Create*",
                "ses:Get*",
                "ses:List*",
                "ses:Put*",
                "ses:Update*",
                "sms-voice:SendVoiceMessage",
                "sms-voice:List*",
                "sms-voice:Create*",
                "sms-voice:Get*",
                "sms-voice:Update*"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Choisissez Suivant.

4. Dans Nom de la stratégie, entrez un nom pour la stratégie, tel que**`PostmanAccessPolicy`**. Choisissez Create Policy (Créer une politique).
5. (Facultatif) Vous pouvez ajouter des balises à la politique en sélectionnant Ajouter une balise.
6. Choisissez Suivant : Vérification.

Créer un utilisateur IAM

> **Warning**
>
> Les utilisateurs IAM disposent d'informations d'identification à long terme, ce qui présente un risque de sécurité. Pour atténuer ce risque, nous vous recommandons de ne fournir à ces utilisateurs que les autorisations dont ils ont besoin pour effectuer la tâche et de supprimer ces autorisations lorsqu'elles ne sont plus nécessaires.

Une fois que vous avez créé la politique, vous pouvez créer un utilisateur et lui attacher la politique. Lorsque vous créez l'utilisateur, IAM fournit un ensemble d'informations d'identification pour autoriser Postman à exécuter des opérations d'API Amazon Pinpoint.

Pour créer l'utilisateur

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Sur la console IAM, dans le volet de navigation, choisissez Users, puis Create users.
3. Sous Informations utilisateur, pour Nom utilisateur, saisissez un nom qui identifie l'utilisateur, par exemple **`PostmanUser`**. Ensuite, sélectionnez Suivant.
4. Sous Définir les autorisations, pour les Options d'autorisations, choisissez Attacher directement les politiques.
5. Sous Politiques d'autorisations, choisissez la stratégie (**`PostmanAccessPolicy`**) que vous avez créée dans Créer une stratégie IAM. Ensuite, sélectionnez Suivant.
6. Sur la page Examiner et créer, ajoutez, si vous le souhaitez, des balises qui vous aident à identifier l'utilisateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation des balises, consultez la rubrique Balisage des ressources IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
7. Lorsque vous êtes prêt à créer l'utilisateur, choisissez Create user (Créer un utilisateur).

Création de clés d'accès

> **Warning**
>
> Ce scénario nécessite que les utilisateurs IAM disposent d'un accès programmatique et d'informations d'identification à long terme, ce qui présente un risque de sécurité. Pour atténuer ce risque, nous vous recommandons de ne fournir à ces utilisateurs que les autorisations dont ils ont besoin pour effectuer la tâche et de supprimer ces autorisations

lorsqu'elles ne sont plus nécessaires. Les clés d'accès peuvent être mises à jour si nécessaire. Pour plus d'informations, consultez la section Mettre à jour les clés d'accès dans le guide de l'utilisateur IAM.

IAM fournit un ensemble d'informations d'identification que vous pouvez utiliser pour autoriser Postman à exécuter des opérations d'API Amazon Pinpoint.

Pour créer l'utilisateur

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le panneau de navigation de la console IAM, sélectionnez Utilisateurs. Sélectionnez l'utilisateur (**`PostmanUser`**) créé dans Créer un utilisateur IAM, puis sélectionnez l'onglet Informations d'identification de sécurité.
3. Dans la section Clés d'accès, choisissez Créer une clé d'accès.
4. Sur la page Meilleures pratiques et alternatives relatives aux clés d'accès, sélectionnez Application exécutée en dehors AWS.

   Ensuite, sélectionnez Suivant.
5. (Facultatif) Vous pouvez ajouter une balise de description à la politique.
6. Choisissez Create access key (Créer une clé d'accès).
7. Sur la page Récupérer les clés d'accès, copiez les informations d'identification qui sont affichées dans les colonnes Clé d'accès et Clé d'accès secrète.

   > **Note**
   >
   > Vous devez fournir l'ID de clé d'accès et la clé d'accès secrète ultérieurement dans ce tutoriel. C'est la seule fois que vous pourrez afficher la clé d'accès secrète. Nous vous recommandons de la copier et de l'enregistrer dans un emplacement sûr.
8. Après avoir enregistré les deux clés, choisissez Terminé.

Configurer Postman pour une utilisation avec Amazon Pinpoint

Maintenant que vous avez créé un utilisateur en mesure d'accéder à l'API Amazon Pinpoint, vous pouvez configurer Postman. Dans cette section, vous allez créer un ou plusieurs environnements

dans Postman. Ensuite, vous importez une collection qui contient un modèle de demande pour chacune des opérations de l'API Amazon Pinpoint.

Création d'un espace de travail Postman

Dans Postman, un espace de travail est un conteneur organisationnel pour les projets et les environnements. Dans cette section, vous créez au moins un espace de travail à utiliser avec Amazon Pinpoint.

Création d'un espace de travail

Dans Postman, choisissez le plus d'actions, choisissez Fichier, puis Nouveau.

1. Dans la fenêtre Créer nouveau, choisissez Espace de travail.
2. Entrez un nom, un résumé et définissez la visibilité sur Personnel. Choisissez ensuite Créer un espace de travail.

Créez des environnements Postman

Dans Postman, un environnement est un ensemble de variables qui sont stockées en tant que paires clé-valeur. Vous pouvez utiliser des environnements pour modifier la configuration des demandes que vous effectuez via Postman, sans avoir à modifier les demandes d'API elles-mêmes.

Dans cette section, vous allez créer au moins un environnement à utiliser avec Amazon Pinpoint. Chaque environnement que vous créez contient un ensemble de variables qui sont spécifiques à votre compte dans une seule Région AWS. Si vous utilisez les procédures de cette section pour créer plusieurs environnements, vous pouvez passer d'une région à l'autre en choisissant un autre environnement dans le menu Environnement de Postman.

Pour créer un environnement .

1. Dans Postman, choisissez le menu plus d'actions, choisissez Fichier, puis Nouveau.
2. Dans la fenêtre Create New (Créer), choisissez Environment (Environnement).
3. Dans la fenêtre MANAGE ENVIRONMENTS (GÉRER LES ENVIRONNEMENTS), pour Environment Name (Nom de l'environnement), saisissez **`Amazon Pinpoint - Region Name`**. Remplacez *`Region Name`* par l'une des valeurs suivantes :

   - USA Est (Virginie du Nord)
   - USA Ouest (Oregon)

- Asie-Pacifique (Mumbai)
- Asie-Pacifique (Sydney)
- Europe (Francfort)
- Europe (Irlande)

> **Note**
>
> Au minimum, vous ne devez créer qu'un seul environnement pour un seul Région AWS, qui Région AWS doit contenir un seul projet. Si vous n'avez pas créé de projet dans l'une des listes précédentes Régions AWS, consultez la section Création d'un projet Amazon Pinpoint avec assistance par e-mail dans le guide de l'utilisateur Amazon Pinpoint.

4. Créez six nouvelles variables: `endpoint`, `region`, `serviceName`, `accountId`, `accessKey` et `secretAccessKey`. Utilisez le tableau suivant pour déterminer quelle valeur saisir dans les colonnes Valeur initiale et Valeur actuelle pour chaque variable.

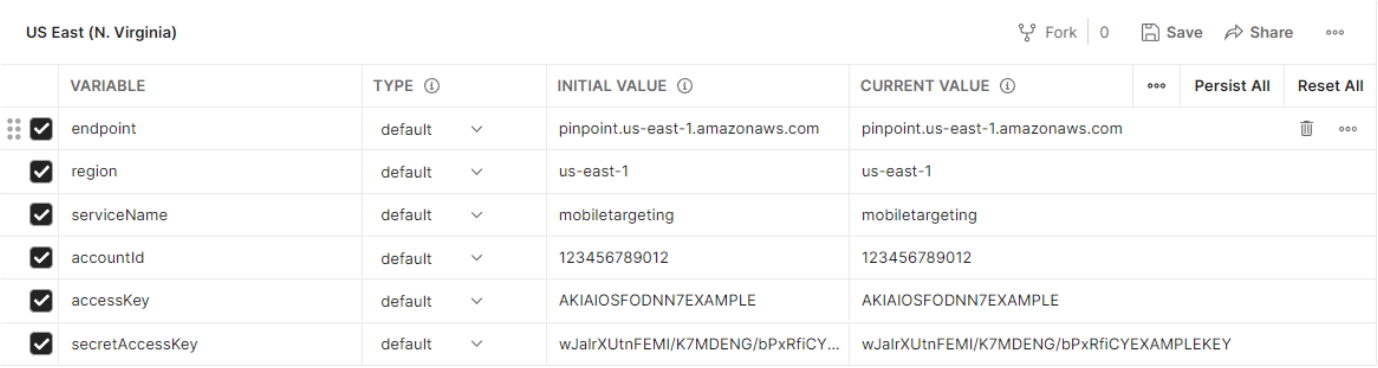
Région	Variable	Valeur initiale et actuelle
USA Est (Virginie du Nord)	`endpoint`	**`pinpoint.us-east-1.amazonaws.com`**
	`region`	**`us-east-1`**
	`serviceName`	**`mobiletargeting`**
	`accountId`	(votre identifiant de AWS compte)
	`accessKey`	(Votre ID de clé d'accès IAM)
	`secretAccessKey`	(votre clé d'accès secrète IAM)
USA Ouest (Oregon)	`endpoint`	**`pinpoint.us-west-2.amazonaws.com`**

Région	Variable	Valeur initiale et actuelle
	`region`	**`us-west-2`**
	`serviceName`	**`mobiletargeting`**
	`accountId`	(votre identifiant de AWS compte)
	`accessKey`	(Votre ID de clé d'accès IAM)
	`secretAccessKey`	(votre clé d'accès secrète IAM)
Asie-Pacifique (Mumbai)	`endpoint`	**`pinpoint.ap-south-1.amazonaws.com`**
	`region`	**`ap-south-1`**
	`serviceName`	**`mobiletargeting`**
	`accountId`	(votre identifiant de AWS compte)
	`accessKey`	(Votre ID de clé d'accès IAM)
	`secretAccessKey`	(votre clé d'accès secrète IAM)
Asie-Pacifique (Sydney)	`endpoint`	**`pinpoint.ap-southeast-2.amazonaws.com`**
	`region`	**`ap-southeast-2`**
	`serviceName`	**`mobiletargeting`**

Région	Variable	Valeur initiale et actuelle
	`accountId`	(votre identifiant de AWS compte)
	`accessKey`	(Votre ID de clé d'accès IAM)
	`secretAccessKey`	(votre clé d'accès secrète IAM)
Europe (Francfort)	`endpoint`	**`pinpoint.eu-central-1.amazonaws.com`**
	`region`	**`eu-central-1`**
	`serviceName`	**`mobiletargeting`**
	`accountId`	(votre identifiant de AWS compte)
	`accessKey`	(Votre ID de clé d'accès IAM)
	`secretAccessKey`	(votre clé d'accès secrète IAM)
Europe (Irlande)	`endpoint`	**`pinpoint.eu-west-1.amazonaws.com`**
	`region`	**`eu-west-1`**
	`serviceName`	**`mobiletargeting`**
	`accountId`	(votre identifiant de AWS compte)
	`accessKey`	(Votre ID de clé d'accès IAM)

Région	Variable	Valeur initiale et actuelle
	`secretAccessKey`	(votre clé d'accès secrète IAM)

Une fois que vous avez créé ces variables, la fenêtre MANAGE ENVIRONMENTS (GÉRER LES ENVIRONNEMENT) ressemble à l'exemple présenté dans l'image suivante.



Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.

> **Important**
>
> Les clés d'accès illustrées dans l'image précédente sont fictives. Ne partagez pas vos clés d'accès IAM avec d'autres personnes.
> Postman inclut des fonctionnalités qui vous permettent de partager et d'exporter des environnements. Si vous utilisez ces fonctionnalités, veillez à ne pas partager votre ID de clé d'accès et votre clé d'accès secrète avec une personne qui ne devrait pas avoir accès à ces informations d'identification.
> Pour plus d'informations, consultez Bonnes pratiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

5. (Facultatif) Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque environnement supplémentaire que vous souhaitez créer.

> **Tip**
>
> Dans Postman, vous pouvez créer autant d'environnements que vous le souhaitez. Vous pouvez utiliser les environnements des manières suivantes :

- Créer un environnement distinct pour chaque région dans laquelle vous devez tester l'API Amazon Pinpoint.
- Créer des environnements qui sont associés à d'autres Comptes AWS.
- Créer des environnements qui utilisent les informations d'identification associées à un autre utilisateur.

6. Lorsque vous avez fini de créer des environnements, passez à la section suivante.

Créez une collection Amazon Pinpoint dans Postman

Dans Postman, une collection est un groupe de demandes d'API. Les demandes d'une collection ont généralement un objectif commun qui les unit. Dans cette section, vous créez une nouvelle collection qui contient un modèle de demande pour chaque opération dans l'API Amazon Pinpoint.

Pour créer la collection Amazon Pinpoint

1. Dans Postman, choisissez le menu plus d'actions, choisissez Fichier, puis Importer.
2. Dans la fenêtre d'importation, choisissez Importer depuis un lien, puis entrez l'URL suivante : https://raw.githubusercontent.com/awsdocs/amazon-pinpoint-developer-guide/master/Amazon%20Pinpoint.postman_collection.json.

   Choisissez Importer. Postman importe la collection Amazon Pinpoint, qui contient 120 exemples de demande.

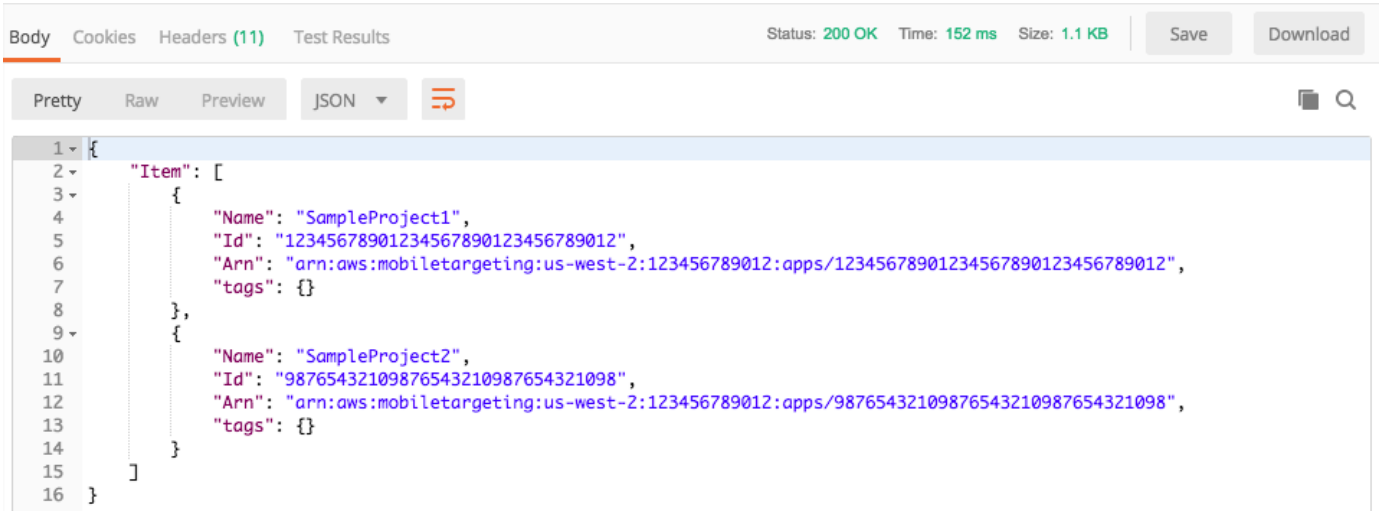
Test de la configuration de Postman

Une fois que vous avez importé la collection Amazon Pinpoint, nous recommandons d'effectuer un test rapide pour vérifier que tous les composants sont correctement configurés. Vous pouvez tester votre configuration en soumettant une demande `GetApps`. Cette demande renvoie une liste de tous les projets qui existent dans votre compte Amazon Pinpoint dans la région Région AWS actuelle. Cette demande ne nécessite aucune configuration supplémentaire. C'est donc un bon moyen de tester votre configuration.

Pour tester la configuration de la collection Amazon Pinpoint

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez Collections, développez la collection Amazon Pinpoint, puis développez le dossier Apps.

2. Dans la liste des demandes, sélectionnez GetApps.
3. Utilisez le sélecteur d'environnement pour choisir l'environnement que vous avez créé dans les environnements Create Postman.
4. Sélectionnez Send (Envoyer). Si la demande est envoyée avec succès, le volet de réponse indique le statut `200 OK`. Une réponse semblable à l'exemple présenté dans l'image ci-dessous s'affiche.



> **Note**
>
> Si aucun projet n'a été créé dans le Région AWS , Amazon Pinpoint revient. `{ "Item": [] }`

Cette réponse montre une liste de tous les projets Amazon Pinpoint qui existent dans votre compte dans la région que vous avez sélectionnée à l'étape 3.

Résolution des problèmes

Lorsque vous soumettez votre demande, vous pouvez voir un message d'erreur. La liste suivante contient plusieurs erreurs courantes que vous pouvez rencontrer et les étapes que vous pouvez effectuer pour les résoudre.

Message d'erreur	Problème	Résolution
Could not get any response There was an error connecting to https://%7B%7Bendpoint%7D%7D/v1/apps.	Il n'y a pas de valeur actuelle pour la `{{endpoint}}` variable qui est définie lorsque vous choisissez un environnement.	Utilisez le sélecteur d'environnements pour choisir un environnement.
The security token included in the request is invalid.	Postman n'a pas été en mesure d'identifier la valeur actuelle de votre ID de clé d'accès ou de clé d'accès secrète.	Choisissez l'icône d'engrenage située près du sélecteur d'environnements, puis sélectionnez l'environnement actuel. Vérifiez que les valeurs `accessKey` et `secretAccessKey` s'affichent dans les colonnes VALEUR INITIALE et VALEUR ACTUELLE et que vous avez saisi les informations d'identification correctement.
« Message » : « L'utilisateur : arn:aws:iam : :123456789012:user/ n'PinpointPostmanUserest pas autorisé à effectuer : mobiletargeting : on resource : arn:aws:mobiletargeting:us-west-2:123456789012 :* » GetApps	La politique IAM associée à votre utilisateur n'inclut pas les autorisations appropriées.	Vérifiez que votre utilisateur dispose des autorisations décrites dans Créer une politique IAM et que vous avez fourni les informations d'identification correctes lorsque vous avez créé l'environnement dans l'espace de travail Create Postman.

Envoyer des demandes à l'API Amazon Pinpoint

Lorsque vous avez terminé la configuration et le test de Postman, vous pouvez commencer à envoyer des demandes supplémentaires à l'API Amazon Pinpoint. Cette section présente les informations que vous devez connaître avant de commencer à envoyer des demandes. Elle inclut

également deux exemples de demandes qui décrivent comment utiliser la collection Amazon Pinpoint.

> **Important**
>
> Lorsque vous effectuez les procédures de cette section, vous soumettez des demandes à l'API Amazon Pinpoint. Ces demandes permettent de créer de nouvelles ressources dans votre compte Amazon Pinpoint, de modifier des ressources existantes, d'envoyer des messages, de modifier la configuration de vos projets Amazon Pinpoint et d'utiliser d'autres fonctionnalités d'Amazon Pinpoint. Soyez prudent lorsque vous exécutez ces demandes.

Exemples de la collection Amazon Pinpoint Postman

Vous devez configurer la plupart des opérations dans la collection Postman d'Amazon Pinpoint avant de pouvoir les utiliser. Pour les opérations `GET` et `DELETE`, vous devez généralement modifier uniquement les variables qui sont définies dans l'onglet Pre-request Script (Script de pré-demande).

> **Note**
>
> Lorsque vous utilisez la politique IAM présentée dans Créer une stratégie IAM, vous ne pouvez exécuter aucune des `DELETE` demandes incluses dans cette collection.

Par exemple, l'opération `GetCampaign` nécessite que vous spécifiez un `projectId` et un `campaignId`. Dans l'onglet Pre-request Script (Script de pré-demande), ces deux variables sont présentes et sont renseignées avec des exemples de valeurs. Supprimez les exemples de valeurs et remplacez-les par les valeurs applicables pour votre projet et votre campagne Amazon Pinpoint.

Parmi ces variables, la plus couramment utilisée est la variable `projectId`. Sa valeur doit être l'identifiant unique du projet concerné par votre demande. Pour obtenir la liste de ces identifiants pour vos projets, vous pouvez vous référer à la réponse à la demande `GetApps` que vous avez envoyée à l'étape précédente de ce tutoriel. Dans cette réponse, le champ `Id` fournit l'identifiant unique d'un projet. Pour en savoir plus sur l'opération `GetApps` et la signification de chaque champ de la réponse, consultez Applications dans la Référence de l'API Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Dans Amazon Pinpoint, un « projet » est identique à une « application » ou à une « application ».

Pour les opérations `POST` et `PUT`, vous devez également modifier le corps de la demande afin d'inclure les valeurs que vous souhaitez envoyer à l'API. Par exemple, lorsque vous soumettez une demande `CreateApp`, qui est une demande `POST`, vous devez spécifier un nom pour le projet que vous créez. Vous pouvez modifier la demande sur l'onglet Body (Corps). Dans cet exemple, remplacez la valeur située à côté de `"Name"` par le nom du projet. Si vous souhaitez ajouter des balises au projet, vous pouvez les spécifier dans l'objet `tags`. Si vous ne souhaitez pas ajouter de balises, vous pouvez supprimer l'intégralité de l'objet `tags`.

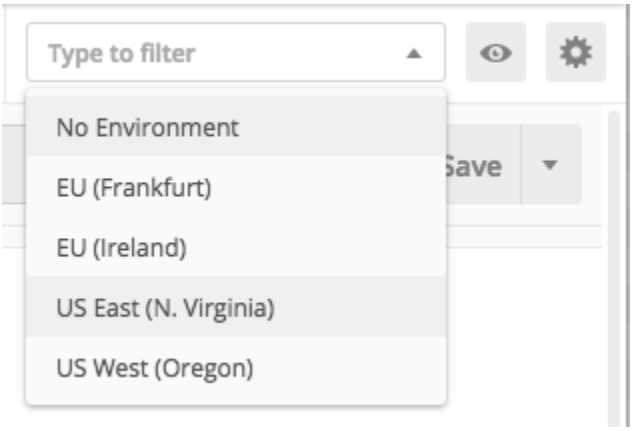
> **Note**
>
> L'opération `UntagResource` nécessite également que vous spécifiez les paramètres d'URL. Vous pouvez spécifier ces paramètres dans l'onglet Params (Paramètres). Remplacez les valeurs de la colonne VALUE (VALEUR) par les balises que vous souhaitez supprimer pour la ressource spécifiée.

Exemple de demande : créer un projet à l'aide de l'**`CreateApp`**opération

Avant de créer des segments et des campagnes dans Amazon Pinpoint, vous devez d'abord créer un projet. Dans Amazon Pinpoint, un projet se compose de segments, campagnes, configurations et données unis par un objectif commun. Par exemple, vous pouvez utiliser un projet pour contenir l'ensemble du contenu qui est lié à une application particulière ou à une initiative marketing ou marque spécifique. Lorsque vous ajoutez les informations client à Amazon Pinpoint, ces informations sont associées à un projet.

Pour créer un projet en envoyant une demande d' CreateApp API

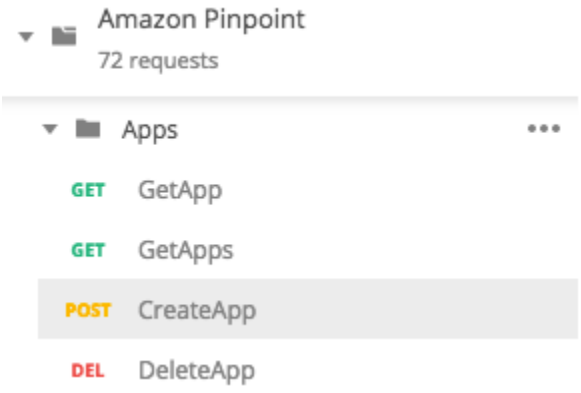
1. Dans le menu Environnements, choisissez Région AWS celui dans lequel vous souhaitez créer le projet.



Dans cet exemple, Postman a été configuré de telle sorte que le menu Environments (Environnements) affiche les quatre options suivantes :

- USA Est (Virginie du Nord)
- USA Ouest (Oregon)
- Europe (Francfort)
- Europe (Irlande)

2. Dans le dossier Apps, choisissez l'CreateAppopération>.



Le dossier Apps de la collection Amazon Pinpoint Postman est agrandi et affiche les demandes suivantes :

- `GetApp`
- `GetApps`
- `CreateApp`
- `DeleteApp`

3. Dans l'onglet Body (Corps), en regard de `"Name"`, remplacez la valeur d'espace réservé (`"string"`) par un nom pour la campagne, tel que **`"MySampleProject"`**.
4. Supprimez la virgule après le nom de la campagne, puis supprimez l'intégralité de l'objet `tags` sur les lignes 3 à 5. Lorsque vous avez terminé, votre demande devrait ressembler à l'exemple qui est illustré dans l'extrait de code suivant.

```
{
    "Name": "MySampleProject"
}
```

   Postman est configuré pour envoyer la demande en tant que charge utile JSON brute.
5. Sélectionnez Send (Envoyer). Si la campagne est créée avec succès, le volet de réponse indique le statut `201 Created`.

```
{
    "Name": "MySampleProject"
    "Id": "12345678901234567890123456789012",
    "Arn": "arn:aws:mobiletargeting:us-
east-1:123456789012:apps/12345678901234567890123456789012",
    "tags": {}
}
```

Exemple : envoyer un e-mail en utilisant l'**`SendMessages`**opération

Il est très courant d'utiliser l'API Amazon Pinpoint `SendMessages` pour envoyer des messages transactionnels. Un avantage de l'envoi de messages à l'aide de l'API `SendMessages`, par opposition à la création de campagnes, est que vous pouvez envoyer des messages à n'importe quelle adresse (par exemple, une adresse e-mail, un numéro de téléphone ou un jeton d'appareil). L'adresse à laquelle vous envoyez des messages ne doit pas déjà exister dans votre compte Amazon Pinpoint. Comparons cette méthode à l'envoi de messages en créant des campagnes. Avant d'envoyer une campagne dans Amazon Pinpoint, vous devez ajouter des points de terminaison à votre compte Amazon Pinpoint, créer des segments, créer la campagne et la mener à bien.

L'exemple de cette section vous montre comment envoyer un e-mail transactionnel directement à une adresse e-mail spécifique. Vous pouvez modifier cette demande pour envoyer des messages via d'autres canaux, comme les SMS, push mobile ou la messagerie vocale.

Pour envoyer un message électronique en soumettant une SendMessages demande

1. Vérifiez que le canal de messagerie est activé pour le projet et que l'adresse e-mail ou le domaine que vous souhaitez utiliser pour envoyer et recevoir le message est configuré. Pour plus d'informations, consultez les sections Activation et désactivation du canal e-mail et Vérification des identités e-mail dans le Guide de l'utilisateur Amazon Pinpoint.

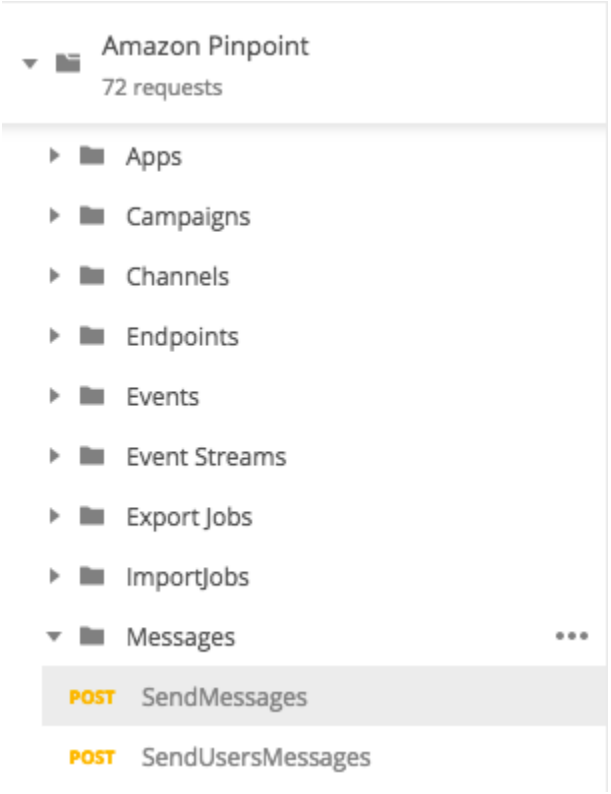
   > **Note**
   >
   > Pour compléter la procédure de cette section, vous devez vérifier votre adresse e-mail

2. Dans le menu Environnements, choisissez Région AWS celui à partir duquel vous souhaitez envoyer le message.

   Dans cet exemple, Postman a été configuré de telle sorte que le menu Environments (Environnements) affiche les quatre options suivantes :

   - USA Est (Virginie du Nord)
   - USA Ouest (Oregon)
   - Europe (Francfort)
   - Europe (Irlande)

3. Dans le dossier Messages, choisissez l'SendMessagesopération.



4. Dans l'onglet Pre-request Script (Script de pré-demande), remplacez la valeur de la variable `projectId` par l'ID d'un projet qui existe déjà dans la région que vous avez sélectionnée à l'étape 2 de cette section.
5. Dans l'onglet Body (Corps), supprimez l'exemple de demande qui est affiché dans l'éditeur de demande. Collez le code suivant :

```
{
    "MessageConfiguration":{
        "EmailMessage":{
            "FromAddress":"sender@example.com",
            "SimpleEmail":{
                "Subject":{
                    "Data":"Sample Amazon Pinpoint message"
                },
                "HtmlPart":{
                    "Data":"<h1>Test message</h1><p>This is a sample message sent
 from <a href=\"https://aws.amazon.com/pinpoint\">Amazon Pinpoint</a> using the
 SendMessages API.</p>"
                },
                "TextPart":{
                    "Data":"This is a sample message sent from Amazon Pinpoint
 using the SendMessages API."
```

```
                }
            }
        }
    },
    "Addresses":{
        "recipient@example.com": {
            "ChannelType": "EMAIL"
        }
    }
}
```

6. Dans le code précédent, remplacez *sender@example.com* par votre adresse e-mail vérifiée. Remplacez *recipient@example.com* par l'adresse e-mail vérifiée à laquelle vous souhaitez envoyer le message.

> **Note**
>
> Si votre compte se trouve encore dans l'environnement de test (sandbox) Amazon Pinpoint, vous ne pouvez envoyer des e-mails qu'aux adresses ou domaines vérifiés dans votre compte Amazon Pinpoint. Pour plus d'informations sur la suppression de votre compte de l'environnement de test (sandbox), veuillez consulter Demande d'un accès en production pour les e-mails dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Pinpoint.

7. Sélectionnez Send (Envoyer). Si le message est envoyé avec succès, le volet de réponse indique le statut `200 OK`.

```
{
    "ApplicationId": "12345678901234567890123456789012",
    "RequestId": "<sampleValue>",
    "Result": {
        "recipient@example.com": {
            "DeliveryStatus": "SUCCESSFUL",
            "StatusCode": 200,
            "StatusMessage": "<sampleValue>",
            "MessageId": "<sampleValue>"
        }
    }
}
```

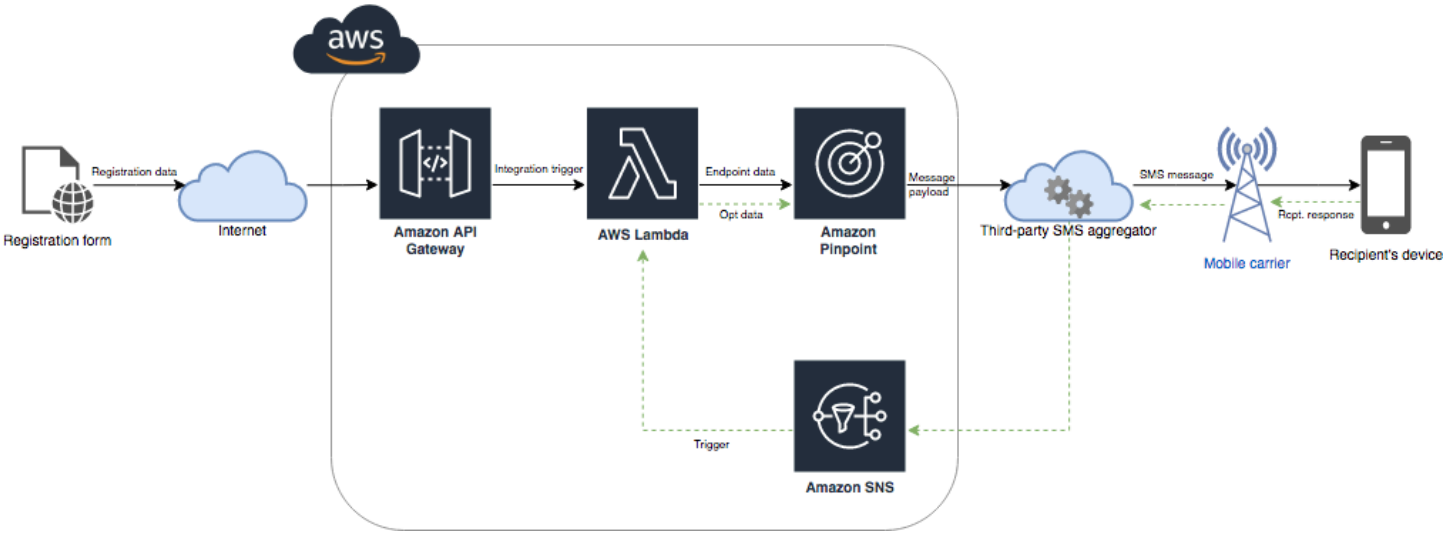
Configurer un système d'enregistrement par SMS dans Amazon Pinpoint

Les SMS (messages texte) constituent un excellent moyen d'envoyer des messages urgents à vos clients à l'aide d'Amazon Pinpoint. De nombreuses personnes gardent leur téléphone à proximité en tout temps, et les SMS ont tendance à capter davantage l'attention des gens que les notifications push, les e-mails ou les appels téléphoniques.

Un moyen courant de capturer les numéros des téléphones mobiles des clients consiste à utiliser un formulaire web. Après avoir vérifié le numéro de téléphone du client et confirmé son abonnement, vous pouvez commencer à envoyer des messages SMS promotionnels, transactionnels et informationnels à ce client.

Ce didacticiel explique comment configurer un formulaire web pour capturer les informations de contact des clients. Le formulaire web envoie ces informations à Amazon Pinpoint. Ensuite, Amazon Pinpoint vérifie que le numéro de téléphone est valide et capture les autres métadonnées relatives au numéro de téléphone. Après cela, Amazon Pinpoint envoie au client un message lui demandant de confirmer son abonnement. Une fois que le client a confirmé son abonnement, Amazon Pinpoint l'inscrit pour recevoir vos messages.

Le diagramme d'architecture suivant illustre le flux de données dans cette solution.



À propos de la double inscription

Ce tutoriel montre comment configurer un système de double inscription dans Amazon Pinpoint qui utilise des SMS bidirectionnels.

Dans un système de double inscription par SMS, un client vous fournit son numéro de téléphone dans un formulaire web ou dans votre application. Lorsque vous recevez la demande du client, vous créez un point de terminaison dans Amazon Pinpoint. Le nouveau point de terminaison doit être désinscrit de vos communications. Ensuite, vous envoyez un message à ce numéro de téléphone. Dans votre message, vous demandez au destinataire de confirmer son abonnement en répondant à l'aide d'un mot ou d'une phrase spécifique (par exemple, « Oui » ou « Confirmer »). Si le client répond au message avec le mot ou la phrase que vous avez spécifié, vous remplacez le statut du point de terminaison par Inscrit. Sinon, si le client ne répond pas ou s'il répond avec un autre mot ou une autre phrase, vous pouvez laisser le point de terminaison avec un statut Désinscrit.

À propos de cette solution

Cette section contient des informations sur la solution que vous concevez dans ce didacticiel.

Public visé

Ce didacticiel est destiné aux développeurs et personnes chargées de l'implémentation du système. Vous n'avez pas besoin de connaître Amazon Pinpoint pour effectuer les étapes de ce tutoriel. Cependant, vous devez être à l'aise avec la gestion des politiques IAM, la création de fonctions Lambda dans Node.js, et le déploiement de contenu web.

Fonctionnalités utilisées

Ce tutoriel inclut des exemples d'utilisation pour les fonctionnalités Amazon Pinpoint suivantes :

- Envoi de messages SMS transactionnels
- Obtention d'informations sur les numéros de téléphone à l'aide de la validation de numéro de téléphone
- Réception de messages SMS entrant à l'aide de la messagerie SMS bidirectionnelle
- Création de segments dynamiques
- Création de campagnes
- Interaction avec l'API Amazon Pinpoint en utilisant AWS Lambda

Temps requis

Ce didacticiel dure environ une heure. Une fois que vous avez implémenté cette solution, il existe des étapes supplémentaires que vous pouvez effectuer pour affiner la solution en fonction de vos cas d'utilisation uniques.

Restrictions régionales

Ce tutoriel nécessite de louer un code long à l'aide de la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint pour louer des codes longs dédiés qui sont basés dans plusieurs pays. Cependant, seuls les codes longs basés au Canada peuvent être utilisés pour envoyer des messages SMS. (Vous pouvez utiliser des codes longs qui sont basés dans d'autres pays et régions pour envoyer des messages vocaux.)

Nous avons développé les exemples de code de ce didacticiel avec cette restriction à l'esprit. Par exemple, les exemples de code supposent que le numéro de téléphone du destinataire a toujours 10 chiffres et un code de 1. Si vous implémentez cette solution dans des pays ou des régions autres que les États-Unis ou le Canada, vous devez modifier les exemples de code de façon appropriée.

Coûts d'utilisation des ressources

La création d'un AWS compte est gratuite. Cependant, si vous implémentez cette solution, vous risquez de payer les frais suivants :

- Frais de location des codes longs : pour suivre ce tutoriel, vous devez louer un code long. Les codes longs basés au Canada coûtent 1,00 $ par mois.
- Utilisation de la validation de numéro de téléphone : la solution de ce tutoriel utilise la fonctionnalité de validation de numéro de téléphone d'Amazon Pinpoint pour vérifier que chaque numéro que vous recevez est valide et correctement formaté, et pour obtenir des informations supplémentaires sur le numéro de téléphone. Vous payez 0,006 USD pour chaque demande de validation de numéro de téléphone.
- Coûts d'envoi des messages : la solution de ce tutoriel envoie des messages SMS sortants. Vous payez pour chaque message que vous envoyez via Amazon Pinpoint. Le prix que vous payez pour chaque message dépend du pays ou de la région du destinataire. Si vous envoyez des messages à des destinataires situés aux États-Unis (à l'exception des territoires des États-Unis), vous payez 0,00645 USD par message. Si vous envoyez des messages à des destinataires situés au Canada, vous payez une somme de 0,00109 $ à 0,02 $, en fonction de l'emplacement de l'opérateur et du destinataire.
- Coûts de réception des messages : cette solution reçoit et traite aussi les messages SMS entrants. Vous payez pour chaque message entrant envoyé à des numéros de téléphone qui sont associés à votre compte Amazon Pinpoint. Le prix que vous payez dépend de l'endroit où est basé le numéro de téléphone du destinataire. Si votre numéro de destinataire est basé aux États-Unis (à l'exception des territoires des États-Unis), vous payez 0,0075 USD par message entrant. Si votre numéro est basé au Canada, vous payez 0,00155 USD par message entrant.

- Utilisation de Lambda : cette solution utilise deux fonctions Lambda qui interagissent avec l'API Amazon Pinpoint. Lorsque vous appelez une fonction Lambda, vous êtes facturé en fonction du nombre de demandes de vos fonctions, pour le temps qu'il faut à votre code pour s'exécuter, et pour la quantité de mémoire que vos fonctions utilisent. Les fonctions de ce tutoriel utilisent très peu de mémoire, et s'exécutent généralement pendant 1 à 3 secondes. Tout ou partie de votre utilisation de cette solution peut entrer dans le cadre du niveau d'utilisation gratuite de Lambda. Pour en savoir plus, consultez Tarification Lambda.
- Utilisation d'API Gateway : le formulaire web de cette solution appelle une API gérée par API Gateway. Pour chaque million d'appels vers API Gateway, vous payez entre 3,50 et 3,70 dollars, selon la région dans laquelle vous AWS utilisez Amazon Pinpoint. Pour plus d'informations, consultez Tarification d'API Gateway.
- Coûts d'hébergement sur le web : cette solution inclut un formulaire web que vous devez héberger sur votre site web. Le prix que vous payez pour l'hébergement de ce contenu dépend de votre fournisseur d'hébergement web.

> **Note**
>
> Tous les tarifs affichés dans cette liste sont exprimés en dollars US (USD).

Suivant : Prérequis

Conditions préalables à la configuration des SMS dans Amazon Pinpoint

Avant de commencer ce didacticiel, vous devez satisfaire les prérequis suivants :

- Tu dois avoir un AWS compte. Pour créer un AWS compte, allez sur https://console.aws.amazon.com/et choisissez Créer un nouveau AWS compte.
- Le compte que vous utilisez pour vous connecter AWS Management Console doit être en mesure d'effectuer les tâches suivantes :
  - Créer des politiques et des rôles IAM
  - Créer des projets Amazon Pinpoint
  - Créer des fonctions Lambda
  - Créer un nouveau APIs dans API Gateway
- Vous devez disposer d'une méthode d'hébergement et de publication de pages Web. Bien que vous puissiez utiliser AWS des services pour héberger vos pages Web, vous n'y êtes pas obligé.

> **Tip**
>
> Pour en savoir plus sur l'hébergement de pages Web à l'aide de AWS services, voir Héberger une page Web statique.

Suivant : Configurer Amazon Pinpoint

Configurer les SMS dans Amazon Pinpoint

Avant de pouvoir configurer des SMS, vous devez disposer d'un projet Amazon Pinpoint. Dans cette section, vous effectuez les opérations suivantes :

- Créer un projet Amazon Pinpoint
- Activer le canal SMS et louer un numéro de téléphone
- Configurer la messagerie SMS bidirectionnelle

Avant de commencer, passez en revue les prérequis.

Créer un projet Amazon Pinpoint

Pour commencer, vous devez créer un projet Amazon Pinpoint. Dans Amazon Pinpoint, un projet se compose de segments, campagnes, configurations et données unis par un objectif commun. Par exemple, vous pouvez utiliser un projet pour contenir l'ensemble du contenu qui est lié à une application particulière ou à une initiative marketing ou marque spécifique. Lorsque vous ajoutez les informations client à Amazon Pinpoint, ces informations sont associées à un projet.

Les étapes impliquées dans la création d'un nouveau projet varient selon que vous avez déjà créé ou pas un projet dans Amazon Pinpoint.

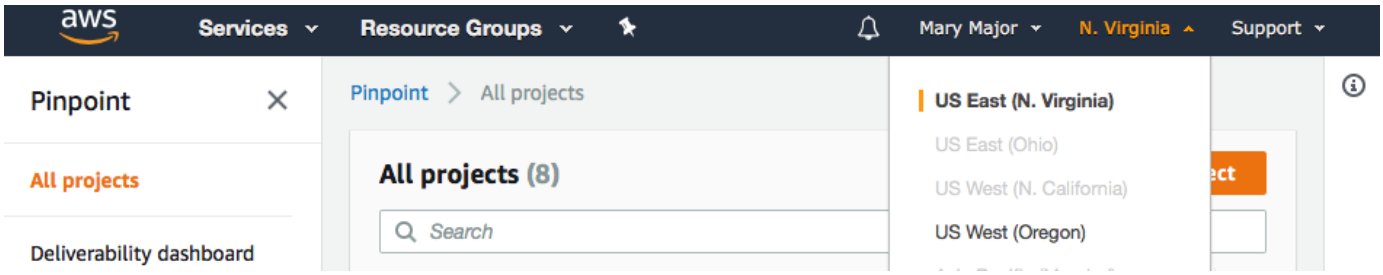
Création d'un projet (nouveaux utilisateurs d'Amazon Pinpoint)

Ces étapes décrivent le processus de création d'un nouveau projet Amazon Pinpoint si vous n'avez jamais créé de projet dans la région actuelle AWS .

Pour créer un projet

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/

2. Utilisez le sélecteur de région pour choisir la AWS région que vous souhaitez utiliser, comme illustré dans l'image suivante. En cas de doute, choisissez la région la plus proche de vous.



3. Sous Get started (Mise en route), dans Name (Nom), saisissez un nom pour la campagne (comme **`SMSRegistration`**), puis choisissez Create project (Créer un projet).
4. Sur la page Configure features (Configurer les fonctionnalités), choisissez Skip this step (Ignorer cette étape).
5. Dans le panneau de navigation, choisissez All projects (Tous les projets).
6. Sur la page All projects (Tous les projets), située en regard du projet que vous venez de créer, copiez la valeur illustrée dans la colonne Project ID (ID de projet).

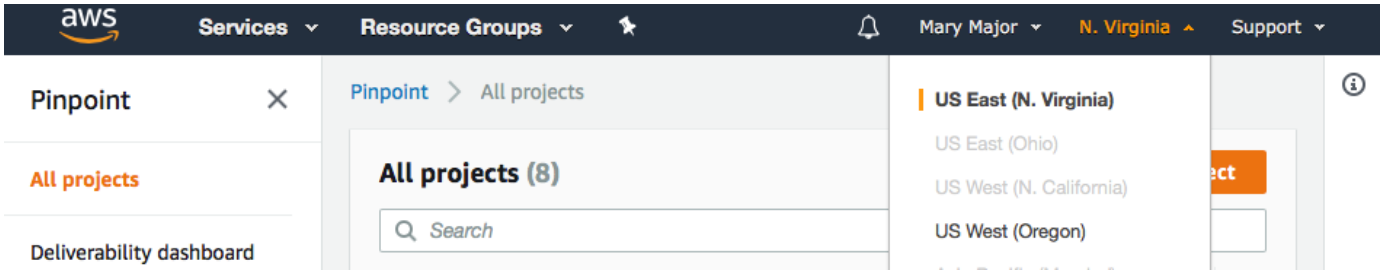
> **Tip**
>
> Vous devez utiliser cet ID dans plusieurs endroits différents du didacticiel. Conservez l'ID de projet dans un endroit pratique, afin de pouvoir le copier ultérieurement.

Création d'un projet (utilisateurs Amazon Pinpoint existants)

Ces étapes décrivent le processus de création d'un nouveau projet Amazon Pinpoint si vous avez déjà créé des projets dans la région actuelle AWS .

Pour créer un projet

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Utilisez le sélecteur de région pour choisir la AWS région que vous souhaitez utiliser, comme illustré dans l'image suivante. En cas de doute, choisissez la région la plus proche de vous.



3. Sur la page All projects (Tous les projets), sélectionnez Create a project (Créer un projet).
4. Dans la fenêtre Create a project (Créer un projet) , dans Project name (Nom de projet), attribuez un nom au projet (comme **`SMSRegistration`**). Sélectionnez Create (Créer).
5. Sur la page Configure features (Configurer les fonctionnalités), choisissez Skip this step (Ignorer cette étape).
6. Dans le panneau de navigation, choisissez All projects (Tous les projets).
7. Sur la page All projects (Tous les projets), située en regard du projet que vous venez de créer, copiez la valeur illustrée dans la colonne Project ID (ID de projet).

> **Tip**
>
> Vous devez utiliser cet ID dans plusieurs endroits différents du didacticiel. Conservez l'ID de projet dans un endroit pratique, afin de pouvoir le copier ultérieurement.

Obtenir un numéro de téléphone dédié

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l'utilisateur. Pour obtenir les dernières informations concernant la création, la configuration et la gestion de vos ressources SMS et vocales, consultez le nouveau guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.

Après que vous avez créé un projet, vous pouvez commencer à configurer les fonctionnalités au sein du projet. Dans cette section, vous activez le canal SMS, et obtenez un numéro de téléphone dédié à utiliser lors de l'envoi de messages SMS.

> **Note**
>
> Cette section suppose que vous louez un numéro de téléphone 10DLC américain après l'enregistrement de la marque et de la campagne, un numéro gratuit américain ou un code long du Canada. Si vous suivez les procédures décrites dans cette section, mais choisissez un pays autre que les États-Unis ou le Canada, vous ne serez pas en mesure d'utiliser ce numéro pour envoyer des messages SMS. Pour en savoir plus sur la location de codes longs compatibles avec les SMS dans des pays autres que les États-Unis d'Amérique ou le Canada, consultez la section Pays et régions pris en charge (canal SMS) dans AWS le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs finaux.

Pour activer le canal SMS à l'aide de la console Amazon Pinpoint, procédez comme suit :

Activer le canal SMS

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, sous Paramètres, choisissez SMS et voix.
3. En regard de SMS settings (Paramètres SMS), choisissez Edit (Modifier).
4. Sous General settings (Paramètres généraux), choisissez Enable the SMS channel for this project (Activer le canal SMS pour ce projet), puis choisissez Save changes (Enregistrer les modifications).

Pour demander un numéro de téléphone à l'aide de la console SMS de messagerie utilisateur AWS final, procédez comme suit :

Demander un numéro de téléphone (console)

1. Ouvrez la console SMS de messagerie de l'utilisateur AWS final à l'adresse https://console.aws.amazon.com/sms-voice/.

   > **Note**
   >
   > Assurez-vous de demander le même numéro de téléphone Région AWS que celui dans lequel vous avez créé votre projet Amazon Pinpoint.

2. Dans le volet de navigation, sous Configurations, choisissez Numéros de téléphone, puis Auteur de la demande.
3. Sur la page Sélectionner un pays pour le Pays de destination du message, choisissez les États-Unis ou le Canada. Choisissez Suivant.
4. Dans la section Cas d'utilisation de messagerie, saisissez les informations suivantes :

   - Sous Capacités numériques, choisissez SMS.

   > **Important**
   >
   > Les fonctionnalités pour SMS et Voix ne peuvent pas être modifiées une fois que le numéro de téléphone a été acheté.

   - Pour la Messagerie bidirectionnelle, choisissez Oui.
5. Choisissez Suivant.
6. Sous Sélectionner le type d'expéditeur, choisissez soit Code long, soit 10DLC.

   Si vous choisissez 10DLC et que vous avez déjà une campagne enregistrée, vous pouvez choisir la campagne dans Associer à la campagne enregistrée.
7. Choisissez Suivant.
8. Dans Vérifier et demander, vous pouvez vérifier et modifier votre demande avant de l'envoyer. Choisissez Request (Demander).
9. Une fenêtre Inscription requise peut apparaître en fonction du type de numéro de téléphone que vous avez demandé. Votre numéro de téléphone est associé à cette inscription et vous ne pouvez pas envoyer de messages tant que votre inscription n'a pas été approuvée. Pour plus d'informations sur les exigences d'inscription, consultez Inscriptions.

   a. Pour Nom du formulaire d'inscription, entrez un nom convivial.

   b. Choisissez Démarrer l'inscription pour terminer l'inscription du numéro de téléphone, ou choisissez S'inscrire ultérieurement.

   > **Important**
   >
   > Votre numéro de téléphone ne peut pas envoyer de messages tant que votre inscription n'a pas été approuvée.

La redevance mensuelle pour le numéro de téléphone vous est toujours facturée, quel que soit le statut de l'inscription. Pour plus d'informations sur les exigences d'inscription, consultez Inscriptions.

Activer les SMS bidirectionnels

Maintenant que vous avez un numéro de téléphone dédié, vous pouvez configurer les SMS bidirectionnels. L'activation de la communication bidirectionnelle par SMS permet à vos clients de répondre aux messages SMS que vous leur envoyez. Dans cette solution, vous utilisez les SMS bidirectionnels pour donner à vos clients un moyen de confirmer qu'il souhaite s'abonner à votre programme SMS.

Pour activer les SMS bidirectionnels à l'aide de la console SMS de messagerie utilisateur AWS final, procédez comme suit :

Activer les SMS bidirectionnels

1. Ouvrez la console SMS de messagerie de l'utilisateur AWS final à l'adresse https://console.aws.amazon.com/sms-voice/.
2. Dans le volet de navigation, sous Configurations, choisissez Numéros de téléphone.
3. Sur la page Numéros de téléphone, choisissez un numéro de téléphone.
4. Dans l'onglet SMS bidirectionnels, choisissez le bouton Modifier les paramètres.
5. Sur la page Modifier les paramètres, choisissez Activer les messages bidirectionnels.
6. Pour Type de destination, choisissez Amazon SNS.
   - Nouvelle rubrique Amazon SNS — La messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux crée une rubrique dans votre compte. La rubrique est automatiquement créée avec toutes les autorisations requises. Pour plus d'informations sur les rubriques Amazon SNS, consultez Configuration d'Amazon SNS dans le Guide du développeur Amazon SNS.
   - Pour la destination du message entrant, entrez un nom de rubrique, tel que **`SMSRegistrationFormTopic`**.
7. Pour le Rôle de canal bidirectionnel, choisissez Utiliser les politiques de rubrique SNS.
8. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Utilisez la console SMS de messagerie utilisateur AWS final pour ajouter des mots clés à votre numéro de téléphone que les clients vous envoient pour confirmer leurs abonnements (tels que **`Yes`** ou**`Confirm`**).

Ajouter un mot-clé

1. Ouvrez la console SMS de messagerie de l'utilisateur AWS final à l'adresse https://console.aws.amazon.com/sms-voice/.
2. Dans le volet de navigation, sous Configurations, choisissez Numéro de téléphone.
3. Sur la page Numéro de téléphone, choisissez le numéro de téléphone auquel ajouter un mot-clé.
4. Dans l'onglet Mots-clés, cliquez sur le bouton Ajouter un mot-clé.
5. Dans le volet Mot-clé personnalisé, ajoutez ce qui suit :
   - Mot-clé : nouveau mot-clé à ajouter (tel que **`Yes`** ou **`Confirm`**).
   - Message de réponse : message à renvoyer au destinataire.
   - Action de mot-clé : action à exécuter lorsque le mot-clé est reçu. Choisissez Réponse automatique.
6. Choisissez Ajouter un mot-clé.

Suivant : Création de politiques et de rôles IAM

Créez des politiques et des rôles IAM à utiliser avec les SMS dans Amazon Pinpoint

L'étape suivante de la mise en œuvre de la solution d'enregistrement par SMS dans Amazon Pinpoint consiste à configurer une politique et un rôle dans AWS Identity and Access Management (IAM). Pour cette solution, vous devez créer une stratégie qui permet l'accès à certaines ressources qui sont associées à Amazon Pinpoint. Vous créez un rôle et lui attachez la stratégie. Plus loin dans ce didacticiel, vous allez créer une AWS Lambda fonction qui utilise ce rôle pour appeler certaines opérations dans l'API Amazon Pinpoint.

Créer une politique IAM

Cette section vous montre comment créer une politique IAM. Les utilisateurs et les rôles qui utilisent cette stratégie sont en mesure d'effectuer les actions suivantes :

- Utiliser la fonction de validation du numéro de téléphone

- Afficher, créer et mettre à jour les points de terminaison Amazon Pinpoint
- Envoyer des messages aux points de terminaison Amazon Pinpoint

Dans ce tutoriel, vous souhaitez donner à Lambda la possibilité d'effectuer ces tâches. Toutefois, pour plus de sécurité, cette stratégie utilise le principe d'attribution du moindre privilège. En d'autres termes, elle accorde uniquement les autorisations requises pour exécuter la solution, et rien de plus. Cette stratégie est limitée de la manière suivante :

- Vous pouvez uniquement l'utiliser pour appeler l'API Phone Number Validate dans une région spécifique.
- Vous pouvez uniquement utiliser cette stratégie pour afficher, créer ou mettre à jour les points de terminaison associés à un projet Amazon Pinpoint spécifique.
- Vous pouvez uniquement l'utiliser pour envoyer des messages aux points de terminaison qui sont associés à un projet Amazon Pinpoint spécifique.

Pour créer la politique

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique.
3. Dans l'onglet JSON, copiez le code suivant.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:CreateLogGroup"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:*:*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "mobiletargeting:SendMessages",
            "Resource": "arn:aws:mobiletargeting:region:accountId:apps/projectId/*"
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "mobiletargeting:GetEndpoint",
              "mobiletargeting:UpdateEndpoint",
              "mobiletargeting:PutEvents"
            ],
            "Resource": "arn:aws:mobiletargeting:region:accountId:apps/projectId/
endpoints/*"
        },
        {
          "Effect": "Allow",
          "Action": "mobiletargeting:PhoneNumberValidate",
          "Resource": "arn:aws:mobiletargeting:region:accountId:phone/number/
validate"
        }
    ]
}
```

Dans l'exemple précédent, procédez comme suit :

- Remplacez *region* par la AWS région dans laquelle vous utilisez Amazon Pinpoint, telle que `us-east-1` ou. `eu-central-1`

  > **Tip**
  >
  > Pour obtenir la liste complète des AWS régions dans lesquelles Amazon Pinpoint est disponible, consultez la section AWS Régions et points de terminaison dans le. Références générales AWS

- *accountId*Remplacez-le par l'identifiant unique de votre AWS compte.
- *projectId*Remplacez-le par l'identifiant unique du projet que vous avez créé dans Créer un projet Amazon Pinpoint de ce didacticiel.

> **Note**
>
> Les `logs` actions permettent à Lambda de consigner sa sortie dans CloudWatch Logs.

4. Choisissez Suivant.

5. Dans Nom de la stratégie, entrez un nom pour la stratégie, tel que**`RegistrationFormPolicy`**. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Créer un rôle IAM

Pour créer le rôle

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le panneau de navigation de la console IAM, choisissez Rôles, puis Créer un rôle.
3. Sous Type d'entité fiable, choisissez AWS service, puis pour Service ou cas d'utilisateur, choisissez Lambda dans la liste déroulante.
4. Choisissez Suivant.
5. Sous Politiques d'autorisation, choisissez ou recherchez la politique que vous avez créée dans la section précédente, puis cliquez sur Suivant.
6. Sous Détails du rôle, dans Nom du rôle, entrez un nom pour le rôle, tel que**`SMSRegistrationForm`**. Sélectionnez Créer un rôle.

Suivant : Création de fonctions Lambda

Créez des fonctions Lambda à utiliser avec la messagerie SMS Amazon Pinpoint

Cette section explique comment créer et configurer deux fonctions Lambda à utiliser avec la messagerie SMS Amazon Pinpoint. Plus tard, vous configurez API Gateway et Amazon Pinpoint pour appeler ces fonctions lorsque certains événements se produisent. Ces deux fonctions créent et mettent à jour les points de terminaison dans le projet Amazon Pinpoint que vous spécifiez. La première fonction utilise également la fonction de validation de numéro de téléphone.

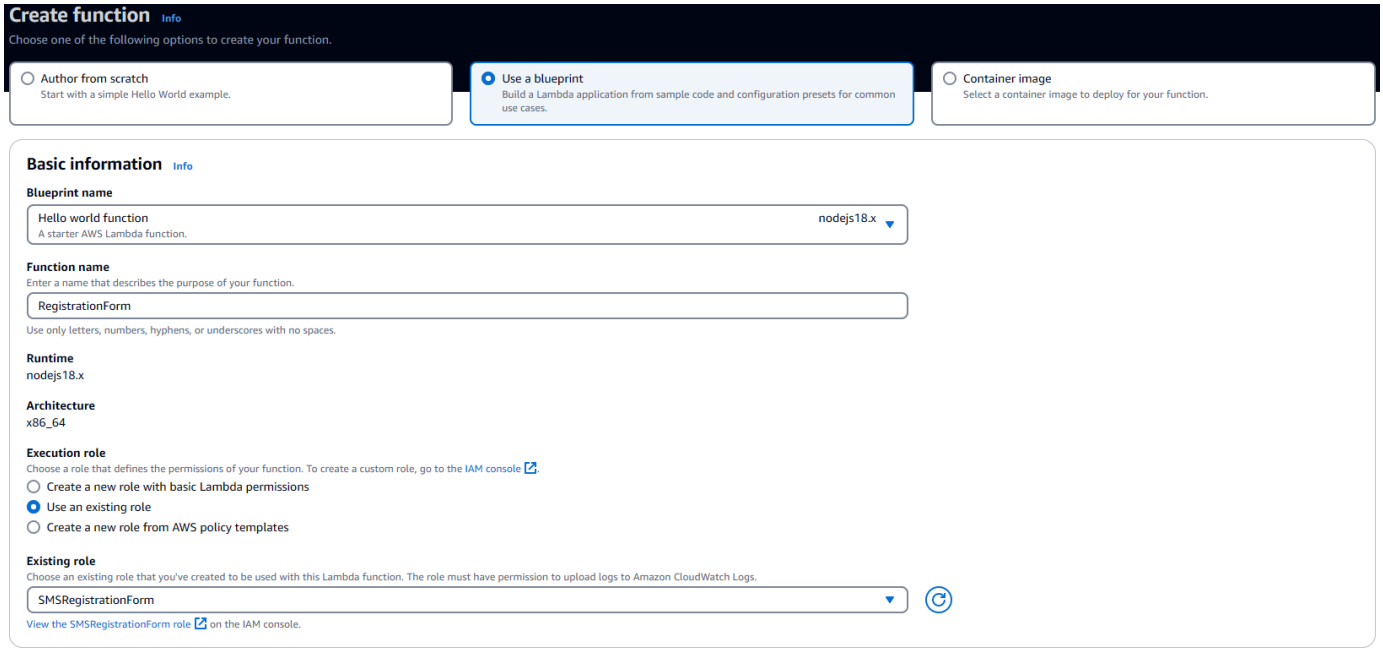
Créer la fonction qui valide les informations clients et crée les points de terminaison

La première fonction prend les informations de votre formulaire d'inscription, qu'elle reçoit d'Amazon API Gateway. Elle utilise ces informations pour obtenir des informations sur le numéro de téléphone du client en utilisant la fonction de validation du numéro de téléphone d'Amazon Pinpoint. La fonction utilise alors les données validées pour créer un point de terminaison dans le projet Amazon Pinpoint que vous spécifiez. Par défaut, le point de terminaison que la fonction crée est exclu de vos futures communications, mais cet état peut être modifié par la deuxième fonction. Enfin, cette fonction envoie

au client un message leur demandant de vérifier qu'ils souhaitent recevoir des communications SMS de votre part.

Pour créer la fonction Lambda

1. Ouvrez la AWS Lambda console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Sélectionnez Create function (Créer une fonction).
3. Sous Créer une fonction, choisissez Utiliser un plan.
4. Dans le champ de recherche, entrez **`hello`**, puis appuyez sur Entrée. Dans la liste des résultats, choisissez la fonction Node.js `hello-world`, comme illustré dans l'image suivante.



5. Sous Basic information (Informations de base), procédez comme suit :

   - Dans Name (Nom), saisissez un nom pour la fonction, tel que **`RegistrationForm`**.
   - Pour Rôle, sélectionnez Choisir un rôle existant.
   - Pour Rôle existant, choisissez le rôle de SMSRegistrationformulaire que vous avez créé dans Créer un rôle IAM.

   Lorsque vous avez terminé, choisissez Create function (Créer une fonction).

6. Pour Code source, supprimez l'exemple de fonction dans l'éditeur de code, puis collez le code suivant :

```
import { PinpointClient, PhoneNumberValidateCommand, UpdateEndpointCommand,
 SendMessagesCommand } from "@aws-sdk/client-pinpoint"; // ES Modules import
const pinClient = new PinpointClient({region: process.env.region});

// Make sure the SMS channel is enabled for the projectId that you specify.
// See: https://docs.aws.amazon.com/pinpoint/latest/userguide/channels-sms-
setup.html
var projectId = process.env.projectId;

// You need a dedicated long code in order to use two-way SMS.
// See: https://docs.aws.amazon.com/pinpoint/latest/userguide/channels-voice-
manage.html#channels-voice-manage-request-phone-numbers
var originationNumber = process.env.originationNumber;

// This message is spread across multiple lines for improved readability.
var message = "ExampleCorp: Reply YES to confirm your subscription. 2 msgs per "
            + "month. No purchase req'd. Msg&data rates may apply. Terms: "
            + "example.com/terms-sms";

var messageType = "TRANSACTIONAL";

export const handler = async (event, context) => {
  console.log('Received event:', event);
  await validateNumber(event);
};

async function validateNumber (event) {
  var destinationNumber = event.destinationNumber;
  if (destinationNumber.length == 10) {
    destinationNumber = "+1" + destinationNumber;
  }
  var params = {
    NumberValidateRequest: {
      IsoCountryCode: 'US',
      PhoneNumber: destinationNumber
    }
  };
  try{
    const PhoneNumberValidateresponse = await pinClient.send( new
 PhoneNumberValidateCommand(params));
    console.log(PhoneNumberValidateresponse);
     if (PhoneNumberValidateresponse['NumberValidateResponse']['PhoneTypeCode'] ==
 0) {
```

```
        await createEndpoint(PhoneNumberValidateresponse, event.firstName,
 event.lastName, event.source);

      } else {
        console.log("Received a phone number that isn't capable of receiving "
                  +"SMS messages. No endpoint created.");
      }
  }catch(err){
    console.log(err);
  }
}

async function createEndpoint(data, firstName, lastName, source) {
  var destinationNumber = data['NumberValidateResponse']
['CleansedPhoneNumberE164'];
  var endpointId = data['NumberValidateResponse']
['CleansedPhoneNumberE164'].substring(1);

  var params = {
    ApplicationId: projectId,
    // The Endpoint ID is equal to the cleansed phone number minus the leading
    // plus sign. This makes it easier to easily update the endpoint later.
    EndpointId: endpointId,
    EndpointRequest: {
      ChannelType: 'SMS',
      Address: destinationNumber,
      // OptOut is set to ALL (that is, endpoint is opted out of all messages)
      // because the recipient hasn't confirmed their subscription at this
      // point. When they confirm, a different Lambda function changes this
      // value to NONE (not opted out).
      OptOut: 'ALL',
      Location: {
        PostalCode:data['NumberValidateResponse']['ZipCode'],
        City:data['NumberValidateResponse']['City'],
        Country:data['NumberValidateResponse']['CountryCodeIso2'],
      },
      Demographic: {
        Timezone:data['NumberValidateResponse']['Timezone']
      },
      Attributes: {
        Source: [
          source
        ]
      },
```

```
      User: {
        UserAttributes: {
          FirstName: [
            firstName
          ],
          LastName: [
            lastName
          ]
        }
      }
    }
  };
  try{
    const UpdateEndpointresponse = await pinClient.send(new
 UpdateEndpointCommand(params));
    console.log(UpdateEndpointresponse);
    await sendConfirmation(destinationNumber);
  }catch(err){
    console.log(err);
  }
}

async function sendConfirmation(destinationNumber) {
  var params = {
    ApplicationId: projectId,
    MessageRequest: {
      Addresses: {
        [destinationNumber]: {
          ChannelType: 'SMS'
        }
      },
      MessageConfiguration: {
        SMSMessage: {
          Body: message,
          MessageType: messageType,
          OriginationNumber: originationNumber
        }
      }
    }
  };
  try{
    const SendMessagesCommandresponse = await pinClient.send(new
 SendMessagesCommand(params));
    console.log("Message sent! "
```

```
          + SendMessagesCommandresponse['MessageResponse']['Result']
[destinationNumber]['StatusMessage']);
  }catch(err){
    console.log(err);
  }
}
```

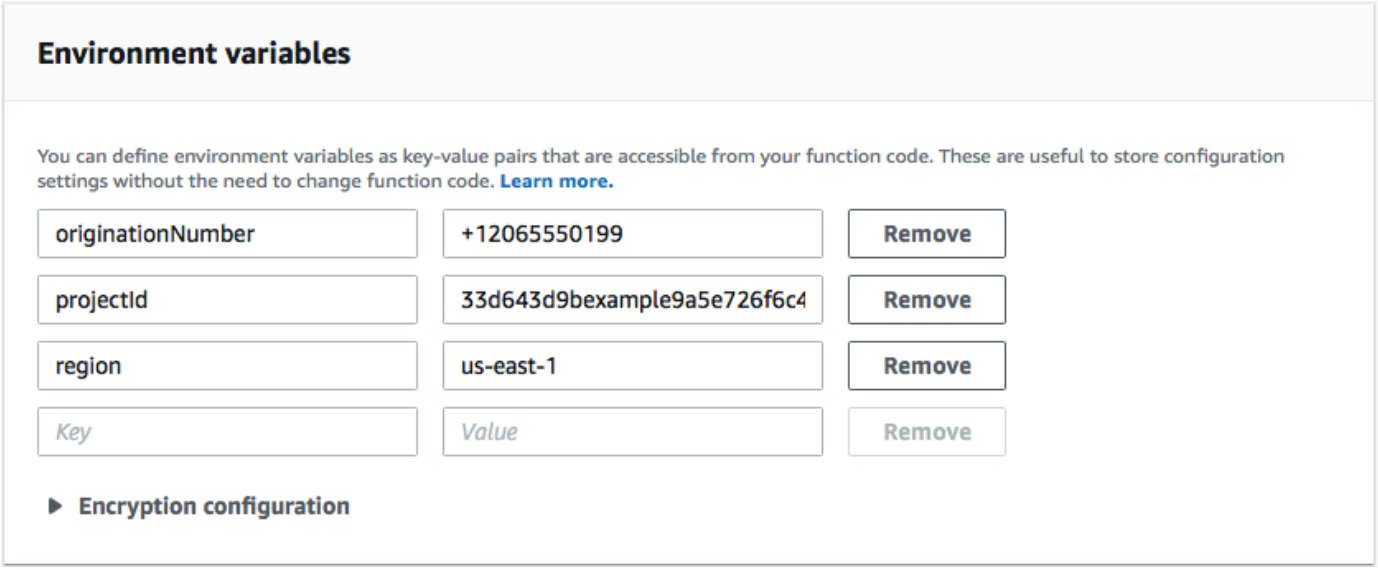
7. Dans l'onglet Configuration des variables d'environnement, choisissez Modifier puis Ajouter une variable d'environnement, procédez comme suit :

   - Dans la première ligne, créez une variable avec la clé **`originationNumber`**. Ensuite, définissez la valeur sur le numéro de téléphone du code long dédié que vous avez reçu à l'étape 1.2.

     > **Note**
     >
     > N'oubliez pas d'inclure le signe plus (+) et le code du pays pour le numéro de téléphone. N'incluez pas inclure d'autres caractères spéciaux, comme les tirets (-), les points (.) ou les parenthèses.

   - Dans la deuxième ligne, créez une variable avec la clé **`projectId`**. Ensuite, définissez la valeur sur l'ID unique du projet que vous avez créé à l'étape 1.1.
   - Dans la troisième ligne, créez une variable avec la clé **`region`**. Ensuite, définissez la valeur sur la région dans laquelle vous utilisez Amazon Pinpoint, comme **`us-east-1`** ou **`us-west-2`**.

   Lorsque vous avez terminé, la section Environment Variables (Variables d' environnement) doit ressembler à l'exemple illustré dans l'image suivante.



8. Dans le haut de la page, choisissez Enregistrer.

Tester la fonction

Après avoir créé la fonction, vous devez la tester pour vous assurer qu'elle soit correctement configurée. De plus, assurez-vous que le rôle IAM que vous avez créé possède les autorisations appropriées.

Pour tester la fonction

1. Choisissez l'onglet Test.
2. Choisissez Créer un nouvel événement, procédez comme suit :

   - Pour Event name (Nom d'événement), saisissez un nom pour l'événement de test, tel que **`MyPhoneNumber`**.
   - Effacez l'exemple de code dans l'éditeur de code. Collez le code suivant :

```
{
  "destinationNumber": "+12065550142",
  "firstName": "Carlos",
  "lastName": "Salazar",
  "source": "Registration form test"
}
```

   - Dans l'exemple de code précédent, remplacez les valeurs des attributs `destinationNumber`, `firstName` et `lastName` par les valeurs que vous souhaitez utiliser

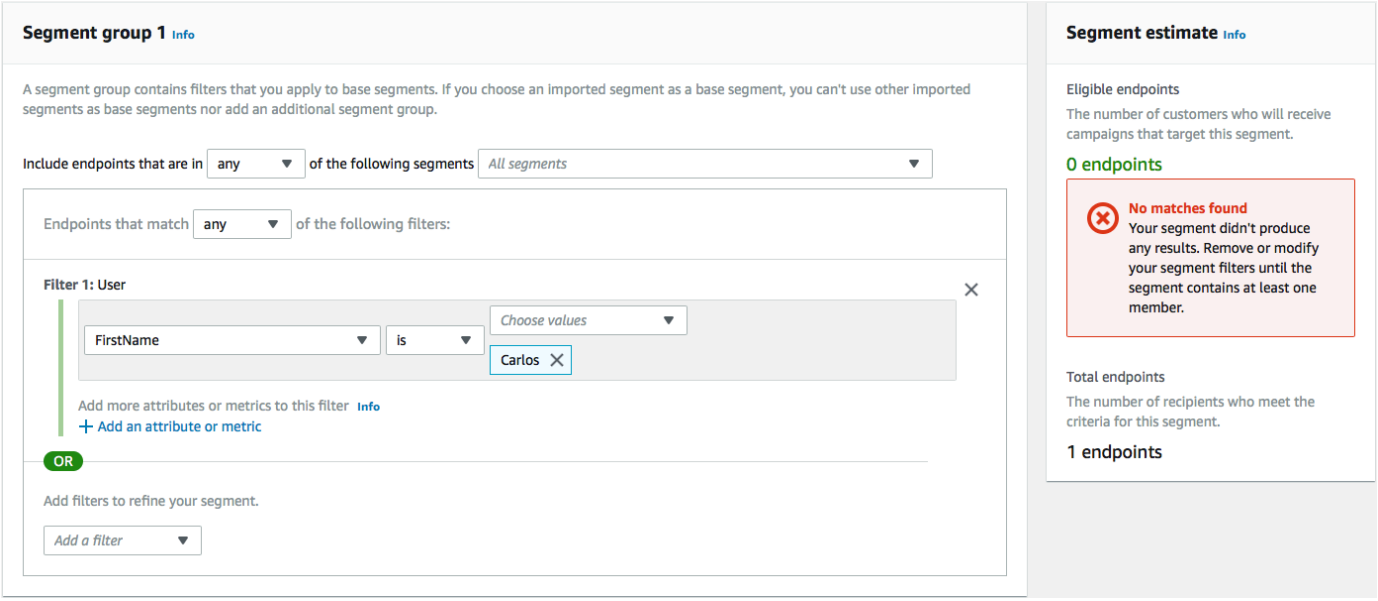
pour les tests, telles que vos coordonnées personnelles. Lorsque vous testez cette fonction, elle envoie un message SMS au numéro de téléphone que vous spécifiez dans l'attribut `destinationNumber`. Assurez-vous que le numéro de téléphone que vous spécifiez est en mesure de recevoir des messages SMS.

- Sélectionnez Create (Créer).

3. Sélectionnez Test.
4. Sous Execution result : succeeded (Résultat de l'exécution : succès), choisissez Details (Détails). Dans la section Log output (Sortie de journal), vérifiez le résultat de la fonction. Assurez-vous que la fonction s'est exécutée sans erreurs.

   Vérifiez le périphérique associé au `destinationNumber` que vous avez spécifié pour vous assurer qu'il a reçu le message de test.
5. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
6. Sur la page Tous les projets, choisissez le projet que vous avez créé dans Créer un projet Amazon Pinpoint.
7. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments. Sur la page Segments, choisissez Create a segment (Créer un segment).
8. Dans le groupe Segment group 1 (1er groupe de segments), sous Add filters to refine your segment (Ajouter des filtres pour affiner votre segment), choisissez Filter by user (Filtrer par utilisateur).
9. Pour Choisir un attribut utilisateur, sélectionnez FirstName. Ensuite, pour Choose values (Choisir des valeurs), choisissez le premier nom que vous avez spécifié dans l'événement de test.

   La section Segment estimate (Estimation du segment) doit montrer qu'il n'existe aucun point de terminaison éligible et un point de terminaison global, comme illustré dans l'image suivante. Ce résultat est prévu. Lorsque la fonction crée un nouveau point de terminaison, le point de terminaison est désinscrit. Les segments dans Amazon Pinpoint excluent automatiquement les points de terminaison désabonnés.



Créer la fonction qui inscrit les clients à vos communications

La deuxième fonction est uniquement exécutée lorsqu'un client répond au message envoyé par la première fonction. Si la réponse du client inclut le mot clé que vous avez spécifié dans Activer les SMS bidirectionnels, la fonction met à jour l'enregistrement de son terminal pour l'autoriser à participer à de futures communications. Amazon Pinpoint répond également automatiquement avec le message que vous avez spécifié dans Activer les SMS bidirectionnels.

Si le client ne répond pas ou répond autrement qu'avec le mot-clé défini, rien ne se passe. Le point de terminaison du client reste dans Amazon Pinpoint, mais il ne peut pas être ciblé par segments.

Pour créer la fonction Lambda

1. Ouvrez la AWS Lambda console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Sélectionnez Create function (Créer une fonction).
3. Sous Create a function (Créer une fonction), choisissez Blueprints (Plans).
4. Dans le champ de recherche, entrez **`hello`**, puis appuyez sur Entrée. Dans la liste des résultats, choisissez la fonction Node.js `hello-world`, comme illustré dans l'image suivante. Choisissez Configurer.
5. Sous Basic information (Informations de base), procédez comme suit :
   - Dans Name (Nom), saisissez un nom pour la fonction, tel que **`RegistrationForm_OptIn`**.
   - Pour Rôle, sélectionnez Choisir un rôle existant.

- Pour Rôle existant, choisissez le rôle de SMSRegistration formulaire que vous avez créé dans Créer un rôle IAM.

Lorsque vous avez terminé, choisissez Create function (Créer une fonction).

6. Supprimez l'exemple de fonction dans l'éditeur de code, puis collez le code suivant :

```
import { PinpointClient, UpdateEndpointCommand } from "@aws-sdk/client-
pinpoint"; // ES Modules import

// Create a new Pinpoint client instance with the region specified in the
 environment variables
const pinClient = new PinpointClient({ region: process.env.region });

// Get the Pinpoint project ID and the confirm keyword from environment variables
const projectId = process.env.projectId;
const confirmKeyword = process.env.confirmKeyword.toLowerCase();

// This is the main handler function that is invoked when the Lambda function is
 triggered
export const handler = async (event, context) => {
    console.log('Received event:', event);

    try {
        // Extract the timestamp, message, and origination number from the SNS
 event
        const timestamp = event.Records[0].Sns.Timestamp;
        const message = JSON.parse(event.Records[0].Sns.Message);
        const originationNumber = message.originationNumber;
        const response = message.messageBody.toLowerCase();

        // Check if the response message contains the confirm keyword
        if (response.includes(confirmKeyword)) {
            // If the confirm keyword is found, update the endpoint's opt-in status
            await updateEndpointOptIn(originationNumber, timestamp);
        }
    }catch (error) {
        console.error('An error occurred:', error);
        throw error; // Rethrow the error to handle it upstream
    }
};

// This function updates the opt-in status of a Pinpoint endpoint
```

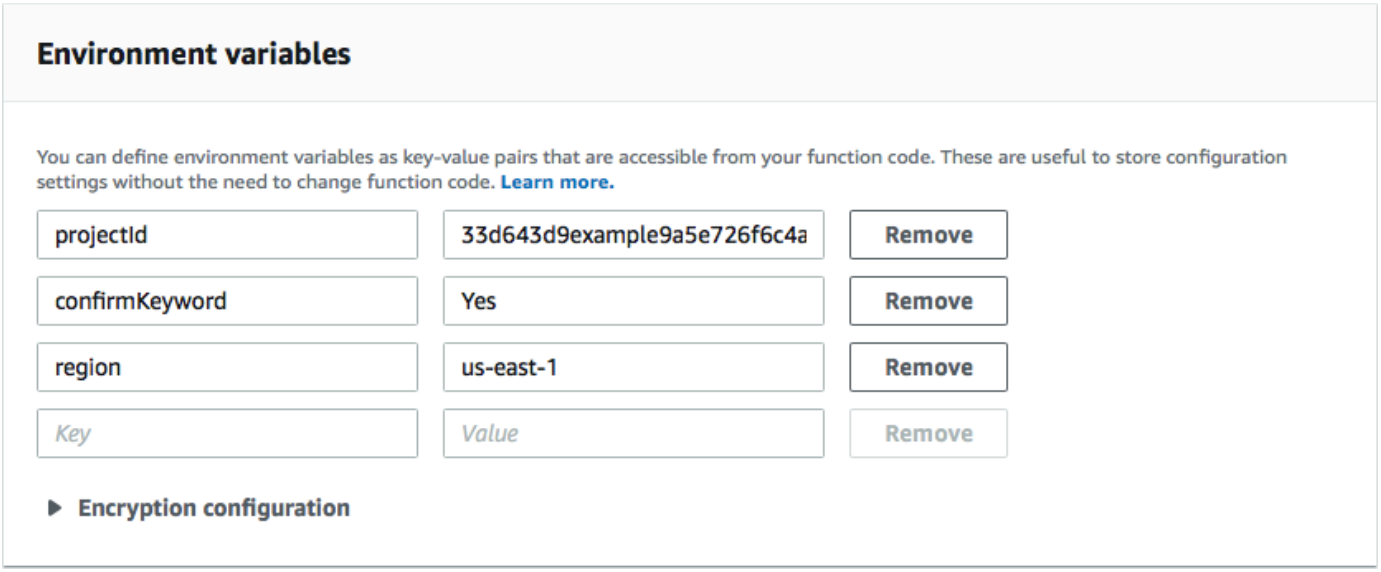
```
async function updateEndpointOptIn(originationNumber, timestamp) {
    // Extract the endpoint ID from the origination number
    const endpointId = originationNumber.substring(1);

     // Prepare the parameters for the UpdateEndpointCommand
    const params = {
        ApplicationId: projectId,
        EndpointId: endpointId,
        EndpointRequest: {
            Address: originationNumber,
            ChannelType: 'SMS',
            OptOut: 'NONE',
            Attributes: {
                OptInTimestamp: [timestamp]
            },
        }
    };

    try {
        // Send the UpdateEndpointCommand to update the endpoint's opt-in status
        const updateEndpointResponse = await pinClient.send(new
 UpdateEndpointCommand(params));
        console.log(updateEndpointResponse);
        console.log(`Successfully changed the opt status of endpoint ID
 ${endpointId}`);
    } catch (error) {
        console.error('An error occurred while updating endpoint:', error);
        throw error; // Rethrow the error to handle it upstream
    }
}
```

7. Sous Environment variables (Variables d'environnement), effectuez les opérations suivantes :

   - Dans la première ligne, créez une variable avec la clé **`projectId`**. Ensuite, définissez la valeur sur l'ID unique du projet que vous avez créé dans Create an Amazon Pinpoint project.
   - Dans la deuxième ligne, créez une variable avec la clé **`region`**. Ensuite, définissez la valeur sur la région dans laquelle vous utilisez Amazon Pinpoint, comme **`us-east-1`** ou **`us-west-2`**.
   - Dans la troisième ligne, créez une variable avec la clé **`confirmKeyword`**. Ensuite, définissez la valeur sur le mot clé de confirmation que vous avez créé dans Activer les SMS bidirectionnels.

> **Note**
>
> Le mot-clé n'est pas sensible à la casse. Cette fonction convertit le message entrant en minuscules.

Lorsque vous avez terminé, la section Environment Variables (Variables d' environnement) doit ressembler à l'exemple illustré dans l'image suivante.



8. Dans le haut de la page, choisissez Enregistrer.

Tester la fonction

Après avoir créé la fonction, vous devez la tester pour vous assurer qu'elle soit correctement configurée. De plus, assurez-vous que le rôle IAM que vous avez créé possède les autorisations appropriées.

Pour tester la fonction

1. Sélectionnez Tester).
2. Sur la fenêtre Configure test event (Configurer un événement de test), procédez de la façon suivante :

   a. Choisissez Create new test event.

b. Pour Event name (Nom d'événement), saisissez un nom pour l'événement de test, tel que **`MyResponse`**.

c. Effacez l'exemple de code dans l'éditeur de code. Collez le code suivant :

```
{
  "Records":[
    {
      "Sns":{
        "Message":"{\"originationNumber\":\"+12065550142\",\"messageBody\":
\"Yes\"}",
        "Timestamp":"2019-02-20T17:47:44.147Z"
      }
    }
  ]
}
```

Dans l'exemple de code précédent, remplacez les valeurs de l'attribut `originationNumber` par le numéro de téléphone que vous avez utilisé lorsque vous avez testé la fonction Lambda précédente. Remplacez la valeur de `messageBody` par le mot clé SMS bidirectionnel que vous avez spécifié dans Activer les SMS bidirectionnels. Le cas échéant, vous pouvez remplacer la valeur `Timestamp` par la date et l'heure actuelles.

d. Sélectionnez Create (Créer).

3. Choisissez Test à nouveau.
4. Sous Execution result : succeeded (Résultat de l'exécution : succès), choisissez Details (Détails). Dans la section Log output (Sortie de journal), vérifiez le résultat de la fonction. Assurez-vous que la fonction s'est exécutée sans erreurs.
5. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
6. Sur la page Tous les projets, choisissez le projet que vous avez créé dans Créer un projet Amazon Pinpoint.
7. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments. Sur la page Segments, choisissez Create a segment (Créer un segment).
8. Dans le groupe Segment group 1 (1er groupe de segments), sous Add filters to refine your segment (Ajouter des filtres pour affiner votre segment), choisissez Filter by user (Filtrer par utilisateur).
9. Pour Choisir un attribut utilisateur, sélectionnez FirstName. Ensuite, pour Choose values (Choisir des valeurs), choisissez le premier nom que vous avez spécifié dans l'événement de test.

La section Segment estimate (Estimation du segment) doit montrer qu'il existe un point de terminaison éligible et un point de terminaison global.

Suivant : Configuration d'Amazon API Gateway

Configurer Amazon API Gateway pour la messagerie SMS dans Amazon Pinpoint

Dans cette section, vous allez créer une nouvelle API en utilisant Amazon API Gateway dans le cadre de l'enregistrement par SMS pour Amazon Pinpoint. Le formulaire d'enregistrement que vous déployez dans cette solution appelle cette API. API Gateway transmet ensuite les informations capturées sur le formulaire d'enregistrement à la fonction Lambda que vous avez créée dans Create Lambda functions.

Créer l'API

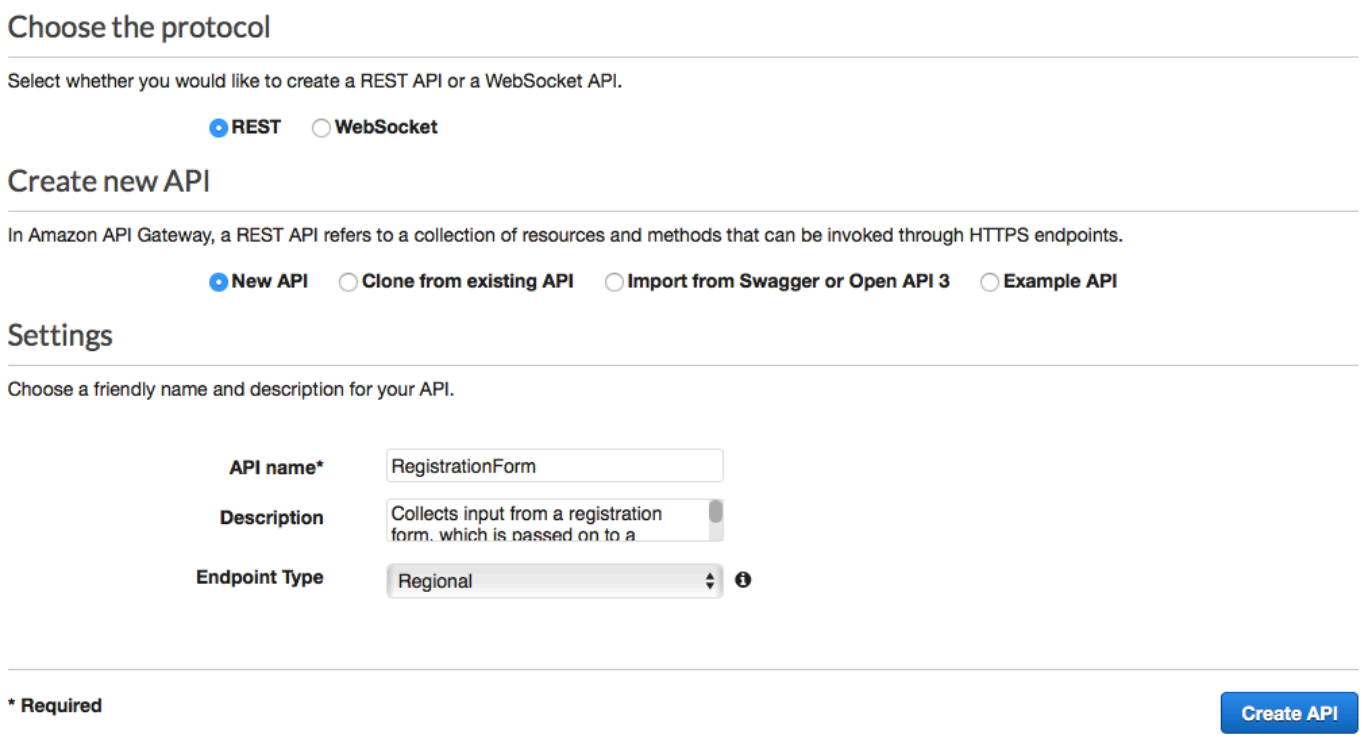
Tout d'abord, vous devez créer une nouvelle API dans API Gateway. Les procédures suivantes vous montrent comment créer une nouvelle API REST.

Pour créer une nouvelle API

1. Ouvrez la console API Gateway à l'adresse https://console.aws.amazon.com/apigateway/.
2. Sélectionnez Create API (Créer une API). Effectuez les sélections suivantes :

   - Sous Choose the protocol (Choisir le protocole), choisissez REST.
   - Sous Create new API (Créer une nouvelle API), choisissez New API (Nouvelle API).
   - Sous Settings (Paramètres), pour Name (Nom), entrez un nom, par exemple **`RegistrationForm`**. Pour Description, vous pouvez saisir un texte qui décrit l'objectif de l'API. Pour Endpoint Type (Type de point de terminaison), choisissez Regional (Régional). Ensuite, choisissez Create API (Créer une API).

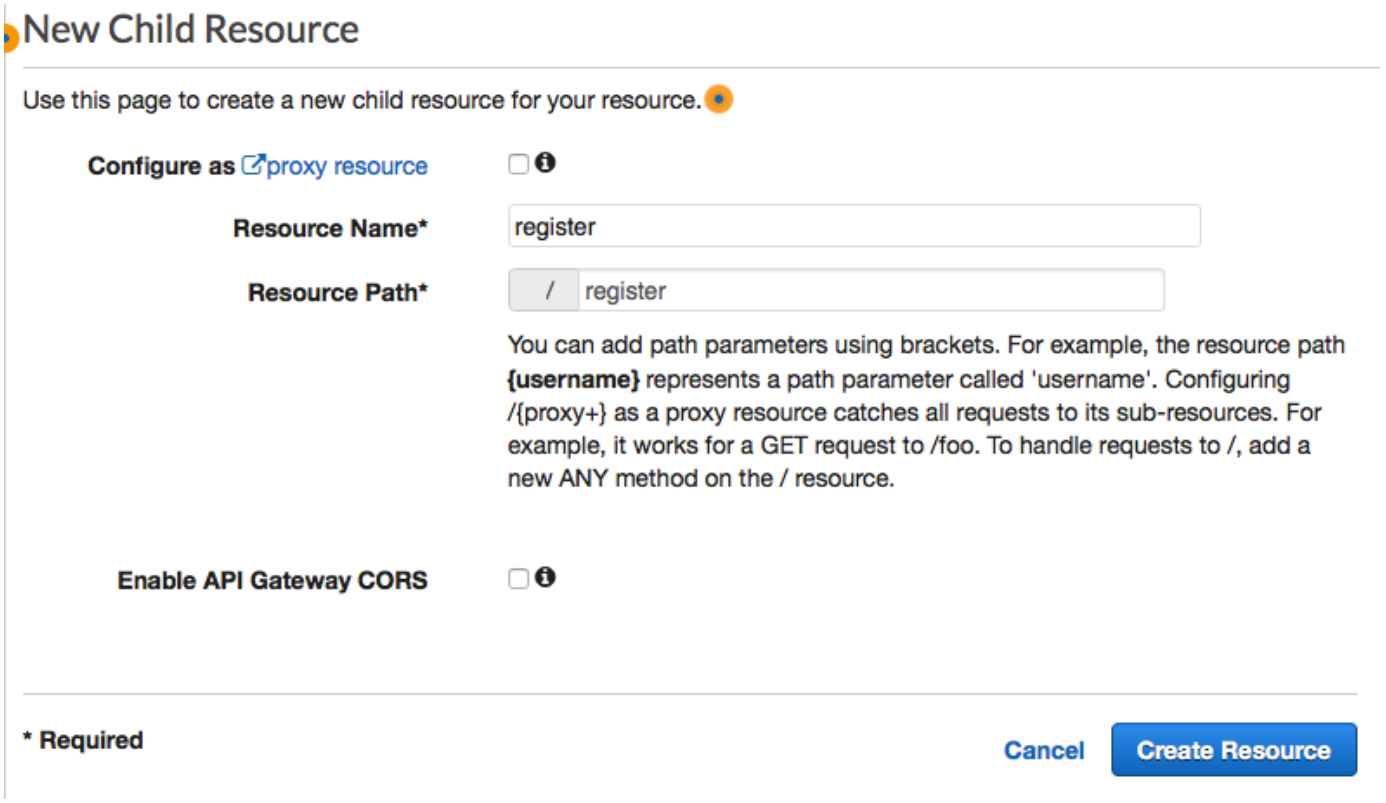
   Un exemple de ces paramètres est illustré dans l'image suivante.



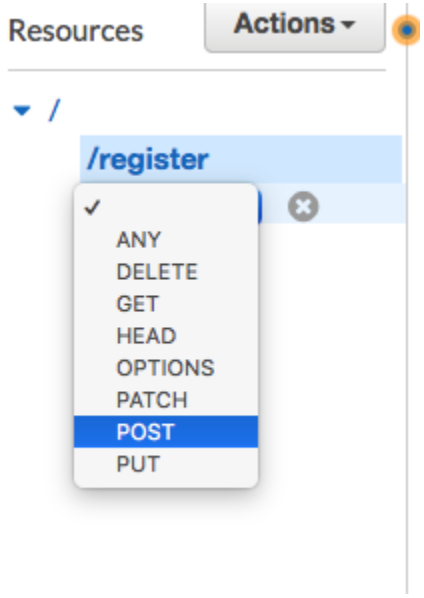
Créer une ressource

Maintenant que vous avez créé une API, vous pouvez commencer à y ajouter des ressources. Une fois que vous ajoutez une méthode POST à la ressource et demandez à API Gateway de transmettre les données que vous recevez de cette méthode à votre fonction Lambda.

1. Dans le menu Actions, choisissez Create Resource (Créer une ressource). Dans le volet New Child Resource (Nouvelle ressource enfant), pour Resource Name (Nom de la ressource), entrez **`register`**, comme illustré dans l'image suivante. Choisissez Create Resource.



2. Dans le menu Actions, sélectionnez Create method (Créer une méthode). Dans le menu qui s'affiche, choisissez POST, comme illustré dans l'image suivante. Cliquez ensuite sur le bouton en forme de coche.

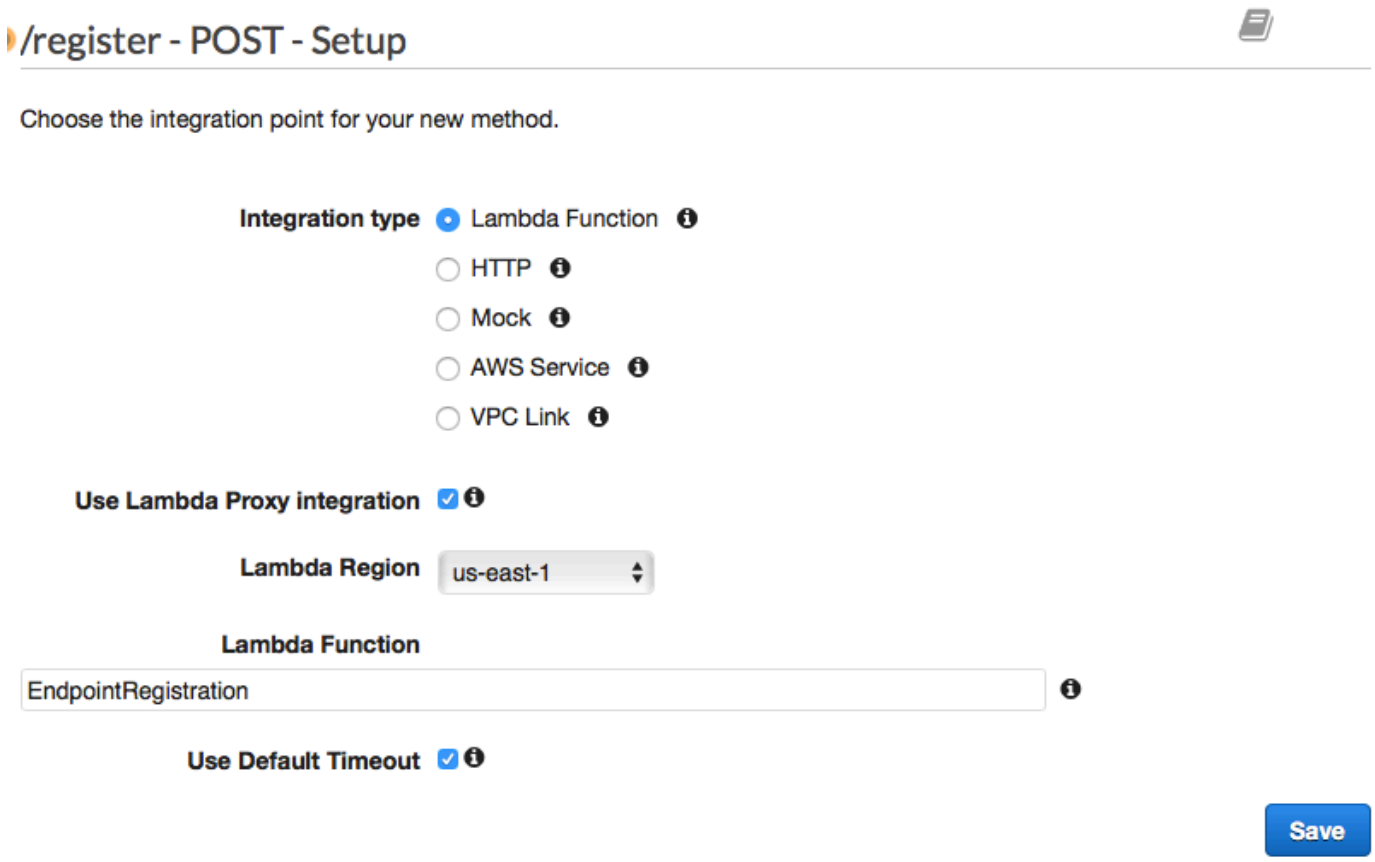


3. Dans le volet /register - POST - Setup, effectuez les sélections suivantes :

   - Pour Integration type (Type d'intégration), choisissez Lambda Function (Fonction Lambda).

- Sélectionnez Utiliser l'intégration de proxy Lambda.
- Pour Région Lambda, choisissez la région dans laquelle vous avez créé la fonction Lambda.
- Pour Lambda Function, choisissez la RegisterEndpoint fonction que vous avez créée dans Create Lambda functions.

Un exemple de ces paramètres est illustré dans l'image suivante.



Choisissez Save (Enregistrer). Dans la fenêtre qui s'affiche, choisissez OK pour donner à API Gateway l'autorisation d'exécuter votre fonction Lambda.

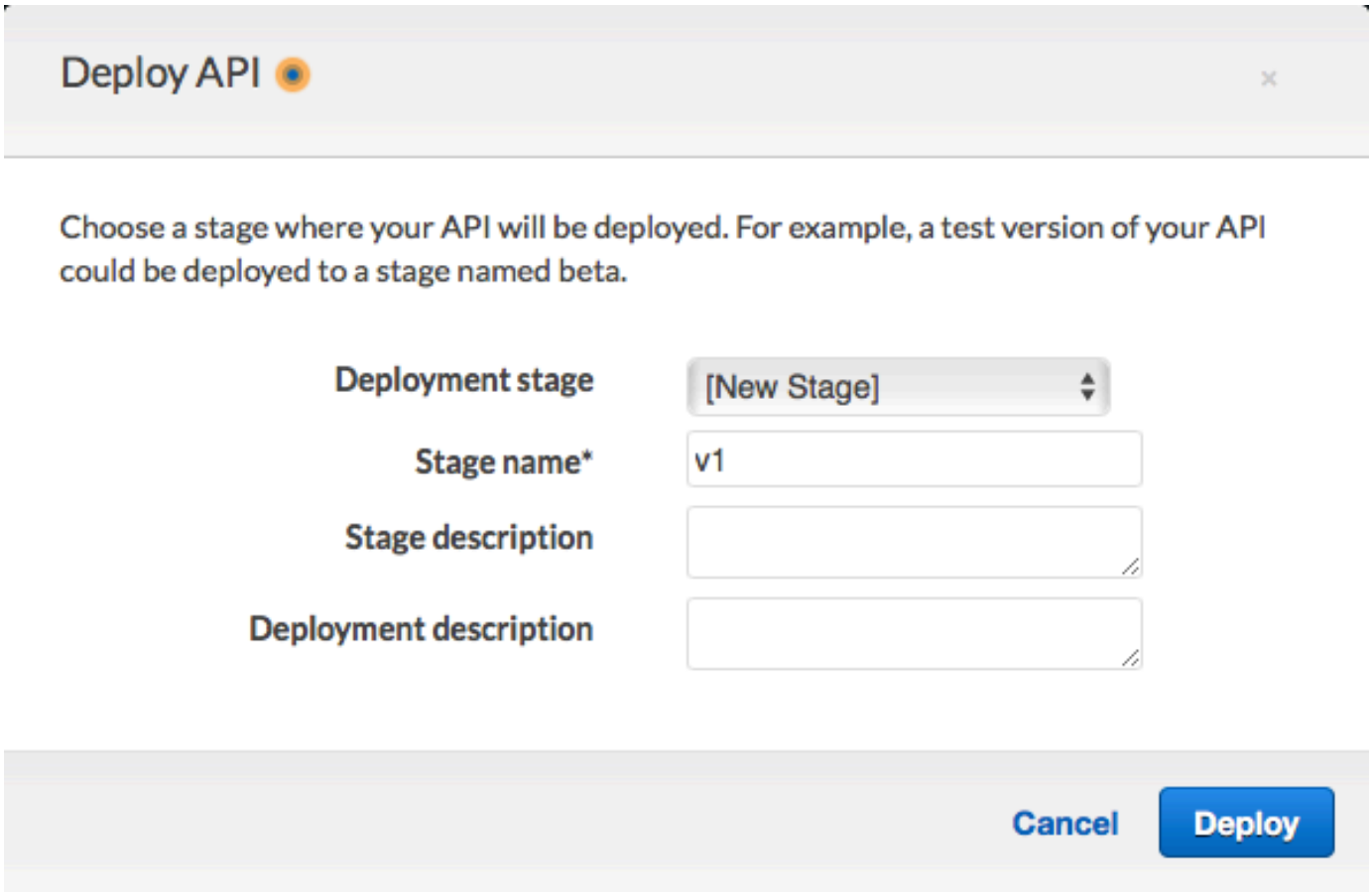
Déploiement de l'API

L'API est maintenant prête à être utilisée. À ce stade, vous devez la déployer pour créer un point de terminaison accessible publiquement.

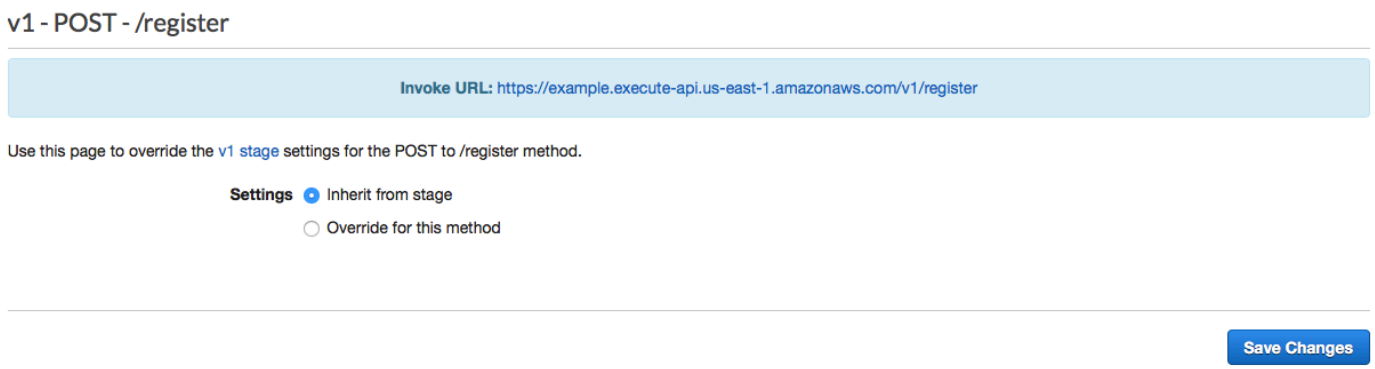
1. Dans le menu Actions, choisissez Deploy API (Déployer l'API). Dans la fenêtre Deploy API (Déployer l'API), effectuez les sélections suivantes :

- Dans Deployment stage (Étape de déploiement), sélectionnez [New Stage] [Nouvelle étape].
- Sous Stage name (Nom de l'étape), entrez **v1**.
- Choisissez Deploy (Déployer).

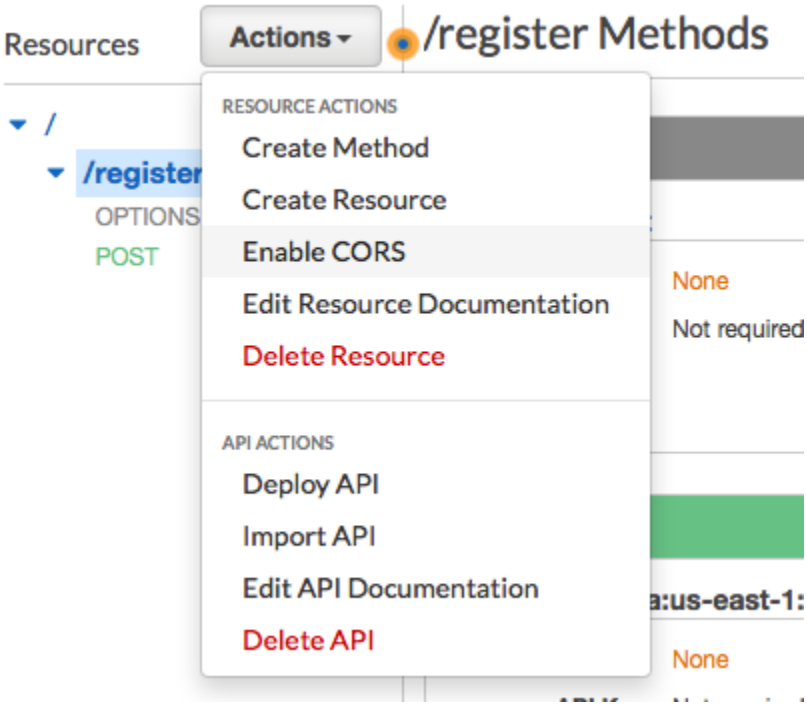
Un exemple de ces sélections est illustré dans l'image suivante.



2. Dans le volet v1 Stage Editor, choisissez la ressource /register, puis choisissez la méthode POST. Copiez l'adresse qui est affichée à côté d'Invoke URL (URL d'appel)), comme illustré dans l'image suivante.



3. Dans le panneau de navigation, choisissez Resources (Ressources). Dans la liste des ressources, choisissez la ressource /registrer. Enfin, dans le menu Actions, choisissez Enable CORS (Activer CORS), comme illustré dans l'image suivante.



4. Dans le volet Enable CORS (Activer CORS), choisissez Enable CORS and replace existing CORS headers (Activer CORS et remplacer les en-têtes CORS existants).

Suivant : Créer et déployer le formulaire web

Créez et déployez le formulaire Web pour utiliser la messagerie SMS pour Amazon Pinpoint

Tous les composants qui utilisent les AWS services de messagerie SMS via Amazon Pinpoint sont désormais en place. La dernière étape consiste à créer et à déployer le formulaire web qui capture des données du client.

Création du gestionnaire JavaScript de formulaires

Dans cette section, vous créez une JavaScript fonction qui analyse le contenu du formulaire Web que vous créez dans la section suivante. Après avoir analysé le contenu, cette fonction envoie les données à l'API que vous avez créée dans Set up Amazon API Gateway.

Pour créer le gestionnaire de formulaire

1. Dans un éditeur de texte, créez un fichier.
2. Dans l'éditeur, collez le code suivant.

```
$(document).ready(function() {

  // Handle form submission.
  $("#submit").click(function(e) {

    var firstName = $("#firstName").val(),
        lastName = $("#lastName").val(),
        source = window.location.pathname,
        optTimestamp = undefined,
        utcSeconds = Date.now() / 1000,
        timestamp = new Date(0),
        phone = $("#areaCode").val()
              + $("#phone1").val()
              + $("#phone2").val();

    e.preventDefault();

    if (firstName == "") {
      $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-info"
 role="alert">Please enter your first name.</div>');
    } else if (lastName == "") {
      $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-info"
 role="alert">Please enter your last name.</div>');
    } else if (phone.match(/[^0-9]/gi)) {
      $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-info"
 role="alert">Your phone number contains invalid characters. Please check the phone
 number that you supplied.</div>');
    } else if (phone.length < 10) {
      $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-info"
 role="alert">Please enter your phone number.</div>');
    } else if (phone.length > 10) {
      $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-info"
 role="alert">Your phone number contains too many digits. Please check the phone
 number that you supplied.</div>');
    } else {
      $('#submit').prop('disabled', true);
      $('#submit').html('<span class="spinner-border spinner-border-sm"
 role="status" aria-hidden="true"></span>  Saving your preferences</button>');
```

```
      timestamp.setUTCSeconds(utcSeconds);

      var data = JSON.stringify({
        'destinationNumber': phone,
        'firstName': firstName,
        'lastName': lastName,
        'source': source,
        'optTimestamp': timestamp.toString()
      });

      $.ajax({
        type: 'POST',
        url: 'https://example.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/v1/register',
        contentType: 'application/json',
        data: data,
        success: function(res) {
          $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-success"
 role="alert"><p>Congratulations! You&apos;ve successfully registered for SMS
 Alerts from ExampleCorp.</p><p>We just sent you a message. Follow the instructions
 in the message to confirm your subscription. We won&apos;t send any additional
 messages until we receive your confirmation.</p><p>If you decide you don&apos;t
 want to receive any additional messages from us, just reply to one of our messages
 with the keyword STOP.</p></div>');
          $('#submit').prop('hidden', true);
          $('#unsubAll').prop('hidden', true);
          $('#submit').text('Preferences saved!');
        },
        error: function(jqxhr, status, exception) {
          $('#form-response').html('<div class="mt-3 alert alert-danger"
 role="alert">An error occurred. Please try again later.</div>');
          $('#submit').text('Save preferences');
          $('#submit').prop('disabled', false);
        }
      });
    }
  });
});
```

3. Dans l'exemple précédent, remplacez-le *https://example.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/v1/register* par l'URL Invoke que vous avez obtenue dans Deploy the API.
4. Enregistrez le fichier.

Création du fichier de formulaire

Dans cette section, vous allez créer un fichier HTML qui contient le formulaire que les clients utilisent pour s'inscrire à votre programme de SMS. Ce fichier utilise le gestionnaire de JavaScript formulaire que vous avez créé dans la section précédente pour transmettre les données du formulaire à votre fonction Lambda.

> **Important**
>
> Lorsqu'un utilisateur envoie ce formulaire, il déclenche une fonction Lambda qui appelle plusieurs opérations d'API Amazon Pinpoint. Les utilisateurs malveillants pourraient lancer sur votre formulaire une attaque susceptible de causer un grand nombre de demandes. Si vous prévoyez d'utiliser cette solution pour une utilisation en production, vous devez la sécuriser en utilisant un système tel que Google reCAPTCHA.

Pour créer le formulaire

1. Dans un éditeur de texte, créez un fichier.
2. Dans l'éditeur, collez le code suivant.

```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
  <!-- Meta tags required by Bootstrap -->
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-
fit=no">

  <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/
css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/
iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T" crossorigin="anonymous">
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384-
q8i/X+965DzO0rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
 crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/
popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
UO2eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1"
 crossorigin="anonymous"></script>
```

```
  <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/
bootstrap.min.js" integrity="sha384-JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy6OrQ6VrjIEaFf/
nJGzIxFDsf4x0xIM+B07jRM" crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></
script>

  <script type="text/javascript" src="SMSFormHandler.js"></script>
  <title>SMS Registration Form</title>
</head>

<body>
  <div class="container">
    <div class="row justify-content-center mt-3">
      <div class="col-md-6">
        <h1>Register for SMS Alerts</h1>
        <p>Enter your phone number below to sign up for PromotionName messages from
 ExampleCorp.</p>
        <p>We don't share your contact information with anyone else. For more
 information, see our <a href="http://example.com/privacy">Privacy Policy</a>.</p>
        <p>ExampleCorp alerts are only available to recipients in the United
 States.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="row justify-content-center">
      <div class="col-md-6">
        <form>
          <div class="form-group">
            <label for="firstName" class="font-weight-bold">First name</label>
            <input type="text" class="form-control" id="firstName"
 placeholder="Your first name" required>
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="lastName" class="font-weight-bold">Last name</label>
            <input type="text" class="form-control" id="lastName" placeholder="Your
 last name" required>
          </div>
          <label for="areaCode" class="font-weight-bold">Phone number</label>
          <div class="input-group">
            <span class="h3">( </span>
            <input type="tel" class="form-control" id="areaCode" placeholder="Area
 code" required>
            <span class="h3"> ) </span>
            <input type="tel" class="form-control" id="phone1" placeholder="555"
 required>
```

```
            <span class="h3"> - </span>
            <input type="tel" class="form-control" id="phone2" placeholder="0199"
 required>
          </div>
          <div id="form-response"></div>
          <button id="submit" type="submit" class="btn btn-primary btn-block
 mt-3">Submit</button>
        </form>
      </div>
    </div>
    <div class="row mt-3">
      <div class="col-md-12 text-center">
        <small class="text-muted">Copyright © 2019, ExampleCorp or its
 affiliates.</small>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>

</html>
```

3. Dans l'exemple précédent, remplacez *SMSFormHandler.js* par le chemin complet du JavaScript fichier de gestionnaire de formulaire que vous avez créé dans la section précédente.
4. Enregistrez le fichier.

Téléchargez les fichiers du formulaire

Maintenant que vous avez créé le formulaire HTML et le gestionnaire de JavaScript formulaires, la dernière étape consiste à publier ces fichiers sur Internet. Cette section suppose que vous avez déjà un fournisseur d'hébergement web. Si vous n'avez pas encore de fournisseur d'hébergement, vous pouvez lancer un site Web en utilisant Amazon Route 53, Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) et Amazon. CloudFront Pour de plus amples informations, veuillez consulter Hébergement d'un site web statique.

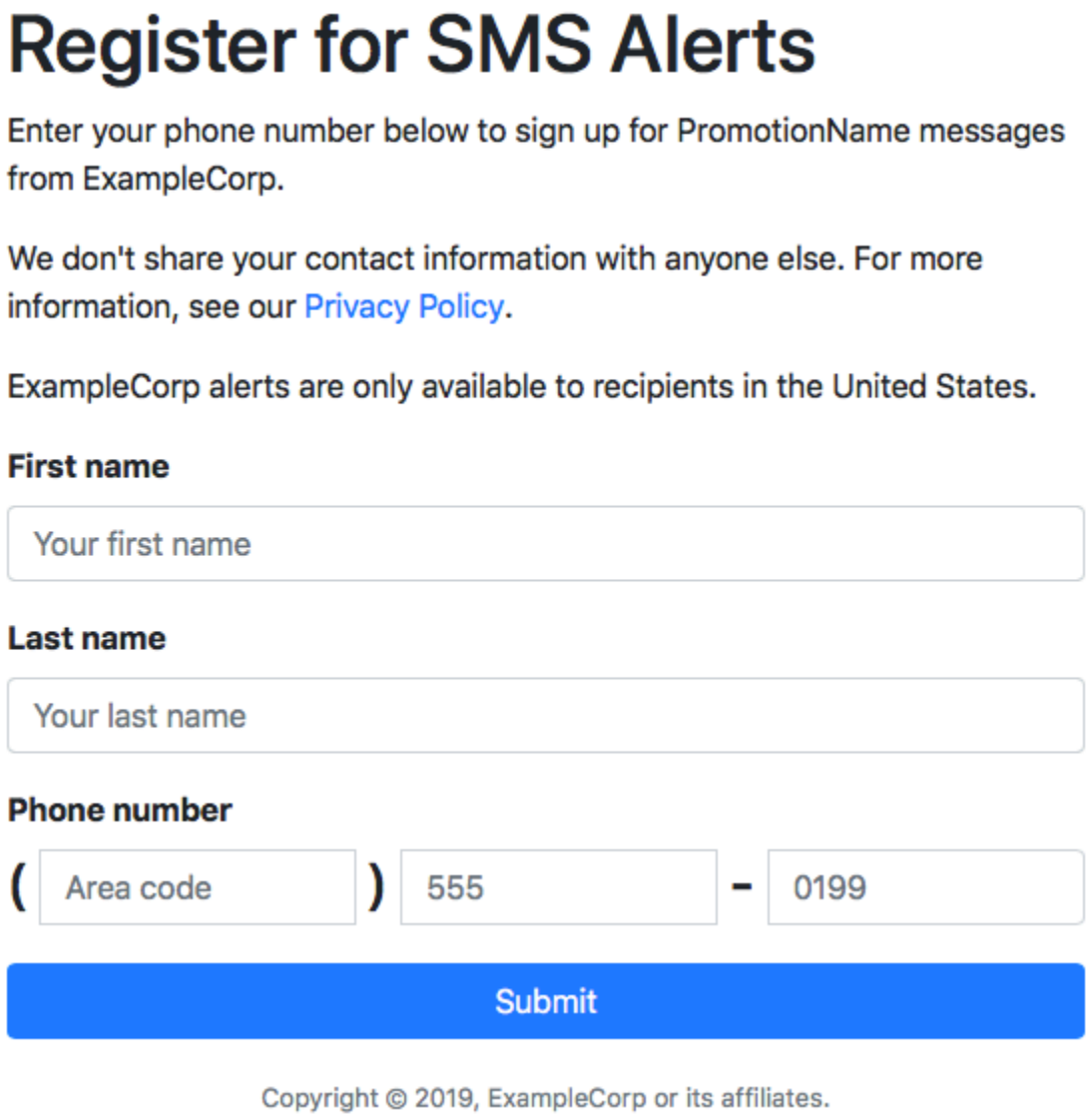
Si vous utilisez un autre fournisseur d'hébergement web, consultez la documentation de votre fournisseur pour plus d'informations sur la publication des pages web.

Tester le formulaire

Une fois que vous avez publié le formulaire, vous devez envoyer certains événements de test pour vous assurer qu'il fonctionne comme prévu.

Pour tester le formulaire d'inscription

1. Dans un navigateur web, accédez à l'emplacement où vous avez téléchargé le formulaire d'inscription. Si vous avez utilisé l'exemple de code de Create the JavaScript form handler, vous voyez un formulaire qui ressemble à l'exemple de l'image suivante.



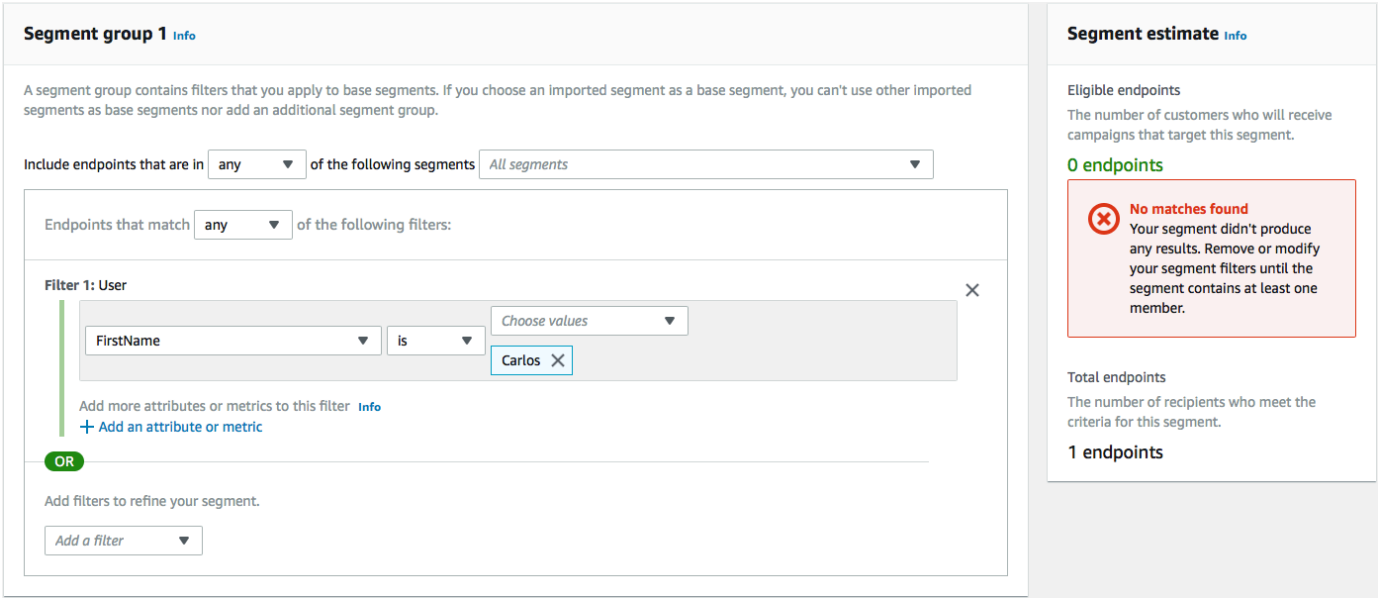
2. Saisissez vos coordonnées dans les champs Prénom, Nom et Numéro de téléphone.

> **Note**
>
> Lorsque vous soumettez le formulaire, Amazon Pinpoint tente d'envoyer un message au numéro de téléphone que vous avez spécifié. En raison de cette fonctionnalité, vous devez utiliser un numéro de téléphone réel pour tester la solution du début à la fin.

> Si vous avez testé la fonction Lambda dans Create Lambda functions, votre projet Amazon Pinpoint contient déjà au moins un point de terminaison. Lorsque vous testez ce formulaire, vous devez soit envoyer un numéro de téléphone différent sur le formulaire, soit supprimer le point de terminaison existant à l'aide de l'opération DeleteEndpointAPI.

3. Vérifiez l'appareil qui est associé au numéro de téléphone que vous avez spécifié pour vous assurer qu'il a reçu le message.
4. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
5. Sur la page Tous les projets, choisissez le projet que vous avez créé dans Créer un projet Amazon Pinpoint.
6. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments. Sur la page Segments, choisissez Create a segment (Créer un segment).
7. Dans le groupe Segment group 1 (1er groupe de segments), sous Add filters to refine your segment (Ajouter des filtres pour affiner votre segment), choisissez Filter by user (Filtrer par utilisateur).
8. Pour Choisir un attribut utilisateur, sélectionnez FirstName. Ensuite, pour Choose values (Choisir des valeurs), choisissez le premier nom que vous avez spécifié lorsque vous avez envoyé le formulaire.

   La section Segment estimate (Estimation du segment) doit indiquer qu'il n'y a pas de points de terminaison éligibles, et un point de terminaison (sous Total endpoints (Total des points de terminaison)), comme illustré dans l'exemple suivant. Ce résultat est prévu. Lorsque la fonction Lambda crée un nouveau point de terminaison, le point de terminaison est désinscrit par défaut.



9. Sur l'appareil qui a reçu le message, répondez-y avec le mot clé SMS bidirectionnel que vous avez spécifié dans Activer les SMS bidirectionnels. Amazon Pinpoint envoie immédiatement un message de réponse.
10. Dans la console Amazon Pinpoint, répétez les étapes 4 à 8. Cette fois, lorsque vous créez le segment, vous voyez un point de terminaison éligible, et un point de terminaison global. Ce résultat est prévu, car le point de terminaison est désormais inscrit.

Étapes suivantes

En suivant ce didacticiel, vous avez effectué les opérations suivantes :

- Création d'un projet Amazon Pinpoint, configuration du canal SMS et obtention d'un code long dédié.
- Création d'une politique IAM qui utilise le principal du moindre privilège pour accorder les droits d'accès et association de cette stratégie à un rôle.
- Création de deux fonctions Lambda qui utilisent les SendMessages opérations PhoneNumberValidate UpdateEndpoint, et dans l'API Amazon Pinpoint.
- Création d'une API REST avec API Gateway.
- Création et déploiement d'un formulaire web qui collecte les informations de contact des clients.
- Exécution de tests sur la solution pour vous assurer qu'elle fonctionne.

Cette section décrit quelques méthodes grâce auxquelles vous pouvez utiliser les informations clients collectées en utilisant cette solution. Elle inclut aussi des suggestions sur la façon dont vous pouvez personnaliser cette solution pour l'adapter à votre propre cas d'utilisation.

Création de segments clients

Toutes les informations clients que vous collectez grâce à ce formulaire sont stockées en tant que points de terminaison. Cette solution crée des points de terminaison qui contiennent plusieurs attributs que vous pouvez utiliser à des fins de segmentation.

Par exemple, cette solution capture un attribut de point de terminaison appelé `Source`. Cet attribut contient le chemin d'accès complet à l'emplacement où le formulaire était hébergé. Lorsque vous créez un segment, vous pouvez filtrer le segment par point de terminaison, puis affiner le filtre en choisissant un attribut `Source`.

La création de segments en fonction de l'attribut `Source` attribut peut être utile de plusieurs façons. Tout d'abord, elle vous permet de créer rapidement un segment de clients qui se sont inscrits pour recevoir des messages SMS de votre part. De plus, l'outil de segmentation dans Amazon Pinpoint exclut automatiquement les points de terminaison qui ne se sont pas inscrits pour recevoir des messages.

L'attribut `Source` est également utile si vous décidez d'héberger le formulaire d'inscription dans plusieurs emplacements différents. Par exemple, vos documents marketing peuvent faire référence à un formulaire qui est hébergé dans un emplacement, tandis que les clients qui rencontrent le formulaire tout en parcourant votre site web peuvent afficher une version hébergée ailleurs. Dans ce cas, les attributs Source des clients qui remplissent le formulaire après avoir consulté vos documents marketing sont différents de ceux remplissent le formulaire après l'avoir trouvé sur votre site web. Vous pouvez utiliser cette différence pour créer des segments distincts, puis envoyer des communications adaptées à chacun de ces groupes.

Envoi de messages de campagne personnalisés

Une fois que vous avez créé des segments, vous pouvez commencer à envoyer des campagnes à ces segments. Lorsque vous créez les messages de campagne, vous pouvez les personnaliser en spécifiant les attributs de point de terminaison que vous souhaitez inclure dans le message. Par exemple, le formulaire web utilisé dans cette solution nécessite que le client entre ses nom et prénom. Ces valeurs sont stockées dans l'enregistrement utilisateur associé au point de terminaison.

Par exemple, si vous utilisez l'opération d'API `GetEndpoint` pour récupérer les informations sur un point de terminaison qui a été créé à l'aide de cette solution, vous voyez une section qui ressemble à l'exemple suivant :

```
...
"User": {
  "UserAttributes": {
    "FirstName": [
      "Carlos"
    ],
    "LastName": [
      "Salazar"
    ]
  }
}
...
```

Si vous souhaitez inclure les valeurs de ces attributs dans votre message de campagne, vous pouvez utiliser la notation sous forme de point pour faire référence à l'attribut. Ensuite, entourez la totalité de la référence d'accolades doubles. Par exemple, si vous souhaitez inclure le prénom de chaque destinataire dans un message de campagne, incluez la chaîne suivante dans le message : `{{User.UserAttributes.FirstName}}`. Quand Amazon Pinpoint envoie le message, la chaîne est remplacée par la valeur de l'attribut `FirstName`.

Utilisation d'un formulaire pour collecter des informations supplémentaires

Vous pouvez modifier cette solution pour collecter des informations supplémentaires sur le formulaire d'inscription. Par exemple, vous pouvez demander au client de fournir son adresse, puis utiliser cette donnée pour remplir les champs `Location.City`, `Location.Country`, `Location.Region` et `Location.PostalCode` de la ressource `Endpoint`. La collecte des informations d'adresse sur le formulaire d'inscription peut se traduire par le fait que le point de terminaison contient des informations plus précises. Pour effectuer cette modification, vous devez ajouter les champs appropriés au formulaire web. Vous devez également modifier le JavaScript code du formulaire pour transmettre les nouvelles valeurs. Enfin, vous devez modifier la fonction Lambda qui crée le point de terminaison pour traiter les nouvelles informations entrantes.

Vous pouvez également modifier le formulaire de façon à ce qu'il recueille les informations de contact d'autres canaux. Par exemple, vous pouvez utiliser le formulaire pour collecter l'adresse e-mail du client en plus de son numéro de téléphone. Pour effectuer cette modification, vous devez modifier le code HTML et JavaScript le formulaire Web. Vous pouvez également modifier la fonction Lambda qui crée le point de terminaison de façon à créer deux points de terminaison distincts (un pour le point de terminaison de messagerie et un autre pour le point de terminaison SMS). Vous devez également modifier la fonction Lambda afin qu'elle génère une valeur unique pour l'attribut `User.UserId` et associe cette valeur aux deux points de terminaison.

Enregistrement d'attributs supplémentaires à des fins d'audit

Cette solution enregistre deux attributs précieux lors de la création et de la mise à jour des points de terminaison. Tout d'abord, lorsque la première fonction Lambda crée initialement le point de terminaison, il enregistre l'URL du formulaire lui-même dans l'attribut `Attributes.Source`. Si le client répond au message, la deuxième fonction Lambda crée un attribut `Attributes.OptInTimestamp`. Cet attribut contient la date et l'heure exactes auxquelles le client a accepté de recevoir des messages de votre part.

Ces deux champs peuvent être utiles si vous êtes invité par un opérateur mobile ou un organisme de réglementation à fournir la preuve du consentement d'un client. Vous pouvez récupérer ces informations à tout moment à l'aide de l'opération GetEndpointAPI.

Vous pouvez également modifier les fonctions Lambda pour enregistrer les données supplémentaires susceptibles d'être utiles à des fins d'audit, telles que l'adresse IP à partir de laquelle la demande d'inscription a été envoyée.

Projets Amazon Pinpoint

Dans Amazon Pinpoint, un projet est un ensemble d'informations client, de segments, de campagnes et de parcours. Les nouveaux utilisateurs d'Amazon Pinpoint doivent commencer par créer un projet. Si vous avez utilisé l'API Amazon Pinpoint, vous avez peut-être vu des références à des applications. Dans Amazon Pinpoint, les termes « projets » et « applications » sont interchangeables.

En général, vous configurez des paramètres pour chaque projet et ces paramètres s'appliquent par défaut à toutes les campagnes et tous les parcours figurant dans le projet. Si vous voulez configurer sur mesure une campagne ou un parcours individuel pour qu'elle réponde à des besoins spécifiques, vous pouvez modifier certains paramètres de la campagne ou du parcours. Vos modifications remplacent alors les paramètres par défaut du projet et la campagne ou le parcours utilise les paramètres personnalisés que vous avez choisis.

Outre les paramètres spécifiques à un projet, une campagne ou un parcours individuel, il existe également certains paramètres de niveau compte. Ces paramètres au niveau du compte s'appliquent à tous les projets de votre compte Amazon Pinpoint et, dans certains cas, à d'autres. Services AWS Ces paramètres sont les suivants :

- L'accès à la production et les quotas d'envoi pour les canaux.
- Des informations d'identification SMTP et d'autres paramètres pour l'envoi d'e-mails via l'interface SMTP d'Amazon Pinpoint.
- Des numéros de téléphone pour l'envoi des SMS et des messages vocaux, et pour la réception des SMS.
- Des identités vérifiées pour l'envoi d'e-mails et de SMS.
- Informations SMS telles que les codes courts, les codes longs, les 10DLC, les mots clés et l'expéditeur enregistré IDs pour l'envoi de messages SMS.

Pour afficher tous les paramètres de votre compte Amazon Pinpoint, ouvrez un projet Amazon Pinpoint, choisissez Paramètres dans le volet de navigation, puis choisissez le type de paramètre que vous souhaitez afficher.

Rubriques

- Gestion des projets Amazon Pinpoint

Gestion des projets Amazon Pinpoint

Vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint ; pour créer, afficher, modifier et supprimer des projets. Au sein d'un projet, vous pouvez également importer des points de terminaison, créer des segments, créer des campagnes, créer des parcours et consulter les données analytiques de ce projet.

Utilisez la page Paramètres généraux pour spécifier quand Amazon Pinpoint peut envoyer des messages pour les campagnes et les parcours dans le projet en cours et le nombre de messages qu'Amazon Pinpoint peut envoyer pour ces campagnes et parcours. Ces paramètres sont notamment la plage de temps pour l'envoi des messages et le nombre maximal de messages à envoyer à chaque point de terminaison. Vous pouvez également utiliser la page General settings (Paramètres généraux) pour supprimer un projet.

Création d'un projet

La procédure de création d'un nouveau projet varie selon que votre compte contient déjà des projets dans la Région AWS actuelle.

Option 1 : créer et configurer un projet (nouveaux utilisateurs Amazon Pinpoint)

Les procédures de cette section vous montrent comment créer un nouveau projet. Si vous n'avez jamais créé un projet dans Amazon Pinpoint, suivez les procédures décrites dans cette section.

Si votre compte Amazon Pinpoint inclut un ou plusieurs projets existants, suivez plutôt les étapes décrites dans Option 2 : créer et configurer un projet (utilisateurs Amazon Pinpoint existants).

Pour créer un projet

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Si vous utilisez Amazon Pinpoint pour la première fois, vous voyez une page qui vous présente les fonctions du service.

   Dans la section Get started (Mise en route), saisissez un nom pour votre projet, puis choisissez Create a project (Créer un projet). Le nom de projet spécifié peut contenir jusqu'à 64 caractères.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas renommer un projet une fois qu'il a été créé.

3. Sur la page Configurer les fonctionnalités, choisissez un canal à configurer. Par exemple, si vous prévoyez d'utiliser le projet pour envoyer des e-mails, cliquez sur le bouton Configurer dans la section E-mail.

   Lorsque vous choisissez de configurer un canal, les options associées à la configuration de ce canal s'affichent. Par exemple, si vous choisissez de configurer le canal de messagerie, des options relatives à la vérification d'une adresse e-mail s'affichent. Si vous le souhaitez, des options relatives à la définition de votre limite de dépenses et du type de message par défaut s'affichent.

   > **Note**
   >
   > Vous pourrez configurer des canaux supplémentaires dans ce projet ultérieurement. Vous n'êtes pas limité à l'envoi de messages uniquement via le canal que vous avez configuré au cours de ce processus.

Option 2 : créer et configurer un projet (utilisateurs Amazon Pinpoint existants)

Les procédures décrites dans cette section vous montrent comment créer un projet si votre compte Amazon Pinpoint inclut déjà un ou plusieurs projets existants.

Si votre compte Amazon Pinpoint ne contient aucun projet, vous devez suivre la procédure dans Option 1 : créer et configurer un projet (nouveaux utilisateurs Amazon Pinpoint).

Pour créer un projet

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), sélectionnez Create a project (Créer un projet).
3. Dans la fenêtre Create a project (Créer un projet), pour Project name (Nom du projet), saisissez un nom pour votre projet, puis choisissez Create (Créer). Le nom de projet spécifié peut contenir jusqu'à 64 caractères.

4. Sur la page Configurer les fonctionnalités, choisissez un canal à configurer. Par exemple, si vous prévoyez d'utiliser le projet pour envoyer des e-mails, cliquez sur le bouton Configurer dans la section E-mail.

   Lorsque vous choisissez de configurer un canal, les options associées à la configuration de ce canal s'affichent. Par exemple, si vous choisissez de configurer le canal de messagerie, des options relatives à la vérification d'une adresse e-mail s'affichent. Si vous choisissez de configurer le canal SMS, des options relatives à la définition de votre limite de dépenses et du type de message par défaut s'affichent.

   > **Note**
   >
   > Vous pourrez configurer des canaux supplémentaires dans ce projet ultérieurement. Vous n'êtes pas limité à l'envoi de messages uniquement via le canal que vous avez configuré au cours de ce processus.
   > Si vous préférez configurer les canaux ultérieurement, choisissez Ignorer cette étape.

Modification des paramètres par défaut d'un projet

Sur la page General settings (Paramètres généraux), vous pouvez configurer les paramètres et quotas par défaut que vous souhaitez appliquer aux campagnes et aux parcours d'un projet. Lorsque vous modifiez ces paramètres, Amazon Pinpoint les applique automatiquement à toutes les nouvelles campagnes que vous créez pour le projet. Les paramètres ne sont pas appliqués aux campagnes ou parcours que vous avez précédemment créées. Vous pouvez également configurer ces mêmes paramètres pour des campagnes et des parcours individuels. Si vous configurez les paramètres d'une campagne ou d'un parcours individuel, ils remplacent ceux choisis sur la page General settings (Paramètres généraux).

Pour configurer les paramètres par défaut d'un projet

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous souhaitez modifier les paramètres par défaut.
3. Dans le panneau de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez General settings (Paramètres généraux).
4. Choisissez Modifier.

5. Sur la page Edit general settings (Modifier les paramètres généraux), vous pouvez modifier les paramètres suivants :

   a. Paramètres de campagne

      Quiet time hours (Heures de pause)

      Utilisez ces paramètres pour empêcher Amazon Pinpoint d'envoyer des messages à des heures spécifiques. Lorsque vous configurez ces paramètres, vous fournissez une heure de début et une heure de fin. Si un message doit être envoyé entre l'heure de début et l'heure de fin dans le fuseau horaire local d'un point de terminaison, Amazon Pinpoint ne tente pas d'envoyer le message à ce point de terminaison.

      > **Note**
      >
      > Pour que ce paramètre puisse observer les fuseaux horaires locaux, la définition du point de terminaison d'un destinataire doit inclure un attribut `Demographic.Timezone` correctement formaté.

      Les heures que vous spécifiez doivent utiliser une notation de 24 heures et être au format HH:MM. Par exemple, pour 21h30, saisissez **`21:30`**.

   Maximum number of daily messages per endpoint (Nombre maximal de messages quotidiens par point de terminaison)

      Utilisez ce paramètre pour spécifier le nombre maximal de messages pouvant être envoyés à un point de terminaison unique sur une période de 24 heures par toutes les campagnes du projet. La valeur que vous spécifiez ne peut pas être supérieure à 100.

      > **Note**
      >
      > Dans certaines situations, il est possible qu'un point de terminaison reçoive un nombre de messages supérieur à la valeur que vous spécifiez dans ce paramètre. Supposons, par exemple, que ce paramètre soit configuré pour envoyer un maximum de cinq messages par jour. Si vous avez dix campagnes qui ciblent le point de terminaison et que les dix sont lancées en même temps, le point de terminaison reçoit dix messages. Toutefois, si dix campagnes ciblent le

point de terminaison et que les heures de début des campagnes sont séparées de plusieurs minutes, le destinataire ne reçoit que cinq messages.

Maximum number of messages per endpoint (Nombre maximal de messages par point de terminaison)

Utilisez ce paramètre pour spécifier le nombre maximal de messages pouvant être envoyés à un point de terminaison unique par chaque campagne. Si une campagne se répète, ce paramètre s'applique à toutes les exécutions de la campagne. La valeur que vous spécifiez ne peut pas être supérieure à 100.

> **Note**
>
> Ce paramètre prend en compte le nombre de messages qui ciblent un point de terminaison, plutôt que le nombre de messages qui sont livrés à un point de terminaison. Par exemple, si une campagne est configurée pour envoyer automatiquement un message lorsqu'un client crée un nouveau compte, mais que le point de terminaison n'est pas en mesure de recevoir le message (par exemple, si le paramètre de pause s'applique au point de terminaison), le point de terminaison est toujours considéré comme ayant été ciblé. Dans ce cas, le point de terminaison est supprimé des exécutions suivantes de la campagne.

Maximum number of messages per second (Nombre maximal de messages par seconde)

Utilisez ce paramètre pour spécifier le nombre maximal de messages pouvant être envoyés chaque seconde par une campagne. La valeur que vous spécifiez doit être un nombre compris entre 1 et 20 000. Si vous définissez un paramètre de messages par seconde, nous essayons de le faire correspondre. Sinon, si cela n'est pas défini, nous essayons de transmettre le message le plus rapidement possible. Notez que la vitesse de diffusion dépend toutefois de la latence du canal à un moment donné.

Maximum amount of time for a campaign run (Durée maximale de l'exécution d'une campagne)

Utilisez ce paramètre pour spécifier la durée maximale, en secondes, pendant laquelle une campagne peut essayer de remettre un message après l'heure de début planifiée. La valeur minimale pour ce paramètre est 60 secondes.

b. Paramètres du parcours

Nombre maximum de messages quotidiens par point de terminaison, tous parcours confondus

Utilisez ce paramètre pour spécifier le nombre maximum de fois sur une période de 24 heures pendant lesquelles un point de terminaison peut recevoir des messages, quel que soit le parcours. La valeur par défaut est zéro, ce qui signifie qu'il n'y a aucune limite quant au nombre de fois qu'un terminal peut recevoir un message sur une période de 24 heures.

Nombre maximum de messages pour tous les parcours au cours d'une période donnée

Utilisez ce paramètre pour spécifier le nombre maximal de fois qu'un message peut être envoyé à un seul point de terminaison dans le délai spécifié. Par exemple, si vous souhaitez envoyer un maximum de trois messages dans un délai de sept jours à chaque point de terminaison. Le paramètre par défaut est 0, ce qui signifie qu'il n'y a aucune limite au nombre de messages que les points de terminaison du parcours peuvent recevoir.

Délai

Le nombre de jours appliqué au Nombre maximum de messages pour tous les parcours au cours d'une période donnée s'il n'est pas défini sur 0. Le paramètre par défaut est 0, ce qui signifie qu'il n'y a aucune limite au nombre de jours que les points de terminaison du parcours peuvent recevoir.

6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.

Suppression d'un projet

Si vous souhaitez supprimer complètement un projet d'Amazon Pinpoint, vous pouvez supprimer le projet à l'aide de la console Amazon Pinpoint.

> **Warning**
>
> Si vous supprimez un projet, Amazon Pinpoint supprime tous les paramètres spécifiques au projet, les campagnes, les parcours et autres informations du projet. Ces informations ne peuvent pas être récupérées.

Lorsque vous supprimez un projet, Amazon Pinpoint supprime tous les paramètres spécifiques au projet pour la notification push et les canaux de messagerie SMS bidirectionnels. Sont également supprimés tous les segments, campagnes, parcours et données analytiques spécifiques au projet qui sont stockés dans Amazon Pinpoint, comme les éléments suivants :

- Segments : tous les paramètres et données des segments. Pour les segments dynamiques, cela inclut les groupes et les filtres de segments que vous avez définis. Pour les segments importés, cela inclut les points de terminaison, les utilisateurs IDs et les autres données que vous avez importées, ainsi que les filtres que vous avez appliqués.
- Campagnes : tous les messages, les traitements de message et les variables, les données d'analyse, les programmes et autres paramètres.
- Parcours : toutes les activités, données analytiques, programmes et autres paramètres.
- Analyses : données pour toutes les métriques d'engagement, par exemple, le nombre de messages envoyés et remis pour les campagnes et les parcours, ainsi que toutes les métriques d'exécution de parcours. Pour les applications mobiles et Web, toutes les données d'événements qui n'ont pas été diffusées vers une autre application, Service AWS comme Amazon Kinesis, tous les entonnoirs, ainsi que les données relatives à l'utilisation des applications, aux revenus et aux statistiques démographiques. Avant de supprimer un projet, nous vous recommandons d'exporter ces données vers un autre emplacement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Exportation de tableaux de bord".

Notez que les données et les paramètres au niveau du compte de votre compte Amazon Pinpoint et de votre Compte AWS ne sont pas supprimés. Cela consiste notamment à :

- Modèles de messages.
- L'accès à la production et les quotas d'envoi pour les canaux.
- Des numéros de téléphone pour l'envoi des SMS et des messages vocaux, et pour la réception des SMS.
- Des identités vérifiées pour l'envoi d'e-mails et de SMS.
- Informations SMS telles que les codes courts, les codes longs, les mots clés et l'expéditeur enregistré IDs pour l'envoi de SMS.
- Des informations d'identification SMTP et d'autres paramètres pour l'envoi d'e-mails via l'interface SMTP d'Amazon Pinpoint.
- Paramètres de configuration pour la connexion et l'utilisation des modèles de machine learning.

De plus, les données stockées dans d'autres sites Services AWS ne sont pas supprimées. Cela inclut les données d'événements que vous avez diffusées sur d'autres sites Services AWS tels qu'Amazon Kinesis, les fichiers que vous avez importés depuis un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) pour définir un segment, ainsi que les métriques Amazon Pinpoint et les alarmes de dépenses que vous avez configurées sur Amazon. CloudWatch

Pour supprimer un projet

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet que vous voulez supprimer.
3. Dans le panneau de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez General settings (Paramètres généraux).
4. Choisissez Supprimer le projet.
5. Entrez le nom du projet à supprimer, puis choisissez Ok.

Canaux Amazon Pinpoint

Un canal est la plateforme par le biais de laquelle vous échangez avec votre segment de public au moyen de messages. Par exemple, pour envoyer des notifications push aux utilisateurs de vos applications, vous devez avoir un projet Amazon Pinpoint dans lequel le canal des notifications push est activé. Amazon Pinpoint prend en charge les canaux suivants :

- Notifications push
- E-mail
- SMS
- Voix
- Messages dans l'application

Outre ces canaux, vous pouvez également étendre les capacités pour répondre à votre cas d'utilisation spécifique en créant des canaux personnalisés.

Avant de pouvoir utiliser Amazon Pinpoint pour échanger avec votre public, vous devez créer un projet Amazon Pinpoint. Après avoir créé un projet, vous pouvez l'utiliser pour envoyer des campagnes. Pour échanger avec vos clients à l'aide de campagnes, commencez par définir le segment d'audience avec lequel vous souhaitez échanger. Ensuite, définissez la campagne que vous souhaitez envoyer au segment.

Rubriques de cette section

- Notifications push Amazon Pinpoint
- Canal de messagerie Amazon Pinpoint
- Canal SMS Amazon Pinpoint
- Canal vocal Amazon Pinpoint
- Canal de messagerie intégré à l'application Amazon Pinpoint
- Canaux personnalisés dans Amazon Pinpoint

Notifications push Amazon Pinpoint

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l'utilisateur. Pour obtenir les informations les plus récentes concernant la création, la configuration et la gestion de vos ressources Push, consultez le nouveau Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie Push.
> Les sujets suivants ont été déplacés :
>
> - Configuration des canaux push mobiles Amazon Pinpoint
> - Surveillance de l'activité des notifications push
>
>   Pour surveiller l'activité des notifications push, vous devez utiliser une campagne. Vous ne pouvez pas le faire en dehors d'une campagne.
> - Gestion des canaux push mobiles
> - Envoi de notifications push sur le Web Safari
> - Bonnes pratiques

Amazon Pinpoint vous permet d'impliquer vos utilisateurs d'applications mobiles en envoyant des notifications push via un canal de notification push. Vous pouvez envoyer des notifications push à vos applications à l'aide de canaux séparés pour les services de notification push suivants :

- Firebase Cloud Messaging (FCM)
- Service de notifications push Apple (APNs)

> **Note**
>
> Vous pouvez l'utiliser APNs pour envoyer des messages vers des appareils iOS tels que les iPhones et les iPads, ainsi que vers le navigateur Safari sur les appareils macOS, tels que les ordinateurs portables et de bureau Mac.

- Baidu Cloud Push
- Amazon Device Messaging (ADM)

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint définit les points de terminaison push au plus tôt `INACTIVE` si un utilisateur possède 15 points EffectiveDatede terminaison et que vous ajoutez d'autres points de terminaison push. Pour plus d'informations, consultez Anciens points de terminaison push automatiquement définis comme inactifs.

Rubriques

- Résolution des problèmes liés au canal push

Résolution des problèmes liés au canal push

Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour plus d'informations, consultez Surveillance et journalisation. Pour les notifications push transactionnelles qui ne sont pas envoyées via une campagne ou un parcours, enregistrez la réponse de l'API pour connaître le statut de livraison.

Surveillance des problèmes de livraison

- Pour les messages de notification push directs envoyés via l' SendMessages API, vérifiez que vous capturez la réponse de l'API pour obtenir des informations sur la diffusion. Pour ce faire, passez en revue l' StatusMessage attribut contenu dans l'EndpointResultobjet dans la réponse. Cet attribut contient les Codes de réponse de la plateforme reçus du service de notification push en aval.
- Pour les campagnes, vérifiez que la journalisation via Kinesis Data Streams est activée. Consultez les Codes de réponse de la plateforme dans l'événement _campaign.send pour connaître le résultat de distribution reçu par Amazon Pinpoint par le service de notification push en aval.

Message non reçu

Problèmes et solutions

- Problèmes de connectivité des appareils : si le problème ne se produit que sur certains appareils, vérifiez que ces appareils ne sont pas empêchés de se connecter aux points de terminaison du service de notification push. Consultez les Ports FCM et votre pare-feu et Si vos appareils Apple ne reçoivent pas de notifications push Apple.

- Valeur OptOutd'attribut du point de terminaison : si OptOutla valeur d'un point de terminaison est définie surALL, le point de terminaison ne recevra pas de notifications. Utilisez la CLI get-endpoint pour confirmer que la OptOutvaleur du point de terminaison est définie sur. NONE Si le point de terminaison est désactivé, les messages envoyés par le biais de campagnes ou de parcours ne lui seront pas transmis et aucun journal ne sera généré.
- Environnement de jetons : vérifiez que le type de canal de votre point de terminaison Amazon Pinpoint correspond au jeton généré pour l'appareil. Par exemple, utilisez GCM comme canal pour une adresse de jeton d'application intégrée à FCM et pour APNs, APNS_Sandbox pour votre application en sandbox ou APNS pour une application en production.

  Pour obtenir des informations sur les tentatives de livraison ayant un statut d'échec, consultez les Codes de réponse aux notifications push correspondant au canal push utilisés lors de la tentative de livraison.

Les messages ne sont pas affichés

- Si les journaux indiquent une livraison réussie et si les messages ne sont pas affichés dans la barre de notification du système, cela indique un problème lié à la transmission de la notification à l'appareil mais n'est pas traitée correctement dans l'application cliente.
- Vous pouvez constater que les journaux d'événements Kinesis indiquent un statut de livraison réussie ou qu'un problème ne se produit qu'avec une charge utile de demande ou un type de message en particulier. Ce problème peut indiquer que la notification est envoyée à l'appareil, mais qu'elle n'est pas affichée dans la barre de notification du système.

  Cela peut se produire avec une charge utile de demande ou un type de message particulier (par exemple, Data for FCM, Silent for APNs). Par exemple, si les messages sont reçus sous forme de charge utile d'alerte/de notification mais pas sous forme de charge utile de données/silencieuse, vérifiez quelle est l'action prévue lorsqu'un type de message contenant des données, une notification, une alerte ou un arrière-plan est reçu sur votre application, et si l'application peut gérer les différents types de messages.
- Pour résoudre le problème, intégrez des instructions de journal dans le gestionnaire de messages de votre application. Pour un exemple, voir FCM et APNs. Cela permettra de déterminer si la notification est reçue par l'appareil mais n'est pas affichée dans la barre des notifications du système.

Canal de messagerie Amazon Pinpoint

Note

Amazon Pinpoint a toujours utilisé Amazon SES pour la livraison d'e-mails, et cette mise à jour vous permet de mieux contrôler la manière dont Amazon Pinpoint utilise vos ressources Amazon SES dans votre. Compte AWS Par exemple, une ressource Amazon SES peut être une identité vérifiée ou un ensemble de configuration. Dans le cadre de cette mise à jour, la facturation par e-mail passera d'Amazon Pinpoint à Amazon SES une fois que vous aurez mis à jour vos Compte AWS autorisations.
Clients Amazon Pinpoint existants : à compter du 30/04/2024, vous devez mettre à jour vos projets de messagerie existants afin d'utiliser le rôle d'envoi d'Orchestration arn. Tous vos parcours et campagnes qui envoient des e-mails continueront de fonctionner et d'utiliser l'API Amazon Pinpoint jusqu'à ce que vous mettiez à jour le rôle d'envoi d'Orchestration arn.

- Pour plus d'informations sur la création du rôle IAM pour Orchestration envoyant le rôle arn, consultez. Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint
- Pour l'envoi direct, votre identité IAM doit disposer d'`ses:SendRawEmail`autorisations `ses:SendEmail` et d'autorisations.
- Pour vérifier si votre projet a été mis à jour avec un rôle d'envoi d'orchestration arn, consultezTrouvez l'ARN de votre rôle d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint.

Nouveaux clients Amazon Pinpoint : utilisez l'ARN du rôle d'envoi Orchestration pour envoyer des e-mails à partir de vos parcours ou de vos campagnes. Vos parcours et campagnes d'envoi d'e-mails utiliseront l'API Amazon SES.

- Pour plus d'informations sur la création du rôle IAM, consultezCréation d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint.
- Pour l'envoi direct, votre identité IAM doit disposer d'`ses:SendRawEmail`autorisations `ses:SendEmail` et d'autorisations.

Vous pouvez tester les politiques IAM pour vérifier leur fonctionnement avec une identité donnée à l'aide du simulateur de politiques IAM. Pour plus d'informations, consultez la section Tester les politiques IAM avec le simulateur de politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

Utilisez le canal e-mail Amazon Pinpoint pour envoyer des e-mails à vos utilisateurs finaux.

Si vous n'avez pas utilisé Amazon Pinpoint pour envoyer des e-mails, votre compte se trouve par défaut dans l'environnement de test (sandbox) e-mail. Lorsque votre compte est dans l'environnement de test (sandbox), vous ne pouvez envoyer des e-mails qu'aux adresses que vous avez vérifiées. De plus, vous ne pouvez envoyer que 200 e-mails par période de 24 heures, à un débit maximal d'un message par seconde. Vous pouvez demander à ce que votre compte soit supprimé de l'environnement de test (sandbox) en demandant l'accès à la production par e-mail.

Vous pouvez surveiller votre activité de messagerie en affichant les analyses dans la console Amazon Pinpoint ou en diffusant les événements de messagerie vers Kinesis.

Lorsque vos besoins de messagerie évoluent, vous pouvez gérer le canal de messagerie en mettant à jour votre adresse e-mail ou votre domaine de messagerie ou en demandant une augmentation de vos quotas d'envoi.

Choix entre Amazon Pinpoint et Amazon Simple Email Service (Amazon SES)

AWS propose également un service de courrier électronique uniquement appelé Amazon SES. Amazon Pinpoint utilise l'infrastructure de messagerie hautement évolutive d'Amazon SES pour envoyer des e-mails. Les deux services offrent des fonctionnalités différentes et sont destinés à des publics et à des cas d'utilisation différents.

Amazon SES dispose d'une API et d'une interface SMTP, qui sont toutes deux adaptées à l'envoi d'e-mails à partir de vos applications ou services. Vous pouvez également utiliser l'interface Amazon SES SMTP pour intégrer des applications tierces existantes, telles que des applications de gestion de la relation client (CRM). Amazon SES propose également des fonctionnalités de messagerie non incluses dans Amazon Pinpoint, notamment des fonctionnalités de réception d'e-mails, des pools d'adresses IP dédiés et des fonctionnalités d'autorisation d'envoi entre comptes.

Amazon Pinpoint convient parfaitement aux utilisateurs qui souhaitent envoyer des communications orchestrées, notamment des campagnes planifiées et des parcours clients en plusieurs étapes. Amazon Pinpoint inclut également des fonctionnalités non incluses dans Amazon SES, telles que la segmentation de l'audience, l'analyse des campagnes et des parcours, ainsi qu'une console Web accessible aux utilisateurs moins techniques.

Pour plus d'informations sur l'envoi d'e-mails à l'aide d'Amazon SES, consultez le manuel du développeur Amazon SES.

Rubriques

- Environnement de test (sandbox) e-mail Amazon Pinpoint
- Configuration du canal des e-mails Amazon Pinpoint
- Surveillance de l'activité e-mail avec Amazon Pinpoint
- Gestion du canal des e-mails Amazon Pinpoint
- Envoyer un e-mail dans Amazon Pinpoint
- Utilisation d'adresses IP dédiées avec Amazon Pinpoint
- Le tableau de bord Amazon Pinpoint Deliverability
- Bonnes pratiques de messagerie électronique
- Résolution des problèmes liés au canal de messagerie

Environnement de test (sandbox) e-mail Amazon Pinpoint

Nous utilisons un environnement de test (sandbox) pour vous aider à protéger nos clients de la fraude ou des abus. L'environnement sandbox vous aide également à établir votre réputation d'expéditeur auprès des destinataires ISPs des e-mails. Les nouveaux comptes de messagerie utilisateur Amazon Pinpoint sont placés dans l'environnement de test (sandbox). Même si votre compte se trouve dans l'environnement de test (sandbox), vous disposez d'un accès complet aux méthodes d'envoi d'e-mails Amazon Pinpoint, avec les restrictions suivantes :

- Vous ne pouvez envoyer des e-mails que depuis des adresses et des domaines vérifiés.
- Vous ne pouvez envoyer des e-mails qu'aux adresses que vous avez vérifiées ou aux adresses associées au simulateur de boîte aux lettres e-mail (mailbox).
- Vous pouvez envoyer un maximum de 200 messages en 24 heures.
- Vous pouvez envoyer un maximum d'un message par seconde.

Pour savoir comment supprimer ces restrictions, consultez Demande d'augmentation de quota.

Configuration du canal des e-mails Amazon Pinpoint

Pour configurer le canal de messagerie Amazon Pinpoint, vous devez d'abord vérifier l'adresse e-mail ou le domaine que vous souhaitez utiliser lorsque vous envoyez des e-mails depuis ce projet. Ensuite, vous créez un projet, activez le canal de messagerie dans ce projet et choisissez une adresse e-mail ou un domaine à utiliser.

Lorsque vous activez le canal des e-mails pour la première fois, Amazon Pinpoint ne fournit pas immédiatement un accès en production pour la messagerie électronique. Au lieu de cela, vous Compte AWS n'avez accès qu'au sandbox des e-mails, qui impose des restrictions au trafic de votre messagerie. Pour obtenir un accès de production, envoyez une demande à Support.

Utilisez la page de paramètres E-mail pour afficher des informations sur l'utilisation des e-mails pour votre compte Amazon Pinpoint, telles que le nombre d'e-mails que vous avez envoyés au cours des 24 dernières heures et s'il existe des restrictions d'envoi sur votre compte.

Vous pouvez également utiliser la page de paramètres Email (E-mails) pour activer ou désactiver le canal des e-mails du projet actuel. Si vous désactivez le canal des e-mails pour le projet, vous ne pouvez pas envoyer d'e-mail à partir des campagnes ou des parcours dans le projet. Toutefois, vous pouvez envoyer des e-mails transactionnels depuis votre compte Amazon Pinpoint. Pour permettre à Amazon Pinpoint d'envoyer des e-mails pour vos campagnes ou vos parcours, vous devez créer ou mettre à jour un rôle IAM afin de permettre à Amazon Pinpoint d'envoyer des e-mails en votre nom via Amazon SES, voir. Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint

En outre, vous pouvez utiliser la page de paramètres Email (E-mails) pour vérifier les identités d'adresses e-mail pour le projet actuel. Dans Amazon Pinpoint, une identité est une adresse e-mail ou un domaine que vous utilisez pour envoyer des e-mails. Chaque adresse e-mail que vous souhaitez utiliser comme adresse d'origine, de source, d'expéditeur ou de chemin de retour dans un e-mail doit être vérifiée avant de pouvoir envoyer un e-mail avec cette adresse à l'aide d'Amazon Pinpoint.

Rubriques

- Création d'un projet Amazon Pinpoint avec prise en charge des e-mails
- Vérification d'identités d'adresse e-mail
- Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint

Création d'un projet Amazon Pinpoint avec prise en charge des e-mails

Pour envoyer un e-mail avec Amazon Pinpoint, vous devez commencer par créer un projet Amazon Pinpoint. Lorsque vous créez un projet, vous pouvez activer le canal de messagerie correspondant, puis choisir l'identité e-mail que vous souhaitez utiliser comme adresse d'expéditeur. Si vous n'avez pas encore vérifié l'identité à utiliser avec Amazon Pinpoint, vous pouvez vérifier une adresse e-mail lors de la création du projet.

Dans Amazon Pinpoint, une identité est une adresse e-mail ou un domaine que vous utilisez pour envoyer des e-mails. Avant de pouvoir envoyer des e-mails à l'aide d'Amazon Pinpoint, vous devez vérifier chaque identité que vous prévoyez d'utiliser comme adresse d'origine, de source, d'expéditeur ou de chemin de retour afin de prouver que vous êtes bien propriétaire de l'identité. Pour plus d'informations sur la vérification des identités, veuillez consulter Vérification d'identités d'adresse e-mail.

> **Note**
>
> Si votre compte se trouve toujours dans l'environnement de test (sandbox) e-mail Amazon Pinpoint, vous devez également vérifier les identités auxquelles vous prévoyez d'envoyer des e-mails. Pour plus d'informations sur l'environnement de test (sandbox) de messagerie, consultez Augmentation de vos quotas d'envoi.
> Si vous avez déjà créé le projet, vous pouvez activer les e-mails en suivant les instructions décrites dans Activation et désactivation du canal de messagerie.

Rubriques

- Création d'un projet d'e-mail alors que vous n'avez pas encore vérifié votre identité
- Création d'un projet d'e-mail lorsque vous avez déjà vérifié une identité

Création d'un projet d'e-mail alors que vous n'avez pas encore vérifié votre identité

Si vous n'avez jamais utilisé Amazon Pinpoint pour envoyer des e-mails par le passé, vous n'avez probablement vérifié aucune identité. La procédure décrite dans cette section décrit le processus de création d'un projet et de vérification simultanée d'une seule adresse e-mail.

Si vous avez déjà vérifié une identité, ou si vous souhaitez vérifier un domaine entier au lieu d'une adresse unique, utilisez plutôt les procédures décrites dans Vérification d'un domaine.

Pour créer un nouveau projet d'e-mail et vérifier une adresse e-mail

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), sélectionnez Create a project (Créer un projet).
3. Pour Project name (Nom du projet), saisissez un nom, puis choisissez Create (Créer).

> **Note**
>
> Le nom du projet peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques. Il peut également inclure les caractères suivants : virgule (,), point (.), arobase (@), trait de soulignement (_), signe égal (=) et signe plus (+).

4. Sur la page Configurer les fonctionnalités, sous E-mail, choisissez Configurer.
5. Sur la page Configurer un e-mail, dans Adresse e-mail, entrez l'adresse e-mail que vous souhaitez utiliser pour envoyer des e-mails à partir de ce projet. Amazon Pinpoint envoie un e-mail à l'adresse indiquée. Ouvrez l'e-mail, puis cliquez sur le lien dans le message pour vérifier l'adresse e-mail.

Création d'un projet d'e-mail lorsque vous avez déjà vérifié une identité

Si vous avez déjà vérifié une identité e-mail, vous pouvez l'utiliser pour votre nouveau projet.

Pour créer un nouveau projet d'e-mail et choisir une identité existante

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), sélectionnez Create a project (Créer un projet).
3. Pour Project name (Nom du projet), saisissez un nom, puis choisissez Create (Créer).

> **Note**
>
> Le nom du projet peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques. Il peut également inclure les caractères suivants : virgule (,), point (.), arobase (@), trait de soulignement (_), signe égal (=) et signe plus (+).

4. Sur la page Configure features (Configurer les fonctionnalités), choisissez Skip this step (Ignorer cette étape).
5. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
6. En regard d'Identity details (Détails de l'identité), choisissez Edit (Modifier).
7. Choisissez Activer le canal e-mail pour ce projet.
8. Pour Type d'identité, choisissez Adresse e-mail ou Domaine, selon le type d'identité vérifiée que vous souhaitez utiliser.

9. Choisissez Utiliser une adresse e-mail existante si vous avez choisi Adresse e-mail à l'étape précédente, ou choisissez Utiliser un domaine existant si vous avez choisi Domaine.
10. Dans la liste, choisissez l'adresse e-mail ou le domaine vérifié que vous souhaitez utiliser.
11. Si vous configurez un domaine, spécifiez l'Adresse d'expéditeur par défaut pour ce domaine.
12. (Facultatif) Dans Nom d'expéditeur convivial, entrez le nom que vous souhaitez voir apparaître dans les clients de messagerie de vos destinataires.
13. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.

Vérification d'identités d'adresse e-mail

Dans Amazon Pinpoint, une identité est une adresse e-mail ou un domaine que vous utilisez pour envoyer des e-mails. Avant de pouvoir envoyer un e-mail à l'aide d'Amazon Pinpoint, vous devez vérifier chaque identité que vous prévoyez d'utiliser comme adresse d'origine, de source, d'expéditeur ou de chemin de retour afin de prouver que vous en êtes le propriétaire. Si votre compte se trouve toujours dans le sandbox Amazon Pinpoint, vous devez également vérifier les identités auxquelles vous prévoyez d'envoyer des e-mails.

Avant de vérifier une identité, vous devez créer un projet et activer le canal de messagerie du projet. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un projet Amazon Pinpoint avec prise en charge des e-mails.

Rubriques de cette section

- Vérification d'une adresse e-mail
- Vérification d'un domaine

Vérification d'une adresse e-mail

Si vous avez déjà créé un projet pour envoyer un e-mail, vous avez peut-être déjà vérifié une adresse e-mail. Vous pouvez vérifier une autre adresse e-mail à l'aide de la console Amazon Pinpoint.

Pour vérifier une adresse e-mail

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le volet de navigation, sous E-mail, choisissez Identités e-mail.
3. Choisissez Vérifier l'identité e-mail.
4. Sous Type d'identité, choisissez Adresse e-mail.

5. Pour Vérifier une nouvelle adresse e-mail, saisissez l'adresse e-mail à vérifier.
6. Sélectionnez Verify email address (Vérifier l'adresse e-mail).
7. Vérifiez la boîte de réception de l'adresse que vous avez saisie et recherchez un e-mail provenant de no-reply-aws@amazon .com. Ouvrez l'e-mail et sélectionnez le lien qu'il contient pour terminer le processus de vérification de l'adresse e-mail.

> **Note**
>
> Vous devez recevoir l'e-mail de vérification dans les cinq minutes. Si vous ne recevez pas immédiatement ce e-mail, procédez comme suit :
>
> - Vérifiez que l'adresse saisie est correcte.
> - Vérifiez que l'adresse e-mail que vous tentez de vérifier peut recevoir des e-mails. Vous pouvez tester cela en utilisant une autre adresse e-mail pour envoyer un e-mail de test à l'adresse à vérifier.
> - Vérifiez dans le dossier du courrier indésirable.
>
> Le lien fourni dans l'e-mail de vérification expire après 24 heures. Pour renvoyer l'e-mail de vérification, choisissez Send the verification email again (Envoyer de nouveau l'e-mail de vérification).

Lorsque vous vérifiez une adresse e-mail, tenez compte des éléments suivants :

- Amazon Pinpoint possède plusieurs points de terminaison Régions AWS et le statut de vérification d'une adresse e-mail est distinct pour chaque région. Si vous souhaitez envoyer des e-mails depuis la même identité dans plusieurs régions, vous devez vérifier cette identité dans chaque région. Vous pouvez vérifier jusqu'à 10 000 identités (adresses e-mail et domaines, dans n'importe quelle combinaison) dans chacune d'elles Région AWS.
- La partie locale de l'adresse e-mail (partie qui précède le signe @) est sensible à la casse. Par exemple, si vous vérifiez utilisateur@exemple.com, vous ne pouvez pas envoyer d'e-mail depuis UTILISATEUR@exemple.com, sauf si vous vérifiez également cette adresse.
- Les noms de domaine ne sont pas sensibles à la casse. Par exemple, si vous vérifiez user@example.com, vous pouvez également envoyer des e-mails depuis user@EXAMPLE.com.
- Vous pouvez appliquer des étiquettes aux adresses e-mail vérifiées en ajoutant un signe plus (+), suivi d'une chaîne de texte après la partie locale de l'adresse et avant le symbole @.

Par exemple, pour appliquer label1 à l'adresse utilisateur@exemple.com, utilisez utilisateur +label1@exemple.com. Vous pouvez utiliser autant d'étiquettes que vous le souhaitez sur chaque adresse vérifiée. Vous pouvez également utiliser des étiquettes dans les champs From et Return path pour implémenter le variable Envelope Return Path (VERP).

> **Note**
>
> Lorsque vous vérifiez une adresse non étiquetée, vous vérifiez toutes les adresses qui pourraient être formées en ajoutant une étiquette à l'adresse. Cependant, si vous vérifiez une adresse étiquetée, vous ne pouvez pas utiliser d'autres étiquettes avec cette adresse.

Vérification d'un domaine

Quand vous vérifiez un domaine, vous vérifiez toutes les adresses e-mail associées à ce domaine. Par conséquent, vous n'avez pas besoin de vérifier les adresses e-mail individuelles provenant de ce domaine. Par exemple, si vous vérifiez le domaine exemple.com, vous pouvez envoyer des e-mails depuis carlos@exemple.com, jane@exemple.com et toute autre adresse du domaine exemple.com.

Avant de pouvoir utiliser Amazon Pinpoint pour envoyer des e-mails depuis un domaine, vous devez vérifier le domaine pour confirmer que vous en êtes propriétaire et empêcher d'autres personnes de l'utiliser.

> **Note**
>
> Pour terminer le processus de vérification, vous devez être en mesure de modifier les paramètres DNS du domaine. Les procédures de modification des paramètres DNS d'un domaine varient en fonction du fournisseur DNS ou d'hébergement web. Pour obtenir des informations sur la modification des paramètres DNS de votre domaine, consultez la documentation de votre fournisseur.

Pour vérifier un domaine

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le volet de navigation, sous E-mail, choisissez Identités e-mail.
3. Choisissez Vérifier l'identité e-mail.

4. Sous Identity Type (Type d'identité), sélectionnez Domain (Domaine), puis Verify a new domain (Vérifier un nouveau domaine).
5. Pour Domain (Domaine), saisissez le domaine que vous souhaitez vérifier.
6. Choisissez Verify domain (Vérifier le domaine).
7. Sous Jeu d'enregistrement, copiez les trois enregistrements CNAME et enregistrez-les dans un emplacement sur votre ordinateur. Ou, pour télécharger et enregistrer les valeurs dans un fichier .csv, sélectionnez Download record set (Télécharger le jeu d'enregistrements).
8. Connectez-vous à la console de gestion pour votre fournisseur DNS ou d'hébergement web, puis créez trois nouveaux enregistrements CNAME qui contiennent les valeurs que vous avez enregistrées à l'étape précédente. Consultez la section suivante pour obtenir des liens menant à la documentation proposée pour plusieurs fournisseurs courants.
9. Lorsqu'Amazon Pinpoint détecte ces trois enregistrements CNAME dans la configuration DNS de votre domaine, le processus de vérification est terminé. Vous pouvez vérifier l'état de la vérification en retournant sur la page Identités e-mail. Dans le tableau Toutes les identités, recherchez le domaine que vous avez tenté de vérifier. Si la valeur de la colonne Statut pour ce domaine est Active, le processus de vérification est terminé.

> **Note**
>
> Dans certains cas, 72 heures ou plus peuvent être nécessaires pour que les modifications du DNS se propagent sur Internet. Vous ne pouvez pas envoyer d'e-mails à partir d'un domaine tant que le processus de vérification n'est pas terminé.

Lorsque vous vérifiez un domaine, tenez compte des éléments suivants :

- Vous pouvez envoyer un e-mail depuis n'importe quel sous-domaine du domaine vérifié, sans avoir à vérifier spécifiquement le sous-domaine. Par exemple, si vous vérifiez example.com, vous n'avez pas besoin de vérifier a.example.com ou a.b.example.com.
- Comme indiqué dans la section RFC 1034, chaque étiquette DNS peut comporter jusqu'à 63 caractères. En outre, l'intégralité du nom de domaine ne doit pas dépasser une longueur totale de 255 caractères.
- Amazon Pinpoint est disponible en plusieurs versions Régions AWS, et le statut de vérification d'un domaine est distinct pour chaque région. Si vous souhaitez envoyer des e-mails depuis la même identité dans plusieurs régions, vous devez vérifier cette identité dans chaque région. Vous pouvez

vérifier jusqu'à 10 000 identités (domaines et adresses e-mail, dans n'importe quelle combinaison) dans chacune d'elles Région AWS.

Instructions de configuration des enregistrements DNS pour divers fournisseurs

Les procédures de mise à jour des enregistrements DNS d'un domaine varient en fonction du fournisseur DNS ou d'hébergement web que vous utilisez. Le tableau ci-dessous répertorie les liens menant à la documentation proposée pour plusieurs fournisseurs courants. Cette liste n'est pas exhaustive. L'inclusion dans cette liste ne constitue ni une approbation ni une recommandation vis-à-vis des produits ou services de l'entreprise. Si votre fournisseur n'est pas répertorié dans le tableau, vous pouvez probablement utiliser le domaine avec Amazon Pinpoint.

Fournisseur DNS ou d'hébergement	Lien vers la documentation
Amazon Route 53	Utilisation des enregistrements
GoDaddy	Ajouter un enregistrement CNAME (lien externe)
Dreamhost	How do I add custom DNS records? (Comment ajouter des registres DNS personnalisés ?) (lien externe)
Cloudflare	Gestion des enregistrements DNS dans CloudFlare (lien externe)
HostGator	Gérez les enregistrements DNS avec HostGator /eNom (lien externe)
Namecheap	Comment ajouter TXT/SPF/DKIM/DMARC des enregistrements pour mon domaine ? (lien externe)
Names.co.uk	Modifier vos paramètres DNS de domaine (lien externe)
Wix	Adding or Updating CNAME Records in Your Wix Account (Ajout ou mise à jour des enregistrements CNAME sur votre compte Wix)

Conseils et dépannage relatifs à la vérification de domaine

Si vous avez appliqué les étapes précédentes mais que votre domaine n'est pas vérifié au bout de 72 heures, vérifiez les points suivants :

- Vérifiez que vous avez saisi les valeurs de vos registres DNS dans les champs appropriés. Certains fournisseurs font référence au champ Name/host (Nom/hôte) en tant qu'hôte ou nom d'hôte. De plus, certains fournisseurs font référence au champ Record value (Valeur de registre) en tant que champ Points to (Pointe vers) ou Result (Résultat).
- Assurez-vous que votre fournisseur n'a pas ajouté automatiquement votre nom de domaine à la fin de la valeur Name/host (Nom/hôte) que vous avez entrée dans le registre DNS. Certains fournisseurs ajoutent le nom de domaine sans indiquer qu'ils le font. Si votre fournisseur a ajouté votre nom de domaine à la fin de la valeur Name/host (Nom/hôte), supprimez le nom de domaine à la fin de la valeur. Vous pouvez également essayer d'ajouter un point à la fin de la valeur dans le registre DNS. Ce point indique au fournisseur que le nom de domaine est complet.
- Le trait de soulignement (_) est obligatoire dans la valeur Name/host (Nom/hôte) de chaque registre DNS. Si votre fournisseur n'autorise pas les traits de soulignement dans les noms des registres DNS, contactez le service de support client du fournisseur pour obtenir une aide supplémentaire.
- Les enregistrements de validation que vous devez ajouter à la configuration DNS de votre domaine sont différents pour chacun Région AWS. Si vous souhaitez utiliser un domaine pour envoyer des e-mails à partir de plusieurs Régions AWS, vous devez vérifier le domaine dans chacune de ces régions.

Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint

Amazon Pinpoint utilise vos ressources Amazon SES pour envoyer des e-mails dans le cadre d'une campagne ou d'un parcours. Pour configurer Amazon Pinpoint afin qu'il utilise vos ressources Amazon SES pour envoyer des e-mails, créez ou mettez à jour un rôle IAM pour accorder l'accès à Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Vous ne devez créer un rôle d'envoi d'orchestration ARN que si vous envoyez des e-mails dans le cadre d'une campagne ou d'un parcours. Pour l'envoi direct d'e-mails, vous devez disposer des autorisations pour `ses:SendEmail` et`ses:SendRawEmail`.

Création d'un rôle d'orchestration : envoi (arn)

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet dont les paramètres de messagerie doivent être mis à jour.
3. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
4. Sous l'onglet Identities (Identités), choisissez Edit (Modifier).
5. Choisissez Activer les campagnes et les parcours pour ce canal de messagerie.
6. Pour le rôle IAM, choisissez l'une des options suivantes :
   - Créer un nouveau rôle (recommandé) — Pour qu'Amazon Pinpoint crée le rôle IAM et configure les autorisations des rôles IAM. Entrez un nom pour le rôle IAM dans Nom du rôle IAM.
   - Utiliser un rôle existant : si vous avez un rôle IAM existant qui contient déjà des autorisations permettant à Amazon Pinpoint d'accéder `ses:SendEmail` à ce rôle IAM, `ses:SendRawEmail` puis de le sélectionner dans la liste déroulante. Si vous devez créer le rôle IAM, consultez la section Rôle IAM pour l'envoi d'e-mails via Amazon SES dans le manuel Amazon Pinpoint Developer Guide.
7. Choisissez Je reconnais que le rôle IAM que j'ai sélectionné possède les autorisations requises.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

Suppression d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint

Vous pouvez supprimer l'ARN du rôle d'envoi d'orchestration lorsque vous ne souhaitez pas envoyer de messages électroniques pour le projet. Pour supprimer l'arn du rôle d'envoi de l'orchestration, supprimez le canal de messagerie du projet.

> **Important**
>
> Cette action supprime le canal de messagerie de votre projet. Ne le faites que si vous ne souhaitez pas envoyer d'e-mails dans le cadre d'une campagne ou d'un voyage.

Pour supprimer le canal de messagerie, utilisez la delete-email-channelcommande suivante :

```
aws pinpoint delete-email-channel --application-id application-id
```

Où :

- application-id est l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le canal de messagerie.

La réponse à cette commande est la définition JSON du canal de messagerie que vous avez supprimé.

Trouvez l'ARN de votre rôle d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint

Pour qu'Amazon Pinpoint commence à envoyer des e-mails via Amazon SES, déléguez les autorisations requises à Amazon Pinpoint. Lorsque le rôle IAM est configuré, Amazon Pinpoint utilise l'arn du rôle d'envoi d'orchestration pour envoyer des e-mails via Amazon SES. Si le rôle d'envoi d'orchestration arn est présent, cela signifie que le projet a délégué les autorisations à Amazon Pinpoint.

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet dont les paramètres de messagerie doivent être mis à jour.
3. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
4. Dans l'onglet Identités, vous pouvez consulter l'ARN de votre rôle d'envoi dans l'orchestration.

Surveillance de l'activité e-mail avec Amazon Pinpoint

Pour les e-mails que vous envoyez dans le cadre d'un projet, Amazon Pinpoint propose des options permettant de surveiller votre activité par e-mail.

Analytique Amazon Pinpoint

Les pages Analytique de la console Amazon Pinpoint fournissent de nombreuses mesures relatives au courrier électronique pour les campagnes et les messages transactionnels que vous envoyez dans le cadre d'un projet. Vous pouvez, par exemple, consulter le nombre de points de terminaison d'e-mails auxquels vous pouvez envoyer des messages, ainsi que le nombre de points de terminaison auxquels vous avez déjà envoyé des messages. Vous pouvez également afficher les pourcentages d'ouverture, de clic et de désinscription pour les messages déjà envoyés. Pour des messages de campagne, vous pouvez afficher ces métriques pour toutes vos campagnes, ou pour des campagnes individuelles. Pour en savoir plus sur ces métriques et sur leur affichage, consultez Analyse.

Amazon Pinpoint fournit des métriques similaires pour les e-mails que vous envoyez pour un parcours. Par exemple, vous pouvez afficher le nombre de messages qui ont été ouverts par les participants lors de chaque activité d'un parcours. Après avoir publié un parcours, vous pouvez afficher les données de ces métriques à l'aide du volet Journey metrics (Mesures de parcours) de l'espace de travail de parcours. Pour en savoir plus sur ces mesures, consultez the section called "Affichage des métriques du parcours".

Diffusion des données d'événements d'e-mail

Pour surveiller les données, telles que les envois d'e-mails réussis et échoués, configurez Amazon Pinpoint pour qu'il diffuse les données des événements liés aux e-mails vers Amazon Kinesis Data Streams ou Amazon Data Firehose. Ensuite, vous pouvez utiliser la plateforme Kinesis pour analyser les données de cet e-mail. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Diffusion d'événements Amazon Pinpoint sur Kinesis.

Pour obtenir des exemples de données d'événements qu'Amazon Pinpoint diffuse vers Kinesis, consultez la section Événements e-mail du Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Affichage des détails sur l'utilisation des e-mails

La section Utilisation et restrictions des e-mails de la page de paramètres E-mail fournit des informations sur l'utilisation des e-mails pour votre compte Amazon Pinpoint. Vous pouvez voir le nombre d'e-mails qui ont été envoyés depuis votre compte au cours des dernières 24 heures. Vous pouvez comparer ce nombre au nombre maximal d'e-mails que votre compte est autorisé à envoyer dans une période de 24 heures, appelé votre quota d'envoi. Vous pouvez également consulter le nombre maximal d'e-mails que vous pouvez envoyer par seconde, appelé votre taux d'envoi. Pour plus d'informations sur les rapports détaillés, consultez les pages d'analyse des campagnes et de la messagerie transactionnelle.

> **Note**
>
> Le quota d'envoi d'e-mails, le taux et les valeurs d'utilisation indiqués dans cette section s'appliquent Compte AWS à l'ensemble de votre compte actuel Région AWS. Si vous avez utilisé Amazon SES pour envoyer des e-mails dans la même région, cette section indique le nombre d'e-mails que vous avez envoyés à la fois depuis Amazon SES et Amazon Pinpoint.

La section Email usage and restrictions (Utilisation et restrictions des e-mails) indique également si votre compte figure dans l'environnement de test (sandbox). Si votre compte figure dans

l'environnement de test (sandbox), votre quota d'envoi et votre taux d'envoi sont définis sur des valeurs relativement faibles, et vous pouvez envoyer des e-mails seulement à des adresses e-mail et domaines vérifiés. Pour obtenir des informations sur la manière de demander une augmentation de votre quota d'envoi ou de votre taux d'envoi, consultez Gestion des quotas d'envoi d'e-mails. Pour obtenir des informations sur le retrait de votre compte de l'environnement de test (sandbox), consultez the section called "Environnement de test (sandbox) e-mail".

Suivi des événements d'ouvertures et de clics dans les e-mails

Amazon Pinpoint effectue un suivi automatique du nombre de vos e-mails ouverts ou cliqués par leurs destinataires. Pour suivre le nombre d'ouvertures et de clics, Amazon Pinpoint procède à des modifications mineures sur les e-mails que vous envoyez.

Tout d'abord, Amazon Pinpoint ajoute une image transparente à la fin de chaque e-mail que vous envoyez. Cette image est hébergée sur un AWS serveur. Le nom de fichier de cette image est unique pour chaque destinataire. Lorsqu'un destinataire ouvre un e-mail, son client de messagerie télécharge ce fichier depuis nos serveurs. Lorsqu'un client de messagerie télécharge une image de suivi depuis nos serveurs, nous décomptons cette action comme un événement.

Ensuite, Amazon Pinpoint remplace tous les liens contenus dans vos e-mails par des liens renvoyant à un domaine hébergé par. AWS Ce lien inclut un paramètre unique à chaque destinataire. Lorsqu'un destinataire clique sur l'un de ces liens, il est d'abord envoyé vers le domaine AWS-hosted, puis immédiatement redirigé vers la destination prévue. Lorsqu'un destinataire visite l'un de ces liens redirigés, nous décomptons cette action comme un événement de clic.

Si le destinataire d'un message clique sur plusieurs liens dans un message ou clique sur le même lien plusieurs fois, ces clics seront comptés comme un clic s'ils se produisent dans la même heure. Les clics multiples effectués à des heures différentes seront considérés comme des clics distincts. Par exemple, si un lien est cliqué à 8h30 et à 8h45, cela comptera pour un clic, mais si le lien est cliqué à 8h30 et à 9h05, cela comptera pour deux clics car l'heure a changé. Les ouvertures d'e-mails sont comptabilisées de la même manière que les clics.

Pour pouvoir afficher les événements d'ouverture et de clic, vous devez configurer la diffusion en continu des événements. Pour plus d'informations sur la création de flux d'événements, consultez la section Diffuser des événements avec Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Si le streaming d'événements est activé, vous recevrez toujours des événements dupliqués et vous devez gérer ces doublons dans vos flux de travail en conséquence.

Si le serveur de messagerie d'un destinataire effectue des vérifications de validation des liens, ces vérifications apparaîtront sous forme d'événements de clic.

Gestion du canal des e-mails Amazon Pinpoint

Vous disposez des options suivantes pour gérer votre canal d'e-mails avec Amazon Pinpoint :

- Pour activer le canal des e-mails pour un projet existant, ou pour mettre à jour votre adresse e-mail ou votre domaine, vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint.
- Pour augmenter vos quotas d'envoi d'e-mails, vous pouvez ouvrir une demande d'augmentation de quota avec Support.

Les sections suivantes expliquent comment mettre à jour et gérer les paramètres de votre canal de messagerie.

Rubriques

- Mise à jour des paramètres de messagerie
- Gestion des quotas d'envoi d'e-mails
- Gestion des jeux de configurations
- Activation et désactivation du canal de messagerie

Mise à jour des paramètres de messagerie

Vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint pour mettre à jour les paramètres de messagerie d'un projet. Par exemple, vous pouvez modifier l'identité vérifiée associée au projet ou vérifier une nouvelle identité du projet.

Pour mettre à jour vos paramètres de messagerie

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet dont les paramètres de messagerie doivent être mis à jour.
3. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
4. Sous l'onglet Identities (Identités), choisissez Edit (Modifier).

5. Sous Identity type (Type d'identité), choisissez le type d'identité à ajouter ou à mettre à jour : Email address (Adresse e-mail) ou Domain (Domaine).
6. Choisissez si vous souhaitez mettre à jour une identité existante ou vérifier une nouvelle identité.
7. Saisissez l'adresse e-mail ou le domaine, puis sélectionnez Verify (Vérifier).

   Si vous entrez une adresse e-mail, Amazon Pinpoint envoie un e-mail de vérification à l'adresse saisie. Suivez les instructions contenues dans l'e-mail pour terminer le processus de vérification.

   Si vous entrez un domaine de messagerie, la console affiche un enregistrement TXT que vous devez ajouter aux paramètres DNS de votre domaine.
8. Suivez les instructions affichées dans la console. Pour plus d'informations sur la vérification d'une adresse e-mail ou d'un domaine de messagerie, consultez Vérification d'identités d'adresse e-mail.
9. Si vous devez créer ou mettre à jour l'arn de votre rôle d'envoi d'orchestration, consultezCréation d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint.
10. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.

Gestion des quotas d'envoi d'e-mails

Pour réguler le nombre de messages électroniques que vous pouvez envoyer et le débit auquel vous pouvez les envoyer, vous avez des quotas Compte AWS d'envoi. Ces quotas profitent à tous les utilisateurs d'Amazon Pinpoint, car ils contribuent à maintenir la relation de confiance entre Amazon Pinpoint et les fournisseurs de services Internet (). ISPs Ils permettent d'augmenter progressivement votre activité d'envoi. Ils réduisent le risque de blocage de vos e-mails en raison de pics soudains et inattendus du volume ou du taux d'envoi de vos e-mails. ISPs

Amazon Pinpoint offre les quotas d'envoi suivants pour les e-mails :

Quota d'envoi quotidien

Nombre maximal d'e-mails que vous pouvez envoyer au cours d'une période de 24 heures. Le quota d'envoi est exprimé en termes de période glissante. Chaque fois que vous essayez d'envoyer un e-mail, Amazon Pinpoint vérifie le nombre d'e-mails que vous avez envoyés au cours des dernières 24 heures. Si le nombre total d'e-mails que vous avez envoyés est inférieur à votre quota, votre demande d'envoi est acceptée et votre e-mail est envoyé. Si vous avez déjà envoyé votre quota d'e-mails, votre demande d'envoi est rejetée avec une exception de limitation. Par exemple, si votre quota d'envoi quotidien est de 50 000, et que vous avez envoyé

15 000 e-mails au cours des dernières 24 heures, vous pouvez encore envoyer 35 000 e-mails immédiatement. Si vous avez déjà envoyé 50 000 e-mails au cours des dernières 24 heures, vous ne pouvez pas en envoyer d'autres tant que certains des envois précédents n'auront pas dépassé leur délai de 24 heures.

Le quota d'envoi, le taux d'envoi et les limites de l'environnement de test (sandbox) sont partagés entre les deux services de la même région. Si vous utilisez Amazon SES dans us-east-1, que vous avez été retiré de l'environnement de test (sandbox) et que votre quota/taux d'envoi a été augmenté, ces modifications s'appliquent toutes à votre compte Pinpoint dans us-east-1.

Fréquence d'envoi maximale

Nombre maximum d'e-mails qu'Amazon Pinpoint peut accepter par seconde à partir de votre compte. Vous pouvez dépasser ce quota sur de courtes durées, mais pas sur une période prolongée.

> **Note**
>
> La vitesse à laquelle Amazon Pinpoint accepte vos messages peut être inférieure à la fréquence d'envoi maximale.

Lorsque votre compte se trouve dans l'environnement de test (sandbox) Amazon Pinpoint, votre quota d'envoi est de 200 messages par période de 24 heures et votre fréquence d'envoi maximale est d'un message par seconde. Pour augmenter ces valeurs, vous pouvez demander l'accès à la production pour la messagerie électronique. Une fois que votre compte a quitté le sandbox et que vous avez commencé à envoyer des e-mails, vous pouvez encore augmenter vos quotas en soumettant une demande d'augmentation de quota à AWS Support.

Augmentation de vos quotas d'envoi

Lorsque votre compte sort du sandbox, vos quotas d'envoi augmentent si vous envoyez du contenu de haute qualité et nous détectons que votre taux d'utilisation se rapproche de vos quotas actuels. Il est fréquent que le système augmente automatiquement votre quota. Aucune action de votre part n'est alors nécessaire.

Si vos quotas existants ne répondent pas à vos besoins et que le système ne les a pas augmentés automatiquement, vous pouvez ouvrir une demande d'augmentation de quota auprès d'Amazon Pinpoint dans le AWS Support Center.

Important

- Planification anticipée. Vous devez connaître vos quotas d'envoi et vous efforcer de ne pas les dépasser. Si vous pensez avoir besoin de quotas supérieurs à ceux alloués par le système, ouvrez une demande d'augmentation de quotas Amazon Pinpoint, bien avant la date à laquelle vous aurez besoin de quotas plus importants.
- Si vous pensez avoir besoin d'envoyer plus d'un million d'e-mails par jour, vous devez ouvrir une demande d'augmentation des quotas d'envoi Amazon Pinpoint.

Pour qu'Amazon Pinpoint augmente vos quotas d'envoi, appliquez la procédure suivante :

- Envoi d'un contenu de grande qualité : envoyez le contenu que les destinataires veulent et attendent.
- Envoi d'un contenu de production réel : envoyez votre e-mail de production réel. Amazon Pinpoint peut ainsi analyser précisément vos modèles d'envoi et vérifier que vous envoyez un contenu de haute qualité.
- Envoi proche de votre quota actuel : si votre volume reste proche de votre quota d'envoi quotidien sans le dépasser, Amazon Pinpoint détecte ce modèle d'utilisation et peut augmenter automatiquement votre quota.
- Avoir des taux de retour à l'expéditeur et de réclamation bas : essayez de minimiser le nombre de retours à l'expéditeur et de réclamations. Des nombres élevés de retours à l'expéditeur et de réclamations peuvent affecter vos quotas d'envoi.

Important

Les e-mails de test que vous envoyez à vos propres adresses e-mail peuvent avoir un impact négatif sur les métriques de retour à l'expéditeur et de réclamation, ou apparaître comme un contenu de faible qualité pour nos filtres. Dans la mesure du possible, utilisez le simulateur de boîte aux lettres Amazon Simple Email Service (Amazon SES) pour tester votre système. Les e-mails envoyés au simulateur de boîte aux lettres email (mailbox) ne sont pas pris en compte dans vos métriques d'envoi ou vos taux de retours à l'expéditeur et de réclamations. Pour plus d'informations, consultez la section Envoi d'e-mails de test dans Amazon SES.

Demande d’augmentation de quota

Pour demander des quotas d'envoi plus élevés pour Amazon Pinpoint, ouvrez un dossier dans le Centre de AWS support en suivant les instructions suivantes.

Pour demander une augmentation de quota d'envoi

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console adresse https://console.aws.amazon.com/.
2. Dans le menu Support, choisissez Centre de support.
3. Dans l'onglet Open support cases (Cas de support ouverts), choisissez Create case (Créer un cas).
4. Choisissez le lien À la recherche d’augmentations de la limite de service ?.
5. Pour Limit type (Type de limite), choisissez Pinpoint Email (E-mail Pinpoint).
6. (Facultatif) Complétez les informations suivantes :
   - Pour Mail Type (Type d'e-mail), choisissez le type d'e-mail que vous envoyez. Si plusieurs valeurs s'appliquent, choisissez l'option qui s'applique à la majorité des e-mails que vous envoyez.
   - Pour Website URL (URL du site web), saisissez l'URL de votre site web. Ces informations nous aident à mieux comprendre le type de contenu que vous envoyez.
   - Pour décrire en détail comment vous allez envoyer des e-mails uniquement aux destinataires qui ont spécifiquement demandé votre courrier, expliquez comment vous vous assurez d'envoyer des e-mails uniquement aux destinataires qui souhaitent recevoir des e-mails de votre part.
   - Pour décrire en détail le processus que vous allez suivre lorsque vous recevrez des notifications de rebond et de plainte, expliquez comment vous traitez les rebonds et les plaintes concernant les e-mails que vous envoyez.
   - Pour Will you comply with AWS service terms and AUP, choisissez l'option qui s'applique à votre cas d'utilisation.
7. Sous Demandes, complétez les informations suivantes :
   - Pour Région, choisissez Région AWS celle à laquelle s'applique votre demande.
   - Dans le champ Limite, choisissez l’une des options suivantes :
     - Pour augmenter le nombre de messages que vous pouvez envoyer par jour, choisissez Desired Daily Email Sending Quota (Quota d'envoi d'e-mails quotidien souhaité).

- Pour augmenter le nombre de messages que vous pouvez envoyer par seconde, choisissez Desired Maximum Send Rate (Fréquence d'envoi maximale souhaitée).

- Pour Nouvelle valeur de limite, entrez le volume que vous demandez. Demandez uniquement le montant dont vous pensez avoir besoin. Nous ne pouvons pas garantir que vous recevrez le montant que vous demandez. Plus la quantité demandée est élevée, plus vous devrez fournir de justifications pour que votre demande soit acceptée.

> **Note**
>
> Votre demande s'applique uniquement à celle Région AWS que vous avez choisie au début de cette étape. Pour demander une augmentation de quota pour une autre demande Région AWS, choisissez Ajouter une autre demande. Complétez ensuite les champs Region (Région), Limit (Limite) et New limit value (Nouvelle valeur de limite) pour la région supplémentaire. Répétez cette procédure pour chaque région pour laquelle vous souhaitez demander une augmentation de quota.

8. Sous Description de la demande, pour Description du cas d'utilisation, décrivez la façon dont vous envoyez des e-mails en utilisant Amazon Pinpoint, de manière aussi détaillée que possible. Par exemple, décrivez le type d'e-mails que vous envoyez et leur place dans votre entreprise. Plus vous indiquez que vous envoyez des messages électroniques de haute qualité aux destinataires qui le souhaitent et qui les attendent, plus nous sommes susceptibles d'approuver votre demande.
9. Sous Options de contact, pour Langue de contact préférée, choisissez la langue dans laquelle vous souhaitez recevoir les communications pour cette demande.
10. Lorsque vous avez terminé, choisissez Submit (Soumettre).

L'équipe de AWS Support fournit une première réponse à votre demande dans les 24 heures.

Pour empêcher que nos systèmes soient utilisés pour envoyer des contenus indésirables ou malveillants, chaque demande est traitée avec soin. Si nous sommes en mesure de le faire, nous répondons à votre demande dans ce délai de 24 heures. En revanche, si nous avons besoin que vous nous fournissiez de plus amples informations, le traitement de votre demande peut prendre plus de temps.

Nous ne serons peut-être pas en mesure d'accéder à votre demande si votre cas d'utilisation n'est pas conforme à nos politiques.

Vérification du statut de votre demande

Une fois votre demande envoyée, nous passons en revue votre cas. Pour vérifier l'état de votre demande, procédez comme suit.

Pour vérifier l'état de votre demande d'augmentation de quota

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console adresse https://console.aws.amazon.com/.
2. Dans le menu Support, choisissez Centre de support.
3. Sous l’onglet Mes demandes de support choisissez Afficher toutes les demandes.
4. Sous Historique des dossiers, sélectionnez le cas de demande d'augmentation du quota d'envoi.
5. Passez en revue les messages dans la section Correspondence (Correspondance). Les messages de cette section vous indiquent si votre demande a été acceptée ou rejetée. Si votre demande a été acceptée, le message spécifie vos quotas d'envoi par jour et par seconde.

Si votre compte est actuellement dans l'environnement de test (sandbox) des e-mails et qu'il vous a été accordé une augmentation de vos quotas d'envoi, votre compte est automatiquement retiré de l'environnement de test. Une fois que votre compte a quitté l'environnement de test, vous pouvez envoyer des e-mails à des adresses non vérifiées. Toutefois, vous devez toujours vérifier vos adresses et domaines d'envoi.

Au fil du temps, nous allons progressivement augmenter vos quotas d'envoi. Si vos besoins dépassent l'augmentation progressive, vous pouvez ouvrir une autre demande d'accroissement de vos quotas d'envoi.

Gestion des jeux de configurations

Les jeux de configuration sont des groupes de règles que vous pouvez appliquer aux e-mails que vous envoyez. Lorsque vous appliquez un jeu de configurations à un e-mail, toutes les règles de ce jeu de configurations s'appliquent à celui-ci. Par exemple, vous pouvez configurer un jeu de configuration afin que les e-mails soient envoyés uniquement à l’aide d’un groupe d’adresses IP (appelé pool d’adresses IP) que vous spécifiez.

Vous pouvez utiliser les jeux de configurations à la fois dans Amazon Pinpoint et Amazon Simple Email Service (Amazon SES). Les règles des jeux de configuration que vous configurez dans Amazon SES sont également appliquées aux e-mails que vous envoyez à l’aide d’Amazon Pinpoint.

Vous pouvez afficher une liste des configurations de votre compte dans la console Amazon Pinpoint. Toutefois, vous devez utiliser Amazon SES pour configurer et gérer les jeux de configuration.

Pour plus d'informations sur la création de jeux de configuration, consultez Création de jeux de configuration dans le Guide du développeur Amazon Simple Email Service.

Affichage de la liste de vos jeux de configurations

Pour afficher la liste des jeux de configuration dans la console Amazon Pinpoint

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, sous E-mail, choisissez Jeux de configuration.

Appliquer un jeu de configuration à une identité de messagerie

Pour utiliser des jeux de configuration avec Amazon Pinpoint, vous devez spécifier un jeu de configuration par défaut pour l'identité e-mail (c'est-à-dire l'adresse e-mail ou le domaine) que vous utilisez pour envoyer des e-mails via Amazon Pinpoint. Vous pouvez configurer les jeux de configurations par défaut dans la console Amazon SES.

Lorsque vous définissez un jeu de configuration par défaut pour une identité, tous les e-mails que vous envoyez via cette identité sont envoyés en utilisant ce jeu de configuration, sauf si vous en spécifiez un autre. Actuellement, Amazon Pinpoint ne vous permet pas de spécifier un jeu de configuration différent. La seule façon d'utiliser des jeux de configuration est donc de spécifier un jeu de configuration par défaut.

> **Note**
>
> La procédure suivante part du principe que vous avez déjà vérifié une identité. Les identités que vous vérifiez dans Amazon SES sont disponibles dans Amazon Pinpoint, et inversement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Vérification d'identités d'adresse e-mail. Cette procédure suppose également que vous avez créé un jeu de configuration.

Pour spécifier un jeu de configuration par défaut pour une identité

1. Ouvrez la console Amazon SES à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ses/.
2. Dans le panneau de navigation, sous Configuration, choisissez Verified identities (Identités vérifiées).
3. Dans la liste des identités, choisissez l'identité pour laquelle vous souhaitez définir une configuration par défaut.

4. Dans l'onglet Jeu de configuration, choisissez Modifier.
5. Sélectionnez Affecter un jeu de configuration par défaut.
6. Pour Jeu de configuration par défaut, choisissez le jeu de configuration que vous souhaitez utiliser pour cette identité, puis sélectionnez Enregistrer les modifications.

Activation et désactivation du canal de messagerie

Pour envoyer des e-mails pour les campagnes et les parcours dans le projet actuel, vous devez d'abord activer le canal des e-mails pour le projet. Si vous n'envisagez pas d'envoyer d'e-mails pour des campagnes ou des parcours dans un projet, vous pouvez désactiver le canal des e-mails pour le projet.

Notez qu'il n'est pas nécessaire d'activer le canal de messagerie pour envoyer des e-mails transactionnels, qui sont généralement envoyés une seule fois en réponse à une action spécifique. Pour obtenir des informations sur l'envoi d'e-mails transactionnels, consultez Envoyer un e-mail dans Amazon Pinpoint.

Pour activer le canal des e-mails pour un projet

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous voulez activer le canal des e-mails.
3. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
4. Sous l'onglet Identities (Identités), choisissez Edit (Modifier).
5. Sélectionnez Enable the email channel for this project (Activer le canal de messagerie pour ce projet).
6. Si vous n'avez pas encore vérifié votre identité e-mail, suivez la procédure appropriée dansVérification d'identités d'adresse e-mail. Sinon, choisissez l'identité que vous voulez utiliser.
7. Choisissez Save (Enregistrer).

Le processus de désactivation du canal de messagerie est similaire. Si vous désactivez le canal e-mail, vous ne pouvez pas envoyer d'e-mails pour les campagnes ou les parcours du projet. Cependant, vous pouvez envoyer des e-mails transactionnels depuis votre compte Amazon Pinpoint.

Pour désactiver le canal de messagerie

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous voulez désactiver le canal des e-mails.
3. Dans le volet de navigation, sous Settings (Paramètres), choisissez Email (E-mail).
4. Sous l'onglet Identities (Identités), choisissez Edit (Modifier).
5. Décochez l'option Enable the email channel for this project (Activer le canal des e-mails de ce projet), puis choisissez Save (Enregistrer).

Envoyer un e-mail dans Amazon Pinpoint

Avant de pouvoir utiliser Amazon Pinpoint pour envoyer un e-mail, suivez les procédures décrites dans Configuration du canal des e-mails Amazon Pinpoint.

Il existe plusieurs types d'e-mail que vous pouvez envoyer à l'aide d'Amazon Pinpoint : les e-mails basés sur une campagne, les e-mails basés sur un parcours et les e-mails transactionnels. Les e-mails basés sur une campagne sont des messages envoyés à une seule reprise ou de manière récurrente et qui ciblent les clients en fonction de leurs attributs. Les e-mails basés sur un parcours sont des messages envoyés lorsque les participants d'un parcours arrivent à une activité de messagerie dans le cadre d'un flux de travail plus important. Les e-mails transactionnels sont envoyés à une seule reprise et sont généralement envoyés en réponse à une autre action. Vous pouvez, par exemple, utiliser les messages transactionnels pour envoyer un e-mail lorsqu'un client sélectionne le lien « Mot de passe oublié » dans votre application ou pour envoyer une confirmation lorsqu'un client passe une commande sur votre site.

Dans Amazon Pinpoint, vous utilisez généralement la console de gestion Web pour envoyer des e-mails basés sur des campagnes et des e-mails basés sur le parcours, tandis que les e-mails transactionnels sont généralement envoyés depuis des applications qui utilisent un SDK AWS ou appellent directement l'API Amazon Pinpoint.

Lorsque vous envoyez un e-mail basé sur une campagne, vous devez d'abord créer un segment. Un segment est un groupe de destinataires pour la campagne. Créez ensuite une campagne. Dans Amazon Pinpoint, une campagne est constituée d'un ou plusieurs segments cibles, d'un message et d'un calendrier de livraison de ce message. Pour plus d'informations sur la création de campagnes, veuillez consulter Campagnes.

Lorsque vous envoyez un e-mail basé sur un parcours, vous commencez également par créer un segment. Un segment est un groupe de participants au parcours. Ensuite, vous créez un modèle d'e-mail pour chaque message que vous souhaitez que les activités du parcours envoient. Ensuite, vous créez le parcours. Pour en savoir plus sur la création de parcours, veuillez consulter Parcours.

Pour envoyer un e-mail transactionnel, vous pouvez utiliser l'opération `SendMessage` de l'API Amazon Pinpoint. Pour en savoir plus sur l'utilisation de l'API Amazon Pinpoint, consultez la Référence de l'API Amazon Pinpoint. Pour des exemples de code illustrant comment envoyer des e-mails à l'aide de différents moyens AWS SDKs, consultez la section Envoyer des e-mails transactionnels dans le manuel Amazon Pinpoint Developer Guide.

Utilisation d'adresses IP dédiées avec Amazon Pinpoint

Lorsque vous créez un compte Amazon Pinpoint, vos e-mails sont envoyés à partir d'adresses IP partagées avec d'autres utilisateurs Amazon Pinpoint. Moyennant des frais mensuels supplémentaires, vous pouvez louer des adresses IP dédiées qui sont réservées à votre usage exclusif. Ces deux options offrent des avantages et des inconvénients uniques, qui sont résumés dans le tableau suivant.

Avantage	Adresses IP partagées	Adresses IP dédiées
Prêt à l'emploi sans aucune configuration supplémentaire	Oui	Non
Réputation gérée par AWS	Oui	Non
Adapté aux clients effectuant des envois prévisibles et continus	Oui	Oui
Adapté aux clients effectuant des envois moins prévisibles	Oui	Non
Adapté aux clients effectuant des envois volumineux	Oui	Oui
Adapté aux clients effectuant des envois peu volumineux	Oui	Non

Avantage	Adresses IP partagées	Adresses IP dédiées
Coûts mensuels supplémentaires	Non	Oui
Contrôle total de la réputation de l'expéditeur	Non	Oui
Isole la réputation par type d'e-mail, destinataire ou d'autres facteurs	Non	Oui
Adresses IP connues qui ne changent jamais	Non	Oui

> **Important**
>
> Si vous ne prévoyez pas d'envoyer de gros volumes d'e-mails de façon régulière et prévisible, nous vous recommandons d'utiliser des adresses IP partagées. Si vous utilisez des adresses IP dédiées dans des cas d'utilisation impliquant l'envoi de faibles volumes d'e-mails, ou si vos habitudes d'envoi sont très irrégulières, vous pouvez rencontrer des problèmes de délivrabilité.

Configuration simplifiée

Si vous choisissez d'utiliser des adresses IP partagées, vous n'avez pas besoin d'effectuer de configuration supplémentaire. Votre compte Amazon Pinpoint est prêt à envoyer des e-mails dès que vous avez vérifié une adresse e-mail et que vous avez quitté le sandbox.

Si vous choisissez de louer des adresses IP dédiées, vous devez déterminer le nombre d'adresses IP dédiées dont vous avez besoin, soumettre une demande et éventuellement créer des groupes d'adresses IP dédiées.

Réputation gérée par AWS

La réputation de l'adresses IP repose principalement sur les schémas et les volumes d'envoi historiques. Une adresse IP qui envoie des volumes de messages homogènes sur une longue période jouit généralement d'une bonne réputation.

Les adresses IP partagées sont utilisées par plusieurs clients Amazon Pinpoint. Ensemble, ces clients envoient un volume important d'e-mails. AWS gère soigneusement ce trafic sortant afin de maximiser la réputation des adresses IP partagées.

Si vous utilisez des adresses IP dédiées, il est de votre responsabilité de préserver votre réputation d'expéditeur en envoyant des volumes d'e-mail homogènes et prévisibles.

Prévisibilité des envois

Une adresse IP présentant un historique d'envois d'e-mails cohérent a meilleure réputation qu'une adresse IP qui commence à envoyer soudainement d'importants volumes d'e-mails sans historique d'envois antérieurs.

Si vos habitudes d'envoi d'e-mails sont irrégulières (elles ne suivent pas un schéma prévisible), les adresses IP partagées répondent mieux à vos besoins. En utilisant des adresses IP partagées, vous pouvez accroître ou alléger vos envois d'e-mails quand la situation l'exige.

Si vous utilisez des adresses IP dédiées, vous devez préparer ces adresses en envoyant une quantité d'e-mails que augmente progressivement chaque jour. Le processus de préparation de nouvelles adresses IP est décrit dans Préparation des adresses IP dédiées. Une fois que vos adresses IP dédiées ont été préparées, vous devez ensuite maintenir une logique d'envoi cohérente.

Volume d'e-mails sortants

Les adresses IP dédiées conviennent mieux aux clients qui envoient de gros volumes d'e-mails. La plupart des fournisseurs de services Internet (ISPs) ne suivent la réputation d'une adresse IP donnée que s'ils reçoivent un volume important de courrier provenant de cette adresse. Pour chaque ISP auprès duquel vous souhaitez cultiver une réputation, vous devez envoyer plusieurs centaines d'e-mails sur une période de 24 heures au moins une fois par mois.

Dans certains cas, vous pouvez utiliser des adresses IP dédiées si vous n'envoyez pas de gros volumes d'e-mails. Par exemple, les adresses IP dédiées peuvent fonctionner correctement si vous envoyez des messages à un petit groupe bien défini de destinataires dont les serveurs de

messagerie acceptent ou rejettent des e-mails en utilisant une liste d'adresses IP spécifiques, plutôt que la réputation des adresses IP.

Coûts supplémentaires

L'utilisation d'adresses IP partagées est incluse dans la tarification Amazon Pinpoint standard. La location d'adresses IP dédiées entraîne des coûts mensuels supplémentaires, en plus des coûts standard associés à l'envoi d'e-mails avec Amazon Pinpoint. Chaque adresse IP dédiée induit des frais mensuels distincts. Pour obtenir des informations sur la tarification, consultez la page de tarification Amazon Pinpoint.

Contrôle de la réputation de l'expéditeur

Lorsque vous utilisez des adresses IP dédiées, l'envoi d'e-mails n'est possible qu'à partir de votre compte Amazon Pinpoint. C'est pourquoi la réputation d'expéditeur des adresses IP dédiées que vous louez est déterminée par vos pratiques d'envoi d'e-mails.

Aptitude à isoler la réputation d'expéditeur

En utilisant des adresses IP dédiées, vous pouvez isoler votre réputation d'expéditeur pour les différents composants de votre programme de messagerie. Si vous louez plusieurs adresses IP dédiées en vue de les utiliser avec Amazon Pinpoint, vous pouvez créer des groupes d'adresses IP dédiées que vous pouvez utiliser pour l'envoi de certains types d'e-mails. Par exemple, vous pouvez créer un groupe d'adresses IP dédiées pour l'envoi d'e-mails marketing et un autre pour l'envoi d'e-mails transactionnels. Pour en savoir plus, consultez Création de groupes d'adresses IP dédiées.

Adresses IP connues et fixes

Lorsque vous utilisez des adresses IP dédiées, vous pouvez trouver les valeurs des adresses qui envoient votre courrier sur la IPs page dédiée de la console Amazon Pinpoint. Les adresses IP dédiées ne changent pas.

Avec les adresses IP partagées, vous ne savez pas quelles adresses IP sont utilisées par Amazon Pinpoint pour envoyer vos e-mails et elles peuvent changer à tout moment.

Demande et abandon d'adresses IP dédiées

Cette section décrit comment demander des adresses IP dédiées (ou y renoncer) en soumettant une demande dans le Centre AWS Support. Nous facturons sur votre compte des frais mensuels

supplémentaires pour chaque adresse IP dédiée que vous louez pour une utilisation avec Amazon Pinpoint. Pour en savoir plus sur les coûts associés aux adresses IP dédiées, consultez Tarification Amazon Pinpoint.

Bonnes pratiques d'utilisation des adresses IP dédiées

Bien qu'il n'y ait aucun engagement minimum, nous vous recommandons de louer plusieurs adresses IP dédiées dans chaque AWS région où vous utilisez Amazon Pinpoint. Chaque AWS région est composée de plusieurs emplacements physiques, appelés zones de disponibilité. Lorsque vous louez plusieurs adresses IP dédiées, nous distribuons ces adresses aussi uniformément que possible dans les zones de disponibilité de la AWS région que vous avez spécifiée dans votre demande. La distribution de vos adresses IP dédiées entre les zones de disponibilité de cette façon augmente la disponibilité et la redondance de vos adresses IP dédiées.

Pour obtenir une liste de toutes les régions où Amazon Pinpoint est actuellement disponible, consultez Points de terminaison et quotas Amazon Pinpoint dans le Référence générale d'Amazon Web Services. Pour plus d'informations sur le nombre de zones de disponibilité disponibles dans chaque région, consultez Infrastructure mondiale AWS.

Demande d'adresses IP dédiées

Les étapes suivantes montrent comment demander des adresses IP dédiées en créant un dossier dans le AWS Support Center. Vous pouvez utiliser cette procédure pour demander autant d'adresses IP dédiées que vous en souhaitez.

Pour demander des adresses IP dédiées

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console adresse https://console.aws.amazon.com/.
2. Dans le menu Support, choisissez Centre de support.
3. Dans l'onglet Mes demandes de support, choisissez Créer une demande.
4. Sous Create case (Créer une demande), choisissez Service quota Increase (Augmentation de quota de service).
5. Sous Case classification (Classification de la demande), complétez les sections suivantes :

   - Pour le Quota type (Type de quota), choisissez Pinpoint Email (E-mail Pinpoint).
   - Pour Mail Type (Type d'e-mail), choisissez le type d'e-mail que vous prévoyez d'envoyer par l'intermédiaire de vos adresses IP dédiées. Si plusieurs valeurs s'appliquent, choisissez l'option qui s'applique à la majorité des e-mails que vous prévoyez d'envoyer.

- Pour Website URL (URL du site web), saisissez l'URL de votre site web. Ces informations nous aident à mieux comprendre le type de contenu que vous prévoyez d'envoyer.
- Pour Décrivez en détail comment vous allez envoyer des e-mails uniquement aux destinataires qui ont spécifiquement demandé votre courrier, expliquez comment vous allez vous assurer d'utiliser vos adresses IP dédiées pour envoyer des e-mails uniquement aux destinataires qui souhaitent recevoir des e-mails de votre part.
- Pour Describe in detail the process that you will follow when you receive bounce and complaint notifications (Décrivez en détail la procédure que vous suivrez lorsque vous recevez des notifications de retour à l'expéditeur et de réclamation), expliquez comment vous traiterez les retours à l'expéditeur et les plaintes concernant l'e-mail que vous prévoyez d'envoyer en utilisant des adresses IP dédiées.
- Pour Will you comply with AWS service terms and AUP, choisissez l'option qui s'applique à votre cas d'utilisation.

6. Sous Requests (Demandes), complétez les sections suivantes :

   - Pour Région, choisissez la AWS région à laquelle s'applique votre demande.
   - Pour Quota, choisissez Desired Maximum Email Send Rate (Fréquence d'envoi d'e-mails maximale souhaitée).
   - Pour New quota value (Nouvelle valeur de quota), entrez le nombre maximal de messages que vous devez être en mesure d'envoyer par seconde. Nous utilisons cette valeur pour calculer le nombre d'adresses IP dédiées que vous devez implémenter pour votre cas d'utilisation. Pour cette raison, l'estimation que vous fournissez doit être aussi précise que possible.

   > **Note**
   >
   > Une seule adresse IP dédiée ne peut être utilisée que dans la AWS région que vous avez choisie à cette étape. Si vous souhaitez demander des adresses IP dédiées à utiliser dans une autre AWS région, choisissez Ajouter une autre demande. Renseignez ensuite les champs Region (Région), Quota et New quota value (Nouvelle valeur de quota) pour la région supplémentaire. Répétez cette procédure pour chaque région dans laquelle vous souhaitez utiliser des adresses IP dédiées.

7. Sous Case description (Description de la demande), pour Use case description (Description du cas d'utilisation), indiquez que vous souhaitez demander des adresses IP dédiées. Si vous

souhaitez demander un nombre spécifique d'adresses IP dédiées, mentionnez-le également. Si vous ne spécifiez pas un nombre d'adresses IP dédiées, nous fournirons le nombre d'adresses IP dédiées qui sont nécessaires pour répondre aux exigences de taux d'envoi que vous avez spécifiées à l'étape précédente.

Ensuite, décrivez comment vous prévoyez d'utiliser les adresses IP dédiées pour envoyer des e-mails avec Amazon Pinpoint. Incluez des informations sur les raisons pour lesquelles vous voulez utiliser des adresses IP dédiées, et non des adresses IP partagées. Ces informations nous aident à mieux comprendre votre cas d'utilisation.

8. Sous Options de contact, pour Langue de contact préférée, choisissez si vous souhaitez recevoir les communications pour cette demande en anglais ou en japonais.
9. Lorsque vous avez terminé, choisissez Submit (Soumettre).

Une fois le formulaire envoyé, nous évaluons votre demande. Si nous acceptons votre demande, nous y répondons dans le Centre de support pour confirmer que vos nouvelles adresses IP dédiées sont associées à votre compte.

Abandon d'adresses IP dédiées

Si vous n'avez plus besoin des adresses IP dédiées associées à votre compte, vous pouvez y renoncer en exécutant les étapes suivantes.

> **Important**
>
> Le processus d'abandon d'une adresse IP dédiée ne peut pas être annulé. Si vous abandonnez une adresse IP dédiée au milieu d'un mois, nous calculons le taux d'utilisation mensuel de cette adresse IP dédiée, en fonction du nombre de jours qui se sont écoulés dans le mois en cours.

Pour abandonner des adresses IP dédiées

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console adresse https://console.aws.amazon.com/.
2. Dans le menu Support, choisissez Centre de support.
3. Dans l'onglet Mes demandes de support, choisissez Créer une demande.
4. Sous Create case (Créer une demande), choisissez Service quota Increase (Augmentation de quota de service).

5. Sous Case classification (Classification de la demande), complétez les sections suivantes :

   - Pour le Quota type (Type de quota), choisissez Pinpoint Email (E-mail Pinpoint).
   - Pour Mail Type (Type d'e-mail), choisissez n'importe quelle valeur.
   - Pour Will you comply with the AWS Service Terms and AUP, choisissez l'option qui s'applique à votre cas d'utilisation.

6. Sous Requests (Demandes), complétez les sections suivantes :

   - Pour Région, choisissez la AWS région à laquelle s'applique votre demande.

     > **Note**
     >
     > Les adresses IP dédiées étant uniques à chaque AWS région, il est important de sélectionner la région à laquelle l'adresse IP dédiée est associée.

   - Pour Quota, choisissez Desired Maximum Email Send Rate (Fréquence d'envoi d'e-mails maximale souhaitée).
   - Pour New quota value (Nouvelle valeur de quota), saisissez le nombre de votre choix. Le nombre que vous saisissez ici n'est pas important : vous spécifiez le nombre d'adresses IP dédiées que vous souhaitez abandonner à l'étape suivante.

     > **Note**
     >
     > Une seule adresse IP dédiée ne peut être utilisée que dans une seule AWS région. Si vous souhaitez abandonner des adresses IP dédiées que vous avez utilisées dans d'autres régions AWS , choisissez Add another request (Ajouter une autre demande). Renseignez ensuite les champs Region (Région), Quota et New quota value (Nouvelle valeur de quota) pour la région supplémentaire. Répétez cette procédure pour chaque adresse IP dédiée que vous souhaitez abandonner.

7. Sous Case description (Description de la demande), pour Use case description (Description du cas d'utilisation), indiquez que vous souhaitez abandonner les adresses IP dédiées existantes. Si vous louez actuellement plusieurs adresses IP dédiées, incluez le nombre d'adresses IP dédiées que vous souhaitez abandonner.
8. Sous Options de contact, pour Langue de contact préférée, choisissez si vous souhaitez recevoir les communications pour cette demande en anglais ou en japonais.

9. Lorsque vous avez terminé, choisissez Submit (Soumettre).

Après avoir reçu votre demande, nous vous envoyons un message qui vous demande de confirmer que vous souhaitez abandonner vos adresses IP dédiées. Une fois que vous avez confirmé que vous souhaitez abandonner des adresses IP, nous les supprimons de votre compte.

Affichage d'une liste d'adresses IP dédiées associées à votre compte

Vous pouvez consulter la liste des adresses IP dédiées qui sont associées à votre compte Amazon Pinpoint dans la section Région AWS. Ces adresses IP peuvent être utilisées à la fois avec Amazon Pinpoint et Amazon Simple Email Service (Amazon SES).

Vous pouvez également utiliser la console Amazon Pinpoint pour déterminer rapidement si l'une de vos adresses IP dédiées figure sur les listes de trous noirs basées sur le système de noms de domaine (). DNSBLs DNSBLs sont également appelées listes de trous noirs en temps réel (RBLs), listes de refus, listes de blocage ou listes noires). DNSBLs sont des listes d'adresses IP soupçonnées d'envoyer du spam, du contenu malveillant ou d'autres messages non sollicités. Différents DNSBLs ont des impacts différents sur la délivrabilité des e-mails. Les listes proposées par Spamhaus ont le plus grand impact sur la livraison des e-mails.

Pour consulter la liste des objets dédiés IPs dans votre compte

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le volet de navigation, sous E-mail, choisissez Dedicated IPs.

   La liste des adresses IP comprend également les informations suivantes :

   Date de création de la liste

   Si l'adresse IP est actuellement répertoriée sur un DNSBL, ce champ indique la date à laquelle elle a été ajoutée pour la dernière fois.

   Réputation

   Une description de l'état de santé de l'adresse IP.

   Nom de la liste noire

   Si l'adresse IP est actuellement répertoriée sur un DNSBL, ce champ indique le nom de la liste dans laquelle elle est répertoriée.

Motif de la liste noire

Si l'adresse IP est actuellement répertoriée sur un DNSBL, ce champ indique la raison pour laquelle l'adresse a été ajoutée à la liste. Ce texte est fourni par les fournisseurs de listes eux-mêmes. Certains fournisseurs proposent des explications détaillées, tandis que d'autres proposent des informations génériques.

Préparation des adresses IP dédiées

Lorsqu'ils déterminent s'ils doivent accepter ou refuser un message, les fournisseurs de services de messagerie tiennent compte de la réputation de l'adresse IP qui l'a envoyé. L'un des facteurs qui contribue à la réputation d'une adresse IP est si celle-ci présente un historique d'envoi d'e-mails de grande qualité. Les fournisseurs de messagerie sont moins susceptibles d'accepter des messages de nouvelles adresses IP qui ont peu ou pas d'historique. Un e-mail envoyé à partir d'adresses IP avec peu ou pas de l'historique risque de se retrouver dans les dossiers de courrier indésirable des destinataires ou d'être complètement bloqué.

Lorsque vous commencez à envoyer des e-mails à partir d'une nouvelle adresse IP, vous devez augmenter progressivement la quantité d'e-mails que vous envoyez à partir de cette adresse avant d'utiliser celle-ci à sa pleine capacité. Ce processus est nommé préparation de l'adresse IP.

La quantité de temps nécessaire pour préparer une adresse IP varie selon le fournisseur de messagerie. Pour certains fournisseurs de messagerie, vous pouvez établir une réputation positive en deux semaines environ, tandis que pour d'autres fournisseurs, cela peut prendre jusqu'à six semaines. Lors de la préparation d'une nouvelle adresse IP, vous devez envoyer des e-mails à vos utilisateurs les plus actifs afin de vous assurer que le taux de réclamation reste faible. Vous devez également examiner soigneusement les messages de retour à l'expéditeur et envoyer moins d'e-mails si vous recevez un nombre élevé de blocage ou de notifications de limitation.

Préparation automatique des adresses IP dédiées

Lorsque vous demandez des adresses IP dédiées, Amazon Pinpoint les prépare automatiquement pour améliorer la remise des e-mails que vous envoyez. La fonction de préparation automatique des adresses IP est activée par défaut.

Les étapes qui ont lieu au cours de la procédure de préparation automatique dépendent de l'existence d'adresses IP dédiées :

- Lorsque vous demandez des adresses IP dédiées pour la première fois, Amazon Pinpoint répartit vos envois d'e-mail entre vos adresses IP dédiées et un ensemble d'adresses qui sont partagées avec d'autres clients Amazon Pinpoint. Amazon Pinpoint augmente progressivement le nombre de messages envoyés à partir de vos adresses IP dédiées au fil du temps.
- Si vous possédez déjà des adresses IP dédiées, Amazon Pinpoint répartit les e-mails que vous envoyez entre votre adresse dédiée existante IPs (qui est déjà réchauffée) et votre nouvelle adresse dédiée IPs (qui n'est pas réchauffée). Pinpoint augmente progressivement le nombre de messages envoyés à partir de vos nouvelles adresses IP dédiées.

Une fois que vous avez préparé une adresse IP dédiée, vous devez envoyer autour de 1 000 e-mails par jour à chaque fournisseur de messagerie avec lequel vous souhaitez conserver une réputation positive. Vous devez effectuer cette tâche sur chaque adresse IP dédiée que vous utilisez avec Amazon Pinpoint.

Vous devrez éviter d'envoyer de grands volumes d'e-mails immédiatement après la fin du processus de préparation. Augmentez plutôt lentement le nombre d'e-mails que vous envoyez jusqu'à ce que vous atteigniez votre volume cible. Si un fournisseur de messagerie détecte une augmentation importante soudaine du nombre d'emails envoyés à partir d'une adresse IP, il risque de bloquer ou de limiter la remise des messages provenant de cette adresse.

Création de groupes d'adresses IP dédiées

Si vous avez acheté plusieurs adresses IP dédiées à utiliser avec Amazon Pinpoint, vous pouvez créer des groupes pour ces adresses. Ces groupes sont appelés groupes d'adresses IP dédiées. Un scénario d'utilisation courant consiste à créer un groupe d'adresses IP dédiées pour l'envoi de communications marketing et un autre pour l'envoi d'e-mails transactionnels. Votre réputation d'expéditeur pour les e-mails transactionnels est ainsi isolée de vos e-mails marketing. Dans ce scénario, si une campagne marketing génère de nombreuses réclamations, cela n'a pas d'impact sur la remise de vos e-mails transactionnels.

Des pools d'adresses IP dédiés peuvent être utilisés à la fois dans Amazon Pinpoint et Amazon Simple Email Service (Amazon SES). Lorsque vous créez un pool d'adresses IP dédié, vous devez choisir un jeu de configuration auquel l'associer. Actuellement, vous pouvez uniquement gérer des jeux de configuration et des pools d'adresses IP à l'aide d'Amazon Pinpoint. Pour plus d'informations sur la configuration des jeux de configuration, consultez Création de jeux de configuration dans le Guide pour développeur Amazon Simple Email Service. Pour plus d'informations sur la configuration de pools d'adresses IP dédiés, consultez Création de pools d'adresses IP dédiés dans le Guide pour développeur Amazon Simple Email Service.

Pour utiliser des jeux de configuration (et donc des pools d'adresses IP dédiés) avec Amazon Pinpoint, vous devez configurer le jeu de configuration comme jeu de configuration par défaut pour les identités de messagerie que vous utilisez avec Amazon Pinpoint. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Appliquer un jeu de configuration à une identité de messagerie.

Le tableau de bord Amazon Pinpoint Deliverability

Le tableau de bord de capacité de distribution vous permet d'identifier et de résoudre les problèmes qui pourraient avoir un impact sur la remise des e-mails que vous envoyez. Le fait de traiter les problèmes identifiés par le tableau de bord de capacité de distribution peut augmenter les chances de réception des e-mails que vous envoyez à partir d'Amazon Pinpoint et Amazon Simple Email Service (Amazon SES) dans les boîtes de réception de vos clients, plutôt que dans leurs dossiers du courrier indésirable.

> **Important**
>
> Des frais supplémentaires sont associés à l'utilisation du tableau de bord de capacité de distribution. Pour plus d'informations sur ces frais, consultez la page Tarification d'Amazon Pinpoint.

Vous pouvez accéder au tableau de bord de capacité de distribution à l'aide de la console Amazon Pinpoint.

Pour afficher le tableau de bord de capacité de distribution

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Deliverability Dashboard (Tableau de bord de délivrabilité).

Le tableau de bord de capacité de distribution est composé de six parties, décrites dans les sections suivantes :

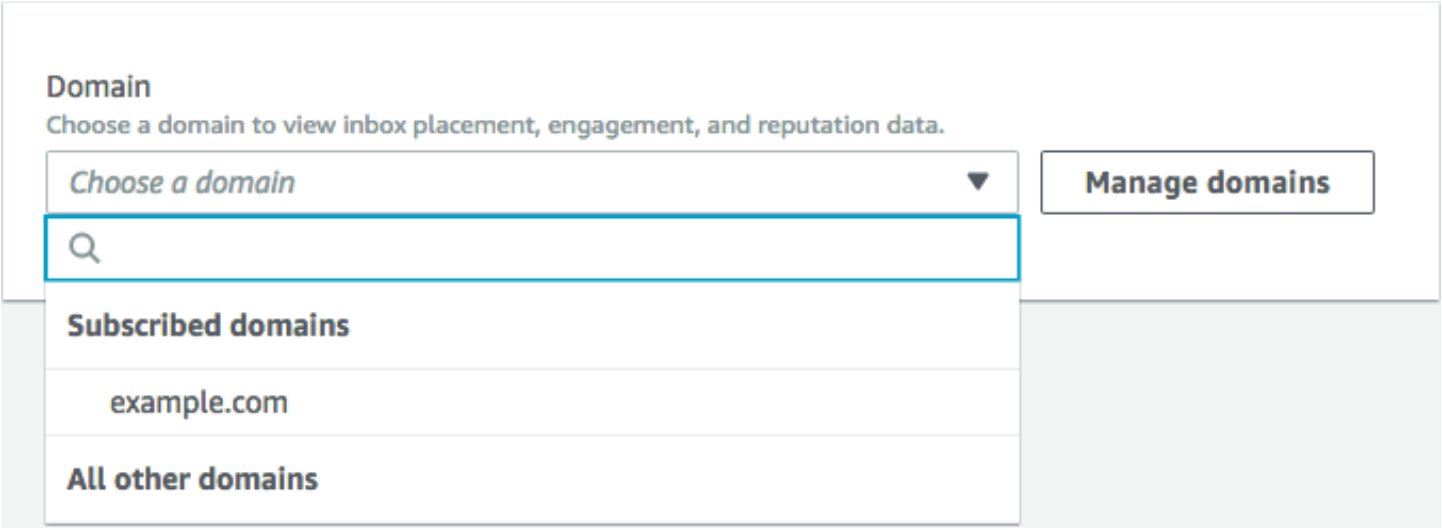
- Page de réputation de domaine Amazon Pinpoint
- Réputation de l'adresse IP
- Taux de retours à l'expéditeur et de réclamations
- Métriques de remise de la campagne
- Tests de placement dans la boîte de réception

- Paramètres du tableau de bord de délivrabilité

Page de réputation de domaine Amazon Pinpoint

La page Réputation du domaine contient des informations sur les domaines que vous utilisez pour envoyer des e-mails, notamment leurs taux d'engagement, leurs taux de placement dans les boîtes de réception et leurs activités sur les listes de refus.

Choisissez un domaine dans le menu Domain (Domaine) pour voir les informations concernant ce domaine, comme illustré dans l'image suivante.



Récapitulatif

Cette section contient des informations sur le pourcentage d'e-mails envoyés d'un domaine spécifique et qui sont reçus dans les boîtes de réception de vos clients. Elle fournit également des informations sur le pourcentage d'e-mails pour lesquels vos clients se sont engagés en les ouvrant ou en cliquant sur les liens qu'ils contiennent. Enfin, il indique le nombre de listes de refus sur lesquelles se trouvent les adresses IP associées au domaine.

> **Note**
>
> Les informations figurant dans cette section contiennent des conseils d'ordre général, et non des métriques exactes. Si vous avez besoin de statistiques précises relatives à la livraison de votre courrier et à l'engagement avec celui-ci, nous vous recommandons de les configurerDiffuser des événements avec Amazon Pinpoint.

Pour afficher les données de cette section, choisissez un domaine abonné, comme illustré dans l'image suivante. Lorsque vous choisissez un domaine, les données apparaissent dans les sections Résumé, Emplacement de la boîte de réception par fournisseur de messagerie et Activités Denylist.

Lorsque vous choisissez un domaine et une plage de dates, la section Deliverability overview (Présentation de la délivrabilité) affiche les informations suivantes :

- Pourcentage d'engagement : pourcentage d'e-mails envoyés depuis le domaine choisi que les destinataires ont ouverts ou dans lesquels les destinataires ont cliqué sur les liens. Pour déterminer si votre e-mail sera transmis aux boîtes de réception des destinataires, bon nombre de fournisseurs de messages (surtout les plus importants) tiennent souvent compte de la fréquence d'engagement dont les e-mails envoyés par votre domaine ont bénéficié au cours du mois écoulé ou des deux derniers mois. C'est pourquoi vous devez essayer de maintenir un pourcentage d'engagement de 25 %.
- Pourcentage de placement dans la boîte de réception : pourcentage d'e-mails envoyés depuis le domaine choisi qui sont arrivés dans les boîtes de réception des destinataires. La moyenne pour un pourcentage de placement dans la boîte de réception est d'environ 80 %.
- Activités liées aux listes de refus : nombre de listes de refus sur lesquelles apparaissent les adresses IP associées au domaine. Pour en savoir plus sur les listes interdites, consultez. Activités de Denylist

Alertes

Dans l'onglet Alarms (Alarmes), vous pouvez créer des alarmes qui vous envoient des notifications pour les métriques de la section Summary (Récapitulatif).

Pour créer une alarme

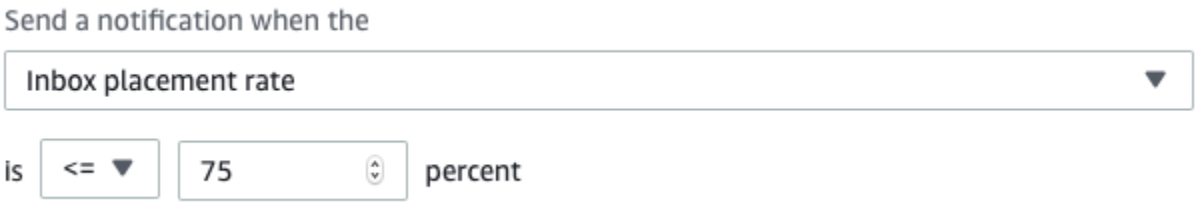
1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Deliverability Dashboard (Tableau de bord de délivrabilité).
3. Dans l'onglet Alarms (Alarmes), choisissez Create alarm (Créer une alarme).
4. Sur la page Créer une alarme, procédez de la manière suivante :

    a. Pour Alarm name (Nom de l'alarme), saisissez un nom qui vous aide à identifier facilement l'alarme.

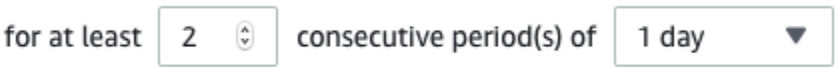
b. Pour Send notification when the (Envoyer une notification lorsque le), choisissez l'une des options suivantes :

- Taux de placement dans la boîte de réception : lorsque vous choisissez cette option, l'alarme prend en compte le taux de placement dans la boîte de réception de tous les fournisseurs de messagerie.
- Taux de placement dans la boîte de réception : lorsque vous choisissez cette option, l'alarme prend en compte le taux de placement dans la boîte de réception de fournisseurs de messagerie spécifiques, comme Gmail ou Yahoo. Lorsque vous choisissez cette option, vous devez également choisir le fournisseur de messagerie auquel l'alarme s'applique.

c. Configurez les valeurs qui provoquent le déclenchement de l'alarme. Par exemple, si vous souhaitez être averti lorsque le taux de placement dans la boîte de réception pour votre compte est de 75 % ou moins, choisissez **<=**. Saisissez ensuite une valeur de **75**, comme indiqué dans l'image suivante.



d. Spécifiez la durée qui doit s'écouler avant le déclenchement de l'alarme. Par exemple, vous pouvez configurer l'alarme pour qu'elle envoie une notification uniquement lorsque le taux de placement dans la boîte de réception passe en dessous d'un certain taux et reste inférieur à ce taux pendant plus de deux jours. Dans cet exemple, en regard de for at least (pendant au moins), saisissez une valeur de **2**. Ensuite, en regard de consecutive period(s) of (périodes consécutives de), choisissez 1 day (1 jour), comme illustré dans l'image suivante.



e. Sous Notification method (Méthode de notification), choisissez l'une des options suivantes :

- Utiliser une rubrique SNS existante : choisissez cette option si vous avez déjà créé une rubrique Amazon SNS et que vous y avez abonné des points de terminaison.
- Créer une rubrique : choisissez cette option si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS ou si vous souhaitez en créer une.

> **Note**
>
> Lorsque vous créez un nouveau sujet, vous devez y abonner un ou plusieurs points de terminaison. Pour plus d'informations, consultez la section Abonnement à une rubrique Amazon SNS dans le guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

f. (Facultatif) Vous pouvez choisir ou créer plusieurs rubriques Amazon SNS. Pour ajouter une rubrique, choisissez Notify an additional SNS topic (Notifier au sujet d'une rubrique SNS).

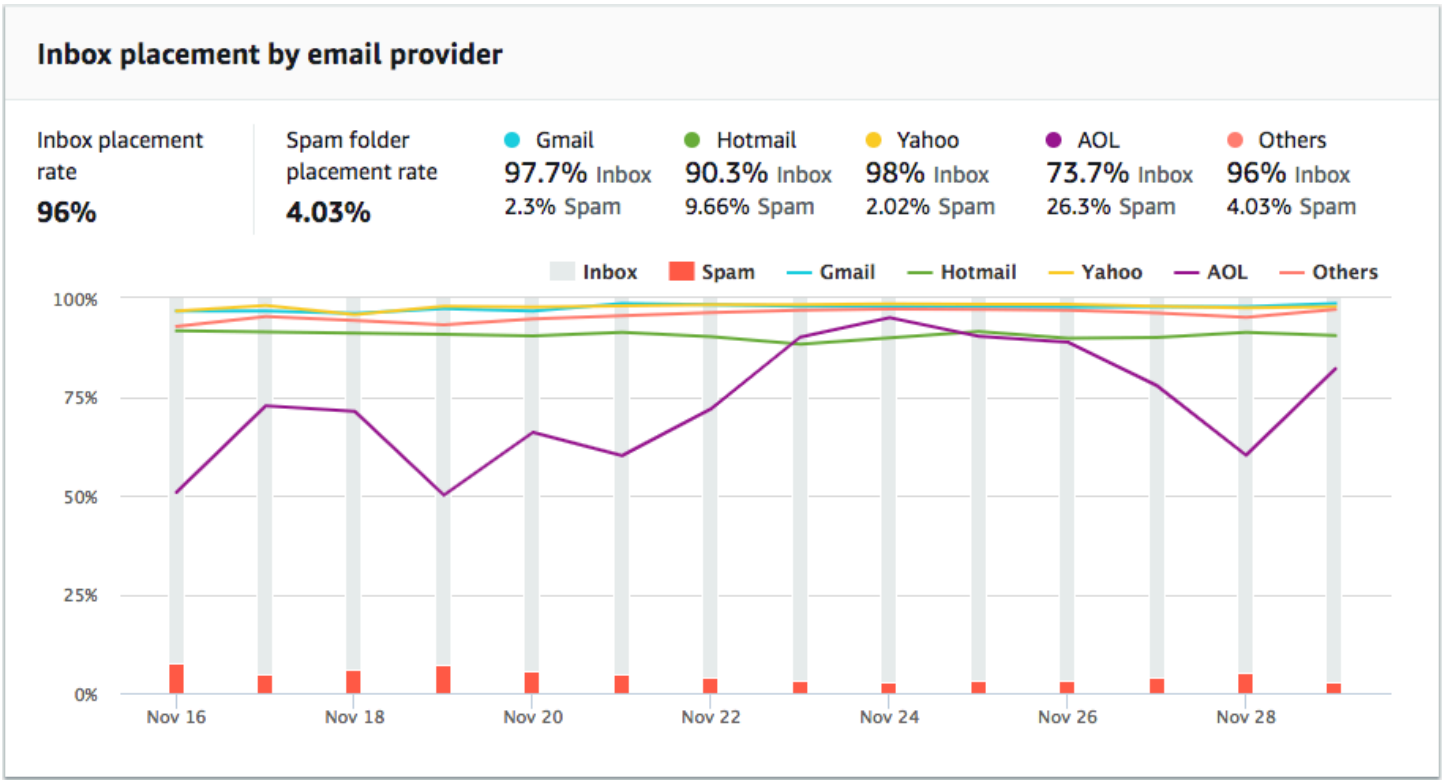
g. Lorsque vous avez terminé, choisissez Create (Créer).

Placement en boîte de réception par le fournisseur de messagerie

Cette section vous montre comment les différents fournisseurs de messagerie ont géré les e-mails envoyés depuis votre domaine au cours de la période sélectionnée. Les fournisseurs de messagerie analysés dans cette section incluent Gmail, Hotmail, Yahoo et AOL. Cette section contient également une catégorie appelée Others (Autres). Cette catégorie inclut les fournisseurs de services Internet et régionaux. Une fois associées, les métriques de livraison de cette section représentent une grande majorité de tous les e-mails de consommateurs envoyés à travers le monde.

Cette section présente les pourcentages moyens de placement en boîte de réception et en courrier indésirable de chaque fournisseur de messagerie. Elle inclut également un graphique, présenté dans l'image suivante, qui affiche le pourcentage de placement en boîte de réception de chaque fournisseur pour chaque jour de la période d'analyse. Vous pouvez utiliser les informations figurant dans ce graphique pour vous aider à identifier les campagnes qui ont généré de faibles pourcentages de livraison.

> **Note**
>
> Vous pouvez utiliser le filtre de date pour sélectionner une plage de dates contenant jusqu'à 30 jours.



Activités de Denylist

Cette section vous aide à identifier rapidement les événements de liste de refus susceptibles d'avoir un impact sur la livraison des e-mails envoyés depuis votre domaine. Une liste de refus est une liste d'adresses IP soupçonnées d'envoyer des e-mails non sollicités ou malveillants. Les différents fournisseurs de listes de refus ont des critères différents pour ajouter des adresses IP à leurs listes et pour les supprimer (« supprimer ») des adresses IP de leurs listes. De plus, chaque fournisseur de messagerie utilise une liste de refus ou un ensemble de listes de refus différent. De plus, chaque fournisseur évalue différemment les événements de refus d'inscription. Si l'une de vos adresses IP dédiées figure dans cette section, cela n'aura pas forcément d'impact sur la livraison de vos e-mails.

Si l'une de vos adresses IP dédiées apparaît dans cette section, contactez l'organisation qui gère la liste de refus et demandez que votre adresse IP soit supprimée. Le tableau suivant inclut une liste des opérateurs de liste de refus pris en compte dans cette section, ainsi que des liens vers leurs procédures de suppression d'une adresse IP.

Opérateur Denylist	Lien vers les procédures de retrait des listes noires
Spamhaus	Site web de Spamhaus

Opérateur Denylist	Lien vers les procédures de retrait des listes noires
Barracuda	Site web de Barracuda
Cloudmark Sender Intelligence (CSI)	Site web de Cloudmark Sender Intelligence
LashBack	LashBack website
Passive Spam Block List (PSBL)	Site web de Passive Spam Block List
SpamCop	SpamCopsite Web

Authentification de domaine

Cette section contient des informations sur les différentes méthodes disponibles pour authentifier vos domaines. Pour configurer l'authentification DKIM ou SPF pour un domaine, vous devez ajouter des enregistrements spécifiques à la configuration DNS du domaine. Pour afficher ces enregistrements, choisissez View the DNS record (Afficher l'enregistrement DNS).

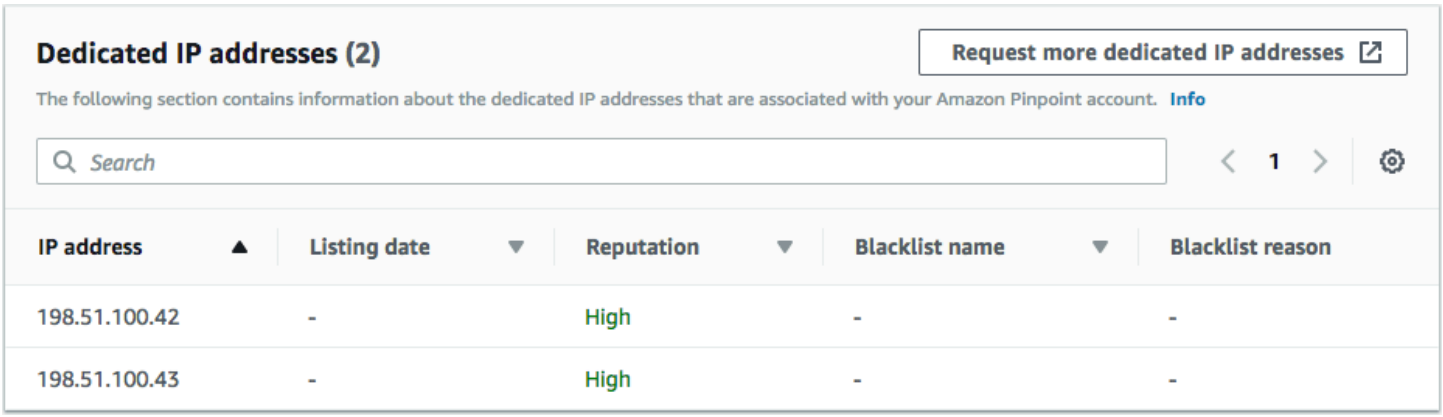
Les procédures de mise à jour des enregistrements DNS d'un domaine varient en fonction du DNS ou du fournisseur d'hébergement Web que vous utilisez. Consultez la documentation de votre fournisseur pour plus d'informations sur l'ajout d'enregistrements DNS.

Réputation de l'adresse IP

La page de réputation des adresses IP contient des informations sur les activités de liste refusée pour les adresses IP dédiées que vous utilisez pour envoyer des e-mails à l'aide d'Amazon Pinpoint et d'Amazon Simple Email Service (Amazon SES).

Présentation

La page Présentation répertorie chaque adresse IP dédiée qui est associée à vos comptes Amazon Pinpoint et Amazon SES, comme illustré dans l'image suivante.



Si la valeur de la colonne Réputation est élevée, aucune activité de liste refusée n'a d'impact sur la réputation de cette adresse IP. Si l'adresse IP apparaît sur une liste de refus, le nom de cette liste de refus apparaît dans la colonne Nom de la liste noire.

Si l'une de vos adresses IP dédiées apparaît dans cette section, contactez l'organisation qui gère la liste de refus et demandez que votre adresse IP soit supprimée. Le tableau suivant inclut une liste des opérateurs de liste de refus pris en compte dans cette section, ainsi que des liens vers leurs procédures de suppression d'une adresse IP.

Opérateur Denylist	Lien vers les procédures de retrait des listes noires
Spamhaus	Site web de Spamhaus
Barracuda	Site web de Barracuda
Invaluement	Site web d'Invaluement
LashBack	LashBack website
Passive Spam Block List (PSBL)	Site web de Passive Spam Block List

Alertes

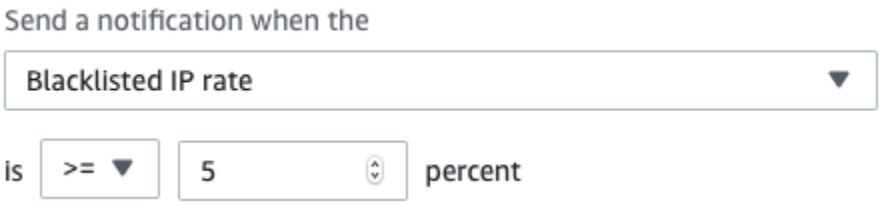
Dans l'onglet Alarmes, vous pouvez créer des alarmes qui vous envoient des notifications lorsque vos proches IPs sont ajoutés aux principales listes de refus.

Pour créer une alarme

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Deliverability Dashboard (Tableau de bord de délivrabilité).
3. Dans l'onglet Alarms (Alarmes), choisissez Create alarm (Créer une alarme).
4. Sur la page Créer une alarme, procédez de la manière suivante :

   a. Dans Nom de l'alarme, entrez un nom pour vous aider à identifier l'alarme.

   b. Configurez les valeurs qui provoquent le déclenchement de l'alarme. Par exemple, si vous souhaitez être averti lorsque le taux d'adresses IP refusées pour votre compte est supérieur ou égal à 5 %, choisissez **>=**. Saisissez ensuite une valeur de **5**, comme indiqué dans l'image suivante.



   c. Spécifiez la durée qui doit s'écouler avant le déclenchement de l'alarme. Par exemple, vous pouvez configurer l'alarme de telle sorte qu'elle n'envoie une notification que lorsque le débit IP refusé dépasse un certain taux et reste à ce taux pendant plus de 2 heures. Dans cet exemple, en regard de for at least (pendant au moins), saisissez une valeur de **2**. Ensuite, en regard de consecutive period(s) of (périodes consécutives de), choisissez 1 hour (1 heure), comme illustré dans l'image suivante.

   d. Sous Notification method (Méthode de notification), choisissez l'une des options suivantes :

      - Utiliser une rubrique SNS existante : choisissez cette option si vous avez déjà créé une rubrique Amazon SNS et que vous y avez abonné des points de terminaison.
      - Créer une rubrique : choisissez cette option si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS ou si vous souhaitez en créer une.

> **Note**
>
> Lorsque vous créez un nouveau sujet, vous devez y abonner un ou plusieurs points de terminaison. Pour plus d'informations, consultez la section Abonnement à une rubrique Amazon SNS dans le guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

e. (Facultatif) Vous pouvez choisir ou créer plusieurs rubriques Amazon SNS. Pour ajouter une rubrique, choisissez Notify an additional SNS topic (Notifier au sujet d'une rubrique SNS).

f. Lorsque vous avez terminé, choisissez Create (Créer).

Taux de retours à l'expéditeur et de réclamations

Sur la page Taux de retours à l'expéditeur et de réclamations, vous pouvez trouver des métriques importantes liées aux taux de retours à l'expéditeur et de réclamations pour l'ensemble de votre compte Amazon Pinpoint et Amazon Simple Email Service (Amazon SES) combiné.

Un retour à l'expéditeur a lieu lorsqu'un e-mail que vous envoyez ne peut pas être remis en raison d'un problème permanent. Par exemple, un retour à l'expéditeur peut se produire lorsque l'adresse du destinataire n'existe pas ou si le fournisseur d'e-mail du destinataire bloque les e-mails de votre domaine ou de votre adresse IP. Les fournisseurs de messagerie considèrent qu'un taux de retours à l'expéditeur élevé est un signe négatif. En effet, cela indique que vous envoyez des e-mails à des personnes qui n'ont pas explicitement choisi de recevoir des messages de votre part. Un taux élevé de retours à l'expéditeur peut avoir un impact négatif sur la livraison de vos e-mails.

Une réclamation se produit lorsqu'un client reçoit un e-mail de votre part et le signale à son fournisseur d'e-mail comme étant indésirable (par exemple, en utilisant la fonctionnalité Signaler comme indésirable ou une fonctionnalité équivalente dans son client de messagerie). Les fournisseurs d'e-mail considèrent les réclamations comme un signe évident que votre domaine envoie des e-mails indésirables. Pour cette raison, un taux de réclamations élevé peut avoir un impact très négatif sur la livraison de vos e-mails.

Des taux élevés de retours à l'expéditeur et de réclamations indiquent souvent qu'un expéditeur envoie des e-mails indésirables à leurs destinataires. Pour cette raison, les fournisseurs d'e-mail étudient avec soin vos taux de retours à l'expéditeur et de réclamations lorsqu'ils déterminent s'il convient d'envoyer vos e-mails dans la boîte de réception ou dans le dossier de courrier indésirable.

Vous pouvez utiliser la page des taux de rebond et de plaintes pour suivre ces statistiques à l'échelle du compte. Sur cette page, vous pouvez également créer des alarmes qui vous informent lorsque vos taux de retours à l'expéditeur ou de réclamations atteignent certaines limites.

Présentation

L'onglet Aperçu contient des informations sur les taux de rebond et de plaintes pour chaque compte.

> **Note**
>
> Cette page affiche les statistiques de rebond et de plaintes pour l'ensemble Compte AWS de votre compte actuel Région AWS. Si vous utilisez à la fois Amazon Pinpoint et Amazon SES pour envoyer des e-mails, cette page affiche les métriques de retour à l'expéditeur et de réclamations combinées pour les deux services.

Récapitulatif

Cette section indique le statut de votre compte. Voici une liste de valeurs possibles :

- Healthy (Sain) – Aucun problème n'a actuellement un impact sur votre compte.
- Under review (Vérification en cours) – Votre compte est en cours de vérification. Si les problèmes qui nous ont amenés à placer votre compte en vérification ne sont pas résolus avant la fin de la période de vérification, la capacité de votre compte à envoyer des e-mails peut être suspendue.
- Pending end of review decision (En attente d'une décision de fin de vérification) – Votre compte est en cours de vérification. En raison de la nature des problèmes qui nous ont amenés à examiner votre compte, nous devons procéder à un examen manuel de votre compte avant de prendre toute autre mesure.
- Sending paused (Envoi suspendu) – Nous avons suspendu la capacité de votre compte à envoyer des e-mails. Pendant que la capacité de votre compte à envoyer des e-mails est suspendue, vous ne pouvez pas envoyer d'e-mails avec Amazon Pinpoint ou Amazon SES. Vous pouvez nous demander de réviser cette décision.
- Pending sending pause (En attente - Suspension d'envoi) – Votre compte est en cours de vérification. Les problèmes qui nous ont amenés à placer votre compte en vérification n'ont pas été résolus. Dans ce cas, nous suspendons généralement la capacité de votre compte à envoyer des e-mails. Cependant, en raison de la nature de votre compte, nous devons examiner votre compte avant de prendre d'autres mesures.

Le nombre affiché sous Emails sent (E-mails envoyés) correspond au nombre d'e-mails que nous avons pris en compte pour prendre cette décision. Le nombre affiché sous Sent over period (Période d'envoi) correspond à la période pendant laquelle vous avez envoyé ces e-mails.

Pour en savoir plus sur chaque valeur de statut et sur la manière dont nous travaillons avec vous pour résoudre les problèmes liés à votre compte, consultez le processus d'envoi d'avis FAQs dans le manuel Amazon Simple Email Service Developer Guide.

Bounce rate (Taux de retours à l'expéditeur)

Cette section indique le taux actuel de retours à l'expéditeur pour votre compte. Le taux de rebond de votre compte doit rester inférieur à 2 %. Si votre taux de retour est de 5 % ou plus, nous placerons votre compte sous vérification. Si le taux de retours à l'expéditeur pour votre compte dépasse 10 %, nous pouvons suspendre temporairement la capacité de votre compte à envoyer des e-mails.

Cette section contient les informations suivantes :

- E-mails envoyés éligibles : nombre d'e-mails qui ont été pris en compte dans le calcul du taux de retours à l'expéditeur.
- Période d'envoi : période que nous avons prise en compte pour calculer le taux de retours à l'expéditeur.

  Nous ne calculons pas votre taux de retour en fonction d'une durée fixée, car différents expéditeurs envoient à des taux différents. Nous examinons plutôt un volume représentatif, c'est-à-dire une quantité d'e-mails qui représente vos pratiques d'envoi habituelles.
- Taux de retours à l'expéditeur : pourcentage d'e-mails que vous avez envoyés au cours de la période d'analyse qui ont été renvoyés à l'expéditeur.
- Statut global : indique l'état de la métrique. Le statut peut être :
  - Healthy (Sain) - Le taux de retours à l'expéditeur pour votre compte est situé à des niveaux normaux.
  - Presque réparé : votre compte a été placé en vérification parce que le taux de retours à l'expéditeur était trop élevé. Le taux de retours à l'expéditeur est resté inférieur au taux maximal depuis le début de la période de vérification. Si le taux de retours à l'expéditeur reste inférieur au taux maximal, le statut de cette métrique passe à Healthy (Sain) à la fin de la période de vérification.
  - Vérification en cours : votre compte a été placé en vérification parce que le taux de retours à l'expéditeur était trop élevé. Le taux de retours à l'expéditeur ne s'est pas amélioré depuis

que votre compte a été placé en vérification. Si le problème à l'origine du taux de retours à l'expéditeur supérieur à 5 % n'est pas résolu avant la fin de la période de vérification, la capacité de votre compte à envoyer des e-mails peut être suspendue.

- Suspension d'envoi : la capacité de votre compte à envoyer des e-mails a été suspendue parce que le taux de retours à l'expéditeur était trop élevé. Tant que la capacité de votre compte à envoyer des e-mails est suspendue, vous ne pouvez pas envoyer d'e-mails. Vous pouvez nous demander de réviser cette décision.
- Pending sending pause (En attente - Suspension d'envoi) La métrique a entraîné la vérification de votre compte. Les problèmes à l'origine de cette période de vérification n'ont pas été résolus. Ces problèmes peuvent entraîner la suspension de la capacité de votre compte à envoyer des e-mails. Un membre de notre équipe doit examiner votre compte avant que toute autre action ne soit effectuée.

Pour en savoir plus sur chaque valeur de statut et sur la manière dont nous travaillons avec vous pour résoudre les problèmes liés à votre compte, consultez le processus d'envoi d'avis FAQs dans le manuel Amazon Simple Email Service Developer Guide.

Complaint rate (Taux de réclamations)

Cette section indique le taux actuel de réclamations pour votre compte. Le taux de réclamations pour votre compte doit rester inférieur à 0,1 %. Si le taux de plaintes pour votre compte dépasse 0,5 %, nous pouvons suspendre temporairement la capacité de votre compte à envoyer des e-mails.

Cette section contient les informations suivantes :

- E-mails envoyés éligibles : nombre d'e-mails qui ont été pris en compte dans le calcul du taux de réclamations.
- Période d'envoi : période que nous avons prise en compte pour calculer le taux de réclamations.
- Taux de réclamations : pourcentage d'e-mails que vous avez envoyés au cours de la période d'analyse qui ont généré des réclamations.
- Statut global : indique l'état de la métrique. Le statut peut être :
  - Healthy (Sain) - Le taux de réclamations pour votre compte est situé à des niveaux normaux.
  - Presque réparé : votre compte a été placé en vérification parce que le taux de réclamations était trop élevé. Le taux de réclamations est resté inférieur au taux maximal depuis le début de la période de vérification. Si le taux de réclamations reste inférieur au taux maximal, le statut de cette métrique passe à Healthy (Sain) à la fin de la période de vérification.

- Vérification en cours : votre compte a été placé en vérification parce que le taux de réclamations était trop élevé. Le taux de réclamations ne s'est pas amélioré depuis que votre compte a été placé en vérification. Si le problème à l'origine du taux de réclamations supérieur à 0,1 % n'est pas résolu avant la fin de la période de vérification, la capacité de votre compte à envoyer des e-mails peut être suspendue.
- Suspension d'envoi : la capacité de votre compte à envoyer des e-mails a été suspendue parce que le taux de réclamations était trop élevé. Tant que la capacité de votre compte à envoyer des e-mails est suspendue, vous ne pouvez pas envoyer d'e-mails. Vous pouvez nous demander de réviser cette décision.
- En attente - Suspension d'envoi : votre compte a été placé en vérification parce que le taux de réclamations était trop élevé. Les problèmes à l'origine de cette période de vérification n'ont pas été résolus. Ces problèmes peuvent entraîner la suspension de la capacité de votre compte à envoyer des e-mails. Un membre de notre équipe doit examiner votre compte avant que toute autre action ne soit effectuée.

Pour en savoir plus sur chaque valeur de statut et sur la manière dont nous travaillons avec vous pour résoudre les problèmes liés à votre compte, consultez le processus d'envoi d'avis FAQs dans le manuel Amazon Simple Email Service Developer Guide.

Alertes

Dans l'onglet Alarmes (Alarmes), vous pouvez créer des alarmes qui vous envoient des notifications lorsque les taux de retours à l'expéditeur ou les taux de réclamations définis pour votre compte dépassent certains niveaux.

Pour créer une alarme

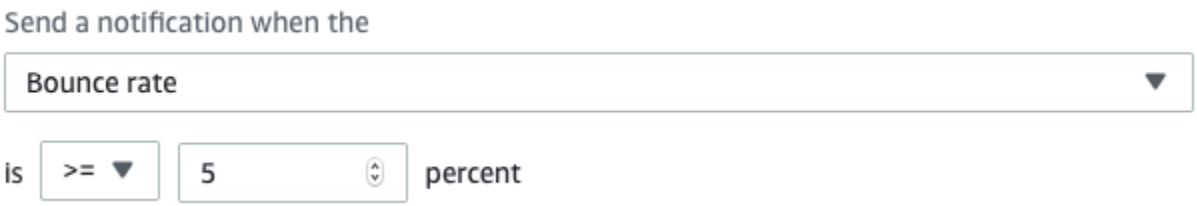
1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Deliverability Dashboard (Tableau de bord de délivrabilité).
3. Dans l'onglet Alarms (Alarmes), choisissez Create alarm (Créer une alarme).
4. Sur la page Créer une alarme, procédez de la manière suivante :

    a. Pour Alarm name (Nom de l'alarme), saisissez un nom qui vous aide à identifier facilement l'alarme.

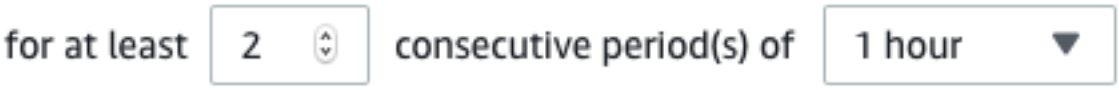
    b. Pour Send a notification when the (Envoyer une notification lorsque le), choisissez l'une des options suivantes :

- Bounce rate (Taux de retours à l'expéditeur)
- Complaint rate (Taux de réclamations)

c. Configurez les valeurs qui provoquent le déclenchement de l'alarme. Par exemple, si vous souhaitez être averti lorsque le taux de retours à l'expéditeur pour votre compte est égal ou supérieur à 5 %, choisissez **>=**. Saisissez ensuite une valeur de **5**, comme indiqué dans l'image suivante.



d. Spécifiez la durée qui doit s'écouler avant le déclenchement de l'alarme. Par exemple, vous pouvez configurer l'alarme afin qu'elle envoie une notification uniquement lorsque le taux de retours à l'expéditeur dépasse une certaine valeur pendant plus de 2 heures. Dans cet exemple, en regard de for at least (pendant au moins), saisissez une valeur de **2**. Ensuite, en regard de consecutive period(s) of (périodes consécutives de), choisissez 1 hour (1 heure), comme illustré dans l'image suivante.



e. Sous Notification method (Méthode de notification), choisissez l'une des options suivantes :

- Utiliser une rubrique SNS existante : choisissez cette option si vous avez déjà créé une rubrique Amazon SNS et que vous y avez abonné des points de terminaison.
- Créer une rubrique : choisissez cette option si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS ou si vous souhaitez en créer une.

> **Note**
>
> Lorsque vous créez une rubrique, vous devez abonner un ou plusieurs points de terminaison. Pour plus d'informations, consultez Abonnement d'un point de terminaison à une rubrique dans le Guide pour développeur Amazon Simple Notification Service.

f. (Facultatif) Vous pouvez choisir ou créer plusieurs rubriques Amazon SNS. Pour ajouter une rubrique, choisissez Notify an additional SNS topic (Notifier au sujet d'une rubrique SNS).

g. Lorsque vous avez terminé, choisissez Create (Créer).

Métriques de remise de la campagne

La section Campaign delivery metrics (Métriques de remise de la campagne) contient des informations sur les taux de placement dans la boîte de réception pour l'e-mail que vous avez envoyé à partir de vos domaines. Cependant, contrairement à la page Domain Reputation (Réputation du domaine), la page Campaign delivery metrics (Métriques de remise de la campagne) contient des informations sur des campagnes par messagerie spécifiques, par opposition à des informations sur des domaines entiers.

Les indicateurs de diffusion des campagnes du tableau de bord Deliverability utilisent des heuristiques telles que le domaine d'origine et l'heure d'envoi pour regrouper les messages similaires en catégories. Nous ne pouvons pas garantir que cela correspond aux campagnes ou aux traitements Amazon Pinpoint. Lorsque vous envoyez une campagne Amazon Pinpoint comportant plusieurs traitements, vous pouvez consulter la page d'analyse des campagnes pour obtenir des rapports sur le taux d'ouverture des différents traitements.

Lorsque vous choisissez un domaine et une plage de dates, un tableau contenant les informations suivantes s'affiche :

- Aperçu : petite image qui affiche le contenu de l'e-mail. Passez votre souris sur l'image pour afficher un plus grand aperçu.
- Date du dernier envoi : date et heure du dernier envoi du message.
- Objet : ligne d'objet de l'e-mail.
- Adresse de l'expéditeur : adresse de l'expéditeur (« De ») pour le message.
- ESP : fournisseur de messagerie (par exemple Gmail ou Yahoo) auquel les métriques s'appliquent.
- Taux de la boîte de réception : pourcentage d'e-mails envoyés à partir de la campagne et qui sont reçus dans les boîtes de réception des destinataires (et non pas dans leurs dossiers du courrier indésirable).
- Taux d'ouverture : pourcentage d'e-mails envoyés à partir de la campagne et qui ont été ouverts par les destinataires.

Lorsque vous choisissez une campagne dans ce tableau, une page de détails de la campagne s'affiche. Les pages de détails de la campagne contiennent deux sections : Details (Détails) et Sending IP addresses Envoi d'adresses IP (Envoi d'adresses IP).

Détails

Cette section contient les informations suivantes sur la campagne :

- Date du dernier envoi : date et heure du dernier envoi du message.
- Date du premier envoi : date et heure du premier envoi du message.
- Objet : ligne d'objet de l'e-mail.
- Adresse de l'expéditeur : adresse de l'expéditeur (« De ») pour le message.
- Domaine de l'expéditeur : domaine à partir duquel le message a été envoyé.
- ESP : fournisseur de messagerie (par exemple Gmail ou Yahoo) auquel les métriques s'appliquent.
- Volume estimé : nombre approximatif de destinataires à qui cette campagne a été envoyée.
- Placement dans la boîte de réception : pourcentage d'e-mails envoyés à partir de la campagne et qui sont reçus dans les boîtes de réception des destinataires (et non pas dans leurs dossiers du courrier indésirable).
- Placement dans le courrier indésirable : pourcentage d'e-mails envoyés à partir de la campagne et qui sont reçus dans les dossiers du courrier indésirable des destinataires.
- Lu : pourcentage d'e-mails qui ont été ouverts par leurs destinataires.
- Lu et supprimé : pourcentage d'e-mails qui ont été ouverts puis supprimés par leurs destinataires.
- Supprimé : pourcentage d'e-mails qui ont été supprimés par leurs destinataires sans être lus.

La page des détails de la campagne inclut également un aperçu plus grand du corps de l'e-mail. Amazon Pinpoint supprime automatiquement les informations d'identification de cette image d'aperçu.

Envoi d'adresses IP

Cette section de la page des détails de la campagne répertorie toutes les adresses IP utilisées par Amazon Pinpoint et Amazon SES lors de l'envoi du message sélectionné à vos destinataires.

Tests de placement dans la boîte de réception

Sur la page Tests de placement dans la boîte de réception du Tableau de bord de délivrabilité, vous pouvez effectuer des tests qui vous permettent de prédire la façon dont des messages spécifiques seront gérés par plus de 95 fournisseurs de messagerie importants au niveau mondial. Lorsque vous

effectuez un test de placement dans la boîte de réception, vous fournissez un exemple de message renfermant le contenu que vous prévoyez d'envoyer à vos clients. Amazon Pinpoint envoie ensuite ce message à des adresses e-mail spéciales figurant dans plusieurs domaines de messagerie principaux. Au bout d'environ 24 heures, le test terminé et vous pouvez en afficher les résultats.

> **Important**
>
> Lorsque vous effectuez un test de placement dans la boîte de réception, nous envoyons votre message à un tiers pour analyse et tests de remise. Nous imposons nos exigences standard en matière de sécurité à ce tiers, et le contenu de vos e-mails est chiffré lors du transfert. Toutefois, comme il n'est pas nécessaire d'utiliser des données réelles lorsque vous effectuez ces tests, nous vous recommandons d'éviter l'envoi d'informations d'identification personnelle, sensibles ou confidentielles dans les messages que vous utilisez dans ces tests.

Les tests de placement dans la boîte de réception vous indiquent comment les différents fournisseurs de messagerie gèrent les messages spécifiques. Les résultats des tests vous indiquent le nombre de vos messages arrivés dans les boîtes de réception des destinataires de test via les différents fournisseurs de messagerie. Ils vous indiquent également le nombre de messages envoyés aux dossiers du courrier indésirable des destinataires, ainsi que le nombre de messages qui n'ont pas été du tout livrés. Les tests de placement de la boîte de réception vous aident à identifier les problèmes de délivrabilité susceptibles de survenir en raison du contenu de votre e-mail.

Votre abonnement au Tableau de bord de délivrabilité mensuel inclut 25 tests de placement dans la boîte de réception par mois. Vous pouvez acheter, moyennant un supplément, davantage de tests. Pour plus d'informations, veuillez consulter Tarification d'Amazon Pinpoint.

Pour créer un test de placement d'e-mail

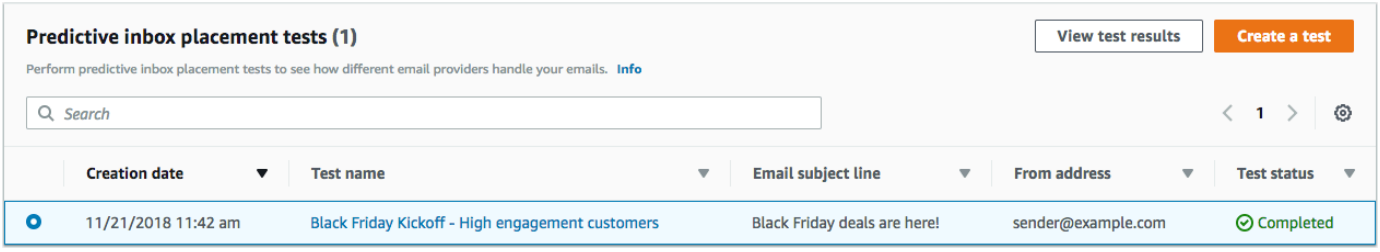
1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le volet de navigation du Tableau de bord de délivrabilité, choisissez Tests de placement dans la boîte de réception.
3. Choisissez Create a test (Créer un test).
4. Dans Nom, entrez un nom pour identifier ce test spécifique.
5. Dans le champ From address (Adresse d'expédition), sélectionnez Email address (Adresse e-mail) ou Domain (Domaine), puis indiquez l'adresse e-mail que vous prévoyez d'utiliser pour envoyer l'e-mail.

6. Pour Subject (Objet), entrez la ligne d'objet de l'e-mail.
7. Dans le champ HTML content (Contenu HTML), saisissez le contenu au format HTML du message.
8. Sélectionnez Create (Créer).

Ce test dure environ 24 heures. Lorsque le test est terminé, procédez comme suit pour afficher les résultats.

Pour afficher les résultats d'un test de placement dans la boîte de réception

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le volet de navigation du Tableau de bord de délivrabilité, choisissez Tests de placement dans la boîte de réception.
3. Vérifiez que la valeur de la colonne Test status (État du test) est Complete (Terminé) pour le test que vous souhaitez passer en revue. Si c'est le cas, choisissez le test, puis choisissez View test results (Afficher les résultats du test), comme illustré dans l'image suivante.



Chaque test de placement dans la boîte de réception contient deux sections : Deliverability Overview (Présentation de la délivrabilité) et ISP Overview (Présentation d'ISP).

La section Deliverability Overview (Présentation de la délivrabilité) contient les informations suivantes sur le message que vous avez envoyé dans le cadre du test de placement dans la boîte de réception :

- Nom du test : nom que vous avez indiqué lorsque vous avez créé le test.
- ID du rapport : identifiant unique pour le test.
- Identité expéditeur : adresse e-mail à partir de laquelle l'e-mail de test a été envoyé.
- Objet : ligne d'objet de l'e-mail de test.
- Boîte de réception : pourcentage d'e-mails reçus dans les boîtes de réception des destinataires du test.

- Courrier indésirable : pourcentage d'e-mails reçus dans les dossiers de courrier indésirable des destinataires du test.
- Manquant : pourcentage d'e-mails qui n'ont pas atteint le destinataire.
- Taux DKIM : pourcentage de messages qui ont été vérifiés avec DKIM.
- Taux SPF : pourcentage de messages qui ont été vérifiés avec SPF.

Vous pouvez afficher le contenu de l'e-mail de test en développant la section View HTML content (Afficher le contenu HTML).

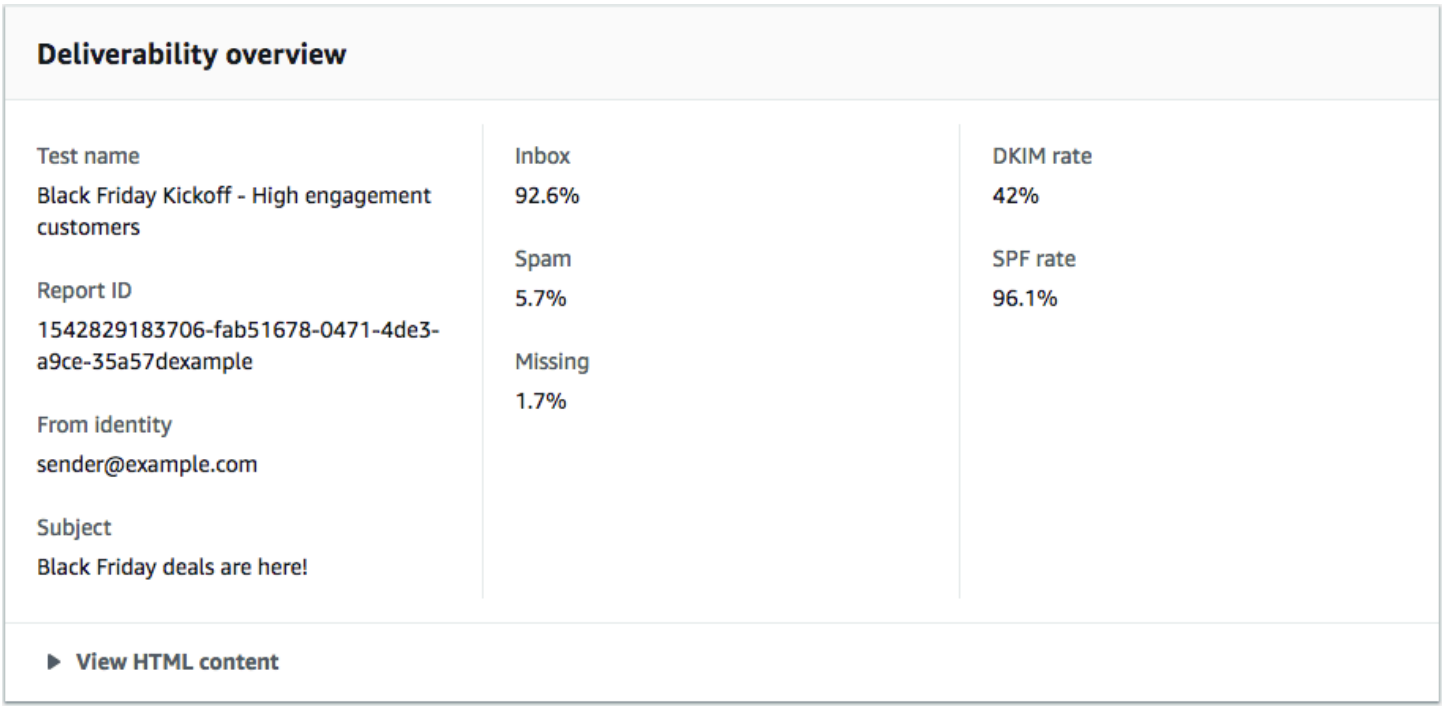
La section ISP Overview (Présentation d'ISP) contient une liste de plus de 95 principaux fournisseurs de messagerie majeurs au niveau mondial. Pour chaque fournisseur, ce tableau inclut les métriques suivantes :

- Boîte de réception : pourcentage d'e-mails reçus dans les boîtes de réception des destinataires du test sur le domaine du fournisseur.
- Courrier indésirable : pourcentage d'e-mails reçus dans les dossiers des courriers indésirables des destinataires du test sur le domaine du fournisseur.
- Manquant : pourcentage d'e-mails qui n'ont pas atteint le destinataire.
- SPF : pourcentage de messages qui ont été vérifiés par le fournisseur SPF.
- DKIM : pourcentage de messages qui ont été vérifiés par le fournisseur avec DKIM.

Résultats du test

Les tests de placement dans la boîte de réception contiennent deux sections : Deliverability overview (Présentation de la délivrabilité) et ISP Overview (Présentation d'ISP).

Voici un exemple de ce à quoi peut ressembler l'aperçu de la délivrabilité pour un test.



Cette section contient un résumé du test de placement dans la boîte de réception. Il contient les informations suivantes :

- Identité expéditeur : adresse e-mail de l'expéditeur de l'e-mail test.
- Objet : ligne d'objet de l'e-mail.
- Boîte de réception : pourcentage des messages de test arrivés dans les boîtes de réception des destinataires.
- Courrier indésirable : pourcentage des messages de test envoyés dans les dossiers de courrier indésirable des destinataires.
- Manquant : pourcentage des messages de test qui n'ont pas été du tout livrés aux destinataires.
- Taux DKIM : pourcentage de messages de test authentifiés par les fournisseurs de messagerie du destinataire à l'aide du courrier DomainKeys identifié.
- Taux SPF : pourcentage des messages de test qui ont été authentifiés par le fournisseur de messagerie du destinataire en utilisant SPF (Sender Policy Framework).

Vous pouvez également afficher le corps de l'e-mail en sélectionnant View HTML content (Afficher le contenu HTML).

ISP Overview (Présentation d'ISP)

Cette section contient une liste de tous les fournisseurs de messagerie auxquels nous avons envoyé votre message de test au cours de l'essai. Nous avons transmis à chaque fournisseur de cette liste les cinq mêmes métriques que celles présentées dans la section Deliverability overview (Présentation de la délivrabilité) (Inbox (Boîte de réception), Spam (Courrier indésirable), Missing (Manquant), SPF et DKIM).

Paramètres du tableau de bord de délivrabilité

Sur la page Paramètres du tableau de bord, vous pouvez modifier plusieurs paramètres qui sont liés au Tableau de bord de délivrabilité. Vous pouvez également trouver des informations qui vous informent sur votre utilisation du Tableau de bord de délivrabilité pour le mois en cours.

Présentation de l'abonnement

La section Présentation de l'abonnement contient des informations sur le statut de votre abonnement au Tableau de bord de délivrabilité. Elle vous indique également le nombre de jours restants du cycle de facturation en cours.

Votre abonnement au Tableau de bord de délivrabilité est facturé chaque mois. Nous ne proposons pas d'abonnements pour une partie de la période de facturation. Si vous annulez votre abonnement avant la fin d'une période de facturation, les jours restants de la période de facturation vous seront facturés. En revanche, la période de facturation suivante ne vous sera pas facturée. Pour annuler votre abonnement, choisissez Cancel subscription (Annuler l'abonnement).

Utilisation mensuelle

La section Utilisation mensuelle fournit des informations sur votre utilisation du Tableau de bord de délivrabilité pour le mois en cours.

Dans la section Domain reputation tracking (Suivi de la réputation du domaine), vous pouvez choisir les domaines qui sont surveillés sur les pages Domain reputation (Réputation du domaine) et Deliverability by campaign (Délivrabilité par campagne). Avec votre abonnement au tableau de bord Deliverability, vous pouvez surveiller jusqu'à cinq domaines par mois. Vous pouvez surveiller plus de cinq domaines moyennant un supplément mensuel. Pour ajouter ou supprimer des domaines dans le Tableau de bord de délivrabilité, choisissez Modifier dans la section Domaines abonnés.

> **Note**
>
> Vous pouvez uniquement surveiller les domaines que vous avez vérifiés. Pour plus d'informations sur la vérification des domaines, consultez Vérification d'un domaine.

La section Tests prédictifs de placement dans la boîte de réception indique le nombre de tests prédictifs de placement dans la boîte de réception que vous avez effectués au cours du mois en cours. Votre abonnement inclut 25 tests. Vous pouvez acheter des tests supplémentaires, moyennant un supplément.

Pour plus d'informations sur la tarification du Tableau de bord de délivrabilité, consultez Tarification Amazon Pinpoint.

Bonnes pratiques de messagerie électronique

Même si vous avez à l'esprit les meilleurs intérêts de vos clients, vous pouvez toujours rencontrer des situations qui ont un impact sur la délivrabilité de vos messages. Les sections suivantes contiennent des recommandations visant à garantir que vos communications par e-mail atteignent le public cible.

Rubriques

- Recommandations générales
- Considérations relatives à l'adresse d'expédition
- Création et gestion de vos listes
- Conformité d'
- Envoi d'un volume élevé d'e-mails
- Retours à l'expéditeur
- Réclamations
- Qualité des messages

Recommandations générales

- Mettez-vous à la place de vos clients. Demandez-vous si le message que vous envoyez est quelque chose que vous souhaiteriez recevoir dans votre boîte de réception. Si la réponse à cette question n'est pas un « oui » enthousiaste, il vaut mieux ne pas envoyer le message.
- Certains secteurs ont une réputation de mauvaise qualité, voire de pratiques d'e-mails malveillants. Si vous exercez une activité dans les secteurs suivants, vous devez surveiller étroitement votre réputation et résoudre les problèmes immédiatement :
  - Prêts hypothécaires
  - Crédits
  - Produits pharmaceutiques et compléments alimentaires

- Alcool et tabac
- Divertissement pour adulte
- Casinos et jeu
- Work-from-home programmes

Considérations relatives à l'adresse d'expédition

- Examinez attentivement les adresses à partir desquelles vous envoyez des e-mails. L'adresse d'expéditeur est l'une des premières informations que voient vos destinataires et peut donc laisser une première impression durable. De plus, certains ISPs associent votre réputation à votre adresse d'origine.
- Envisagez d'utiliser des sous-domaines pour les différents types de communications. Par exemple, supposons que vous envoyiez des e-mails depuis le domaine exemple.com et que vous prévoyiez d’envoyer des messages marketing et des messages transactionnels. Plutôt que d'envoyer tous vos messages depuis exemple.com, envoyez vos messages marketing à partir d'un sous-domaine, par exemple, marketing.exemple.com, et vos messages transactionnels à partir d'un autre sous-domaine, comme commandes.exemple.com. Des sous-domaines distincts développent leur propre réputation. L'utilisation de sous-domaines réduit le risque d'atteinte à votre réputation si, par exemple, vos communications marketing atterrissent dans un piège à courrier indésirable ou déclenchent un filtre de contenu.
- Si vous prévoyez d'envoyer un grand nombre de messages, n'envoyez pas ces messages depuis une adresse basée sur un FAI, comme expéditeur@hotmail.com. Si un FAI détecte un volume important de messages depuis expéditeur@hotmail.com, ces e-mails ne sont pas traités comme ceux provenant d'un domaine d'envoi d'e-mail sortant que vous possédez.
- Travaillez avec votre bureau d'enregistrement de domaines pour vous assurer que les informations WHOIS de votre domaine sont exactes. Le maintien d'un enregistrement honnête et up-to-date WHOIS démontre que vous accordez de l'importance à la transparence et permet aux utilisateurs de déterminer rapidement si votre domaine est légitime.
- Évitez d'utiliser une adresse de non-réponse, telle que no-reply@example.com, comme adresse d'expéditeur ou de réponse. L'utilisation d'une adresse e-mail no-reply@ envoie un message clair à vos destinataires : vous ne leur permettez pas de vous contacter et vous n'êtes pas intéressé par leurs commentaires.

Création et gestion de vos listes

- Mettez en place une stratégie de confirmation de l'acceptation. Lorsque les utilisateurs s'inscrivent pour recevoir un e-mail de votre part, envoyez-leur un message contenant un lien de confirmation et ne commencez pas à leur envoyer d'e-mail tant qu'ils n'ont pas confirmé leur adresse en sélectionnant ce lien. Une stratégie de confirmation de l'acceptation contribue à réduire le nombre de messages d'erreur définitifs résultant d'erreurs typographiques.
- Lors de la collecte d'adresses e-mail avec un formulaire web, effectuez une validation minimale de ces adresses lors de la soumission. Par exemple, assurez-vous que les adresses que vous collectez sont bien formées (c'est-à-dire qu'elles sont au format recipient@example.com) et qu'elles font référence à des domaines contenant des enregistrements MX valides.
- Soyez vigilant lorsque vous permettez à une entrée définie par l'utilisateur d'être transmise sans être vérifiée à Amazon Pinpoint. Les inscriptions à des forums et les soumissions de formulaire présentent des risques spécifiques parce que le contenu est entièrement généré par l'utilisateur, et des expéditeurs de courrier indésirable peuvent remplir des formulaires avec leur propre contenu. Il est de votre responsabilité de vous assurer que vous n'envoyez que des e-mails contenant un contenu de haute qualité.
- Il est très improbable qu'un alias standard (comme postmaster@, abuse@ ou noc@) s'inscrive volontairement pour vos e-mails. Assurez-vous de n'envoyer des messages qu'à de vraies personnes qui souhaitent réellement les recevoir. Cette règle s'applique tout spécialement aux alias standard qui sont généralement réservés à la surveillance des e-mails.

Conformité d'

- Soyez au courant des lois et réglementations relatives au marketing par e-mail et à la lutte contre le spam dans les pays et régions auxquels vous envoyez des e-mails. Il est de votre responsabilité de vous assurer que l'e-mail que vous envoyez est conforme à ces lois. Le présent guide ne couvre pas ces lois. Il est donc important que vous les recherchiez. Pour obtenir une liste des lois, consultez la législation anti-courrier indésirable par pays sur Wikipédia.
- Consultez toujours un avocat pour obtenir des conseils juridiques.

Envoi d'un volume élevé d'e-mails

La cohérence est importante lors de l'envoi d'e-mails. Lorsque vous augmentez le volume d'e-mails, il est important d'augmenter régulièrement le volume d'envoi chaque jour, en envoyant des types de messages similaires à peu près à la même heure chaque jour. Cependant, il peut arriver que

vous deviez envoyer un volume particulièrement important d'e-mails à vos clients. Un exemple pourrait être une mise à jour des conditions d'utilisation. Vous pouvez prendre plusieurs mesures pour protéger la réputation de votre expéditeur et atteindre des taux de délivrabilité élevés lorsque vous augmentez le volume.

- Organisez votre liste de destinataires pour créer des segments comprenant les clients les plus susceptibles d'ouvrir votre e-mail et ceux les plus susceptibles de marquer votre message comme spam ou de se désabonner.

  Établissez un climat de confiance avec les fournisseurs de messagerie en envoyant d'abord des messages à la partie la plus engagée du segment.
- Répartissez votre campagne sur plusieurs heures au cours de la journée, plutôt que d'envoyer tous vos messages en une seule fois.

  Si possible, imitez votre cadence d'envoi normale. Par exemple, si, un jour normal, vous envoyez un e-mail à votre liste de 1 million de dollars, mais que vous les divisez en deux distributions, l'une commençant à 8 heures du matin et l'autre à midi, mais si vous deviez envoyer 5 millions de dollars un jour, envoyez des e-mails fractionnés comme lors de votre jour d'envoi normal.
- Lorsque vous envoyez des volumes d'e-mails supérieurs à vos volumes habituels, essayez d'envoyer des multiples du volume habituel.

  Par exemple, si vous envoyez 250 000 e-mails un jour normal, essayez de limiter le volume d'événements à un multiple de ce montant, par exemple 500 000 ou 750 000. En limitant ainsi votre volume d'envoi, vous montrez aux fournisseurs de messagerie que même si vous envoyez plus d'e-mails que d'habitude, vous maintenez votre volume avec soin.

Retours à l'expéditeur

Un retour à l'expéditeur a lieu lorsqu'un e-mail ne peut pas être remis au destinataire prévu. Il existe deux types de retours à l'expéditeur : ceux entraînant un message d'erreur définitif et ceux entraînant un message d'erreur temporaire. Un retour à l'expéditeur définitif a lieu lorsque l'e-mail ne peut pas être remis en raison d'un problème persistant, par exemple, lorsqu'une adresse e-mail n'existe pas. Un message d'erreur temporaire a lieu lorsqu'un problème temporaire empêche la remise d'un e-mail. Cela peut se produire, par exemple, lorsque la boîte de réception d'un destinataire est pleine ou lorsque le serveur de réception est provisoirement indisponible. Amazon Pinpoint gère les messages d'erreur temporaires en retentant de remettre les e-mails concernés pendant un certain temps.

Il est essentiel de surveiller le nombre de messages d'erreur définitifs dans votre programme de messagerie et de supprimer les adresses e-mail donnant lieu à ces erreurs de vos listes de destinataires. Lorsque des serveurs de messagerie détectent un taux élevé de messages d'erreur définitifs, ils supposent que vous ne connaissez pas bien vos destinataires. Par conséquent, un taux élevé de messages d'erreur définitifs peut avoir un impact négatif sur la délivrabilité de vos messages.

Les consignes suivantes peuvent vous aider à éviter les retours à l'expéditeur et à améliorer votre réputation d'expéditeur :

- Essayez de maintenir votre taux de messages d'erreur définitifs sous la barre des 5 %. Moins votre programme de messagerie contient de hard bounces, plus ISPs vous aurez de chances de considérer vos messages comme légitimes et précieux. Ce taux doit être considéré comme un objectif raisonnable et réalisable, mais il ne s'agit pas d'une règle universelle ISPs.
- Ne louez ou n'achetez jamais des listes d'adresses e-mail. Ces listes peuvent contenir un grand nombre d'adresses non valides, ce qui peut entraîner une augmentation spectaculaire de vos taux de rebond. De plus, ces listes peuvent contenir des pièges à courrier indésirable, des adresses e-mail utilisées pour intercepter des expéditeurs illégitimes. Si vos messages arrivent dans un piège à courrier indésirable, cela peut nuire définitivement à votre taux de remise et à votre réputation d'expéditeur.
- Gardez votre liste à jour. Si vous n'avez pas envoyé d'e-mail à des destinataires depuis longtemps, essayez de valider les statuts de vos clients par d'autres moyens (par exemple, l'activité de connexion au site web ou l'historique d'achats).
- Si vous ne disposez pas d'une méthode pour vérifier les statuts de vos clients, envisagez d'envoyer un e-mail de reconquête. Un e-mail de reconquête classique indique que vous n'avez pas eu de nouvelles de votre client depuis longtemps et encourage celui-ci à confirmer qu'il souhaite toujours recevoir vos e-mails. Après avoir envoyé un e-mail de reconquête, supprimez de vos listes tous les destinataires qui n'ont pas répondu.

Lorsque des messages vous sont renvoyés, il est important de supprimer immédiatement cette adresse de vos listes. Ne tentez pas d’envoyer à nouveau des messages à de telles adresses. Des messages d'erreur définitifs répétés peuvent en fin de compte nuire à votre réputation auprès du fournisseur d'accès du destinataire.

Si vous recevez un hard rebond, vous devez prendre note des points suivants :

- L'adresse e-mail du destinataire est ajoutée à une liste de suppression globale pour une période de 14 jours. Lorsque vous envoyez un e-mail et que l'adresse du destinataire figure sur la liste de suppression globale, le message est toujours accepté. Cependant, Amazon Pinpoint n'essaie pas de transmettre le message au destinataire.
- Lorsqu'un e-mail est retourné avec un message d'erreur définitif, il est important de supprimer l'adresse e-mail du destinataire de vos listes de diffusion. Lorsque vous envoyez un e-mail à une adresse figurant sur la liste de suppression globale, Amazon Pinpoint génère des événements de rebond, même si l'e-mail n'est pas envoyé. Ces événements de renvoi sont pris en compte dans le taux de renvoi de votre compte. Si votre taux de renvoi est trop élevé, votre compte peut être placé sous surveillance afin de protéger votre réputation en tant qu'expéditeur.

Pour plus d'informations sur la liste de suppression globale, consultez la liste de suppression globale d'Amazon SES.

Réclamations

Une plainte survient lorsqu'un destinataire d'un e-mail sélectionne le bouton « Marquer comme spam » (ou équivalent) dans son client de messagerie Web. Si vous accumulez un grand nombre de plaintes de ce type, le FAI suppose que vous envoyez du spam. Cela a un impact négatif sur votre taux de délivrabilité et votre réputation d'expéditeur. Certains, mais pas tous, vous ISPs avertiront lorsqu'une plainte est signalée, ce que l'on appelle une boucle de rétroaction. Amazon Pinpoint vous transmet automatiquement les plaintes émanant de boucles de feedback ISPs proposant des offres.

Les consignes suivantes peuvent vous aider à éviter les réclamations et à améliorer votre réputation d'expéditeur :

- Essayez de maintenir votre taux de réclamations sous la barre des 0,1 %. Moins il y aura de plaintes dans votre programme de messagerie, plus ISPs vous aurez de chances de considérer vos messages comme légitimes et précieux. Ce taux doit être considéré comme un objectif raisonnable et réalisable, mais il ne s'agit pas d'une règle universelle ISPs.
- Si un client soumet une réclamation à propos d'un e-mail marketing, vous devez immédiatement arrêter d'envoyer des e-mails marketing à ce client. Toutefois, si votre programme de messagerie inclut également d'autres types d'e-mails (tels que des notifications ou des e-mails transactionnels), il peut être acceptable de continuer à envoyer ces types de messages au destinataire qui a déposé la plainte.
- Comme pour les hard bounces, si vous avez une liste à laquelle vous n'avez pas envoyé d'e-mail depuis longtemps, assurez-vous que vos destinataires comprennent pourquoi ils reçoivent vos

messages. Nous vous recommandons d'envoyer un message de bienvenue leur rappelant qui vous êtes et pourquoi vous les contactez.

Lorsque vous recevez des réclamations, il est essentiel de réagir de manière appropriée en respectant les règles suivantes :

- Assurez-vous que l'adresse que vous utilisez pour recevoir des notifications de réclamation est en mesure de recevoir des e-mails.
- Assurez-vous que vos notifications de réclamation ne sont pas marquées comme du courrier indésirable par votre FAI ou votre système de messagerie.
- Les notifications de plainte contiennent généralement le corps de l'e-mail. Cela est différent des notifications de rebond, qui incluent uniquement les en-têtes des e-mails. Par contre, dans les notifications de réclamation, l'adresse e-mail de la personne à l'origine de la réclamation est supprimée. Utilisez des en-têtes X personnalisés ou des identifiants spéciaux intégrés dans le corps de l'e-mail pour vous permettre d'identifier l'adresse e-mail qui émis la réclamation. Cette technique facilite l'identification des adresses à l'origine des réclamations afin de les supprimer de vos listes de destinataires.

Qualité des messages

Les récepteurs de messagerie utilisent des filtres de contenu pour détecter certaines caractéristiques des messages et déterminer si un message est légitime. Ces filtres de contenu vérifient automatiquement le contenu des messages pour identifier les caractéristiques communes des messages indésirables ou malveillants. Amazon Pinpoint utilise des technologies de filtrage de contenu pour aider à détecter et à bloquer les messages contenant des programmes malveillants avant qu'ils ne soient envoyés.

Si les filtres de contenu d'un serveur de messagerie déterminent que votre message présente les caractéristiques d'un courrier indésirable ou d'un e-mail malveillant, votre message sera très probablement marqué et écarté des boîtes de réception de vos destinataires.

Gardez à l'esprit les points suivants lorsque vous concevez vos e-mails :

- Les filtres de contenu modernes sont intelligents, et s'adaptent et évoluent en permanence. Ils ne s'appuient pas sur un ensemble de règles prédéfini. Les services tiers tels que ReturnPathLitmus peuvent aider à identifier le contenu de votre e-mail susceptible de déclencher des filtres de contenu.

- Si votre e-mail contient des liens, vérifiez qu'ils ne URLs correspondent pas à des listes de refus, telles que celles trouvées sur Urio.com et Surbl.org.
- Évitez d'utiliser des raccourcisseurs de lien. Les expéditeurs malveillants peuvent utiliser des raccourcisseurs de liens pour masquer la destination réelle d'un lien. Lorsqu'ils ISPs constatent que les services de raccourcissement de liens, même les plus réputés, sont utilisés à des fins malveillantes, ils peuvent complètement refuser de les répertorier. Si votre e-mail contient un lien vers un service de raccourcissement de liens refusés, il n'atteindra pas les boîtes de réception de vos clients et le succès de votre campagne par e-mail en pâtira.
- Testez chaque lien contenu dans votre e-mail pour vérifier qu'il pointe vers la page souhaitée.
- Assurez-vous que votre site Web inclut des documents relatifs à la politique de confidentialité et aux conditions d'utilisation, et que ces documents sont à jour. Il est recommandé d'inclure un lien vers ces documents dans chaque e-mail que vous envoyez. En fournissant des liens vers ces documents, vous démontrez que vous n'avez rien à cacher à vos clients, ce qui peut aider à bâtir une relation de confiance.
- Si vous prévoyez d'envoyer du contenu à haute fréquence (comme des messages « offres quotidiennes »), assurez-vous que le contenu de votre e-mail est différent à chaque déploiement. Lorsque vous envoyez des messages à haute fréquence, vous devez vous assurer que ces messages sont opportuns et pertinents, plutôt que répétitifs et ennuyeux.

Résolution des problèmes liés au canal de messagerie

Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour plus d'informations sur la journalisation, consultez les sections Surveillance et journalisation et Événements liés aux e-mails.

Problèmes de rendu

- Lors de l'utilisation d'un modèle d'e-mail, un échec de rendu se produit lorsque des variables de message sont manquantes, mal formatées ou lorsqu'une incompatibilité entre les variables du message et les données du point de terminaison entraîne l'échec des e-mails lors de l'envoi.
- Pour identifier les échecs de rendu, consultez la CloudWatch métrique Amazon SES `RenderingFailure` pendant la période pendant laquelle la campagne s'est déroulée. Les échecs de rendu apparaissent dans les journaux d'événements Amazon Pinpoint sous la forme d'événements _email.rendering_failure.

- Pour résoudre le problème, vérifiez que toutes les variables de message possèdent un attribut de point de terminaison correspondant et que leur format est correct. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.
- Configurez les valeurs par défaut pour toutes les variables de message du modèle afin d'éviter les échecs de rendu lorsqu'un attribut est manquant pour un point de terminaison.
- Testez l'exécution de la campagne sans le modèle pour vérifier si les points de terminaison peuvent correctement recevoir des messages. Cette action peut aider à confirmer que le problème est lié aux variables du modèle.

État du rebond

Solution pour un message d'erreur temporaire

- Un message d'erreur temporaire se produit en raison d'une défaillance temporaire et apparaîtra sous le type d'événement _email.softbounce dans les journaux. Amazon Pinpoint traite les messages d'erreur temporaires en essayant de redistribuer les e-mails ayant renvoyés un message d'erreur temporaire pendant une période spécifiée.
- Un message d'erreur temporaire peut se produire dans les cas suivants :
  - La boîte aux lettres du destinataire est pleine.
  - La boîte aux lettres du destinataire est temporairement indisponible.
  - Les limites de serveurs sont dépassées.
  - Le serveur est surchargé.
- Les codes d'erreur spécifiques liés aux messages d'erreur temporaires sont 421, 450, 451 ou 452. Pour obtenir la description de ces codes d'erreur, consultez la section Registre des codes de statut améliorés du protocole SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). L'attribut smtp_response dans les journaux fournit le code d'erreur de l'événement de renvoi.

Solution pour un message d'erreur définitif

- Un message d'erreur définitif est un échec de livraison persistant qui apparaît sous le type d'événement _email.hardbounce dans les journaux. Ces échecs ne sont pas réessayés.
- Un message d'erreur définitif peut se produire dans les cas suivants :
  - L'adresse e-mail n'existe pas.
  - Le nom de domaine n'existe pas.

  - Le serveur de messagerie du destinataire a bloqué les e-mails.
  - L'adresse e-mail figure sur la liste de suppression du compte.
- Surveillez le nombre de messages d'erreur définitifs dans votre projet et supprimez les adresses e-mail renvoyant des messages d'erreur définitifs de vos listes de destinataires. Les messages d'erreur définitifs peuvent avoir un impact négatif sur votre réputation d'expéditeur et sur la capacité de distribution de votre e-mail. Pour plus d'informations, consultez les bonnes pratiques dans Retours à l'expéditeur.

Canal SMS Amazon Pinpoint

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l'utilisateur. Pour obtenir les dernières informations concernant la création, la configuration et la gestion de vos ressources SMS et vocales, consultez le nouveau guide de AWS End User Messaging SMS l'utilisateur. La rubrique suivante a été déplacée vers le nouveau guide de AWS End User Messaging SMS l'utilisateur.
>
> - À propos du sandbox pour les SMS/MMS et les appels vocaux
> - Choix d'un numéro de téléphone ou d'un identifiant d'expéditeur
> - Limites et restrictions relatives aux SMS et MMS
> - Demande d'assistance pour les SMS, les MMS et la messagerie vocale
> - Surveillez les dépenses liées aux SMS, MMS et appels vocaux avec AWS End User Messaging SMS
> - Tutoriel pour les nouveaux utilisateurs
> - Mots clés
> - Messagerie SMS bidirectionnelle
> - Capacités et limites des SMS et MMS par pays
> - Pools téléphoniques
> - Bonnes pratiques
> - Comprendre les rapports d'utilisation et de facturation par SMS

Vous pouvez utiliser le canal des SMS dans Amazon Pinpoint pour envoyer des SMS (messages texte) aux appareils mobiles de vos clients. Amazon Pinpoint peut envoyer des SMS à des destinataires répartis dans plus de 200 pays et régions. Dans certains pays et régions, vous pouvez également recevoir des messages de vos clients à l'aide de la fonction SMS avec approbation bidirectionnelle. Lorsque vous créez un nouveau compte Amazon Pinpoint, celui-ci est placé dans un environnement de test (sandbox) SMS. Cela limite initialement vos dépenses mensuelles et les personnes à qui vous pouvez envoyer des messages. Pour plus d'informations, consultez la section Sandbox SMS dans le Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS.

Pour envoyer des messages texte à l'aide d'Amazon Pinpoint, vous devez activer le canal des SMS dans votre projet. Selon la manière dont vous utilisez Amazon Pinpoint pour envoyer des SMS, il se peut que vous deviez également lancer une demande Support pour activer ou modifier certaines options de SMS pour votre compte. Par exemple, vous pouvez demander à augmenter votre quota de dépenses en SMS, à passer de l'environnement de test (sandbox) à la production, ou vous pouvez demander un code court à utiliser lors de l'envoi et de la réception de messages.

Pour recevoir des SMS à l'aide d'Amazon Pinpoint, vous devez d'abord obtenir un code court ou un code long dédié. Une fois que vous disposez d'un numéro dédié, vous pouvez activer les SMS avec approbation bidirectionnelle. Enfin, vous pouvez spécifier les messages qu'Amazon Pinpoint envoie aux clients lorsqu'il reçoit des messages entrants.

Dans la section Paramètres des SMS et des messages vocaux de la console Amazon Pinpoint, vous pouvez gérer les paramètres du canal des SMS en fonction de votre cas d'utilisation et de votre budget. Par exemple, vous pouvez définir votre quota mensuel de dépense pour l'envoi de SMS, ou modifier le type de message par défaut.

> **Note**
>
> Lorsque vous configurez les paramètres des canaux SMS dans Amazon Pinpoint, vos modifications s'appliquent aux autres canaux d'envoi de SMS, tels Services AWS qu'Amazon SNS.

Rubriques

- Configuration du canal SMS Amazon Pinpoint
- Gestion du canal des SMS Amazon Pinpoint
- Itinéraires de messages
- Remplacement des messages

- Résolution des problèmes liés au canal SMS

Configuration du canal SMS Amazon Pinpoint

Pour envoyer des SMS avec Amazon Pinpoint, vous avez besoin d'un projet Amazon Pinpoint dans lequel le canal des SMS est activé.

Vous pouvez également activer le canal des SMS pour un projet existant à partir de la page de paramètres SMS et voix dans la console Amazon Pinpoint. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion du canal des SMS Amazon Pinpoint.

Création d'un nouveau projet à l'aide de la console Amazon Pinpoint

La première étape de la configuration du canal des SMS dans Amazon Pinpoint consiste à créer un nouveau projet. Ensuite, vous activez le canal des SMS pour ce projet.

Pour créer un projet Amazon Pinpoint et activer le canal des SMS

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), sélectionnez Create a project (Créer un projet).
3. Pour Project name (Nom du projet), saisissez un nom, puis choisissez Create (Créer).

   > **Note**
   >
   > Le nom du projet peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques. Il peut également inclure les caractères suivants : virgule (,), point (.), arobase (@), trait de soulignement (_), signe égal (=) et signe plus (+).

4. Sous Project features (Fonctionnalités de projet), dans la section SMS and voice (Messages SMS et vocaux), choisissez Configure (Configurer).
5. Choisissez Enable the SMS channel for this project (Activer le canal des SMS pour ce projet).
6. Sous Account-level settings (Paramètres au niveau du compte), vous pouvez éventuellement modifier les paramètres suivants :

   - Type de message par défaut : catégorie de messages que vous prévoyez d'envoyer. Choisissez Transactional (Transactionnel) pour les contenus prioritaires, comme les alertes et les mots de passe ponctuels, ou choisissez Promotional (Promotionnel) pour les contenus marketing.

- Limite de dépense du compte : montant maximum, en dollars américain (USD), que vous souhaitez dépenser pour l'envoi de SMS par mois calendaire. Si vos dépenses mensuelles dépassent cette valeur, Amazon Pinpoint et d'autres entreprises Services AWS cessent d'envoyer des SMS depuis votre compte.

  > **Note**
  >
  > Si vous n'avez pas utilisé Amazon Pinpoint ou Amazon SNS pour envoyer des SMS depuis Compte AWS votre compte, le quota de dépenses par défaut sera de 1,00$ (USD). Vous pouvez demander une augmentation de ce quota à l'échelle du compte. Pour plus d'informations, consultez la section Demande d'augmentation de votre quota mensuel de dépenses liées aux SMS ou aux appels vocaux dans le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.

- ID de l'expéditeur par défaut : identité qui apparaît sur les appareils des destinataires lorsqu'ils reçoivent des messages. La prise en charge des capacités d'ID d'expéditeur varie selon les pays et/ou les régions.

  > **Important**
  >
  > Ces paramètres s'appliquent à l'ensemble de votre compte Compte AWS. Lorsque vous modifiez ces paramètres, ils s'appliquent à tous les autres projets Amazon Pinpoint de votre compte, ainsi qu'aux autres projets Services AWS que vous utilisez pour envoyer des SMS, tels qu'Amazon SNS.

7. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer les modifications.

Étapes suivantes

Vous avez créé un projet activé pour les SMS. Vous pouvez désormais utiliser Amazon Pinpoint pour envoyer des SMS.

Certaines options de SMS, telles que les numéros d'origine ou l'expéditeur dédiés IDs, ne sont pas disponibles tant que vous ne nous contactez Support pas. Pour plus d'informations, consultez la section Demande d'assistance pour les SMS et les messages vocaux dans le Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS.

Pour atteindre votre segment de public ciblé avec une campagne SMS, consultez Campagnes Amazon Pinpoint.

Pour envoyer un SMS directement à un public limité sans créer de campagne, consultez Envoyer des messages de test avec Amazon Pinpoint.

Gestion du canal des SMS Amazon Pinpoint

Vous pouvez gérer les paramètres des SMS, tels que le type de message par défaut (transactionnel ou promotionnel) et votre quota de dépenses mensuel, directement dans la console Amazon Pinpoint.

Mise à jour des paramètres du canal SMS

Vous pouvez modifier plusieurs paramètres relatifs aux SMS. La plupart de ces paramètres s'appliquent à l'ensemble de vos projets Compte AWS, mais certains s'appliquent à des projets spécifiques.

Pour modifier les paramètres SMS d'un projet

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page Tous les projets, choisissez le projet dont les paramètres de messagerie doivent être mis à jour.
3. Dans le panneau de navigation, sous Paramètres, choisissez SMS et voix.
4. Dans la section Paramètres SMS, choisissez Modifier.
5. Modifiez les paramètres SMS de votre projet selon vos besoins. Vous pouvez modifier les paramètres suivants :

   - Sélectionnez Activer le canal des SMS pour ce projet.

     Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver le canal SMS pour le projet. Si ce paramètre n'est pas activé, vous ne pouvez pas envoyer de SMS depuis ce projet. Ce paramètre ne s'applique qu'au projet en cours.
   - Paramètres au niveau du compte — Modifiez ces paramètres pour modifier les paramètres SMS de votre. Compte AWS Ces paramètres s'appliquent à l'ensemble de votre compte Amazon Pinpoint et à tous ceux Services AWS que vous pouvez utiliser pour envoyer des SMS, tels qu'Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Vous pouvez modifier les paramètres suivants :

- Type de message par défaut — Choisissez la catégorie de SMS que vous comptez envoyer à partir de ce compte. Si vous envoyez des messages liés au compte ou des messages urgents tels que des codes d'accès à usage unique, choisissez Transactionnel. Si vous prévoyez d'envoyer des messages contenant du matériel marketing ou d'autres contenus promotionnels, choisissez Promotionnel. Ce paramètre s'applique à l'ensemble Compte AWS de votre
- Limite de dépenses du compte : montant maximum (en dollars américains) que vous pouvez dépenser pour envoyer des messages chaque mois. Vous pouvez utiliser ce paramètre pour vous assurer que vos envois de SMS ne dépassent pas votre budget ou pour éviter des augmentations inattendues des dépenses. Le prix d'envoi d'un SMS varie en fonction du pays de destination de ce message. Pour connaître la tarification actuelle, consultez Tarification Amazon Pinpoint. Ce paramètre s'applique à l'ensemble Compte AWS de votre
- ID de l'expéditeur du compte : identifiant alphabétique de l'expéditeur que vous souhaitez utiliser lorsque vous envoyez des messages depuis votre compte. Ce paramètre s'applique à l'ensemble Compte AWS de votre

> **Note**
>
> IDs Les expéditeurs alphabétiques ne sont pris en charge que dans certains pays . Si vous n'envoyez pas de messages vers des pays où l'ID de l'expéditeur est prise en charge par les opérateurs de téléphonie mobile de ce pays, vous n'avez rien à spécifier dans ce champ. IDs Les expéditeurs ne sont pas pris en charge dans les destinations de messagerie courantes telles que les États-Unis d'Amérique, le Canada et le Brésil.
> En outre, certains pays exigent que l'expéditeur IDs soit préenregistré auprès d'agences gouvernementales ou d'organisations industrielles.
> Pour obtenir la liste des pays qui prennent en charge les expéditeurs alphabétiques IDs, consultez la section Pays et régions pris en charge (canal SMS) dans le guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS.

6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer les modifications.

Itinéraires de messages

L'itinéraire utilisé par votre message dépend du type défini pour le message, qu'il soit promotionnel ou transactionnel. Lorsque vous achetez un nouveau numéro à l'aide de la console Amazon Pinpoint, vous serez invité à choisir le type d'itinéraire.

Les itinéraires promotionnels sont généralement des messages liés au marketing ou aux ventes. Certains pays ou régions ont des temps de pause pendant lesquels vous n'êtes pas autorisé à envoyer des messages promotionnels. Une voie transactionnelle est destinée aux messages plus urgents, tels que les réinitialisations de mots de passe ou les mots de passe à usage unique. Cela peut être appliqué au numéro lorsque vous achetez un nouveau numéro ou peut être transmis en tant que paramètre facultatif dans le SendMessages fonctionnement de l'API Amazon Pinpoint. Lorsque vous envoyez un message en utilisant ce numéro comme expéditeur, Amazon Pinpoint choisit l'itinéraire promotionnel ou transactionnel applicable.

Vous transmettez le type d'itinéraire en tant que paramètre facultatif à l'SendMessagesaide de l'API Amazon Pinpoint. Dans certains cas, vous pouvez utiliser un SenderID comme expéditeur, ou vous pouvez avoir un pool de numéros partagé. Si des numéros transactionnels et promotionnels sont associés à votre compte pour le pays de destination, Amazon Pinpoint choisit un numéro transactionnel par défaut. Les reçus de livraison et le tableau de bord de distribution indiquent que l'itinéraire est promotionnel ou transactionnel, en fonction du numéro choisi.

Remplacement des messages

Lorsque vous envoyez un message à l'aide de l'API Amazon Pinpoint, trois paramètres facultatifs peuvent être transmis dans la demande : `originationNumber`, `registeredKeyword` et `senderID`. Si Amazon Pinpoint rencontre une erreur `originationNumber`, par exemple un caractère non valide, et que l'erreur est récupérable, Amazon Pinpoint utilise un processus de remplacement pour choisir un numéro valide pour la demande. Fallback vérifie la validité du numéro dans l'ordre suivant. À tout moment au cours de ce processus, Amazon Pinpoint choisira le premier numéro valide qu'il trouve comme numéro d'origine.

1. Numéro d'origine. Tous les autres numéros d'origine valides sont vérifiés.
2. Mot clé Les mots clés enregistrés sont scannés et comparés à n'importe quel numéro dédié.
3. ID de l'expéditeur. Tous les autres expéditeurs valides IDs sont vérifiés.

> **Note**
>
> Si vous envoyez un message dont le nom `originationNumber` n'existe pas dans votre compte, il n'y a aucune procédure de secours et un message d'exception est renvoyé à la place.

Si aucun des paramètres précédents n'est transmis dans la demande, Amazon Pinpoint examine votre compte et vérifie que le numéro de cette commande est valide :

1. Numéros dédiés. Tous les numéros dédiés associés à votre compte sont vérifiés dans cet ordre : code abrégé, 10DLC, puis code longu/numéro gratuit. Les numéros nationaux sont vérifiés avant les numéros internationaux. Si votre compte contient à la fois des codes longs transactionnels et promotionnels, Amazon Pinpoint choisit un numéro de transaction par défaut.
2. Expéditeur par défaut IDs.
3. Itinéraires partagés.

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint essaie de distribuer des messages dans les pays où aucune identité d'origine n'est requise.

Résolution des problèmes liés au canal SMS

Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour plus d'informations, consultez Surveillance et journalisation. Pour activer la journalisation pour les API SMS et Voice v2 de messagerie utilisateur AWS final, consultez Comment configurer la journalisation des messages vocaux Amazon Pinpoint pour l'API Amazon Pinpoint SMS et Voice v2 ? .

Échecs de distribution de SMS

Problèmes et solutions

- Vérifiez que le numéro est valide à l'aide du Validateur de numéros Amazon Pinpoint. L'envoi de SMS n'est pris en charge que pour le type de téléphone « MOBILE ». L'envoi de SMS aux numéros « VOIP » est tenté dans la mesure du possible.

- Vérifiez que votre quota mensuel de dépenses par SMS n'est pas épuisé. Pour plus d'informations, consultez la section Surveillance de l'activité liée aux SMS, aux MMS et aux dépenses vocales dans le Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS.
- Si le problème de livraison est limité à un ou deux appareils, excluez les problèmes liés à l'appareil. Vérifiez que le ou les numéros peuvent recevoir des SMS en dehors d'Amazon Pinpoint au moment de la défaillance.
- Activez l'enregistrement des événements par SMS pour aider à identifier la cause de la défaillance.
  - Vérifiez le statut du message.
  - Découvrez comment résoudre une Erreur inconnue lors de la tentative de connexion au téléphone.
- Notez les exigences et réglementations spéciales. Consultez la section Pays et régions pris en charge (canal SMS) dans le guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS et vérifiez que ces exigences sont respectées.

Résolution des problèmes liés aux SMS bidirectionnels

Les réponses SMS bidirectionnelles ne sont reçues ni sur la rubrique SNS, ni sur les abonnés, ni sur les deux.

Problèmes et solutions

- Vérifiez que vous disposez d'un numéro avec SMS bidirectionnel activé pour un pays où cette fonctionnalité est prise en charge. Consultez les sections Pays et régions pris en charge (canal SMS) et Messagerie SMS bidirectionnelle dans le Guide de l'utilisateur de la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.
- Vérifiez que le numéro d'expéditeur provient du même pays que le numéro compatible SMS bidirectionnel dans Amazon Pinpoint.
- Vérifiez que le numéro de l'utilisateur est un numéro de téléphone portable valide et non un numéro virtuel à l'aide de l'API de validation des numéros de téléphone Amazon Pinpoint. La communication entre deux numéros virtuels, comme ceux d'Amazon Pinpoint, sera tentée avec un effort maximal.
- Consultez les CloudWatch métriques Amazon SNS pour `NumberOfMessagesPublished`et `NumberOfNotificationsDelivered`, et `NumberOfNotificationsFailed` pour vérifier si la rubrique Amazon SNS est en mesure de recevoir les SMS entrants.

- S'il existe des points de données pour `NumberOfMessagesPublished` au moment de l'horodatage des SMS entrants, cela signifie que la réponse du destinataire a bien été reçue en aval. Activez la journalisation sur la rubrique Amazon SNS pour le protocole de livraison utilisé. Consultez Statut de distribution de message Amazon SNS.
- S'il n'existe aucun point de données pour la `NumberOfMessagesPublished` métrique au moment de l'horodatage des SMS entrants :
  - Consultez la politique relative aux rubriques Amazon SNS pour vérifier qu'elle autorise le service Amazon Pinpoint à publier sur la rubrique Amazon SNS. Pour un exemple de politique, voir Messagerie SMS bidirectionnelle dans le Guide de l'utilisateur de la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.
  - Si la rubrique Amazon SNS associée au numéro de SMS bidirectionnel est chiffrée :
    - Vérifiez que la clé utilisée est symétrique.
    - Vérifiez que la politique relative aux clés est modifiée pour autoriser Amazon Pinpoint à utiliser la clé. Consultez les politiques relatives aux rubriques Amazon SNS dans le guide de l'utilisateur final pour AWS les messages SMS.

Canal vocal Amazon Pinpoint

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l'utilisateur. Pour obtenir les informations les plus récentes concernant la création, la configuration et la gestion de vos ressources vocales et de messagerie pour les utilisateurs AWS finaux, consultez le nouveau guide de l'utilisateur pour les messages SMS destinés aux utilisateurs AWS finaux.
> Les rubriques suivantes ont été déplacées vers le nouveau Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.
>
> - Sandbox vocal Amazon Pinpoint
> - Pays et régions pris en charge (canal vocal)
> - Gestion des pools dans Amazon Pinpoint
> - Bonnes pratiques pour le canal vocal

Vous pouvez utiliser le canal vocal pour créer des messages vocaux à partir de scripts textuels, puis envoyer ces messages à vos clients par téléphone. Le canal vocal est un excellent moyen d'atteindre

les clients dont les numéros de téléphone ne peuvent pas recevoir de messages SMS : par exemple, les clients qui utilisent des lignes fixes ou des services VoIP.

Pour envoyer des messages vocaux à l'aide d'Amazon Pinpoint, vous devez d'abord activer le canal vocal dans votre projet et louer un numéro de téléphone dédié pour envoyer les messages. En fonction de la façon dont vous utilisez Amazon Pinpoint pour envoyer des messages vocaux, vous pouvez également modifier certains paramètres pour votre compte. Par exemple, vous pouvez demander un accès en production pour augmenter le nombre de messages vocaux que vous pouvez envoyer.

Rubriques

- Configuration du canal vocal Amazon Pinpoint
- Gestion du canal vocal Amazon Pinpoint
- Résolution des problèmes liés au canal vocal

Configuration du canal vocal Amazon Pinpoint

Pour envoyer des messages vocaux à l'aide d'Amazon Pinpoint, commencez par créer un nouveau projet Amazon Pinpoint. Activez ensuite le canal vocal pour le projet et demandez un numéro de téléphone dédié, appelé code long, pour envoyer des messages vocaux. Un code long est un numéro de téléphone standard qui contient jusqu'à 15 chiffres, selon le pays ou la région dans lequel il se trouve. Ces numéros de téléphone sont dédiés autrement dit, ils ne peuvent être utilisés que par votre compte Amazon Pinpoint. Vous pouvez louer des numéros de téléphone locaux qui sont basés dans divers pays ou régions.

> **Tip**
>
> Vous pouvez également activer le canal vocal pour un projet existant. Pour ce faire, utilisez la page des paramètres SMS et voix de la console Amazon Pinpoint. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion du canal vocal Amazon Pinpoint.

Notez que les paramètres que vous choisissez pour le canal vocal s'appliquent également au canal SMS du projet. Si vous souhaitez envoyer des messages vocaux et des SMS à partir du projet, choisissez des paramètres qui prennent en charge vos objectifs pour les deux canaux. Pour en savoir plus sur l'activation et l'utilisation du canal SMS, veuillez consulter Canal SMS Amazon Pinpoint.

Pour configurer le canal vocal pour un nouveau projet

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), sélectionnez Create a project (Créer un projet).
3. Pour Project name (Nom du projet), saisissez un nom, puis choisissez Create (Créer).

   > **Note**
   >
   > Le nom du projet peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques. Il peut également inclure les caractères suivants : virgule (,), point (.), arobase (@), trait de soulignement (_), signe égal (=) et signe plus (+).

4. Sous Project features (Fonctionnalités de projet), dans la section SMS and voice (Messages SMS et vocaux), choisissez Configure (Configurer).
5. Sélectionnez Enable the SMS channel for this project (Activer le canal des SMS pour ce projet).
6. Développez la section Configurations avancées, puis choisissez Demander des numéros de téléphone.
7. Sur la page Définir vos numéros de téléphone, dans Pays, choisissez le pays dans lequel se trouvent vos destinataires. Vous ne pouvez choisir qu'un seul pays à la fois, mais vous pourrez en ajouter d'autres ultérieurement si nécessaire.
8. Spécifiez le cas d'utilisation du numéro de téléphone. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :

   - Promotionnel : choisissez cette option pour envoyer des messages marketing ou des messages faisant la promotion de votre entreprise ou de votre service.
   - Transactionnel : choisissez cette option pour envoyer des messages urgents, tels que des réinitialisations de mot de passe ou des alertes de transaction.

   Dans certains pays et régions, la valeur que vous choisissez peut déterminer le prix que vous payez pour chaque message que vous envoyez. Les messages transactionnels sont optimisés pour une remise élevée, ce qui entraîne des coûts plus élevés dans de nombreux pays. Les messages promotionnels sont optimisés dans un souci de rentabilité. Pour plus d'informations sur la tarification des SMS, consultez Tarification Amazon Pinpoint.
9. La section Résumé affiche des informations sur le numéro. Le Prix par mois indique le coût d'un numéro unique.

10. Dans Quantité, choisissez la quantité de numéros que vous souhaitez acheter. Vous pouvez acheter dix numéros maximum en une seule demande. Vous pourrez acheter des numéros supplémentaires ultérieurement. Le Sous-total est mis à jour pour afficher le coût mensuel total correspondant au nombre de numéros de téléphone que vous achetez.
11. (Facultatif) Si vous souhaitez acheter des numéros de téléphone supplémentaires, choisissez Ajouter un pays ou une région, puis répétez les étapes précédentes jusqu'à ce que vous ayez défini les demandes pour tous les pays dans lesquels vous avez besoin de codes longs.
12. Lorsque vous avez terminé d'acheter des numéros de téléphone, cliquez sur Suivant.
13. La page Révision et demande affiche le nombre de détails de la demande pour chaque pays de destination.
14. Le coût total affiche le coût total de tous les numéros pour tous les pays que vous avez choisis.
15. Choisissez Demander si vous êtes prêt. Sinon, choisissez Précédent pour revenir en arrière et apporter des modifications. Une fois que vous avez sélectionné Request, vous ne pouvez plus apporter de modifications.

Gestion du canal vocal Amazon Pinpoint

Vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint pour activer le canal vocal d'un projet et gérer les paramètres qui s'appliquent au canal vocal de votre compte Amazon Pinpoint. Vous pouvez, par exemple, demander un accès de production pour votre compte ou demander des numéros de téléphone dédiés pour envoyer des messages vocaux.

Activation du canal vocal

Avant de pouvoir utiliser Amazon Pinpoint pour envoyer des messages vocaux, vous devez activer le canal vocal pour un ou plusieurs projets. Pour savoir comment créer un projet et activer le canal de messagerie pour ce projet, veuillez consulter Configuration du canal vocal Amazon Pinpoint. Pour activer le canal vocal dans un projet existant, exécutez les étapes suivantes.

Notez que les paramètres que vous choisissez pour le canal vocal s'appliquent également au canal SMS du projet. Si vous souhaitez envoyer des messages vocaux et des SMS à partir du projet, choisissez des paramètres qui prennent en charge vos objectifs pour les deux canaux. Pour en savoir plus, consultez Canal SMS Amazon Pinpoint.

Pour activer le canal vocal pour un projet existant

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/

2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous voulez activer le canal vocal.
3. Dans le panneau de navigation, sous Paramètres, choisissez SMS et voix.
4. Sur la page SMS and voice (SMS et voix), en regard de SMS settings (Paramètres SMS), choisissez Edit (Modifier).
5. Sélectionnez Activer le canal vocal pour ce projet.
6. Sélectionnez Enregistrer les modifications.
7. Sur la page SMS and voice (SMS et voix) sous Number settings (Paramètres de numéros), reportez-vous au tableau pour déterminer si des numéros de téléphone déjà associés à votre compte peuvent être utilisés pour envoyer des messages vocaux. Si c'est le cas, la colonne Voice (Vocal) affiche Enabled (Activé) en regard de chaque numéro de téléphone que vous pouvez utiliser pour envoyer des messages vocaux. Si ce n'est pas le cas, demandez un numéro de téléphone dans le guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS.

Résolution des problèmes liés au canal vocal

Pour l'enregistrement des messages vocaux Amazon Pinpoint, consultez Comment configurer la journalisation des messages vocaux Amazon Pinpoint pour les SMS Amazon Pinpoint et l'API Voix v1 ?.

Voix

Problèmes et solutions

- Par défaut, le canal vocal d'un projet Amazon Pinpoint est désactivé. Pour savoir si la voix est activée pour votre projet, sélectionnez la page Paramètres sous le projet. Sous Fonctionnalités pour les SMS et les appels vocaux, vous verrez si chacune des deux options est désactivée ou activée. Bien que vous puissiez activer les SMS dans l'option Gérer, vous pouvez activer le canal vocal en exécutant la commande suivante :

```
aws pinpoint update-voice-channel --application-id AppId --voice-channel-request
 Enabled=true
```

- TooManyRequests exception
  - Si votre compte se trouve dans un environnement de test (sandbox), il y a une limite de 20 messages sur une période de 24 heures. Cette limite peut être augmentée par le biais du

sandbox vocal dans le guide de l'utilisateur pour les messages SMS destinés aux utilisateurs AWS finaux.

- Le canal vocal Amazon Pinpoint est soumis à une limite stricte de cinq messages par destinataire sur une période de 24 heures. Il s'agit d'une limite fixe qui ne peut pas être augmentée.

Canal de messagerie intégré à l'application Amazon Pinpoint

Vous pouvez utiliser les messages intégrés à l'application pour envoyer des messages ciblés aux utilisateurs de vos applications. Les messages intégrés à l'application sont hautement personnalisables. Ils peuvent inclure des boutons qui ouvrent des sites Web ou redirigent les utilisateurs vers des parties spécifiques de votre application. Vous pouvez configurer les couleurs d'arrière-plan et de texte, positionner le texte et ajouter des boutons et des images à la notification. Vous pouvez envoyer un seul message ou créer un carrousel contenant jusqu'à cinq messages uniques. Contrairement à d'autres canaux tels que les e-mails ou les SMS, les messages intégrés à l'application sont activés par défaut dans tous les projets Amazon Pinpoint. De plus, les messages intégrés à l'application ne prennent pas en charge l'utilisation de variables de substitution.

Vous pouvez l'utiliser AWS Amplify pour intégrer facilement les fonctionnalités de messagerie intégrées à l'application d'Amazon Pinpoint dans votre application. Amplify peut gérer automatiquement les processus de récupération des messages, de rendu des messages et d'envoi de données analytiques à Amazon Pinpoint. Cette intégration est actuellement prise en charge pour les applications React Native. Pour plus d'informations, consultez Messagerie dans l'application dans la documentation du Cadre Amplify.

Comment Amazon Pinpoint gère les messages intégrés à l'application

L'affichage de messages intégrés à l'application destinés à vos utilisateurs se fait en trois étapes. La première étape consiste à créer le modèle de message. Le modèle de message définit l'apparence et le contenu du message. Les messages intégrés à l'application peuvent être des messages uniques qui apparaissent à l'écran, des messages couvrant la totalité de l'écran ou des carrousels contenant jusqu'à cinq messages. Pour plus d'informations sur la création de modèles de messages intégrez à l'application, consultez Création de modèles intégrés à l'application.

Ensuite, vous créez une campagne intégrée à l'application. Vous pouvez configurer votre campagne pour qu'elle soit envoyée lorsque certains événements se produisent. Par exemple, vous pouvez déclencher l'envoi de la campagne lorsqu'un utilisateur atteint un certain niveau dans un jeu ou

lorsqu'il consulte un certain article dans votre magasin en ligne. Pour plus d'informations sur la création de campagnes, consultez Campagnes Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Pour recevoir des messages intégrés à l'application, les points de terminaison ciblés par votre campagne doivent avoir un point de terminaison de type `IN_APP`.

Enfin, pour afficher les messages intégrés dans votre application, celle-ci doit appeler l'GetInAppMessagesAPI pour récupérer les messages. La réponse fournit une liste au format JSON des messages auxquels chaque utilisateur a droit. Lorsque des messages sont affichés aux utilisateurs, vous pouvez transmettre les événements analytiques à Amazon Pinpoint. Ce faisant, vous pouvez collecter des statistiques pour la campagne de messages intégrés à l'application. Pour plus d'informations sur l'utilisation des notifications intégrées dans vos applications, consultez la section Envoyer et récupérer des messages intégrés dans le guide du développeur Amazon Pinpoint ou Personnalisez dynamiquement votre expérience utilisateur intégrée au produit à l'aide de la messagerie intégrée à l'application Amazon Pinpoint sur le blog de messagerie et de ciblage. AWS

Canaux personnalisés dans Amazon Pinpoint

Vous pouvez étendre les capacités d'Amazon Pinpoint en créant des canaux personnalisés. Vous pouvez utiliser des canaux personnalisés pour envoyer des messages à vos clients à travers n'importe quel service possédant une API, y compris des services tiers. Par exemple, vous pouvez utiliser des canaux personnalisés pour envoyer des messages via des services tiers tels que WhatsApp Facebook Messenger.

> **Note**
>
> Pour communiquer, WhatsApp nous vous recommandons d'utiliser les réseaux sociaux destinés aux utilisateurs AWS finaux, car ils permettent d'accéder aux fonctionnalités WhatsApp de messagerie de l'entreprise, qui permettent de créer du contenu interactif de marque avec des images, des vidéos et des boutons. Pour plus d'informations sur la prise en main de AWS End User Messaging Social, consultez Getting User Messaging Social. AWS

> **Note**
>
> Amazon Web Services n'assume aucune responsabilité à l'égard des services tiers que vous utilisez pour envoyer des messages avec des canaux personnalisés. Les services tiers peuvent être soumis à des conditions supplémentaires. Vous devriez consulter ces conditions avant d'envoyer des messages avec des canaux personnalisés.

Vous pouvez configurer vos campagnes pour envoyer des messages à travers des canaux personnalisés à l'aide de la console Amazon Pinpoint. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Campagnes.

Configuration et gestion des canaux personnalisés

Vous pouvez créer des chaînes personnalisées à l'aide d'un webhook ou en appelant l'API d'un service via une AWS Lambda fonction. Pour plus d'informations sur la création de fonctions de canaux personnalisés dans Lambda, consultez Création de canaux personnalisés dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Contrairement aux autres canaux d'Amazon Pinpoint, vous n'avez pas besoin d'activer la fonctionnalité des canaux personnalisés. Les canaux personnalisés sont activés par défaut dans tous les projets Amazon Pinpoint. Vous n'avez pas besoin de demander un accès de production pour utiliser des canaux personnalisés.

Segments Amazon Pinpoint

Lorsque vous créez une campagne, vous choisissez un segment auquel envoyer cette campagne. Un segment est un groupe de clients qui partagent certains attributs. Par exemple, un segment peut contenir l'ensemble de vos clients qui utilisent la version 2.0 de votre application sur un appareil Android ou tous les clients qui résident dans la ville de Los Angeles. Vous pouvez envoyer plusieurs campagnes à un seul segment ou envoyer une seule campagne à plusieurs segments.

> **Note**
>
> Nous vous recommandons d'utiliser les données de tous les segments que vous importez et de supprimer les données de segment d'un projet dont vous n'avez plus besoin. Par exemple, vous pouvez supprimer des points de terminaison par programme pour supprimer les données de segment inutilisées. L'accumulation de données de segment au sein d'un projet peut entraîner des retards dans les processus d'importation ultérieurs.

Avec Amazon Pinpoint, vous pouvez créer deux types de segments :

- Segments dynamiques : segments basés sur des attributs que vous définissez. Les segments dynamiques peuvent changer au fil du temps. Par exemple, si vous ajoutez de nouveaux points de terminaison à Amazon Pinpoint, ou si vous modifiez ou supprimez des points de terminaison existants, le nombre de points de terminaison de ce segment peut augmenter ou diminuer. Pour plus d'informations sur les segments dynamiques, consultez the section called "Préparation des segments".
- Segments importés : segments créés en dehors d'Amazon Pinpoint et enregistrés au format CSV ou JSON. Lorsque vous créez un segment importé, vous chargez vos fichiers sur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Amazon Pinpoint récupère les fichiers à partir d'Amazon S3 et crée de nouveaux points de terminaison en fonction du contenu de ces fichiers. Les segments importés sont statiques : ils ne changent jamais. Pour apporter des modifications, vous devez réimporter le segment contenant ces modifications. Lorsque vous créez un nouveau segment, vous pouvez utiliser un segment importé comme un segment de base, puis l'affiner en ajoutant des filtres. Pour plus d'informations sur l'importation des segments, consultez the section called "Importation des segments".

Préparation des segments

Après avoir intégré vos applications à Amazon Pinpoint, vous pouvez créer des segments dynamiques basés sur les données que vos applications fournissent à Amazon Pinpoint. Lorsque vous créez un segment dynamique, vous choisissez le type de segment que vous souhaitez créer, vous créez un groupe de segments, puis vous affinez ce groupe de segments en choisissant les segments et les critères qui définissent ces segments. Par exemple, vous pouvez créer un groupe de segments dynamique, puis choisir un segment d'audience et des critères pour tous les clients qui utilisent la version 2.0 de votre application sur un appareil Android et qui ont utilisé votre application au cours des 30 derniers jours. Amazon Pinpoint réévalue en permanence vos segments à mesure que votre application enregistre les nouvelles interactions avec les clients. En conséquence, la taille et la composition de chaque segment changent au fil du temps. Pour plus d'informations sur l'intégration de vos applications à Amazon Pinpoint, consultez Intégrer Amazon Pinpoint à votre application dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Groupes de segment

Lorsque vous créez un segment dynamique, vous créez un ou plusieurs groupes de segment. Un groupe de segment est constitué des composants suivants :

- Segments de base : segments qui définissent la population d'utilisateurs initiale. Vous pouvez spécifier un seul segment de base, plusieurs segments de base, ou tous les segments de votre projet Amazon Pinpoint.
- Critères : catégories d'informations d'audience que vous appliquez au-dessus des segments de base. Vous pouvez ajouter plusieurs groupes de critères, puis créer des relations entre ces critères.
- Filtres : les filtres réduisent le nombre d'audiences appartenant au segment. Vous pouvez ajouter autant de filtres que vous le souhaitez afin d'adapter le segment à vos besoins.

Vous devez créer au moins un groupe de segments, mais vous pouvez éventuellement créer un deuxième groupe de segments, puis créer une relation entre les deux groupes.

Création d'un segment dynamique

Les étapes suivantes décrivent la création et la configuration d'un segment :

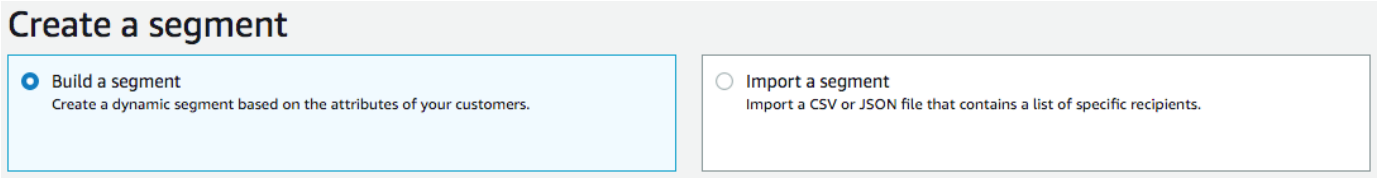
- Étape 1 : création d'un segment ou importation d'un segment existant

- Étape 2 : configurer les groupes de segments 1
- Étape 3 : choisissez les segments à inclure dans le groupe
- Étape 4 : choisir et configurer les critères de segment
- Étape 5 : ajouter un deuxième groupe de critères
- Étape 6 : ajouter un groupe de segments 2

Étape 1 : création d'un segment ou importation d'un segment existant

Pour créer un segment

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet auquel vous souhaitez ajouter le segment.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments. La page Segments s'ouvre et affiche les segments que vous avez définis.
4. Choisissez Create a segment (Créer un segment).
5. Sous Create a segment (Créer un segment), choisissez Build a segment (Générer un segment).



6. Dans Segment name (Nom du segment), saisissez le nom du segment.

Étape 2 : configurer les groupes de segments 1

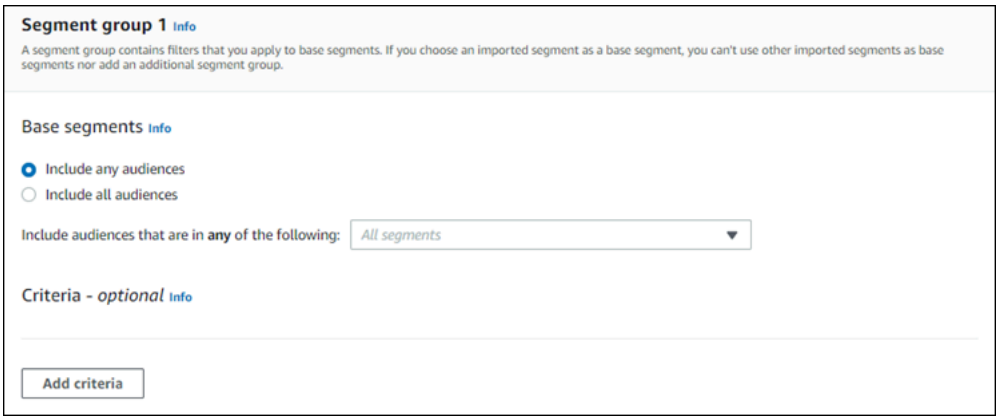
Vous devez d'abord choisir la manière dont vous souhaitez définir les segments d'audience pour le groupe de segments.

Pour configurer les groupes de segments 1

- Sous Groupe de segments 1, pour les Segments de base, choisissez l'une des options suivantes :
  - Inclure n'importe quelle audience : si vous utilisez plusieurs segments comme segment de base, votre nouveau segment contient des points de terminaison qui se trouvent dans au

moins l'un des segments que vous avez sélectionnés. Par exemple, vous pouvez avoir deux segments dynamiques, *Older than 18* et*Lives in New York City*. Lorsque vous choisissez cette option, votre audience cible est tout public âgé de plus de 18 ans ou vivant à New York.

- Inclure toutes les audiences : si vous utilisez plusieurs segments comme segment de base, votre nouveau segment ne contient que les points de terminaison communs à tous les segments sélectionnés. Par exemple, vous pouvez avoir deux segments dynamiques, *Older than 18* et*Lives in New York City*. Lorsque vous choisissez cette option, votre public cible est l'ensemble des personnes âgées de plus de 18 ans résidant à New York.

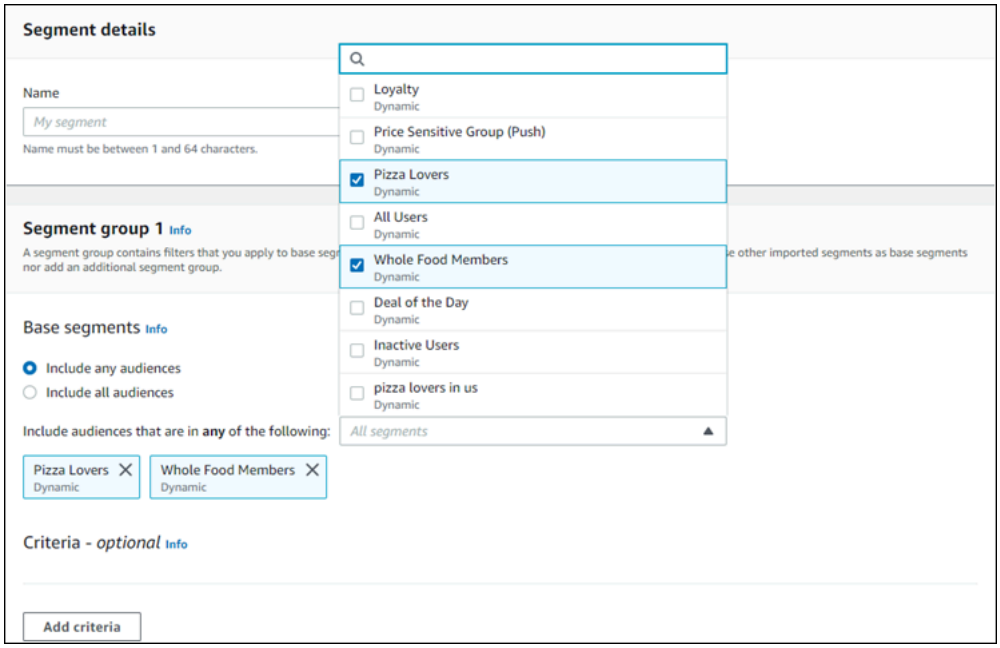


Étape 3 : choisissez les segments à inclure dans le groupe

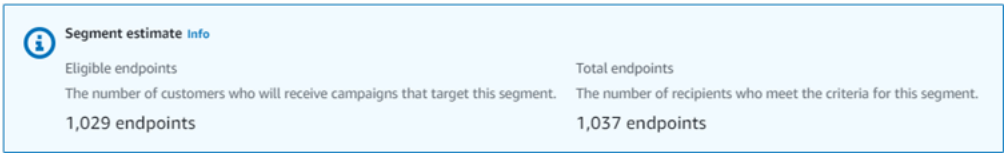
L'étape suivante consiste à choisir les segments que vous souhaitez inclure dans le groupe. Ces segments sont composés du public que vous souhaitez cibler dans le groupe de segments.

1. Dans la liste déroulante, sélectionnez un ou plusieurs segments à inclure dans le groupe de segments. Chaque segment que vous ajoutez s'affiche dans la section.

> **Note**
>
> La liste déroulante des segments ne se ferme pas lorsque vous sélectionnez un segment. Elle reste ouverte, avec une coche à côté de chaque segment que vous incluez dans le groupe. Vous pouvez décocher la case correspondant à n'importe quel segment que vous souhaitez supprimer. Lorsque vous avez terminé de choisir les segments, choisissez une zone en dehors de la liste déroulante pour la fermer.



2. Lorsque vous ajoutez ou supprimez des segments, la section Estimation des segments est mise à jour pour afficher les points de terminaison éligibles et le nombre total de points de terminaison définis pour recevoir la campagne. Les points de terminaison éligibles sont ceux déterminés par la relation « any/and » pour le groupe de segments, tandis que le total est la somme de tous les points de terminaison quel que soit le connecteur de relation.



Étape 4 : choisir et configurer les critères de segment

Une fois que vous avez choisi vos segments, vous pouvez affiner l'audience cible en appliquant des attributs, des opérateurs et des valeurs à ces segments.

Pour choisir et configurer les critères du segment

1. Pour Attribute, vous pouvez choisir l'un des types suivants :

   - Attributs standard : filtrez l'audience en fonction de l'un de ses attributs par défaut.
   - Types de canaux : filtrez l'audience en fonction du type de point de terminaison du destinataire : E-MAIL, SMS, PUSH ou CUSTOM.

- Activité : filtre l'audience selon qu'elle est Active ou Inactive.
- Attributs de point de terminaison personnalisés : filtrez l'audience en fonction d'un attribut spécifique au point de terminaison. Par exemple, il peut s'agir d'une liste de vos clients qui se sont retirés d'une liste de distribution ou d'une liste de clients qui se sont abonnés à une liste de distribution.
- Attributs utilisateur du client : filtrez le public en fonction d'un attribut spécifique à l'utilisateur. Par exemple, `LastName` ou `FirstName`.
- Métriques : filtrez l'audience sur la base d'une évaluation quantitative. Par exemple, vous pouvez avoir une métrique que vous pouvez choisir si vous souhaitez cibler un public qui a visité un `x` certain nombre de fois un lieu spécifique. `Visits`

2. Choisissez l'Opérateur et entrez une Valeur. Les opérateurs déterminent la relation entre l'attribut et une valeur que vous entrez. Les valeurs ne peuvent pas dépasser 100 caractères et vous ne pouvez pas avoir plus de 100 valeurs au total entre tous les groupes, critères et filtres. Les opérateurs disponibles sont décrits ci-dessous. Chaque attribut possède son propre ensemble d'opérateurs pris en charge.

> **Note**
>
> Les attributs Channel Types n'utilisent ni opérateurs ni valeurs.

- Après : filtre l'audience après une date précise.
- Avant : filtre l'audience avant une date précise.
- Entre : filtre l'audience en fonction d'une plage de dates.
- Contient : utilisez ce filtre pour filtrer l'audience en fonction d'une sous-chaîne au sein d'une chaîne. Par exemple, si vous avez un indicateur de ville, vous pouvez passer le point `ew` de retour `New York City` ou celui de Newcastle. La valeur transmise fait la distinction majuscules/majuscules et `ew` renvoie donc des résultats différents de ceux de`EW`.
- Pendant : uniquement utilisé pour l'attribut Activité. Filtre l'audience selon l'une des périodes suivantes : le dernier jour, les 7 derniers jours, les 14 derniers jours ou les 30 derniers jours.
- Égal : utilisé uniquement pour les attributs Metrics, cet opérateur filtre les résultats en fonction d'une valeur numérique. Par exemple, vous pouvez avoir une métrique que vous pouvez utiliser pour filtrer les résultats uniquement en fonction des clients qui ont visité un point de vente à plusieurs `3` heures. `Visits`

- Supérieur à : utilisé uniquement pour les attributs Metrics, cet opérateur filtre les résultats supérieurs au nombre transmis. Par exemple, vous pouvez avoir une métrique que vous pouvez utiliser pour filtrer les résultats uniquement en fonction des clients qui ont visité un lieu plus de `3` fois. `Visits`
- Supérieur ou égal : utilisé uniquement pour les attributs Metrics, cet opérateur filtre les résultats supérieurs ou égaux au nombre transmis. Par exemple, si vous avez une métrique`Visits`, vous pouvez utiliser cet opérateur pour filtrer les résultats uniquement en fonction des clients qui ont visité un point de vente `3` ou plusieurs fois.
- Est : utilisez cette option pour filtrer par attributs spécifiques au point de terminaison. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous devez spécifier la dernière date à laquelle le point de terminaison a été actif, ou depuis combien de temps il est inactif. Après cela, vous pouvez, si vous le souhaitez, spécifier des attributs supplémentaires associées à ce point de terminaison.
- N'est pas : utilisez cette option si vous souhaitez filtrer les résultats correspondant à la valeur transmise. Par exemple, vous pouvez avoir un point de terminaison utilisateur `city` client que vous pouvez utiliser pour filtrer les résultats qui incluent une ville spécifique. Utilisez cet opérateur `New York City` pour que la valeur ignore les résultats incluant cette ville.
- Inférieur à : utilisé uniquement pour les attributs Metrics, cet opérateur filtre les résultats inférieurs au nombre transmis. Par exemple, vous pouvez avoir une métrique que vous pouvez utiliser pour filtrer les résultats uniquement en fonction des clients qui ont visité un lieu moins de `3` fois. `Visits`
- Inférieur ou égal : utilisé uniquement pour les attributs Metrics, cet opérateur filtre les résultats inférieurs ou égaux au nombre transmis. Par exemple, vous pouvez avoir une métrique que vous pouvez utiliser pour filtrer les résultats uniquement en fonction des clients qui ont visité un point de vente `3` plusieurs fois ou moins. `Visits`
- Date : utilisez cette métrique pour filtrer les résultats. Par exemple, vous pouvez avoir une métrique que vous pouvez utiliser pour filtrer les résultats uniquement en fonction des clients qui se sont désinscrits d'une liste de distribution sur`2020/11/09`. `OptOut`

> **Note**
>
> La console Amazon Pinpoint utilise l'heure par défaut de 00:00:00 UTC pour tous les filtres basés sur le temps. Vous pouvez filtrer en fonction des dates, mais les heures sont enregistrées avec la même valeur. Si vous entrez une date de`2020-12-31`, la console passe l'heure en tant que`2020-12-31T12:00:00Z`. Par conséquent, si plusieurs segments dépassent la date, 2020-20-12 avec des heures différentes, la console

Amazon Pinpoint enregistre la date et l'heure de chacun de ces segments sous la forme. *2020-12-31T12:00:00Z*

3. (Facultatif) Pour appliquer des attributs supplémentaires à ce critère, choisissez Ajouter un filtre. Pour créer un autre groupe de critères de segment, sélectionnez Ajouter des critères. Pour créer un deuxième groupe de segments, choisissez Ajouter un autre groupe de segments. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un deuxième groupe de segments, consultez Étape 6 : ajouter un groupe de segments 2.
4. Si vous avez fini de configurer ce segment, sélectionnez Créer un segment.

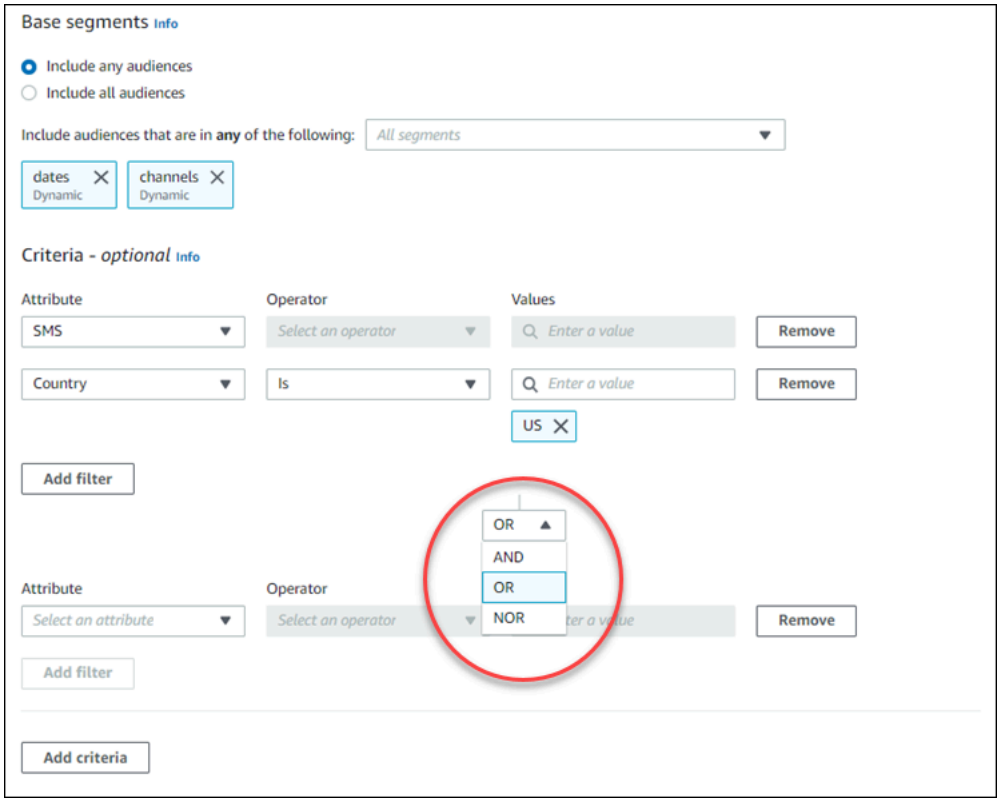
Étape 5 : ajouter un deuxième groupe de critères

Ajoutez éventuellement des groupes de critères pour affiner davantage vos résultats. Vous allez créer une relation entre ce groupe de critères et le groupe qui le précède.

Pour ajouter un deuxième groupe de critères

1. Choisissez Ajouter des critères.
2. Créez la relation entre ce groupe et le groupe précédent en choisissant l'une des options suivantes :

   - ET — Le segment contient uniquement les audiences qui répondent aux critères des deux groupes de critères.
   - OU — Le segment contient des audiences qui répondent aux critères de l'un ou l'autre des groupes de critères.
   - NOR — Le segment exclut les publics qui répondent aux critères des résultats.



3. (Facultatif) Pour ajouter un autre groupe de critères, choisissez Ajouter des critères ou, pour ajouter un deuxième groupe de segments, choisissez Ajouter un autre groupe de segments. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Étape 6 : ajouter un groupe de segments 2.
4. Si vous avez fini de configurer le groupe de segments, sélectionnez Créer un segment.

Étape 6 : ajouter un groupe de segments 2

Vous pouvez éventuellement créer un deuxième groupe de segments et créer une relation avec le groupe de segments 1. Lorsque vous créez un segment à l'aide de la console Amazon Pinpoint, vous pouvez avoir un maximum de deux groupes de segments par segment. Si vous ajoutez un deuxième groupe de segments à votre segment, vous pouvez choisir l'une des deux façons de spécifier la manière dont les deux groupes de segments sont connectés :

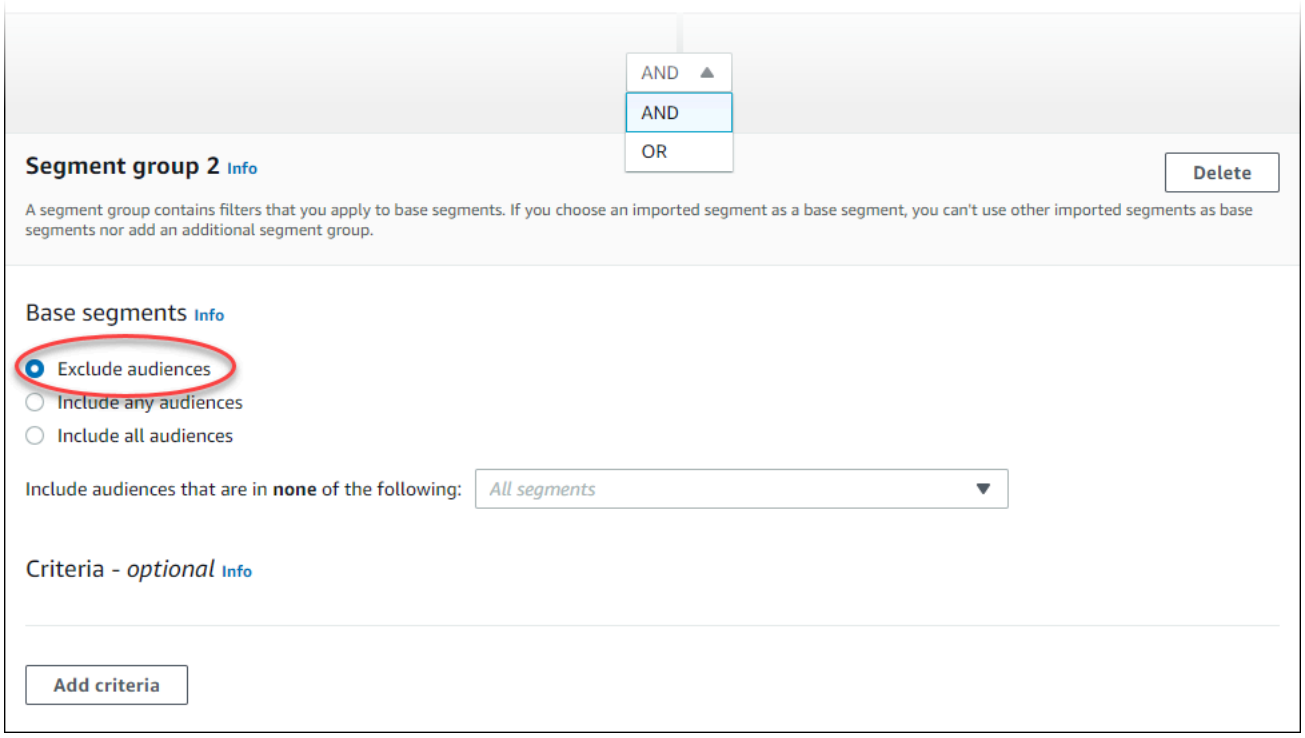
- En utilisant la logique ET : si vous utilisez la logique ET pour connecter deux groupes de segments, votre segment contient tous les points de terminaison qui répondent à tous les critères des deux groupes de segments.

- En utilisant la logique OU : si vous utilisez la logique OU pour connecter deux groupes de segments, votre segment contient tous les points de terminaison qui répondent à tous les critères de l'un ou l'autre des groupes de segments.

> **Note**
>
> Si vous utilisez un segment importé comme le segment de base de votre premier groupe de segment, vous ne pouvez pas créer de deuxième groupe.

Pour configurer le deuxième groupe de segments

1. Choisissez Ajouter un autre groupe de segments.
2. Créez la relation avec le premier groupe de segments. Si vous choisissez ET, le segment contient uniquement les clients qui répondent aux critères des deux groupes. Si vous choisissez OU, le segment contient uniquement les clients qui répondent aux critères de l'un des deux groupes. Au sein du groupe de segments 2, vous disposez d'une troisième option pour exclure les audiences. Les segments exclus ne seront pas inclus dans les résultats. Vous ne pouvez exclure que les audiences du groupe de segments 2.



3. Choisissez les segments que vous souhaitez inclure dans le groupe de segments 2. Consultez Étape 3 : choisissez les segments à inclure dans le groupe.
4. (Facultatif) Choisissez les critères selon lesquels vous souhaitez filtrer vos segments. Consultez Étape 4 : choisir et configurer les critères de segment .
5. (Facultatif) Ajoutez des groupes de critères supplémentaires. Consultez Étape 5 : ajouter un deuxième groupe de critères.
6. Lorsque vous avez fini de configurer le segment, choisissez Create segment (Créer un segment).

Gestion des segments

Vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint pour créer, afficher, copier et exécuter d'autres tâches de gestion pour les segments d'un projet. Si vous ouvrez un segment pour afficher ses paramètres, vous pouvez également créer rapidement une campagne qui utilise ce segment. Pour plus d'informations sur la gestion des segments, consultez la section Création de segments dans le manuel Amazon Pinpoint Developer Guide.

Pour gérer un segment

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet contenant le segment que vous souhaitez gérer.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments.
4. Dans la liste des segments, sélectionnez le segment à gérer.
5. Dans le menu Actions, choisissez l'une des options suivantes :

   - Afficher les détails : choisissez cette option pour afficher des informations sur le segment, notamment la date et l'heure de création du segment, ainsi que la date et l'heure de dernière mise à jour du segment.

     Lorsque vous affichez les détails d'un segment dynamique, vous pouvez également voir le nombre approximatif de points de terminaison qui répondent aux critères de segment, ainsi que le groupe de segments et les filtres qui définissent le segment. Lorsque vous affichez les détails d'un segment importé, vous voyez également le nombre d'enregistrements qui ont été importés pour le segment. Si vous avez importé le segment à partir d'un emplacement

Amazon S3, vous voyez également des détails sur cet emplacement et le nom du rôle IAM utilisé pour importer le segment à partir de cet emplacement.

- Modifier : choisissez cette option pour modifier les paramètres d'un segment dynamique.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas modifier les propriétés d'un segment importé.

- Copier vers un nouveau : choisissez cette option pour créer un nouveau segment qui est une copie du segment sélectionné. Vous pouvez ensuite modifier les paramètres dans le nouveau segment, sans modifier le segment d'origine.
- Exporter : choisissez cette option pour exporter le segment vers un fichier sur votre ordinateur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exportation de segments.
- Supprimer : choisissez cette option pour supprimer définitivement le segment. Vous ne pouvez pas récupérer un segment après l'avoir supprimé.

> **Important**
>
> Si vous supprimez un segment, toutes les campagnes actives qui utilisent ce segment échouent et cessent de s'exécuter. De même, tous les trajets actifs qui utilisent le segment peuvent échouer et cesser de fonctionner. Si un parcours se poursuit, les participants qui faisaient partie du segment pourraient être retirés prématurément du parcours. Avant de supprimer un segment, il est conseillé de vérifier au préalable que celui-ci n'est pas utilisé par une campagne ou un parcours actif.

Importation des segments

Avec Amazon Pinpoint, vous pouvez définir un segment d'utilisateurs en important un fichier contenant des informations sur les personnes qui appartiennent au segment. L'importation de segments est utile si vous définissez des segments d'utilisateurs en dehors d'Amazon Pinpoint mais que vous souhaitez engager vos utilisateurs dans des campagnes Amazon Pinpoint.

Contrairement aux segments dynamiques que vous créez avec le générateur de segments de la console, un segment importé est un ensemble immuable de points de terminaison ou d'utilisateurs : IDs

Point de terminaison

Destination vers laquelle vous pouvez envoyer des messages (adresse e-mail, identifiant d'appareil mobile ou numéro de téléphone mobile, par exemple). Une définition de point de terminaison peut inclure des attributs qui décrivent l'utilisateur ou l'appareil auquel vous envoyez des messages. Elle peut également inclure un ID d'utilisateur.

Vous pouvez définir un segment en important une liste de définitions de points de terminaison. Amazon Pinpoint crée le segment et met à jour tous les points de terminaison que vous avez précédemment ajoutés à Amazon Pinpoint avec les nouvelles informations.

ID de l'utilisateur

ID qui représente un utilisateur individuel de votre public. L'ID doit être associé à un ou plusieurs points de terminaison. Par exemple, si une personne utilise votre application sur plusieurs appareils, votre application peut attribuer l'ID utilisateur de cette personne au point de terminaison de chaque appareil.

Vous pouvez définir un segment en important un utilisateur IDs uniquement si vous avez ajouté les points de terminaison associés à l'utilisateur dans Amazon IDs Pinpoint.

Un segment importé comprend des points de terminaison, un utilisateur IDs ou une combinaison des deux. Lorsque vous utilisez Amazon Pinpoint pour envoyer un message au segment, les destinations possibles sont les suivantes :

- Chaque point de terminaison que vous répertoriez dans le fichier importé.
- Chaque point de terminaison qui est associé à chaque ID utilisateur que vous répertoriez dans le fichier importé.

Lorsque vous créez un nouveau segment, vous pouvez utiliser un segment importé comme segment de base. Vous pouvez ensuite appliquer des filtres pour affiner le segment de base selon vos besoins.

Éléments à prendre en compte pour les segments importés

Tenez compte des facteurs suivants lorsque vous créez des segments importés :

- Lorsque vous créez une campagne, vous devez sélectionner un segment. Lorsque vous choisissez un segment dynamique, Amazon Pinpoint fournit une estimation de la taille de ce segment.

Toutefois, lorsque vous choisissez un segment importé, Amazon Pinpoint ne peut pas fournir d'estimation.

- Si vous créez une campagne qui envoie des messages lorsque certains événements se produisent, vous ne pouvez pas utiliser des segments importés. Les campagnes basées sur des événements ne peuvent utiliser que des segments dynamiques. Pour plus d'informations sur la création de segments dynamiques, consultez Préparation des segments.

Fichiers de segments

Vous définissez les points de terminaison ou les utilisateurs IDs qui appartiennent à votre segment dans un fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV) ou JSON. Ensuite, vous importez le fichier dans Amazon Pinpoint pour créer le segment.

Lorsque vous importez un segment, prenez en considération les éléments suivants :

- Amazon Pinpoint ne peut pas importer de fichiers compressés.
- Les fichiers que vous importez doivent utiliser l'encodage de caractères UTF-8.
- Si vous importez de nouveaux points de terminaison, les attributs `Address` et `ChannelType` sont obligatoires.
- Si vous mettez à jour des points de terminaison existants, l'attribut `Id` est obligatoire pour chaque point de terminaison que vous souhaitez mettre à jour.
- Vos définitions de point de terminaison ne peuvent inclure que certains attributs. Pour en obtenir la liste, veuillez consulter Attributs pris en charge. En outre, le nom d'un attribut doit comporter 50 caractères ou moins. La valeur d'un attribut ne doit pas dépasser 100 caractères.

Exemple de fichiers de segments

Les exemples de fichiers de cette section sont basés sur les données suivantes :

Exemple de valeurs d'attributs de point de terminaison

ChannelType	Address	Location.Country	Demographic.Platform	Demographic.Make	Utilisateur.UserId
SMS	+16045550182	CA	Android	LG	example-user-id-1

ChannelType	Address	Location.Country	Demographic.Platform	Demographic.Make	User.UserId
APNS	1a2b3c4d5e6f7g8h9i0j1a2b3c4d5e6f	ETATS-UNIS	iOS	Apple	example-user-id-2
EMAIL	john.stiles@example.com	ETATS-UNIS	iOS	Apple	example-user-id-2
GCM	4d5e6f1a2b3c4d5e6f7g8h9i0j1a2b3c	CN	Android	Google	example-user-id-3
EMAIL	wang.xiulan@example.com	CN	Android	OnePlus	example-user-id-3

Chaque ligne de la table représente un seul point de terminaison. Notez que l'utilisateur IDs `example-user-id-2` et moi `example-user-id-3` sommes affectés à deux points de terminaison chacun.

Example Fichier avec définitions de point de terminaison

CSV

Vous pouvez importer des points de terminaison définis dans un fichier CSV, comme dans l'exemple suivant :

```
ChannelType,Address,Location.Country,Demographic.Platform,Demographic.Make,User.UserId
SMS,+16045550182,CA,Android,LG,example-user-id-1
APNS,1a2b3c4d5e6f7g8h9i0j1a2b3c4d5e6f,US,iOS,Apple,example-user-id-2
EMAIL,john.stiles@example.com,US,iOS,Apple,example-user-id-2
GCM,4d5e6f1a2b3c4d5e6f7g8h9i0j1a2b3c,CN,Android,Google,example-user-id-3
EMAIL,wang.xiulan@example.com,CN,Android,OnePlus,example-user-id-3
```

La première ligne est l'en-tête, qui contient les attributs de point de terminaison. Pour obtenir une liste complète des attributs possibles, consultez Attributs pris en charge.

Les lignes suivantes définissent les points de terminaison en fournissant les valeurs de chaque attribut de l'en-tête.

Pour inclure une virgule ou un guillemet double dans une valeur, placez la valeur entre guillemets doubles, comme dans `"aaa,bbb"`.

Le fichier CSV ne peut pas contenir de sauts de ligne ni de tabulations. Si votre fichier contient des données comportant des sauts de ligne ou des tabulations, il est possible que les données du fichier ne soient pas importées ou que le processus d'importation échoue.

JSON

Vous pouvez importer des points de terminaison définis dans un fichier JSON séparé par des sauts de ligne. Dans ce cas, chaque ligne est un objet JSON complet qui contient une définition de point de terminaison, comme dans l'exemple suivant :

```
{"ChannelType":"SMS","Address":"+16045550182","Location":
{"Country":"CA"},"Demographic":{"Platform":"Android","Make":"LG"},"User":
{"UserId":"example-user-id-1"}}
{"ChannelType":"APNS","Address":"1a2b3c4d5e6f7g8h9i0j1a2b3c4d5e6f","Location":
{"Country":"US"},"Demographic":{"Platform":"iOS","Make":"Apple"},"User":
{"UserId":"example-user-id-2"}}
{"ChannelType":"EMAIL","Address":"john.stiles@example.com","Location":
{"Country":"US"},"Demographic":{"Platform":"iOS","Make":"Apple"},"User":
{"UserId":"example-user-id-2"}}
{"ChannelType":"GCM","Address":"4d5e6f1a2b3c4d5e6f7g8h9i0j1a2b3c","Location":
{"Country":"CN"},"Demographic":{"Platform":"Android","Make":"Google"},"User":
{"UserId":"example-user-id-3"}}
{"ChannelType":"EMAIL","Address":"wang.xiulan@example.com","Location":
{"Country":"CN"},"Demographic":{"Platform":"Android","Make":"OnePlus"},"User":
{"UserId":"example-user-id-3"}}
```

Pour obtenir une liste complète des attributs possibles, consultez Attributs pris en charge.

Importation d'un segment

Il existe deux manières d'importer des segments dans Amazon Pinpoint : vous pouvez charger des fichiers directement depuis votre ordinateur ou vous pouvez importer des fichiers stockés dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Nous vous recommandons de télécharger des fichiers depuis votre ordinateur, en particulier si vous disposez déjà des données clients sur votre ordinateur. Toutefois, vous ne pouvez importer que 10 fichiers à la fois et vous ne pouvez charger que des fichiers de moins de 1 gigaoctet (Go).

Si vous devez importer plus de 10 fichiers à la fois, ou si vous devez charger des fichiers d'une taille supérieure à 1 Go, vous devez importer des fichiers depuis Amazon S3. L'option d'importation Amazon S3 est également utile si vous disposez déjà de processus qui envoient les fichiers de données client à Amazon S3 en vue de leur stockage.

Cette section inclut des procédures permettant d'importer des segments à l'aide de ces deux méthodes.

Importation d'un segment en chargeant un fichier à partir de votre ordinateur

Vous pouvez créer des segments en chargeant jusqu'à 10 fichiers directement à partir de votre ordinateur. Les fichiers que vous chargez peuvent être au format JSON ou CSV. Vous pouvez charger des fichiers avec n'importe quelle combinaison de formats. Par exemple, vous pouvez charger un fichier JSON et trois fichiers CSV.

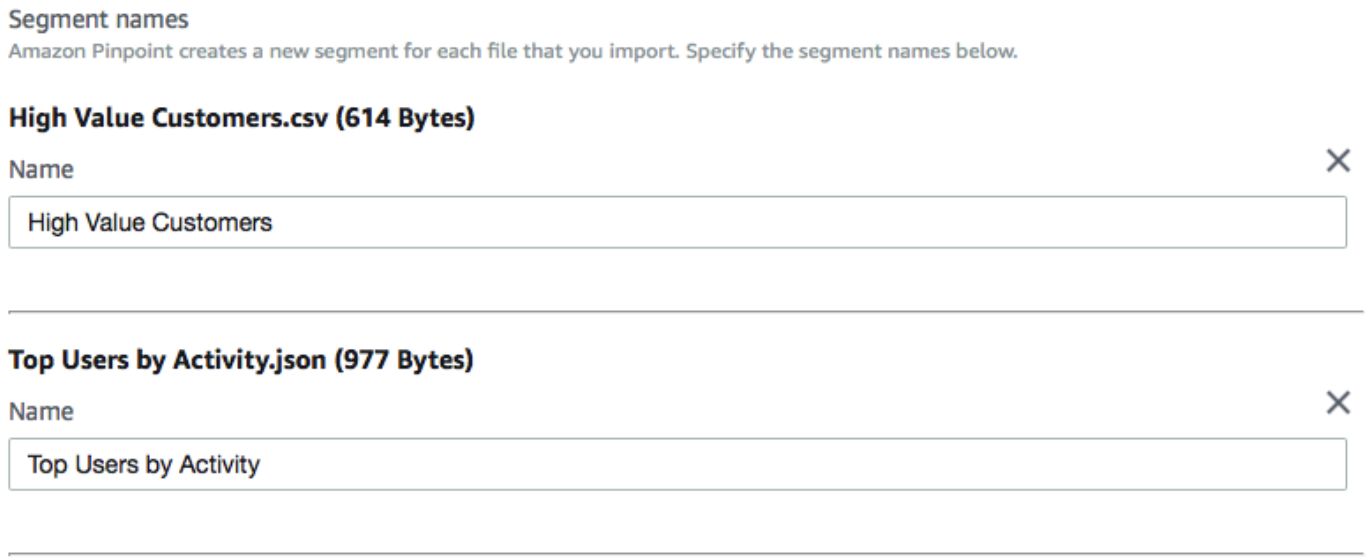
Pour importer un segment

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet auquel vous souhaitez ajouter le segment.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments.
4. Choisissez Create a segment (Créer un segment).
5. Sous Create a segment (Créer un segment), choisissez Import a segment (Importer un segment).
6. Sous Import method (Méthode d'importation), choisissez Upload files from your computer (Charger les fichiers à partir de votre ordinateur).
7. Sous Files to import (Fichiers à importer), sélectionnez Choose files (Choisir des fichiers). Sélectionnez le ou les fichiers que vous souhaitez importer.

> **Note**
>
> Vous pouvez également faire glisser des fichiers à partir de l'explorateur de fichiers de votre ordinateur et les déposer directement dans la zone Drop files here (Déposer les fichiers ici).

8. Lorsque vous chargez des fichiers vers Amazon Pinpoint, vous devez fournir un nom de segment pour chaque fichier que vous importez. Sous Noms des segments, entrez un nom de segment pour chaque fichier que vous souhaitez importer.

   Par défaut, Amazon Pinpoint fournit un nom de segment identique à celui du fichier importé, mais sans l'extension du nom du fichier. Vous pouvez remplacer ces valeurs par défaut par n'importe quel nom.



> **Note**
>
> Vous pouvez utiliser le même nom pour plusieurs segments. Si vous le faites, Amazon Pinpoint crée un segment distinct pour chaque fichier et attribue un ID unique à chaque fichier. La date de création est également légèrement différente pour chaque fichier que vous importez. Vous pouvez utiliser ces facteurs pour faire une distinction entre les segments ayant le même nom.

9. Lorsque vous avez terminé, choisissez Create segment (Créer un segment).

Importation d'un segment à partir d'un fichier stocké dans Amazon S3

Avant d'utiliser cette procédure pour importer un segment, vous devez d'abord créer un compartiment Amazon S3 et charger votre fichier dans ce compartiment. Vous pouvez organiser les fichiers de différents segments en dossiers séparés. Lorsqu'Amazon Pinpoint importe les points de terminaison ou l'utilisateur IDs d'un segment, il inclut les fichiers dans tous les dossiers et sous-dossiers appartenant à l'emplacement Amazon S3 que vous spécifiez.

Pour une introduction à la création de compartiments et au téléchargement d'objets, consultez le document Qu'est-ce qu'Amazon S3 ? dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Amazon Pinpoint ne peut importer qu'un seul format de fichier (CSV ou JSON) par segment. Le chemin Amazon S3 que vous spécifiez ne doit donc contenir que des fichiers d'un seul type.

Pour importer un segment

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet auquel vous souhaitez ajouter le segment.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments.
4. Choisissez Create a segment (Créer un segment).
5. Sous Create a segment (Créer un segment), choisissez Import a segment (Importer un segment).
6. Dans Nom du segment, entrez le nom de votre segment.
7. Pour URL d'Amazon S3, entrez l'emplacement du compartiment Amazon S3 qui contient le fichier de votre segment. L'adresse du compartiment doit être au format suivant :

   ```
   s3://bucket-name/folder-name
   ```

   Amazon Pinpoint importe les fichiers à partir du chemin que vous spécifiez et de tous les sous-dossiers de ce chemin.
8. Pour Rôle IAM, effectuez l'une des étapes suivantes :

   - Si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint crée un rôle qui lui permette de lire à partir d'un compartiment Amazon S3, sélectionnez Créer un rôle automatiquement. Ensuite, pour IAM role (Rôle IAM), entrez un nom pour le rôle que vous créez.

- Si vous avez déjà créé un rôle IAM qui autorise Amazon Pinpoint à lire à partir d'un compartiment Amazon S3, sélectionnez Choisir un rôle existant. Ensuite, pour IAM Role (Rôle IAM), choisissez un rôle qui contient les autorisations appropriées.

Si vous souhaitez créer le rôle IAM vous-même, consultez la section Rôle IAM pour l'importation de points de terminaison ou de segments dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint. Une fois que vous avez créé le rôle, spécifiez-le dans la console Amazon Pinpoint.

9. Sous Quel type de fichier importez-vous, choisissez JavaScript Object Notation (JSON) ou Valeurs séparées par des virgules (CSV), selon le format du fichier que vous avez chargé sur Amazon S3.
10. Choisissez Create segment (Créer un segment).

Attributs pris en charge

Le tableau de cette section répertorie et décrit les attributs que vous pouvez spécifier, dans les définitions des points de terminaison, que vous importez dans Amazon Pinpoint. Si vous importez des segments à l'aide de fichiers CSV, les en-têtes du fichier doivent correspondre aux noms affichés dans la colonne Attribute (Attribut).

Pour les fichiers JSON, un point dans le nom de l'attribut indique que le nom qui suit le point est un objet imbriqué dans un objet parent avec un nom égal à la valeur précédant le point. Par exemple, un fichier JSON qui contient les attributs `Demographic.Make` et `Demographic.Model` possède la structure suivante :

```
{
...
"Demographic": {
  ...
  "Make":"Apple",
  "Model":"iPhone"
  ...
  }
...
}
```

La structure JSON complète ressemble beaucoup à l'exemple de demande de point de terminaison dans la Référence de l'API Amazon Pinpoint. Cependant, les attributs du schéma de demande de

point de terminaison ne sont pas tous pris en charge lorsque vous importez des segments, y compris `EndpointStatus` et `EffectiveDate`.

Pour qu'un champ personnalisé comporte plusieurs valeurs au format CSV, vous devez répliquer l'en-tête et conserver une valeur par en-tête. Par exemple :

```
...,User.UserId,
 User.UserAttributes.new_multi_field,User.UserAttributes.new_multi_field
...,example-user-id-2,test10,test20
```

Vous pouvez remplacer les noms des attributs affichés comme *`custom_attribute`* par n'importe quelle valeur. Par exemple, si vous souhaitez stocker les noms et prénoms des utilisateurs dans les attributs nommés `FirstName` et `LastName`, vous pouvez créer des attributs personnalisés nommés `User.UserAttributes.FirstName` et `User.UserAttributes.LastName`, respectivement. Un nom d'attribut peut contenir jusqu'à 50 caractères. Une valeur d'attribut peut contenir jusqu'à 100 caractères. Les noms d'attribut sont sensibles à la casse.

En JSON, l'attribut personnalisé doit être formaté à`"Attributes":{"Ride":["Bus"]}`.

Attribut	Description
`Address`	Adresse de destination unique pour les messages ou les notifications push que vous envoyez au point de terminaison, par exemple, une adresse e-mail, un numéro de téléphone ou un jeton d'appareil. **Note** Si l'adresse du point de terminaison est un numéro de téléphone, vous devez le spécifier au format E.164. Pour plus d'informations sur le format E.164, consultez E.164 sur Wikipédia.
`Attributes.` *`custom_attribute`*	Attribut personnalisé décrivant le point de terminaison. Vous pouvez utiliser ce type d'attribut comme critère de sélection

Attribut	Description
	lorsque vous créez un segment. Vous pouvez remplacer *custom_attribute* par n'importe quelle valeur.
ChannelType	Canal à utiliser lors de l'envoi de messages ou de notifications push au point de terminaison. Par exemple : • APNS— Pour un terminal capable de recevoir des notifications push que vous envoyez via le canal du service de notifications push Apple (APNs) aux applications exécutées sur des appareils iOS. • EMAIL : pour un point de terminaison qui peut recevoir des e-mails. • GCM : pour un point de terminaison qui peut recevoir des notifications push que vous envoyez via le canal Firebase Cloud Messaging (FCM) aux applications qui s'exécutent sur des appareils Android. • SMS : pour un point de terminaison qui peut recevoir des SMS.
Demographic.AppVersion	Numéro de version de l'application associée au point de terminaison.
Demographic.Locale	Les paramètres régionaux du point de terminaison, au format suivant : code ISO 639-1 alpha-2 suivi d'un trait de soulignement (_), suivi d'une valeur ISO 3166-1 alpha-2 . Par exemple, en_US est l'anglais pour les États-Unis.
Demographic.Make	Fabricant du terminal de point de terminaison, comme apple ou samsung.

Attribut	Description
`Demographic.Model`	Nom ou numéro du modèle du périphérique du point de terminaison, notamment `iPhone` ou SM-G900F.
`Demographic.ModelVersion`	Version du modèle du terminal de point de terminaison.
`Demographic.Platform`	Système d'exploitation du terminal de point de terminaison, notamment `ios` ou `android`.
`Demographic.PlatformVersion`	Version du système d'exploitation sur le périphérique du point de terminaison.
`Demographic.Timezone`	Fuseau horaire du point de terminaison, en tant que valeur de base de données tz. Par exemple, `America/Los_Angeles` pour Heure du Pacifique (Amérique du Nord). **Note** Les fuseaux horaires suivants ne sont plus pris en charge et sont automatiquement mappés aux fuseaux horaires pris en charge. Fuseau horaire : `Canada/East-Saskatchewan` → Fuseau horaire remappé : `America/Managua` Fuseau horaire : `US/Pacific-New` → Fuseau horaire remappé : `America/Los_Angeles`

Attribut	Description
`EffectiveDate`	Heure et date de la dernière mise à jour du point de terminaison, au format ISO 8601. Par exemple, `2019-08-23T10:54:35.220Z` pour 10:54 UTC le 23 août 2019.
`Id`	Identifiant unique du point de terminaison.
`Location.City`	Ville où se trouve le point de terminaison.
`Location.Country`	Code à deux lettres du pays ou de la région dans lequel/laquelle se trouve le point de terminaison, au format ISO 3166-1 alpha-2. Par exemple, `US` pour les États-Unis.
`Location.Latitude`	Latitude du point de terminaison, arrondie à une décimale.
`Location.Longitude`	Longitude du point de terminaison, arrondie à une décimale.
`Location.PostalCode`	Code postal ou ZIP de la zone où se trouve le point de terminaison.
`Location.Region`	Nom de la région, notamment un État ou une province, où se trouve le point de terminaison.

Attribut	Description
`Metrics.`*`custom_attribute`*	Mesure numérique personnalisée que votre application transmet à Amazon Pinpoint pour le point de terminaison (par exemple, le nombre de sessions ou le nombre d'articles laissés dans un panier) à utiliser à des fins de segmentation. Vous pouvez remplacer *`custom_attribute`* par n'importe quelle valeur. Ces valeurs personnalisées ne peuvent être que numériques. Étant donné qu'elles sont numériques, Amazon Pinpoint peut effectuer des opérations arithmétiques, telles que des moyennes ou des additions.
`OptOut`	Indique si un utilisateur a choisi de ne pas recevoir de messages et de notifications push de votre part. Les valeurs acceptables sont les suivantes : `ALL` l'utilisateur s'est désinscri t et ne souhaite pas recevoir de messages ou de notifications push`NONE`, ou l'utilisateur ne s'est pas désinscrit et souhaite recevoir tous les messages et notifications push.
`RequestId`	Identifiant unique de la dernière demande de mise à jour du point de terminaison.
`User.UserAttributes.` *`custom_at tribute`*	Attribut personnalisé décrivant l'utilisateur. Vous pouvez remplacer *`custom_attribute`* par n'importe quelle valeur, par exemple `FirstName` ou `Age`.
`User.UserId`	Un identifiant unique pour l'utilisateur.

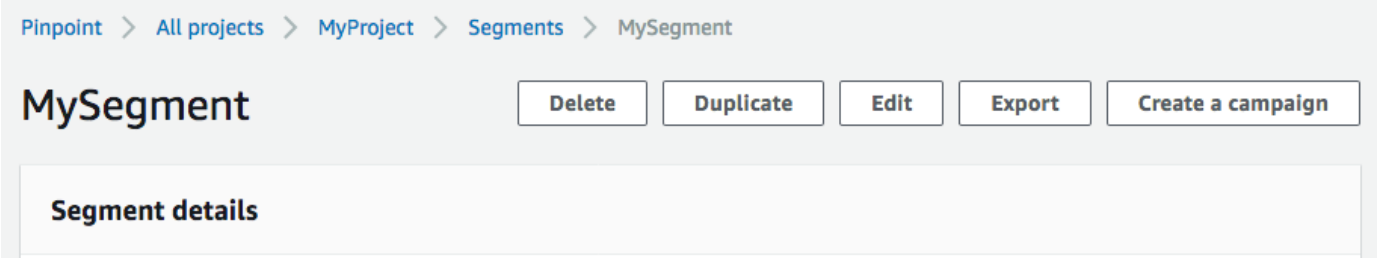
Vous pouvez créer jusqu'à 250 attributs personnalisés pour les points de terminaison et les utilisateurs dans chaque projet. Pour plus d'informations, consultez Quotas Amazon Pinpoint dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Exporter des segments dans la console Amazon Pinpoint

La page Segments de la console Amazon Pinpoint vous permet d'exporter un segment existant dans un fichier situé sur votre ordinateur. Lorsque vous le faites, Amazon Pinpoint exporte dans un fichier toutes les informations associées aux points de terminaison du segment.

Cette fonctionnalité est utile si vous souhaitez partager une liste de membres de segment avec une autre personne de votre organisation qui n'utilise pas Amazon Pinpoint. Elle peut également s'avérer utile lorsque vous souhaitez modifier le segment à l'aide d'une autre application.

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet contenant le segment que vous souhaitez exporter.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Segments.
4. Dans la liste des segments, choisissez le segment à exporter.
5. En haut de la page, choisissez Export (Exporter), comme illustré dans l'image suivante.



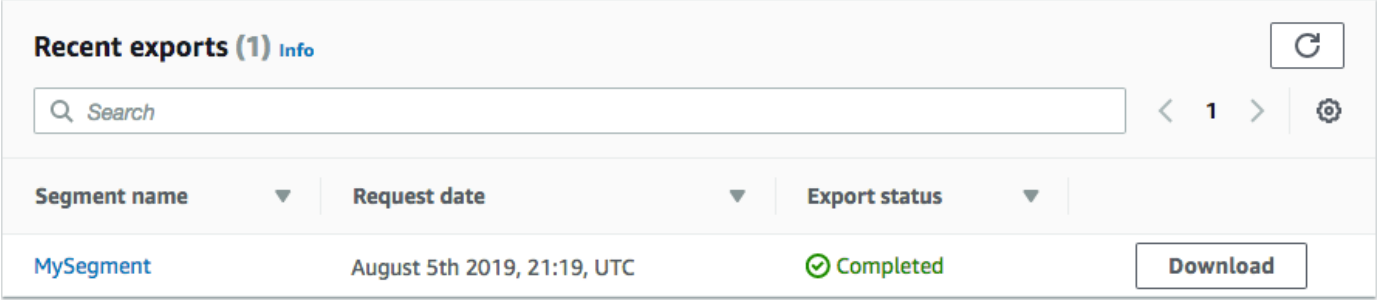
6. Amazon Pinpoint crée une nouvelle tâche d'exportation et vous voyez l'onglet Exportations récentes dans la page Segments.

   Notez la valeur présente dans la colonne Export status (Statut d'exportation) pour le segment que vous avez exporté. Lorsque vous créez la tâche d'exportation pour la première fois, le statut est In progress (En cours).

   Patientez quelques minutes, puis sélectionnez le bouton Refresh (Actualiser) ( ).
   Si le statut est toujours In progress (En cours), attendez encore une minute, puis répétez cette étape. Sinon, si le statut est Complete (Terminé), passez à l'étape suivante.

> **Note**
>
> Si l'exportation d'un segment nécessite plus de 10 minutes, le processus d'exportation arrive à expiration. Si vous devez exporter de très gros segments, vous devez utiliser l'CreateExportJobopération dans l'API Amazon Pinpoint.

7. Choisissez Download (Télécharger) pour enregistrer le segment sur votre ordinateur, comme illustré dans l'image suivante.



Segments de dépannage

Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour plus d'informations, consultez Surveillance et journalisation.

L'importation de segments a échoué

Si l'importation d'un segment échoue, le message d'erreur suivant ou similaire peut s'afficher :

Tâche d'importation : échec de l'importation pour le fichier SampleTemplate .csv avec le nom SampleTemplate du segment. Mauvaise demande : les données que nous avons reçues ne correspondaient pas au format attendu pour l' createImportJob opération. Vérifiez que les informations de votre demande sont correctement mises en forme, puis soumettez à nouveau votre demande.

Problème et solution

- Cette erreur se produit lorsque le modèle importé n'est pas correctement formaté.
- Vérifiez que le modèle est au format JSON ou CSV valide. Consultez Fichiers de segments pour obtenir un exemple du format correct. Un exemple de modèle peut également être téléchargé

depuis la console. Dans votre projet, sélectionnez Segments, Créer un segment, Importer un segment, puis sélectionnez Télécharger un exemple de fichier CSV.

- Vérifiez que tous les attributs spécifiés sont valides. ChannelTypeet l'adresse sont des champs obligatoires lors de l'importation de segments. Les noms d'attribut sont sensibles à la casse. Pour obtenir la liste complète des attributs possibles pouvant être ajoutés à un modèle, consultez Attributs pris en charge.

L'exportation de segments a échoué

Problème et solution

- Les tâches d'exportation volumineuses peuvent échouer si vous effectuez cette action depuis la console.
- Pour contourner cette limitation, le segment peut être exporté vers un compartiment Amazon S3 à l'aide de l'CreateExportJobAPI via la référence de ligne de commande (CLI) ou le SDK.

Nombre de points de terminaison pour un segment dynamique

Problèmes et solutions

- Lorsque vous utilisez un segment dynamique pour créer une campagne, le nombre de points de terminaison est une approximation et peut ne pas être précis. Cela est dû au fait que les données des points de terminaison dans les segments dynamiques sont susceptibles de changer au fil du temps en fonction des critères définis. Le segment peut être exporté pour confirmer le nombre exact de points de terminaison à un moment donné.

BadRequestException: nombre maximal de points de terminaison par utilisateur dépassé : 15

Cette erreur se produit lorsque vous essayez d'ajouter plus de 15 points de terminaison associés au même `UserId`.

> **Note**
>
> Si le nouveau point de terminaison possède un type de canal ADM, GCM, APNS, APNS_VOICE, APNS_VOIP_SANDBOX ou BAIDU, la demande sera acceptée s'il existe

déjà un point de terminaison doté de l'un de ces types de canal. Pour plus d'informations, consultez Gérer le nombre maximal de points de terminaison des membres d'une audience dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Problème et solution

- Cette erreur peut s'afficher lors de la création de nouveaux points de terminaison ou lors de la modification de points de terminaison existants à l'aide de l'API update-endpoint, si le point de terminaison spécifique dépasse le nombre maximum de 15 adresses de point de terminaison.
- Cette limite est actuellement une limite stricte pour le service. Elle peut être augmentée. Pour plus d'informations, consultez Points de terminaison et quotas.

BadRequestException lors de l'appel de UpdateEndpoints l'opération UpdateEndpointsBatch or : trop d'attributs personnalisés

Cette erreur se produit lorsque vous essayez d'ajouter plus de 250 attributs. Les attributs personnalisés peuvent être d'un maximum de 15 Ko par point de terminaison.

Problème et solution

- Exportez le segment et inspectez-le pour confirmer le nombre d'attributs personnalisés.
- Pour résoudre cette exception, consultez Comment résoudre une erreur « trop d'attributs » dans Amazon Pinpoint ?

Campagnes Amazon Pinpoint

Une campagne est une initiative de communication qui vise un segment de public spécifique. Une campagne envoie des messages personnalisés en fonction du planning que vous définissez. Vous pouvez utiliser la console pour créer une campagne qui envoie des messages via n'importe quel canal pris en charge par Amazon Pinpoint : push mobile, intégré à l'application, e-mail, SMS ou canaux personnalisés.

Par exemple, pour renforcer l'engagement entre votre application mobile et ses utilisateurs, vous pouvez utiliser Amazon Pinpoint pour créer et gérer des campagnes de notification push qui s'adressent aux utilisateurs de cette application. Votre campagne peut inviter les utilisateurs qui n'ont pas exécuté récemment votre application à le faire ou proposer des promotions spéciales pour les utilisateurs qui n'ont pas effectué d'achats récemment.

Votre campagne peut envoyer un message à tous les utilisateurs d'un segment ou vous pouvez définir des données d'exclusion, c'est-à-dire un pourcentage d'utilisateurs ne recevant pas les messages. Le segment peut être l'un de ceux que vous avez créés sur la page Segments ou l'un de ceux que vous définissez pendant que vous créez la campagne.

Vous pouvez définir le calendrier de la campagne de façon à envoyer le message à une seule reprise ou de manière récurrente, une fois par semaine par exemple. Vous pouvez également configurer votre campagne de façon à envoyer les messages lorsque des événements spécifiques surviennent. Vous pouvez, par exemple, envoyer une campagne lorsqu'un utilisateur crée un nouveau compte ou lorsqu'un client ajoute un article à son panier, sans terminer le processus d'achat. Pour éviter que les utilisateurs ne reçoivent vos messages à des moments inopportuns, vous pouvez également configurer vos campagnes afin qu'elles n'envoient pas de messages pendant les heures creuses spécifiques.

Pour tester d'autres stratégies de campagne, configurez votre campagne sous forme de test A/B. Un test A/B inclut au moins deux traitements du message ou du planning. Les traitements sont des variations de votre message ou calendrier. Tandis que vos utilisateurs répondent à la campagne, vous pouvez afficher les analyses de campagne afin de comparer l'efficacité de chaque traitement.

Si vous souhaitez envoyer un message unique sans engager un segment d'utilisateurs ni définir de calendrier, vous pouvez envoyer un message direct au lieu de créer une campagne.

Rubriques

- Créer une campagne

- Spécifiez l'audience de la campagne
- Configuration du message
- Planifiez la campagne
- Passez en revue et lancez la campagne
- Gestion des campagnes
- Campagnes de dépannage

Créer une campagne

La première étape de la configuration d'une campagne consiste à créer une nouvelle campagne. Lorsque vous créez une nouvelle campagne, vous lui donnez un nom, vous précisez s'il s'agit d'une campagne standard ou d'une campagne de A/B test, et vous choisissez le canal que vous souhaitez utiliser pour envoyer la campagne.

Pour commencer la création d'une campagne

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet dans lequel vous voulez créer une campagne.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Campaigns (Campagnes).
4. Choisissez Create a campaign (Créer une campagne).
5. Dans Campaign name (Nom de campagne), saisissez un nom descriptif pour la campagne. L'utilisation d'un nom descriptif permet de retrouver ou de rechercher plus rapidement la campagne ultérieurement.
6. Pour Campaign type (Type de campagne), choisissez l'une des options suivantes :

   - Campagne Standard : envoie un message personnalisé à un segment spécifié en fonction d'un planning que vous définissez.
   - Campagne de test A/B : se comporte comme une campagne standard, mais vous permet de définir différents traitements pour le message ou le calendrier de la campagne. Dans une campagne de A/B test, vous créez plusieurs versions d'un message ou d'un calendrier pour comparer leurs performances.
7. Sous Choose a channel for this campaign (Choisir un canal pour cette campagne), choisissez la chaîne que vous souhaitez utiliser pour envoyer la campagne.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez choisir qu'un seul canal. Vous ne pouvez choisir que les canaux qui sont activés pour le projet en cours. Le canal Custom (Personnalisé) est activé par défaut pour tous les projets.

8. Si vous avez choisi la messagerie intégrée à l'étape précédente, choisissez une priorité pour le message intégré à l'application. La valeur que vous choisissez détermine le message affiché en réponse à un événement déclencheur.

   Si vous avez choisi un autre type de message, passez à l'étape suivante.
9. Choisissez Suivant.

Suivant

Spécifiez l'audience de la campagne

Spécifiez l'audience de la campagne

Lorsque vous créez une campagne, vous choisissez un segment auquel envoyer cette campagne. Un segment est un groupe de clients qui partagent certains attributs. Par exemple, un segment peut contenir l'ensemble de vos clients qui utilisent la version 2.0 de votre application sur un appareil Android ou tous les clients qui résident dans la ville de Los Angeles.

Prérequis

Avant de commencer, complétez Créer une campagne.

Pour spécifier un segment

1. Sur la page Choose a segment (Choisir un segment), choisissez l'une des options suivantes :

   - Utiliser un segment existant : choisissez cette option si vous avez déjà créé un segment et que vous êtes prêt à envoyer votre campagne à celui-ci.
   - Créer un segment : choisissez cette option si vous n'avez pas encore créé de segments, ou si vous souhaitez créer un nouveau segment pour cette campagne. Si vous choisissez cette option, créez un segment en suivant les procédures décrites dans Préparation des segments.

> **Note**
>
> Si vous souhaitez envoyer votre campagne lorsque certains événements se produisent (au lieu de l'envoyer à un moment précis), vous devez utiliser un segment dynamique (par opposition à un segment importé). Pour en savoir plus, veuillez consulter la section Préparation des segments.

2. (Facultatif) Sous Segment omis, spécifiez le pourcentage de membres du segment qui ne devraient pas recevoir cette campagne. Amazon Pinpoint choisit au hasard le nombre approprié de membres du segment et les exclut de la campagne.

   Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour effectuer des tests de résistance. Lors d'un test de résistance, vous omettez un échantillon de destinataires aléatoires, puis vous comparez leurs comportements (par exemple, le nombre d'achats qu'ils effectuent) à ceux des clients qui ont reçu la campagne. Vous pouvez ainsi déterminer l'efficacité de vos campagnes.

Suivant

Configuration du message

Configuration du message

Après avoir spécifié le segment cible de la campagne, vous pouvez configurer le message pour la campagne.

Si vous créez la campagne en tant que campagne standard, vous configurez un seul message. Si vous configurez la campagne en tant que campagne de A/B test, vous définissez au moins deux traitements. Un traitement est une variante de votre message que la campagne envoie à différentes parties du segment.

Prérequis

Avant de commencer, complétez Spécifiez l'audience de la campagne.

Configuration de la campagne

1. Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), spécifiez le pourcentage de membres du segment qui devraient

recevoir chaque traitement. Une campagne de A/B tests peut inclure jusqu'à cinq traitements. Choisissez Add another traitement (Ajouter un autre traitement) pour ajouter des traitements supplémentaires.

2. Sur la page Create your message (Créer votre message), configurez le message pour la campagne. Les options de message varient en fonction du canal que vous avez choisi pour la campagne.

   Si vous créez une campagne par e-mail, consultez Configuration d'un e-mail..

   Si vous créez une campagne intégrée à l'application, consultez Configuration d'un message intégré à l'application.

   Si vous créez une campagne par SMS, consultez Configuration d'un SMS.

   Si vous créez une campagne par notification push, consultez Configuration d'une notification push.

   Si vous créez une campagne qui envoie des messages via un canal personnalisé, consultez Configuration d'un message de canal personnalisé.

Configuration d'un e-mail.

Pour configurer un e-mail

1. Choisissez le niveau de priorité de la page Créer votre message, puis effectuez l'une des actions suivantes :

   - Pour concevoir et écrire un nouveau message pour la campagne, sélectionnez Create a new email message (Créer un nouveau message électronique).

     > **Note**
     >
     > La taille maximale d'un message électronique pour Créer un nouveau message est de 200 Ko. Vous pouvez utiliser des modèles d'e-mail pour envoyer des e-mails plus volumineux.

   - Pour créer un message basé sur un modèle d'e-mail :

     1. Sélectionnez Choose an existing email template (Choisir un modèle d'e-mail existant), puis Choose a template (Choisir un modèle).

2. Recherchez le modèle que vous souhaitez utiliser. Lorsque vous sélectionnez un modèle dans la liste, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de sa version active. (La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation, selon votre flux de travail.)
3. Lorsque vous trouvez le modèle souhaité, sélectionnez-le, puis sélectionnez Choose template (Choisir le modèle).
4. Sous Version du modèle, indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint mette automatiquement à jour le message pour y inclure les modifications que vous pourriez apporter au modèle avant l'envoi du message. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.
5. Lorsque vous avez terminé de choisir les options de modèle pour le message, passez à l'étape 5.

2. Pour Subject (Objet), entrez la ligne d'objet de votre message électronique.
3. Pour Message, saisissez le corps de l'e-mail.

> **Tip**
>
> Vous pouvez saisir le corps du message en mode HTML ou Design (Conception). Dans la vue HTML, vous pouvez saisir manuellement le contenu HTML du corps de l'e-mail, y compris des fonctions telles que le formatage et les liens. En mode Création, vous pouvez utiliser un éditeur de texte enrichi doté d'une barre d'outils de mise en forme pour appliquer des fonctionnalités de mise en forme telles que des liens. Pour changer de vue, choisissez HTML ou Design dans le sélecteur de vue situé au-dessus de l'éditeur de messages.

4.

> **Note**
>
> Vous devez configurer un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails avant de pouvoir utiliser les en-têtes d'e-mail. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint.

Sous En-têtes, choisissez Ajouter de nouveaux en-têtes pour ajouter jusqu'à 15 en-têtes pour le message électronique. Pour obtenir la liste des en-têtes pris en charge, consultez les champs d'en-tête Amazon SES dans le manuel Amazon Simple Email Service Developer Guide.

- Pour Nom, entrez le nom de l’en-tête.
- Dans Valeur, entrez la valeur de l'en-tête.

(Facultatif) Pour ajouter un lien de désabonnement en un clic à un e-mail promotionnel, ajoutez les deux en-têtes suivants :

1. Créez un en-tête avec `List-Unsubscribe` for Name et attribuez une valeur à votre lien de désinscription. Le lien doit prendre en charge les requêtes HTTP POST pour traiter la demande de désinscription du destinataire.
2. Créez un en-tête avec `List-Unsubscribe-Post` for Name et définissez Value sur`List-Unsubscribe=One-Click`.

5. (Facultatif) Dans le champ situé sous l’éditeur de messages, entrez le contenu que vous souhaitez présenter dans le corps des messages envoyés aux destinataires dont les applications de messagerie n’affichent pas le contenu HTML.
6. Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), répétez les étapes de cette section pour chaque traitement. Vous pouvez basculer entre les traitements en utilisant les onglets en haut de la section Email details (Détails de l’e-mail).
7. Pour Adresse e-mail de l'expéditeur, choisissez l'adresse e-mail vérifiée utilisée pour configurer le canal de messagerie.
8. Choisissez l'adresse à laquelle vous souhaitez envoyer le message de test. Il peut s'agir d'un segment existant comprenant jusqu'à dix adresses e-mail ou d'un point de terminaison IDs.
9. Choisissez Suivant.

Configuration d'un message intégré à l'application

Utilisez les messages intégrés à l'application pour envoyer des messages ciblés aux utilisateurs de vos applications. Les messages intégrés à l'application sont hautement personnalisables. Ils peuvent inclure des boutons qui ouvrent des sites Web ou redirigent les utilisateurs vers des parties spécifiques de votre application. Vous pouvez configurer les couleurs d’arrière-plan et de texte, positionner le texte et ajouter des images à la notification. Vous pouvez envoyer un seul message ou créer un carrousel contenant jusqu'à cinq messages uniques que vos utilisateurs peuvent faire défiler.

Lorsque vous créez un message dans l'application, vous pouvez choisir de créer une campagne à partir d'un modèle existant ou de créer un message.

Si vous avez choisi de créer une campagne de A/B tests, vous pouvez appliquer un modèle différent à chaque traitement. Une campagne de A/B tests peut contenir jusqu'à cinq traitements différents.

1. Sur la page Create your message (Créer votre message), procédez comme suit :

   - Pour créer un nouveau message pour la campagne, sélectionnez Créer un message intégré à l'application, puis passez à l'étape 2.
   - Pour créer un message basé sur un modèle intégré à l'application existant, procédez comme suit :

     1. Sélectionnez Choisir un modèle de message intégré existant, puis sélectionnez Choisir un modèle.
     2. Sélectionnez le modèle que vous souhaitez utiliser. Lorsque vous sélectionnez un modèle dans la liste, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de sa version active. La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation.
     3. Lorsque vous trouvez le modèle souhaité, sélectionnez-le, puis sélectionnez Choisir le modèle.
     4. Sous Version du modèle, indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint mette automatiquement à jour le message pour y inclure les modifications apportées au modèle avant l'envoi du message. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.
     5. Lorsque vous avez terminé de choisir les options de modèle pour le message, passez à l'étape 11.

2. Dans la section Détails du message intégré à l'application, sous Mise en page, choisissez le type de mise en page du message. Choisissez parmi les options suivantes :

   - Bannière en haut : un message qui s'affiche sous la forme d'une bannière en haut de la page.
   - Bannière en bas : un message qui s'affiche sous la forme d'une bannière en bas de la page.
   - Bannière au milieu : un message qui s'affiche sous forme de bannière au milieu de la page.
   - Plein écran : message qui couvre la totalité de l'écran.
   - Modal : un message qui s'affiche dans une fenêtre en face de la page.
   - Carrousel : une mise en page déroulante contenant jusqu'à cinq messages uniques.

3. Sous En-tête, configurez le titre qui apparaît au début du message. Si vous avez créé un message de carrousel, vous devez créer le premier message pour le carrousel, qui inclut l'en-tête.

   a. Pour que le Texte d'en-tête s'affiche dans la bannière. Vous pouvez entrer jusqu'à 64 caractères.

   b. Pour Couleur du texte de l'en-tête, choisissez la couleur du texte de l'en-tête. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

   c. Pour Alignement de l'en-tête, choisissez si vous souhaitez que le texte soit justifié à Gauche, au Centre ou à Droite.

4. Sous Message, configurez le corps du message.

   a. Pour Message, saisissez le corps du texte du message. Le nom peut contenir jusqu'à 150 caractères.

   b. Pour Couleur du texte, choisissez la couleur du texte du corps du message. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

   c. Pour Alignement du texte, choisissez si vous souhaitez que le texte soit justifié à Gauche, au Centre ou à Droite.

5. (Facultatif) Modifiez la couleur d'arrière-plan du message. Sous Arrière-plan, choisissez une couleur d'arrière-plan pour le message. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

6. (Facultatif) Ajoutez une image au message. Sous URL de l'image, entrez l'URL de l'image que vous souhaitez voir apparaître dans le message. Seuls les fichiers .jpg et .png sont acceptés. Les dimensions de l'image dépendent du type de message :

   - Pour une Bannière, l'image doit mesurer 100 pixels sur 100 pixels, soit au format 1:1.
   - Pour un Carrousel, l'image doit mesurer 300 pixels sur 200 pixels, soit au format 3:2.
   - Pour un message en Plein écran, l'image doit mesurer 300 pixels sur 200 pixels, soit au format 3:2.

7. (Facultatif) Ajoutez un bouton au message. Sous Bouton principal, procédez comme suit :

   a. Choisissez Ajouter un bouton principal.

   b. Pour Texte du bouton, entrez le texte à afficher sur le bouton. Vous pouvez entrer jusqu'à 64 caractères.

c. (Facultatif) Pour Couleur du texte du bouton, choisissez une couleur pour le texte du bouton. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

d. (Facultatif) Pour Couleur d'arrière-plan, choisissez une couleur d'arrière-plan pour le bouton. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

e. (Facultatif) Pour Rayon de bordure, entrez une valeur de rayon. Des valeurs faibles se traduisent par des angles plus nets, tandis que des valeurs élevées entraînent des coins plus arrondis.

f. Sous Actions, choisissez l'événement qui se produit lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton :

- Fermer : ignore le message.
- Accéder à l'URL : ouvre un site Web.
- Accéder au lien profond : ouvre une application ou ouvre un endroit précis dans une application.

Si vous souhaitez que le comportement des boutons soit différent selon les types d'appareils, vous pouvez annuler l'action par défaut. Sous Action, utilisez les onglets pour choisir le type d'appareil dont vous souhaitez modifier le comportement des boutons. Par exemple, choisissez iOS pour modifier le comportement des boutons sur les appareils iOS. Ensuite, choisissez Remplacer les actions par défaut. Enfin, spécifiez une action.

8. (Facultatif) Ajoutez un bouton secondaire au message. Sous Bouton secondaire, choisissez Ajouter un bouton secondaire. Suivez les procédures de l'étape précédente pour configurer le bouton secondaire.

9. (Facultatif) Ajoutez des données personnalisées au message. Les données personnalisées sont des paires clé-valeur livrées avec votre message. Par exemple, il se peut que vous souhaitiez transmettre un code promotionnel à votre message. Si vous envoyez un message sous forme de carrousel, vous pouvez ajouter des données personnalisées à chacun des messages de carrousel. Pour ajouter des données personnalisées, procédez comme suit :

a. Sous Données personnalisées, choisissez Ajouter un nouvel élément.

b. Saisissez une Clé. Par exemple, *`PromoCode`*.

c. Saisissez une Valeur pour la clé. *`PromoCode`*Peut-être que vous l'êtes*`12345`*.

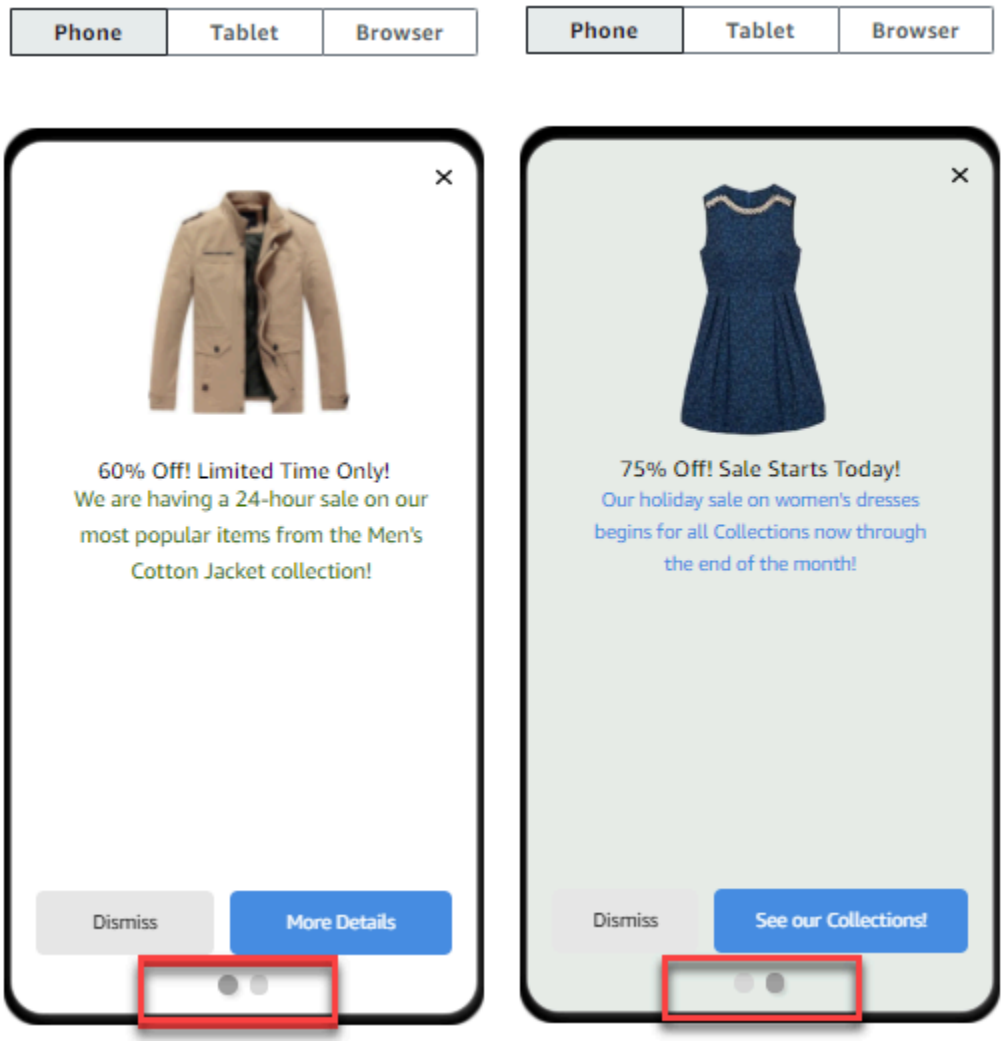
d. Lorsque le message est envoyé, le code *`12345`* est inclus dans votre message.

e. Pour ajouter d'autres paires clé-valeur, choisissez Ajouter un nouvel élément. Vous pouvez ajouter jusqu'à dix paires clé-valeur au message. Une fois que vous avez fini d'ajouter des données personnalisées, passez à l'étape suivante.

10. Si votre message est un carrousel, vous pouvez ajouter jusqu'à quatre autres messages uniques. Pour ajouter des messages à un carrousel, développez la section de Aperçu du carrousel. Ensuite, choisissez Ajouter un nouveau message. Répétez les étapes précédentes pour configurer le message.

    Lorsque vous ajoutez des messages au carrousel, la page d'aperçu est mise à jour en affichant des icônes en bas de page indiquant le nombre de messages inclus dans le carrousel.

    L'image suivante montre un carrousel avec deux messages :



11. (Facultatif) Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), répétez les étapes de cette section pour chaque traitement. Vous

pouvez passer d'un traitement à l'autre en utilisant les onglets situés en haut de la section des modèles de messages intégrés à l'application.

12. Choisissez Suivant.

Configuration d'un SMS

> **Important**
>
> Si vous envoyez des SMS à des destinataires en Inde à l'aide d'un ID d'expéditeur, vous devez exécuter des tâches supplémentaires. Pour plus d'informations, consultez le processus d'enregistrement de l'identifiant d'expéditeur en Inde dans AWS le guide de l'utilisateur final pour la messagerie SMS.

Pour configurer un SMS

1. Sur la page Create your message (Créer votre message), procédez comme suit :
   - Pour concevoir et rédiger un nouveau message pour la campagne, sélectionnez Créer un SMS, puis passez à l'étape 2.
   - Pour créer un message basé sur un modèle SMS, procédez comme suit :
     1. Sélectionnez Choose an existing SMS template (Choisir un modèle de SMS existant), puis sélectionnez Choose a template (Choisir un modèle).
     2. Sélectionnez le modèle que vous souhaitez utiliser. Lorsque vous sélectionnez un modèle dans la liste, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de sa version active. La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation.
     3. Lorsque vous trouvez le modèle souhaité, sélectionnez-le, puis sélectionnez Choose template (Choisir le modèle).
     4. Sous Version du modèle, indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint mette automatiquement à jour le message pour y inclure les modifications apportées au modèle avant l'envoi du message. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.
     5. Lorsque vous avez terminé de choisir les options de modèle pour le message, passez à l'étape 6.
2. Dans la section Paramètres SMS, pour Type de message, sélectionnez l'une des options suivantes :

- Promotional – Messages non stratégiques, tels que les messages marketing.
- Transactionnel : messages stratégiques qui prennent en charge les transactions clients, comme des mots de passe uniques pour l'authentification multifacteur.

> **Note**
>
> Ce paramètre au niveau de la campagne remplace le type de message par défaut, que vous définissez sur la page Paramètres SMS.

3. (Facultatif) Pour le Numéro de téléphone d'origine, sélectionnez un numéro de téléphone à partir duquel envoyer le message. Cette liste contient tous les numéros de téléphone dédiés qui sont associés à votre compte. Si votre compte contient plusieurs numéros de téléphone dédiés et que vous ne choisissez pas de numéro d'origine, Amazon Pinpoint recherche un code abrégé dans votre compte ; s'il en trouve un, il l'utilise pour envoyer le message. Si aucun code abrégé n'est trouvé dans votre compte, il recherche un numéro 10DLC (destinataires américains uniquement), puis un numéro gratuit (destinataires américains uniquement), puis un code long.
4. (Facultatif) Dans le champ ID expéditeur, entrez l'ID d'expéditeur alphanumérique que vous souhaitez utiliser pour envoyer ce message.

> **Important**
>
> IDs Les expéditeurs ne sont pris en charge que dans certains pays . Dans certains pays, vous devez enregistrer votre ID d'expéditeur auprès d'organismes gouvernementaux ou réglementaires avant de pouvoir l'utiliser. Spécifiez un identifiant d'expéditeur uniquement si vous savez que IDs les expéditeurs sont pris en charge dans les pays de vos destinataires. Pour plus d'informations sur la disponibilité et les exigences relatives à l'identifiant de l'expéditeur, consultez la section Pays et régions pris en charge (canal SMS) dans le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.

5. Pour Message, saisissez le corps du message.

> **Tip**
>
> Les SMS ne peuvent contenir qu'un nombre limité de caractères. Les messages longs sont divisés en plusieurs parties, et chacune de ces parties vous est facturée

séparément. Le nombre maximum de caractères à inclure dépend de ceux que vous utilisez dans vos messages. Pour plus d'informations, consultez la section Limites de caractères des SMS dans le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée à l'utilisateur AWS final.

6. (Facultatif) Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), répétez les étapes de cette section pour chaque traitement. Vous pouvez basculer entre les traitements en utilisant les onglets en haut de la section SMS details (Détails du SMS).
7. Choisissez Suivant.

Configuration d'une notification push

Pour configurer une notification push

1. Sur la page Create your message (Créer votre message), procédez comme suit :
   - Pour concevoir et écrire un nouveau message pour la campagne, sélectionnez Create a new push notification (Créer une nouvelle notification push).
   - Pour créer un message basé sur un modèle de notification push :
     1. Sélectionnez Choose an existing push notification template (Choisir un modèle de notification push existant), puis Choose a template (Choisir un modèle).
     2. Recherchez le modèle que vous souhaitez utiliser. Lorsque vous sélectionnez un modèle dans la liste, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de sa version active. (La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation, selon votre flux de travail.)
     3. Lorsque vous trouvez le modèle souhaité, sélectionnez-le, puis sélectionnez Choose template (Choisir le modèle).
     4. Sous Version du modèle, indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint mette automatiquement à jour le message pour y inclure les modifications que vous pourriez apporter au modèle avant l'envoi du message. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.
     5. Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), répétez les étapes de cette section pour chaque traitement. Vous pouvez basculer entre les traitements en utilisant les onglets en haut de la section Push notification details (Détails de la notification push).

6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Suivant.

2. Pour Notification type (Type de notification), spécifiez le type de message que vous souhaitez envoyer :

   - Notification standard : notification push comportant un titre, un corps de message et d'autres contenus et paramètres. Les destinataires sont avertis par leurs appareils mobiles lorsqu'ils reçoivent le message.
   - Notification silencieuse : paire attribut-valeur JSON personnalisée qu'Amazon Pinpoint envoie à votre application sans générer des notifications sur les appareils des destinataires. Utilisez des notifications silencieuses pour envoyer les données que votre application est conçue pour recevoir et traiter. Par exemple, vous pouvez utiliser des notifications silencieuses pour mettre à jour la configuration de l'application ou pour afficher des messages dans un centre de message dans l'application.
   - Message brut : type de notification push qui spécifie tout le contenu et les paramètres d'une notification en tant qu'objet JSON. Utilisez des messages bruts pour des cas tels que l'envoi de données personnalisées à une application pour traitement par cette application, au lieu du service de notification push.

     Si vous choisissez l'option Raw Message (Message brut), l'éditeur de message affiche un aperçu du code à utiliser pour le message. Dans l'éditeur de message, entrez le contenu et les paramètres que vous souhaitez utiliser pour chaque service de notification push, y compris les paramètres facultatifs (tels que les images, les sons et les actions) que vous souhaitez spécifier. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative aux services de notification push que vous utilisez. Après avoir saisi tout le contenu brut du message, répétez cette étape pour chaque traitement, si vous avez créé cette campagne en tant que campagne de A/B test. Lorsque vous avez terminé, choisissez Suivant.

Pour créer une notification standard

Pour créer une notification standard

1. Pour Title (Titre), saisissez le titre que vous souhaitez afficher au-dessus du message.
2. Pour Body (Corps), entrez le corps du message. Votre notification push peut avoir jusqu'à 200 caractères. Un compteur de caractères situé sous le champ compte à rebours à partir de 200 à mesure que vous ajoutez des caractères au message.

3. Pour Action, sélectionnez l’action que vous souhaitez effectuer lorsqu’un destinataire appuie sur la notification :

   - Ouvrir l'application : votre application se lance ou devient l'application de premier plan si elle a été envoyée à l'arrière-plan.
   - Accéder à une URL : le navigateur mobile par défaut de l'appareil du destinataire démarre et ouvre une page Web à l'URL que vous spécifiez. Par exemple, cette action peut être utile pour envoyer les utilisateurs vers un billet de blog.
   - Ouvrir un lien ciblé : votre application s'ouvre sur une page ou un composant spécifique de l'application. Par exemple, cette action peut être utile pour diriger l’utilisateur vers des promotions spéciales pour les achats intégrés.

4. (Facultatif) Sous Média URLs, entrez le URLs nom de tous les fichiers multimédia que vous souhaitez afficher dans la notification push. Elles URLs doivent être accessibles au public afin que les services de notification push pour Android ou iOS puissent récupérer les images.
5. Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), répétez les étapes de cette section pour chaque traitement. Vous pouvez basculer entre les traitements en utilisant les onglets en haut de la section Push notification details (Détails de la notification push).
6. Choisissez Suivant.

Pour créer une notification silencieuse

Pour créer une notification silencieuse

1. Pour Message, entrez le contenu du message au format JSON. Le contenu exact du message varie selon le service de notification que vous utilisez et les valeurs que votre application s’attend à recevoir.
2. Si vous avez créé cette campagne en tant que campagne A/B test (par opposition à une campagne standard), répétez les étapes de cette section pour chaque traitement. Vous pouvez basculer entre les traitements en utilisant les onglets en haut de la section Push notification details (Détails de la notification push).
3. Choisissez Suivant.

Configuration d’un message de canal personnalisé

Cette section contient des informations sur la configuration d’une campagne pour envoyer des messages à travers un canal personnalisé. Vous pouvez utiliser des canaux personnalisés pour envoyer des messages à vos clients via n'importe quel service doté d'une API ou d'une fonctionnalité de webhook, y compris les services tiers.

Envoi d'un message personnalisé à l'aide d'une fonction Lambda

Pour envoyer des messages via un service doté d'une API, vous devez créer une AWS Lambda fonction qui appelle l'API. Pour plus d'informations sur la création de ces fonctions, consultez la section Création de chaînes personnalisées dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Pour configurer un canal personnalisé qui utilise une fonction Lambda pour appeler une API

1. Sur la page Créer votre message, pour Choisir votre type de canal de message personnalisé, choisissez fonction Lambda.
2. Pour Fonction Lambda, choisissez le nom de la fonction Lambda que vous souhaitez exécuter lors de l'exécution de la campagne.
3. Pour Options de point de terminaison, choisissez les types de point de terminaison que vous voulez qu'Amazon Pinpoint envoie à la fonction Lambda ou au webhook associé au canal personnalisé.

   Par exemple, si le segment que vous avez choisi pour cette campagne contient plusieurs types de points de terminaison, mais que vous souhaitez uniquement envoyer la campagne aux points de terminaison dotés de l’attribut Type de point de terminaison personnalisé, choisissez Custom (Personnalisé). Vous n’êtes pas obligé de choisir le type de point de terminaison personnalisé. Par exemple, vous pouvez choisir d’envoyer uniquement la campagne de canal personnalisée aux points de terminaison avec l’attribut Type de point de terminaison e-mail.
4. Choisissez Suivant.

Envoi d’un message personnalisé à l’aide d’un webhook

Vous pouvez également créer des canaux personnalisés qui envoient des informations sur les membres de votre segment vers des services utilisant des webhooks.

Pour configurer un canal personnalisé qui utilise des webhooks

1. Sur la page Créer votre message, pour Choisir votre type de canal de message personnalisé, choisissez URL.
2. Pour Enter your custom message channel URL (Saisissez l'URL de votre canal de message personnalisé), saisissez l'URL du webhook.

   L'URL que vous spécifiez doit commencer par « https://." It can only contain alphanumeric characters, plus the following symbols: hyphen (-), period (.), underscore (_), tilde (~), question mark (?), slash or solidus (/), pound or hash sign (#), and semicolon (;). The URL must com ply with » RFC3986.
3. Pour Options de point de terminaison, choisissez les types de point de terminaison que vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint envoie à la fonction Lambda. Par exemple, si le segment que vous avez choisi pour cette campagne contient plusieurs types de points de terminaison, mais que vous souhaitez uniquement envoyer la campagne aux points de terminaison dotés de l'attribut de type de point de terminaison « Personnalisé », choisissez Personnalisé.
4. Choisissez Suivant.

Utilisation des variables de message

Pour créer un message personnalisé pour chaque destinataire, utilisez des variables de message. Les variables de message font référence à des attributs utilisateur spécifiques. Ces attributs peuvent inclure des caractéristiques que vous créez et stockez pour les utilisateurs, notamment le nom, la ville, l'appareil ou le système d'exploitation de l'utilisateur. Quand Amazon Pinpoint envoie le message, il remplace les variables par les valeurs d'attribut correspondantes pour le récepteur. Pour plus d'informations sur les attributs que vous pouvez utiliser, consultez Propriétés des points de terminaison dans la Référence de l'API Amazon Pinpoint.

Pour inclure une variable dans votre message, ajoutez le nom d'un attribut existant au message. Placez le nom entre deux ensembles d'accolades ({}) et utilisez la majuscule exacte du nom, par exemple,. `{{Demographic.AppVersion}}`

Souvent, les attributs les plus utiles pour les variables de message sont les attributs personnalisés que vous créez et stockez pour les utilisateurs. En utilisant les attributs personnalisés et les variables, vous pouvez envoyer des messages personnalisés qui sont uniques pour chaque destinataire.

Par exemple, si votre application est une application de fitness pour les coureurs et qu'elle comprend des attributs personnalisés pour chaque nom d'utilisateur, activité préférée et enregistrements personnels, vous pouvez utiliser des variables dans le message suivant :

```
Hey {{User.UserAttributes.FirstName}}, congratulations
on your new {{User.UserAttributes.Activity}} record of
{{User.UserAttributes.PersonalRecord}}!
```

Quand Amazon Pinpoint envoie ce message, le contenu varie pour chaque destinataire après remplacement des variables. Les messages finaux possibles sont :

```
Hi Jane Doe, congratulations on your new half marathon record of 1:42:17!
```

Ou:

```
Hi John Doe, congratulations on your new 5K record of 20:52!
```

Test du message

Amazon Pinpoint peut afficher l'aperçu d'un message que vous pouvez visualiser avant de programmer le message à envoyer. Pour les messages électroniques et d'autres types de messages, vous pouvez également envoyer un message de test à un petit groupe de destinataires à des fins de test. Vous pouvez envoyer des messages de test par les canaux suivants : e-mail, notification push, notification intégrée à l'application ou SMS.

Prévisualisation d'un message électronique sans l'envoyer

Le mode Conception dans l'éditeur de message Amazon Pinpoint affiche un aperçu d'un message électronique tel qu'il apparaitrait s'il était rendu par votre navigateur web.

Si vous utilisez le mode HTML au lieu du mode Design (Conception), vous pouvez afficher un aperçu d'un message électronique côte à côte avec le contenu HTML du message. Cette fonction est utile lorsque vous souhaitez vérifier rapidement qu'un message s'affiche comme escompté avant d'envoyer un test.

Notez que cette version préliminaire montre uniquement comment le message apparaitrait s'il était affiché par votre navigateur web. En tant que bonne pratique, vous devez continuer à envoyer des e-mails de test à plusieurs destinataires et les afficher à l'aide de différents appareils et clients de messagerie.

Pour afficher l'aperçu d'un e-mail

1. Dans la zone au-dessus du mode HTML de l'éditeur de message, choisissez Pas d'aperçu, puis Aperçu. Amazon Pinpoint affiche un volet d'aperçu à côté de l'éditeur HTML.
2. (Facultatif) Pour afficher le contenu HTML et l'aperçu dans une plus grande fenêtre, choisissez Fullscreen (Plein écran) dans la zone au-dessus de l'éditeur de message.

Envoi d'un message de test

Il est souvent utile d'envoyer un message test aux destinataires réels pour s'assurer que votre message s'affiche correctement lorsque vos clients le reçoivent. En envoyant une version test d'un message, vous pouvez tester les améliorations incrémentielles du contenu et de l'aspect de votre message sans affecter le statut de votre campagne.

Lorsque vous envoyez des messages de test, tenez compte des facteurs suivants :

- Vous êtes facturé pour l'envoi des messages de test comme s'il s'agissait de messages d'une campagne classique. Par exemple, si vous envoyez 10 000 e-mails de test en un mois, vous êtes facturé 1,00 USD pour l'envoi des e-mails de test. Pour plus d'informations sur la tarification, consultez Tarification Amazon Pinpoint.
- Testez le nombre de messages par rapport aux quotas d'envoi de votre compte. Par exemple, si votre compte est autorisé à envoyer jusqu'à 10 000 e-mails par période de 24 heures, et que vous envoyez 100 e-mails de test, vous pouvez envoyer jusqu'à 9 900 e-mails supplémentaires dans la même période de 24 heures.
- Lorsque vous envoyez un message de test à des utilisateurs spécifiques, vous pouvez spécifier jusqu'à 10 adresses. Utilisez la virgule (,) pour séparer plusieurs adresses.

  > **Note**
  >
  > Le mot « adresse » (tel qu'il est utilisé dans cette section) peut faire référence à l'un des éléments suivants : adresse e-mail, numéro de téléphone mobile, ID de point de terminaison ou jeton d'appareil.

- Lorsque vous envoyez un message SMS pour tester des numéros de téléphone spécifiques, les chiffres doivent être répertoriés au format E.164. Autrement dit, ils doivent inclure un signe plus (+), le code du pays sans zéro de tête et le numéro complet de l'abonné, préfixe compris, comme par exemple +12065550142. Les numéros au format E.164 ne doivent pas contenir de parenthèses,

de points, de tirets ou de symboles autres que le signe plus (+). Les numéros de téléphone E.164 peuvent avoir un maximum de 15 chiffres.

- Lorsque vous envoyez une notification push de test, les adresses doivent être soit des points de terminaison IDs , soit des jetons d'appareil.
- Lorsque vous envoyez une notification de test intégrée à l'application, le message de test n'est actif que 30 minutes après son envoi. De même, si vous envoyez plusieurs messages de test au même point de terminaison, le nouveau message remplace tous les messages précédents. Enfin, lorsque vous supprimez un point de terminaison d'un message de test, le message n'est plus disponible pour ce point de terminaison.
- Lorsque vous envoyez un message de test à un segment, vous ne pouvez choisir qu'un seul segment. De plus, vous ne pouvez choisir que des segments qui contiennent 100 points de terminaison au plus.
- Lorsque vous envoyez un message de test à un segment, Amazon Pinpoint crée une campagne pour ce test. Le nom de la campagne contient le mot « test », suivi de quatre caractères alphanumériques aléatoires et du nom de la campagne. Ces campagnes ne sont pas comptabilisées dans le nombre maximal de campagnes actives que votre compte peut contenir. Amazon Pinpoint ne crée pas de nouvelle campagne lorsque vous envoyez un message de test à des destinataires spécifiques.
- Les événements qui sont associés aux messages de test sont comptabilisés dans les métriques de la campagne parent. Par exemple, le graphique Endpoint deliveries (Remises de point de terminaison) de la page d'analyse Campaigns (Campagnes) inclut le nombre de messages de test qui ont été remis avec succès.

Il existe deux façons d'envoyer un message de test. Vous pouvez l'envoyer à un segment existant ou à une liste d'adresses que vous spécifiez. La méthode que vous devez choisir dépend de votre cas d'utilisation. Par exemple, si vous avez un groupe régulier de personnes qui testent vos messages, vous pouvez trouver utile de créer un segment qui contient l'ensemble de leurs points de terminaison. Si vous devez envoyer des messages de test à un groupe de testeurs qui change régulièrement, ou à une adresse générée dynamiquement, vous pouvez spécifier vos destinataires manuellement.

Pour envoyer un message de test à un segment

1. Sous l'éditeur de message, choisissez Send a test message (Envoyer un message de test).
2. Dans la boîte de dialogue Send a test message (Envoyer un message de test), sous Send a test message to (Envoyer un message de test à), choisissez A segment (Un segment).

3. Utilisez la liste déroulante pour choisir le segment auquel vous souhaitez envoyer le message de test.

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint supprime automatiquement de la liste tous les segments qui contiennent 100 points de terminaison ou plus.

4. Choisissez Send Message (Envoyer un message).

Pour envoyer un message de test à des destinataires spécifiques

1. Sous l'éditeur de message, choisissez Send a test message (Envoyer un message de test).
2. Dans la boîte de dialogue Send a test message (Envoyer un message de test), sous Send a test message to (Envoyer un message de test à), choisissez l'une des options dans le tableau suivant.

Si vous envoyez...	Choisissez...	Ensuite, saisissez...
Un e-mail	Adresses e-mail	Une liste d'adresses e-mail valides séparées par des virgules.
Un message intégré à l'application	Endpoint IDs ou segment A.	Une liste de points de terminaison séparés par des IDs virgules, ou un segment unique. Vous pouvez également créer un nouveau segment pour le test.
Un message SMS	Numéros de téléphone	Une liste séparée par des virgules de numéros de téléphone au format E.164.
Une notification push mobile	Tokens Endpoint IDs ou Device	Une liste de jetons de terminal IDs ou d'apparei l séparés par des virgules,

Si vous envoyez...	Choisissez...	Ensuite, saisissez...
		selon le type d'adresse que vous avez choisi.

3. Choisissez Send Message (Envoyer un message).

Suivant

Planifiez la campagne

Planifiez la campagne

Une fois votre message rédigé, vous pouvez préciser quand la campagne doit être envoyée. Vous pouvez choisir d'envoyer la campagne immédiatement, à une date et une heure précises, de manière récurrente ou lorsque certains événements se produisent.

> **Tip**
>
> Si une campagne est en cours, elle se terminera puis sera interrompue. La pause permet uniquement de suspendre ou d'ignorer la prochaine diffusion pour une future campagne planifiée récurrente. Une campagne dont l'envoi est prévu immédiatement ne peut pas être suspendue.

Lorsque vous créez une campagne, vous choisissez un segment auquel envoyer cette campagne. Un segment est un groupe de clients qui partagent certains attributs. Par exemple, un segment peut contenir l'ensemble de vos clients qui utilisent la version 2.0 de votre application sur un appareil Android ou tous les clients qui résident dans la ville de Los Angeles.

Rubriques

- Planification d'un e-mail, d'un SMS, d'un message vocal, d'un push ou d'une campagne personnalisée
- Planification d'une campagne intégrée à l'application

Prérequis

Avant de commencer, complétez Configuration du message.

Planification d'un e-mail, d'un SMS, d'un message vocal, d'un push ou d'une campagne personnalisée

Rubriques de cette section :

- Envoyer immédiatement de la campagne
- Envoyer la campagne à une date et une heure précises
- Envoyer la campagne de manière récurrente
- Envoyer la campagne lorsque des événements surviennent
- Bonnes pratiques d'utilisation des campagnes à base d'événements

Si vous voulez envoyer la campagne dès que vous avez fini de la créer, vous pouvez choisir de l'envoyer immédiatement.

Envoyer immédiatement de la campagne

Si vous voulez envoyer la campagne dès que vous avez fini de la créer, vous pouvez choisir de l'envoyer immédiatement. Vous ne pouvez pas suspendre une campagne dont le lancement est prévu immédiatement.

Pour envoyer la campagne immédiatement

1. Sousou When should the campaign be sent (Quand envoyer la campagne), choisissez At a specific time (À un moment précis).
2. Sous How often should the campaign be sent (À quelle fréquence la campagne doit-elle être envoyée), choisissez Immediately (Immédiatement).
3. Choisissez Next (Suivant) pour passer à l'étape finale.

Envoyer la campagne à une date et une heure précises

Si vous ne voulez envoyer la campagne qu'à une seule reprise, vous pouvez prévoir de l'envoyer à une date et une heure précises.

Pour envoyer la campagne à une date et une heure précises

1. Sousou When should the campaign be sent (Quand envoyer la campagne), choisissez At a specific time (À un moment précis).

2. Sous How often should the campaign be sent (À quelle fréquence la campagne doit-elle être envoyée), choisissez Once (Une fois).
3. Pour Date et heure de début, choisissez la date et l'heure auxquelles Amazon Pinpoint doit envoyer le message.
4. Sous Time zone (Fuseau horaire), choisissez le fuseau horaire à utiliser pour planifier l’envoi de la campagne. Vous pouvez également choisir Use recipient’s local time (Utiliser le fuseau horaire du destinataire) pour définir l’heure de livraison en fonction du fuseau horaire du destinataire.
5. Choisissez Next (Suivant) pour passer à l’étape finale.

Envoyer la campagne de manière récurrente

Vous pouvez également planifier d’envoyer la campagne de manière récurrente. Vous pouvez indiquer la fréquence, ainsi que les dates de début et de fin de la campagne.

Pour envoyer la campagne de manière récurrente

1. Sousou When should the campaign be sent (Quand envoyer la campagne), choisissez At a specific time (À un moment précis).
2. Sous À quelle fréquence la campagne doit-elle être envoyée, choisissez la fréquence à laquelle Amazon Pinpoint doit envoyer la campagne récurrente. Par exemple, pour envoyer la campagne une fois par semaine, choisissez Weekly (Une fois par semaine).
3. Pour Date et heure de début, choisissez la date et l'heure auxquelles Amazon Pinpoint doit envoyer le premier message de la série récurrente.
4. Pour Date et heure de fin, choisissez la date et l'heure auxquelles Amazon Pinpoint doit cesser d'envoyer les messages récurrents.
5. Sous Time zone (Fuseau horaire), choisissez un fuseau horaire sur lequel baser les heures de début et de fin. Vous pouvez également choisir Use recipient’s local time (Utiliser le fuseau horaire du destinataire) pour définir l’heure de livraison en fonction du fuseau horaire du destinataire.
6. Choisissez Next (Suivant) pour passer à l’étape finale.

Envoyer la campagne lorsque des événements surviennent

Si vous voulez envoyer la campagne lorsque les clients effectuent certaines actions, vous pouvez configurer la campagne de façon à ce qu’elle soit envoyée lorsqu’un événement particulier se produit.

Par exemple, des campagnes peuvent être envoyées lorsqu'un client enregistre un nouveau compte ou lorsqu'un client ajoute un article à son panier, sans terminer le processus d'achat. Pour en savoir plus sur l'envoi d'événements de vos applications à Amazon Pinpoint, consultez la section Signaler des événements dans votre application dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Vous pouvez uniquement envoyer des messages basés sur les événements si votre campagne utilise des segments dynamiques (et non des segments importés). En outre, si vous intégrez votre application à Amazon Pinpoint à l'aide d'un SDK AWS mobile, les messages issus de campagnes basées sur des événements sont envoyés uniquement aux clients dont les applications exécutent la AWS Mobile SDK for Android version 2.7.2 ou ultérieure, ou la version 2.6.30 ou ultérieure. AWS Mobile SDK for iOS

Pour configurer une campagne à envoyer lorsqu'un événement se produit

1. Sousou When should the campaign be sent (Quand envoyer la campagne), choisissez When an event occurs (Lorsqu'un événement se produit).
2. Pour Événements, choisissez le nom de l'événement qui lance la campagne.
3. (Facultatif) Pour Attributs et Métriques, choisissez les caractéristiques spécifiques qui lancent la campagne.

   > **Tip**
   >
   > Plus vous collectez de données sur les événements auprès de vos utilisateurs, plus vous disposez d'options pour configurer les déclencheurs d'événements. Les attributs d'événements et les métriques ne sont disponibles que si vous avez fourni ces valeurs à Amazon Pinpoint. Pour en savoir plus sur la capture de données d'événements, consultez Signaler des événements dans votre application dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

4. Sous Dates de campagne, pour Date et heure de début, choisissez une date de début. Amazon Pinpoint envoie la campagne uniquement si l'événement que vous avez spécifié plus tôt se produit après la date de début.

> **Note**
>
> Le moment Date et heure de début que vous choisissez doit être situé au moins 15 minutes dans le futur.

5. Pour Date et heure de fin, choisissez une date de fin. Amazon Pinpoint envoie la campagne uniquement si l'événement que vous avez spécifié plus tôt se produit avant la date de fin.
6. Sous Time zone (Fuseau horaire), choisissez un fuseau horaire sur lequel baser les dates de début et de fin.
7. Choisissez Next (Suivant) pour passer à l'étape finale.

Bonnes pratiques d'utilisation des campagnes à base d'événements

Quelques restrictions et bonnes pratiques doivent être prises en compte lors de la création des campagnes basées sur des événements :

- Vous ne pouvez uniquement créer une campagne basée sur des événements si vous avez choisi un segment dynamique (et non un segment importé) à l'étape 2.
- Si vous intégrez votre application à Amazon Pinpoint à l'aide d'un SDK AWS mobile, votre application doit utiliser les versions suivantes du SDK afin de fonctionner correctement avec les campagnes basées sur des événements :
  - AWS Mobile SDK for Android version 2.7.2 ou ultérieure
  - AWS Mobile SDK for iOS version 2.6.30 ou ultérieure

  En raison de cette restriction, nous vous recommandons de configurer vos segments de façon à inclure uniquement les clients qui utilisent une version de votre application qui exécute une version compatible du kit SDK.
- Choisissez soigneusement vos événements. Par exemple, si vous envoyez une campagne basée sur des événements chaque fois qu'un événement `session.start` se produit, vous risquez de rapidement submerger vos utilisateurs de messages. Vous pouvez limiter le nombre de messages qu'Amazon Pinpoint envoie à un point de terminaison unique sur une période de 24 heures. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification des paramètres par défaut d'un projet.

Planification d'une campagne intégrée à l'application

Cette section contient des informations sur la configuration des paramètres de votre message intégré à l'application à l'aide de la console Amazon Pinpoint. Ces paramètres comprennent les configurations suivantes :

- Événement déclencheur : un événement déclencheur est une action exécutée par un client pour afficher votre message intégré à l'application. Les événements déclencheurs peuvent inclure l'ouverture d'une application, un achat ou l'ouverture d'un menu. Grâce aux événements déclencheurs, vous pouvez voir ce que font les utilisateurs dans les applications et utiliser ces informations pour améliorer les applications.
- Événement de conversion : les événements de conversion vous aident à faire en sorte que les visiteurs de votre site Web deviennent des clients et vous aident à conserver vos clients actuels. Utilisez uniquement les événements de conversion ou utilisez-les avec des événements déclencheurs. Après avoir ajouté des événements de conversion, vous pouvez consulter leurs performances sur la page Analytique des campagnes de la console Amazon Pinpoint. Une conversion est enregistrée à des fins d'analyse lorsqu'un utilisateur consulte votre message intégré à l'application et exécute l'action définie par l'événement de conversion.

Rubriques de cette section :

- Définissez les déclencheurs et définissez les dates de début et de fin des campagnes
- (Facultatif) Modifier les paramètres globaux de campagne

Définissez les déclencheurs et définissez les dates de début et de fin des campagnes

Pour définir un événement déclencheur

1. Ajoutez l'Événement déclencheur qui lance la campagne. Vous pouvez saisir manuellement le nom d'un événement déclencheur ou choisir un déclencheur existant dans la liste déroulante. Par exemple, pour afficher un message à un utilisateur qui fait un achat sur votre boutique en ligne, entrez`Purchase`.

   À ce stade, vous n'avez pas besoin de saisir d'informations supplémentaires, telles que des attributs ou des conversions. L'événement `Purchase` déclencheur affiche votre message de campagne intégré à toute personne effectuant un achat en ligne.

2. (Facultatif) Ajoutez des attributs d'événement. Un attribut d'événement permet d'affiner un déclencheur. Il se compose d'un nom et d'une valeur d'attribut. Par exemple, pour affiner l'événement *Purchase* déclencheur, vous pouvez ajouter un attribut qui affiche le message intégré à l'application aux clients qui achètent un article spécifique. Imaginez qu'il s'agit d'une paire de gants de jardinage coûtant 10 USD ou plus. Pour Attribut, choisissez*item*, puis pour Valeur, choisissez*gardening gloves*. (Vous avez défini la Métrique de l'événement pour le coût à l'étape 3.)

   Pour mieux déterminer qui reçoit votre message intégré à l'application, choisissez Ajouter un attribut et ajoutez des attributs et des valeurs supplémentaires. Si un attribut possède plusieurs valeurs possibles, vous devez ajouter chaque attribut et chaque paire de valeurs séparément.

   Lorsque vous utilisez le même attribut plusieurs fois avec des valeurs différentes, Amazon Pinpoint traite les attributs de campagne en utilisant « ou » entre les valeurs.
3. (Facultatif) Choisissez une Métrique d'événement. Cet événement utilise généralement une série de chiffres, tels qu'une durée ou un coût. Après avoir accédé à l'événement, choisissez l'une des options d'Opérateur suivantes :

   - est égal à
   - est supérieur à
   - est inférieur à
   - est supérieur ou égal à
   - est inférieur ou égal à

   Entrez la Valeur de l'opérateur. Seules les valeurs numériques sont prises en charge.
   Par exemple, entrez les valeurs suivantes pour le *Purchase* déclencheur. Pour Metric, choose*Price*, et pour l'Operator, choose est supérieur ou égal à. Pour la valeur, choisissez*10*. Le message intégré à l'application s'affiche désormais pour tout utilisateur qui achète des gants de jardinage à 10 USD ou plus.

   > **Note**
   >
   > Vous ne pouvez utiliser qu'une seule métrique dans un message intégré à l'application.
4. Sous Dates de campagne, pour Date et heure de début, choisissez une date de début. Amazon Pinpoint n'envoie la campagne que si l'événement que vous avez spécifié précédemment se produit après la date de début.

> **Note**
>
> La Date et heure de début que vous choisissez doivent être fixées 15 minutes ou plus dans le futur.

5. Pour Date et heure de fin, choisissez une date de fin. Amazon Pinpoint envoie la campagne uniquement si l'événement que vous avez précédemment spécifié se produit avant la date de fin.
6. Sous Time zone (Fuseau horaire), choisissez un fuseau horaire sur lequel baser les dates de début et de fin.

(Facultatif) Modifier les paramètres globaux de campagne

Les paramètres globaux de la campagne déterminent la fréquence à laquelle un message est affiché à un utilisateur. Les clients ne souhaitent peut-être pas voir le même message intégré à l'application chaque fois qu'ils déclenchent un événement déclencheur. Vous pouvez également définir le nombre de fois qu'un client voit votre message intégré à l'application.

Pour modifier les paramètres globaux de la campagne

1. Pour le Nombre maximal de messages de session visualisés par point de terminaison, spécifiez le nombre de fois qu'un client devrait voir votre message intégré à l'application au cours d'une session. Une session est définie comme la période pendant laquelle un client interagit avec votre application. Définissez un niveau compris entre *0* *10* et, en *0* affichant le message pendant un nombre illimité de sessions. Par exemple, si vous entrez une valeur égale à*2*, votre client ne verra votre message intégré à l'application que pendant deux sessions distinctes. Si votre client interagit avec votre application pour une troisième session, le message intégré à l'application ne s'affiche pas.
2. Pour le Nombre maximum de messages quotidiens visualisés par point de terminaison, choisissez Remplacer le paramètre par défaut. Définissez ensuite le nombre de fois par jour qu'un client voit votre message. Définissez un niveau compris entre *0* *10* et, en *0* affichant le message un nombre illimité de fois par jour. Par exemple, si vous entrez une valeur égale à*2*, votre client ne verra votre message intégré à l'application que deux fois sur une période de 24 heures.
3. Pour le Nombre maximum de messages par session visualisés par point de terminaison, choisissez Remplacer le paramètre par défaut. Définissez ensuite le nombre de messages intégrés à l'application qu'un client peut voir. Si vous envoyez plusieurs messages intégrés à

l'application, vous souhaiterez peut-être limiter le nombre de messages affichés par un point de terminaison. Définissez un niveau compris entre `0` `10` et, en `0` affichant un nombre illimité de messages. Par exemple, si vous entrez une valeur égale à`2`, vos clients ne verront que deux messages intégrés à l'application, quel que soit le nombre que vous envoyez.

Suivant

Passez en revue et lancez la campagne

Passez en revue et lancez la campagne

À ce stade, vous êtes presque prêt à envoyer la campagne à votre segment de public ciblé. Avant de lancer la campagne, vous devez vérifier vos paramètres et effectuer des modifications si nécessaire.

Prérequis

Avant de commencer, complétez Planifiez la campagne.

Pour vérifier et lancer une campagne

1. Sur la page Review and launch (Vérifier et lancer), passez en revue les paramètres de la campagne. Si vous avez besoin d'apporter des modifications, utilisez la section de navigation sur le côté gauche de la fenêtre pour accéder directement à la page qui contient le contenu à modifier.
2. Si tous les paramètres sont corrects, choisissez Launch campaign (Lancer une campagne).

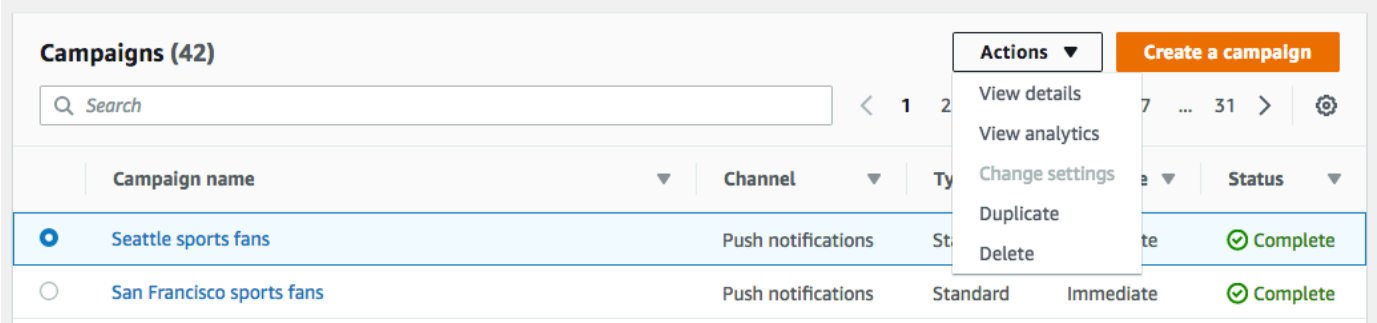
Gestion des campagnes

Dans la console Amazon Pinpoint, vous pouvez mettre à jour les paramètres d'une campagne, supprimer une campagne ou copier une campagne existante dans une nouvelle campagne.

> **Note**
>
> Comme les campagnes 10DLC existent en dehors d'un projet spécifique, les informations relatives à ces campagnes se trouvent dans l'onglet Campagnes 10DLC de la page SMS et voix de la console Amazon Pinpoint.

Pour gérer une campagne

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet dont vous souhaitez gérer les campagnes.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Campaigns (Campagnes).
4. Dans la page Campaigns (Campagnes), choisissez la campagne que vous voulez gérer. Ensuite, dans le menu Actions, sélectionnez l'action que vous souhaitez exécuter, comme illustré dans l'image suivante.



Dans le menu Actions, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Afficher les détails : affiche la page des détails pour la campagne sélectionnée. Sur cette page, vous pouvez consulter des informations sur la campagne, comme le type de campagne, l'état de la campagne, ainsi que le nombre de points de terminaison ciblés par la campagne.
- Afficher les analyses : affiche la page d'analyse pour la campagne sélectionnée. Pour plus d'informations sur les analyses de campagne, consultez Graphiques de campagne.
- Modifier les paramètres : modifiez les paramètres de la campagne, y compris le segment cible, le contenu du message et l'heure de livraison. Vous pouvez uniquement choisir cette option pour les campagnes qui n'ont pas encore été envoyées.
- Dupliquer : copiez la campagne pour utiliser ses paramètres comme modèle pour une nouvelle campagne, dans laquelle vous pouvez modifier ou conserver les paramètres d'origine.
- Supprimer : supprimez la campagne d'Amazon Pinpoint et arrêtez l'envoi de messages via la campagne.

Campagnes de dépannage

Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour plus d'informations, consultez les sections Surveillance et journalisation et Événements de campagne.

Certains points de terminaison n'ont pas été traités ou ciblés avec succès par la campagne

Points de terminaison ciblés : nombre total de points de terminaison qui seront ciblés lorsque la campagne sera lancée pour le canal choisi. Ce total exclut les points de terminaison dupliqués ou inactifs du segment.

Points de terminaison traités : nombre total de points de terminaison qui ont été ciblés avec succès par la campagne menée.

Pour les segments dynamiques, le nombre de points de terminaison peut changer au fil du temps en fonction des critères définis pour l'audience. Le nombre de points de terminaison par canal n'est donc qu'une estimation. Vous pouvez exporter le segment pour obtenir le nombre total de points de terminaison à tout moment.

- Régulation basée sur les contraintes du canal de distribution
- Si vous planifiez la campagne pour utiliser l'heure locale du destinataire (isLocalTime définie sur true)
- Si le temps de configuration de la campagne n'est pas suffisant pour traiter tous les points de terminaison
- Problèmes de livraison en aval ou problèmes de rendu
- Défaillance permanente

Limitation

- Passez en revue l' Amazon CloudWatch indicateur `CampaignSendMessageThrottled` pendant la période pendant laquelle la campagne s'est déroulée pour confirmer si c'est bien le problème. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Afficher les statistiques Amazon Pinpoint dans CloudWatch.
- La limitation survient lorsque la capacité de débit du point de terminaison est dépassée. Pour plus d'informations, consultez Quotas Amazon Pinpoint.

Utilisation du fuseau horaire des destinataires

Lorsqu'une campagne est planifiée pour utiliser l'heure locale des destinataires (isLocalTimedéfinie sur true) pour la campagne, tous les points de terminaison doivent avoir une valeur d'`Demographic.Timezone`attribut correctement formatée dans la définition du point de terminaison, sinon le point de terminaison ne sera pas ciblé correctement. En effet, l'isLocalTimeoption base le délai de livraison sur le fuseau horaire local de chaque destinataire.

Délai de traitement

- Lorsqu'une campagne ne dispose pas de suffisamment de temps pour traiter tous les points de terminaison ciblés, ceux-ci ne sont pas traités et les journaux indiquent un `campaign_send_status` de. `EXPIRED`
- En fonction du nombre de points de terminaison ciblés par votre campagne, vérifiez que la Durée maximale d'exécution d'une campagne et le Nombre maximum de messages par seconde sont configurés en fonction de votre cas d'utilisation et de votre canal de diffusion. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification des paramètres par défaut d'un projet.

Livraison, rendu ou panne permanente

- Des problèmes de distribution peuvent survenir lorsque vous atteignez les différents types de points de terminaison. Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour résoudre plus en détail les problèmes de livraison en aval, consultez les problèmes de livraison associés au type de point de terminaison correspondant Résolution des problèmes liés au canal de messagerieRésolution des problèmes liés au canal SMS,Résolution des problèmes liés au canal vocal, etRésolution des problèmes liés au canal push.
- Les problèmes de rendu surviennent pour les raisons suivantes : lorsqu'un modèle de message est utilisé et que les données du modèle sont manquantes, les données du modèle sont mal mises en forme ou il existe une incompatibilité entre les paramètres du modèle et les données du point de terminaison. Pour plus d'informations, consultez la section e-mail sous Problèmes de livraison.
- Des défaillances permanentes se produisent lorsque l'adresse du point de terminaison peut ne pas être atteinte par Amazon Pinpoint. La raison de l'erreur permanente est affichée dans les journaux. Les échecs permanents ne font pas l'objet de nouvelles tentatives. Parmi les défaillances permanentes, on peut citer une adresse non valide, telle qu'une adresse e-mail ou un numéro de téléphone, des problèmes d'autorisation, un compte dans un environnement de test (sandbox) ou un quota insuffisant.

Parcours Amazon Pinpoint

Dans Amazon Pinpoint, un parcours est une expérience d'engagement personnalisée en plusieurs étapes. Lorsque vous créez un parcours, vous commencez par choisir un segment qui définit les clients qui participeront au parcours. Après cela, vous ajoutez les activités que les clients exécuteront au cours de leurs parcours. Les activités peuvent inclure l'envoi de messages ou la répartition de clients en groupes en fonction de leurs attributs ou comportements.

Il existe plusieurs types d'activités de parcours, chacune ayant un but spécifique. Par exemple, vous pouvez ajouter une activité Send email (Envoyer e-mail) à votre parcours. Lorsqu'un client arrive sur ce type d'activité, il reçoit un message électronique. Un autre type d'activité de parcours est l'activité Multivariate split (Répartition multivariée). Lorsque les clients arrivent sur ce type d'activité, ils sont répartis en plusieurs chemins en fonction de leur appartenance au segment ou de leurs interactions avec les activités précédentes du parcours. Vous pouvez en savoir plus sur les activités de parcours dans Exploration des parcours.

Ce chapitre contient des informations conceptuelles sur les parcours dans Amazon Pinpoint. Elle contient également des informations sur la création, la gestion, le test et la publication de vos parcours.

Rubriques de cette section :

- Exploration des parcours
- Création d'un parcours
- Configurer l'activité Admission au parcours
- Ajouter des activités au parcours
- Examen et test d'un parcours
- Publication d'un parcours
- Suspendre, reprendre ou arrêter un parcours
- Affichage des métriques du parcours
- Conseils et bonnes pratiques pour les parcours
- Processus de résolution des problèmes

Exploration des parcours

Les parcours incluent de nouveaux concepts et terminologie qui vous sont peut-être inconnus. Cette rubrique explore ces concepts dans le détail.

Terminologie relative aux parcours

Espace de travail du parcours

Zone de la page des parcours dans laquelle vous créez votre parcours en ajoutant des activités.

Activité

Une étape dans un parcours. Différentes choses peuvent se produire lorsque des participants arrivent sur différents types d'activités. Dans Amazon Pinpoint, vous pouvez créer les types d'activités suivants :

Envoi d'un e-mail

Lorsqu'un participant au parcours arrive sur une activité Envoyer un e-mail, Amazon Pinpoint lui envoie un e-mail. Lorsque vous créez une activité Envoyer un e-mail, vous spécifiez un modèle d'e-mail à utiliser. Les modèles d'e-mail peuvent inclure des variables de message, ce qui vous permet de créer une expérience plus personnalisée.

Envoyer une notification push

Lorsqu'un participant arrive sur une activité Envoyer une notification push, Amazon Pinpoint lui envoie immédiatement une notification push sur son appareil. Lorsque vous créez une activité Envoyer une notification push, vous choisissez le modèle de notification push à utiliser. Les modèles de notification push peuvent inclure des variables de message, ce qui vous permet de créer une expérience plus personnalisée.

Envoi d'un SMS

Lorsqu'un participant participe à une activité Envoyer un SMS, Amazon Pinpoint envoie immédiatement une notification par SMS à l'appareil de l'utilisateur. Lorsque vous créez une activité d'envoi de notification par SMS, vous choisissez le modèle de SMS à utiliser. Les modèles SMS peuvent inclure des variables de message, ce qui vous permet de créer une expérience plus personnalisée.

Envoyer via un canal personnalisé

Envoyez votre message via l'un de vos canaux personnalisés. Par exemple, vous pouvez utiliser des canaux personnalisés pour envoyer des messages via des services tiers tels que

WhatsApp Facebook Messenger. Amazon Pinpoint envoie immédiatement une notification via ce service à l'appareil de l'utilisateur à l'aide d'une AWS Lambda fonction ou d'un webhook. Pour plus d'informations sur la création de chaînes personnalisées, consultez la section Chaînes personnalisées dans Amazon Pinpoint.

Attente

Lorsqu'un participant arrive sur une activité Wait (Attendre), il reste sur cette activité jusqu'à une certaine date ou pendant un certain temps.

Yes/No split (Répartition Oui/Non)

Envoie les participants sur l'un des deux chemins en fonction des critères que vous définissez. Par exemple, vous pouvez envoyer tous les participants qui lisent un e-mail sur un chemin, et tous les autres sur l'autre chemin.

Multivariate split (Répartition multivariée)

Envoie les participants sur l'un des quatre chemins en fonction des critères que vous définissez. Les participants qui ne répondent à aucun des critères suivent la voie Else.

Holdout (Exclusion)

Met fin au parcours pour un pourcentage spécifié d'utilisateurs.

Random split (Répartition aléatoire)

Envoie de manière aléatoire les participants sur l'un des cinq chemins.

Chemin

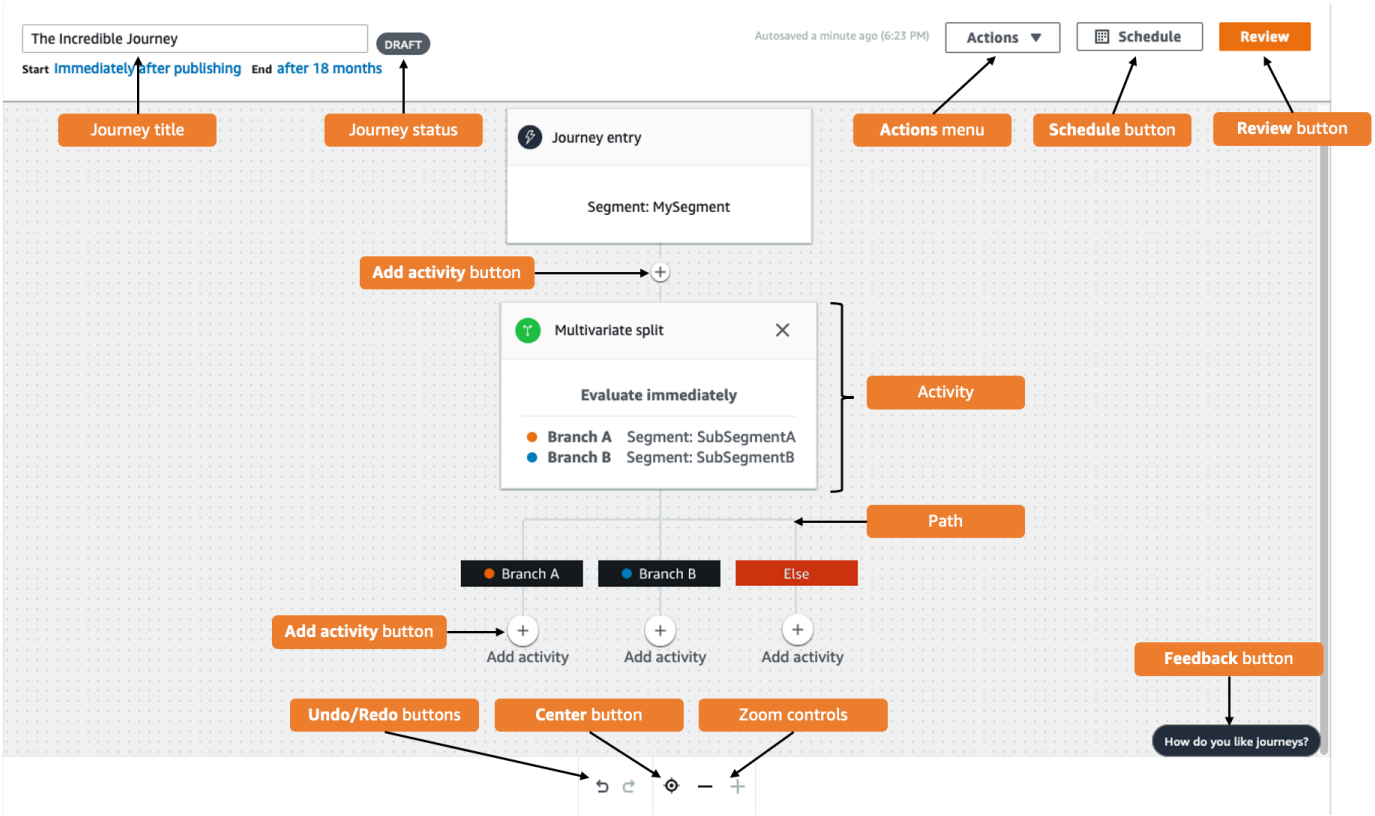
Connecteur qui relie une activité à une autre. Une activité de répartition peut avoir plusieurs chemins.

Participant

Une personne qui navigue à travers les activités d'un parcours.

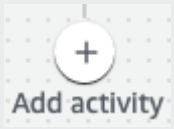
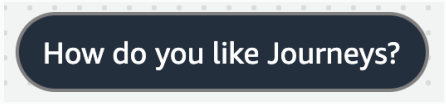
Composants de l'interface de parcours

Cette section contient des informations sur les composants de l'interface des parcours. Lorsque vous créez ou modifiez un parcours, l'espace de travail du parcours s'affiche. L'image suivante illustre un exemple d'espace de travail du parcours.



Le tableau suivant contient des descriptions de plusieurs boutons qui apparaissent dans l'espace de travail du parcours.

Apparence	Nom du bouton	Description
	Info (Infos)	Ouvre le panneau d'aide, qui affiche des informati ons supplémentaires sur les activités individuelles du parcours.
	Delete activity (Supprimer l'activité)	Supprime l'activité en surbrilla nce.
	Undo (Annuler)	Annule l'action la plus récente.
	Redo (Rétablir)	Restaure une action précédemment annulée

Apparence	Nom du bouton	Description
		à l'aide du bouton Undo (Annuler).
	Center	Se déplace au début du trajet et centre l'activité Journey entry (Admission au parcours) sur l'espace de travail du parcours.
	Zoom arrière	Réduit la taille des objets dans l'espace de travail du parcours.
	Zoom avant	Augmente la taille des objets dans l'espace de travail du parcours.
	Add activité (Ajouter une activité)	Ce bouton s'affiche à chaque point où vous pouvez insérer une autre étape dans le parcours. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, un menu vous permettant de choisir un type d'activité s'affiche.
	Commentaires	Un moyen rapide de fournir des commentaires sur votre expérience d'utilisation des voyages. Nous examinons tous les commentaires que nous recevons via ce bouton. Si nous avons des questions, nous pourrions vous contacter pour obtenir de plus amples renseignements.

Création d’un parcours

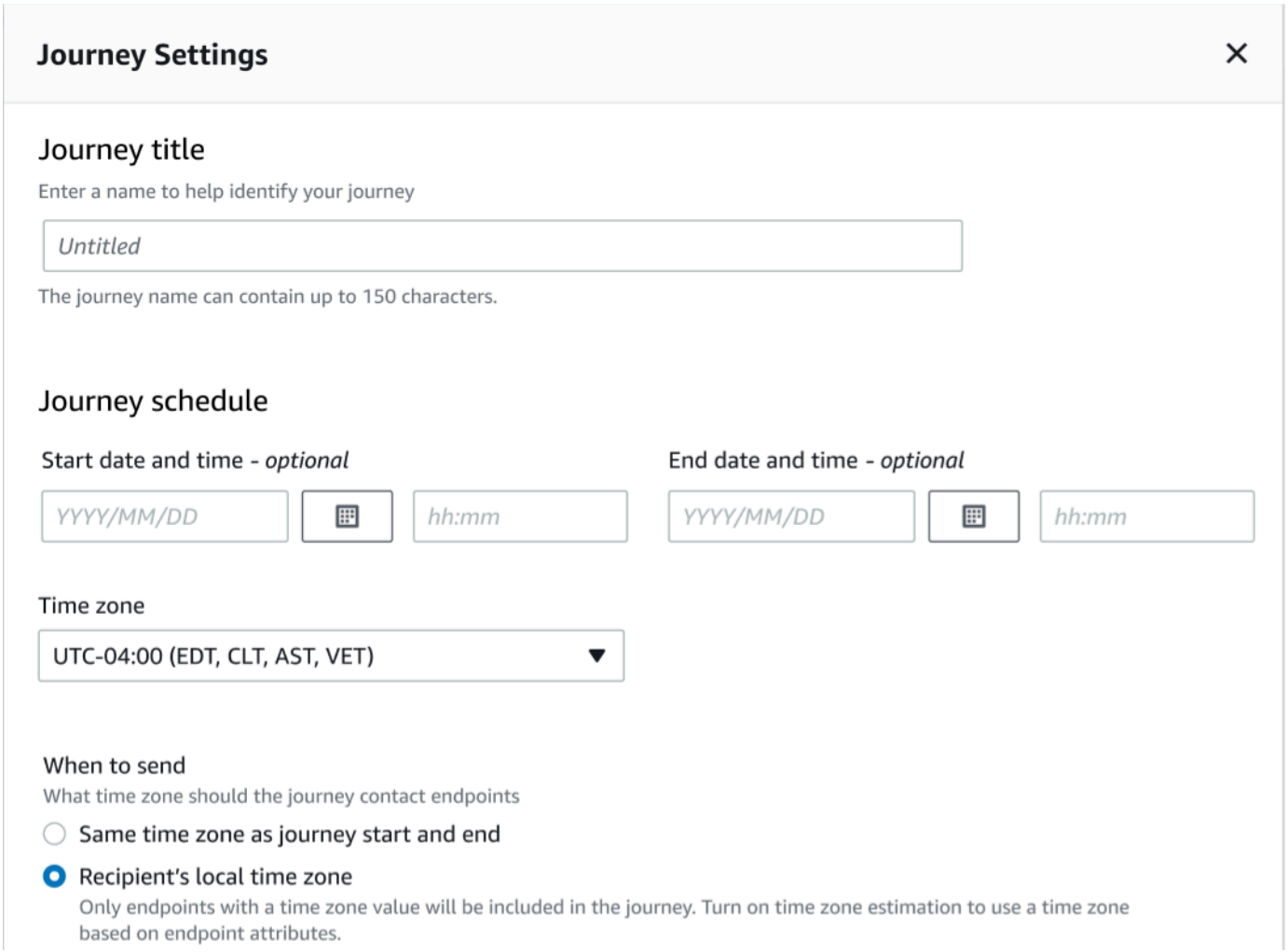
Vous pouvez utiliser la console Amazon Pinpoint pour créer de puissants parcours à l'aide d'un éditeur graphique. La première étape de votre parcours consiste à le créer et à le configurer. Vous pouvez configurer le parcours afin qu'il commence immédiatement ou à une certaine date/heure. Vous pouvez également le configurer pour qu'il se termine à une date et une heure spécifiques.

Pour configurer un parcours

1. Dans la page Tous les projets, choisissez le projet Amazon Pinpoint dans lequel vous voulez créer un parcours.

   > **Note**
   >
   > Dans Amazon Pinpoint, les segments et les points de terminaison sont propres à chaque projet. Le projet que vous choisissez doit contenir les segments et les points de terminaison que vous souhaitez utiliser dans ce parcours.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Journeys (Parcours).
3. Choisissez Create journey (Créer un parcours). L'espace de travail du parcours s'affiche.
4. Dans le menu Actions, choisissez Settings (Paramètres). La boîte de dialogue Paramètres de parcours s’affiche. Un exemple de cette boîte de dialogue est illustré dans l'image suivante.



5. Dans la boîte de dialogue Paramètres de parcours procédez comme suit :

   a. Pour Journey title (Titre du parcours), saisissez un nom décrivant le parcours.

   b. (Facultatif) Pour le calendrier du trajet, entrez une date et une heure de début ainsi qu'une date et une heure de fin. Si vous ne saisissez pas de date de début, le parcours démarre 5 minutes après son lancement. Si vous ne saisissez pas de date de fin, le parcours s'exécute en continu pendant 3 600 jours (environ 120 mois).

   c. (Facultatif) Pour Fuseau horaire, choisissez le fuseau horaire sur lequel la Date et l'heure de début et la Date et l'heure de fin doivent être basées. Amazon Pinpoint choisit par défaut un fuseau horaire de la liste en fonction de votre emplacement. Cette étape est obligatoire uniquement si vous définissez une date de début ou de fin.

   d. Pour Quand envoyer, choisissez l'une des options suivantes :

- Utilisez le même fuseau horaire que le début et la fin du trajet : pour utiliser le fuseau horaire, la date et l'heure de début, ainsi que la date et l'heure de fin du trajet lors de l'envoi de messages.

  > **Tip**
  >
  > N'envoyez des messages aux destinataires que pendant les heures ouvrables, voir Envoyer aux heures appropriées dans le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux. Si les destinataires se trouvent à plusieurs fuseaux horaires du Fuseau horaire du parcours, ils peuvent recevoir des messages en dehors des heures de bureau.

- Fuseau horaire local du destinataire : pour ajuster automatiquement l'heure d'envoi à la valeur du fuseau horaire dans l'attribut `Demographic.Timezone` du point de terminaison.

  > **Important**
  >
  > - Un point de terminaison sans `Demographic.Timezone` attribut n'est pas inclus dans le parcours. Utilisez l'Estimation du fuseau horaire pour les points de terminaison sans attribut `Demographic.Timezone` afin d'estimer le fuseau horaire des points de terminaison et de l'inclure dans le parcours.
  > - Le fuseau horaire local du destinataire n'est pas pris en charge pour les trajets déclenchés par un événement. Pour les parcours déclenchés par un événement, l'estimation du fuseau horaire est toujours prise en charge pour les fonctionnalités liées au fuseau horaire, telles que le temps de pause.

e. Dans Estimation du fuseau horaire, sélectionnez :

> **Note**
>
> L'estimation du fuseau horaire est utilisée pour estimer le fuseau horaire local d'un destinataire qui est utilisé pour la planification des parcours et les temps de pause.

i. Aucune estimation de fuseau horaire (par défaut) : l'estimation du fuseau horaire n'est pas effectuée et Amazon Pinpoint utilise la valeur de l'`Demographic.Timezone`attribut.

ii. Estimation à l'aide du numéro de téléphone (par exemple, l'indicatif régional) : les informations géographiques relatives au numéro de téléphone et au pays du point de terminaison sont utilisées pour estimer le fuseau horaire. L'attribut `Endpoint.Address` doit être un numéro de téléphone et l'attribut `Endpoint.Location.Country` doit avoir une valeur. Pour plus d'informations sur les `Endpoint.Location.Country` attributs `Endpoint.Address` et, consultez Endpoint dans le manuel Amazon Pinpoint API Reference.

iii. Estimation à l'aide de la région (par exemple, code postal) : le pays et le code postal du point de terminaison sont utilisés pour estimer le fuseau horaire. Les deux attributs (`Endpoint.Location.PostalCode` et `Endpoint.Location.Country`) doivent comporter une valeur. Pour plus d'informations sur `Endpoint.Location.PostalCode` cet attribut, consultez Endpoint dans le manuel Amazon Pinpoint API Reference.

> **Note**
>
> L'estimation du code postal n'est prise en charge qu'aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Australie, en Nouvelle Zélande, au Canada, en France, en Italie, en Espagne, en Allemagne et dans les pays où Amazon Pinpoint est disponible. Régions AWS L'estimation du fuseau horaire n'est pas prise en charge dans AWS GovCloud (US-Ouest).

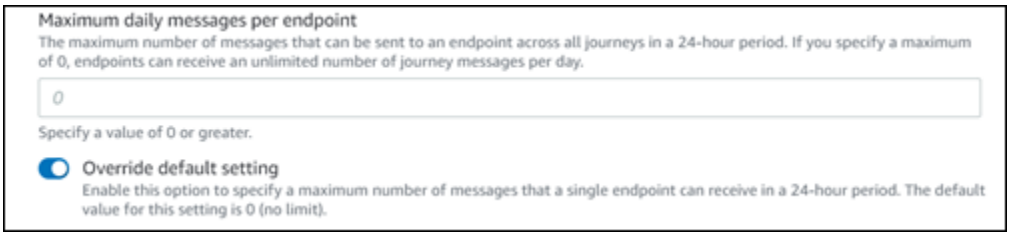
iv. Estimation en utilisant le numéro de téléphone et la région : utilisez à la fois Estimation en utilisant le numéro de téléphone (par exemple le code régional) et Estimation en utilisant la région (par exemple le code postal) pour estimer le fuseau horaire du destinataire.

Pour plus d'informations sur les règles de traitement des fuseaux horaires, voir Estimation du fuseau horaire.

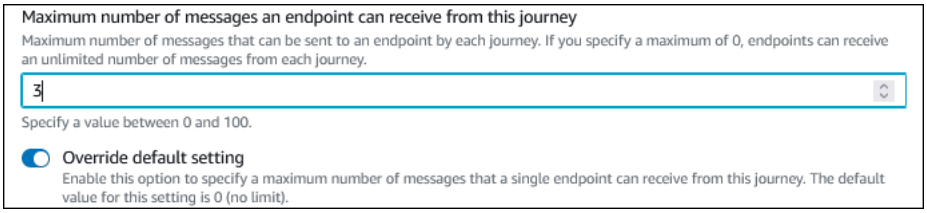
> **Important**
>
> L'estimation du fuseau horaire n'est effectuée que sur les points de terminaison qui n'ont pas de valeur pour l'`Demographic.Timezone`attribut. Si l'estimation du fuseau horaire ne permet pas d'estimer un fuseau horaire ou si le fuseau horaire estimé n'en fait pas partie`Endpoint.Location.Country`, le point de terminaison ne sera pas ajouté au trajet. Pour plus d'informations, consultez la section Estimation du fuseau horaire.

6. Sous Limites de parcours (avancées), définissez les options de traitement des messages. Par exemple, il peut s'agir de modifier le nombre de messages de parcours par seconde ou le nombre d'entrées par point de terminaison. Les points de terminaison ne réinscriront un parcours que s'ils sont autorisés par les limites.

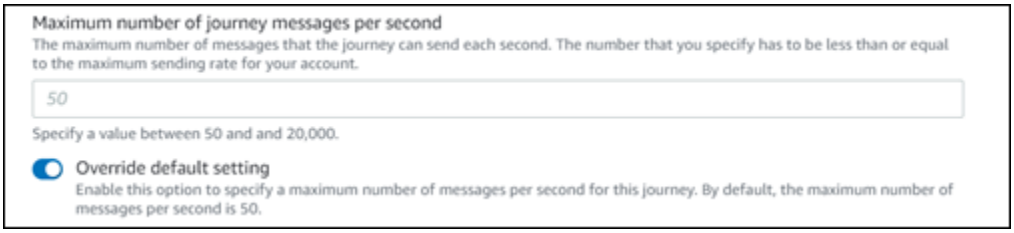
   - Nombre maximum de messages quotidiens par point de terminaison : choisissez Remplacer les paramètres par défaut pour remplacer le paramètre de messages quotidiens maximum pour le projet qui contient ce parcours. Si vous spécifiez une valeur dans cette section, Amazon Pinpoint limite le nombre de messages envoyés à chaque point de terminaison individuel.



   - Nombre maximum de messages qu'un point de terminaison peut recevoir au cours de ce parcours : choisissez Remplacer le paramètre par défaut pour remplacer le nombre maximum de messages qu'un point de terminaison peut recevoir au cours de ce parcours. Le paramètre par défaut est 0, ce qui signifie qu'il n'y a aucune limite au nombre de messages que les terminaux du parcours peuvent recevoir. Lorsque vous activez cette fonctionnalité, d'autres limites (telles que le Nombre maximum de messages quotidiens par point de terminaison) s'appliquent toujours.

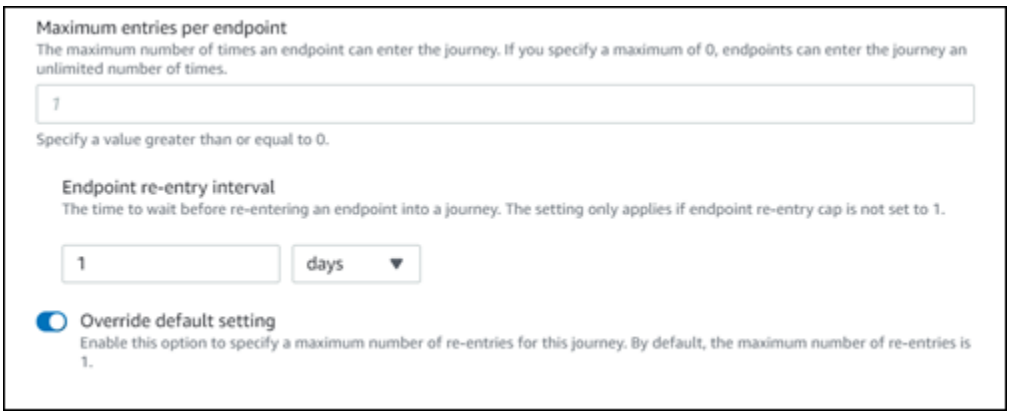


- Nombre maximal de messages de parcours par seconde : choisissez Remplacer le paramètre par défaut pour remplacer le paramètre du nombre maximal de messages par seconde pour le projet qui contient ce parcours. Si vous spécifiez une valeur dans cette section, Amazon Pinpoint limite le nombre de messages pouvant être envoyés par le parcours à chaque seconde. La valeur spécifiée doit être inférieure ou égale au taux d'envoi maximum pour votre compte. Le taux d'envoi maximum pour votre compte est disponible sur la page Paramètres de messagerie dans la console Amazon Pinpoint.



- Entrées maximales par point de terminaison : sélectionnez ce paramètre pour remplacer le paramètre d'entrées maximales du projet qui contient ce parcours. Si vous spécifiez une valeur dans cette section, Amazon Pinpoint limite le nombre de fois qu'un participant peut accéder au parcours. Par exemple, si vous spécifiez une valeur supérieure à 1, un participant peut saisir un parcours, exécuter plusieurs activités dans le parcours, arriver à une activité End (Fin) et recommencer le parcours. Si un participant est éligible pour un parcours, mais qu'il a déjà épuisé le nombre d'admissions autorisés, il ne peut plus y accéder. Par exemple, si vous avez une limite maximale de points de terminaison de **2** et qu'un participant est déjà entré et sorti du parcours deux fois, il ne reprendra pas ce parcours.

  Si vous choisissez une valeur supérieure à **1** par défaut, vous pouvez ensuite choisir Intervalle de réadmission du point de terminaison, qui définit le temps d'attente avant qu'un point de terminaison n'entre à nouveau dans un parcours. Par exemple, vous pouvez définir un intervalle de réadmission si vous souhaitez espacer les messages envoyés à vos utilisateurs, afin d'éviter qu'ils ne soient spammés.

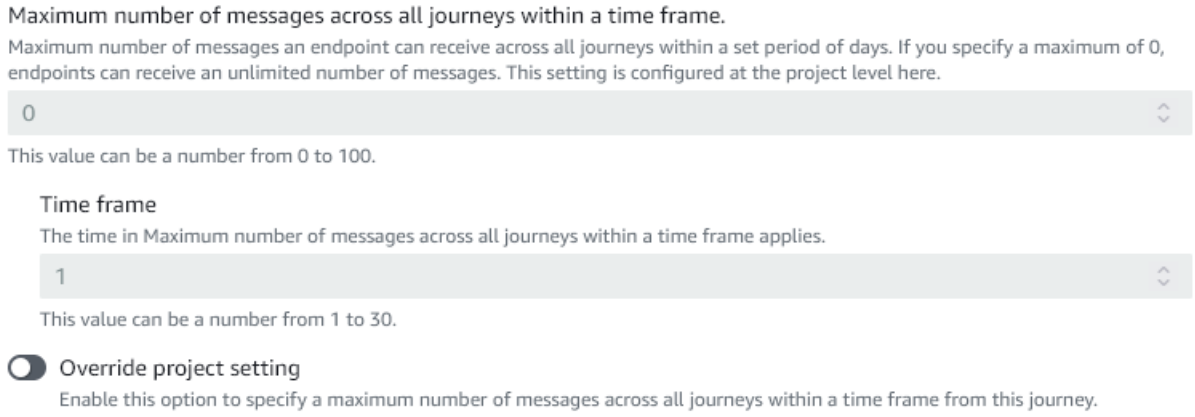


- Nombre maximum de messages pour tous les parcours au cours d'une période donnée

  Utilisez ce paramètre pour spécifier le nombre maximal de fois qu'un message peut être envoyé à un seul point de terminaison dans le délai spécifié. Par exemple, si vous souhaitez envoyer un maximum de trois messages dans un délai de sept jours à chaque point de terminaison. Le paramètre par défaut est 0, ce qui signifie qu'il n'y a aucune limite au nombre de messages que les terminaux du parcours peuvent recevoir.

- Délai

  Le nombre de jours appliqué au Nombre maximum de messages pour tous les parcours au cours d'une période donnée s'il n'est pas défini sur 0. Le paramètre par défaut est 0, ce qui signifie qu'il n'y a aucune limite quant au nombre de jours que les points finaux du trajet peuvent recevoir.



7. Choisissez Confirmer.

(Facultatif) Configuration des paramètres de planification des parcours

Lorsque vous créez un parcours, vous pouvez spécifier un programme d'envoi pour ce parcours. Il existe deux paramètres de planification que vous pouvez configurer. Le premier paramètre est heure de non envoi, qui fait référence à une plage d'heures pendant laquelle Amazon Pinpoint ne transmet pas de messages aux participants au parcours. Le deuxième paramètre est heure d'envoi, qui fait référence à une plage d'heures pendant laquelle Amazon Pinpoint transmet des messages aux participants au parcours. Le réglage de l'heure d'envoi permet une personnalisation plus précise de l'heure et des canaux que l'heure de non-envoi. Ces paramètres utilisent les paramètres de fuseau horaire de chaque point de terminaison. Pour utiliser les paramètres de planification de trajet, chacun des points finaux de votre trajet doit inclure l'`Demographic.Timezone`attribut.

> **Important**
>
> Pour utiliser les paramètres Utiliser le fuseau horaire local du destinataire, chacun des points de terminaison de votre voyage doit inclure l'`Demographic.Timezone`attribut. Notez toutefois qu'un participant ne sera pas inclus dans le parcours si vous choisissez cette option et que l'enregistrement du point de terminaison du participant ne spécifie pas de fuseau horaire.

Vous pouvez configurer les paramètres de planification d'un parcours en cliquant sur le bouton Planifier en haut de l'espace de travail du parcours. Ensuite, dans la fenêtre des Paramètres de planification, spécifiez l'Heure de début et l'Heure de fin pour Heure de non envoi. Vous pouvez également choisir d'activer les paramètres suivants :

- Reprendre l'envoi après les temps de pause : lorsque vous activez cette fonctionnalité, Amazon Pinpoint conserve tous les messages qui auraient été envoyés pendant la page heure de non envoi, puis les distribue lorsque le délai heure de non envoi expire. Si vous n'activez pas cette option, les messages qui auraient été envoyés sont supprimés et ne sont pas envoyés.
- Configurer l'heure d'envoi pour définir chaque jour de la semaine : activez cette option pour configurer différentes heures d'envoi pour différents jours de la semaine. Par exemple, si votre heure de non-envoi est programmée entre 8 h 00 et 20 h 00 (20 h), vous pouvez définir l'heure d'envoi pour le dimanche entre 8 h 00 et se terminer à 18 h 00 (18 h 00), et définir l'heure d'envoi pour tous les autres jours de manière à commencer à 8 h 00 et se terminer à 20 h 00 (20 h 00). Vous pouvez ajouter jusqu'à quatre plages horaires par jour.

Vous pouvez également spécifier des exceptions pour des jours spécifiques de l'année. Par exemple, si vous voulez vous assurer de n'envoyer aucun message le jour du Nouvel An, vous pouvez créer une exception qui commence le 31 décembre à 20 h 00 et se termine le 2 janvier à 8 h 00. Vous pouvez ajouter jusqu'à 20 exceptions.

> **Note**
>
> Les heures que vous spécifiez pour les jours de la semaine ou pour les exceptions doivent respecter les temps de pause que vous spécifiez pour le parcours. En d'autres termes, si vous réglez les heures de temps de pause du parcours entre 20h00 et 8h00, vous ne pouvez pas définir les heures de temps de pause du lundi entre 20h30 et 7h30.

- Appliquer ce programme à tous les canaux : activez cette fonctionnalité pour régler automatiquement l'heure d'envoi de chaque canal de manière à ce qu'elle soit égale à l'Heure de début et à l'Heure de fin que vous avez spécifiées pour le paramètre Heure de non envoi. Si vous n'activez pas cette fonctionnalité, vous pouvez définir des heures d'envoi différentes pour les différents canaux. Par exemple, vous pouvez configurer le canal e-mail pour que les messages soient envoyés de 6h00 à 22h00 et configurer le canal SMS pour que les messages soient envoyés de 8h00 à 20h00.

Suivant : Configurer l'activité Admission au parcours

Configurer l'activité Admission au parcours

Après avoir créé et configuré le parcours, vous devez configurer l'activité Admission au parcours. Cette activité détermine la manière dont les participants sont ajoutés au parcours. Il existe deux façons d'ajouter des participants à un parcours :

- Lorsqu'un événement se produit : vous pouvez configurer le parcours de manière à ce que les participants soient admis dans un parcours de manière dynamique, lorsque des événements spécifiques se produisent. Par exemple, vous pouvez utiliser cette option pour ajouter des participants à un parcours lorsqu'ils ont terminé un processus d'inscription. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajouter des participants lorsqu'ils exécutent une activité.

> **Important**
>
> Les activités du centre de contact ne sont pas prises en charge lors de voyages déclenchés par un événement.

- En fonction de l'appartenance au segment : vous pouvez insérer les membres d'un segment existant directement dans le parcours. Le parcours peut être configuré pour réévaluer périodiquement le segment afin de déterminer s'il y a de nouveaux membres à ajouter au segment. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajouter des participants à un segment.

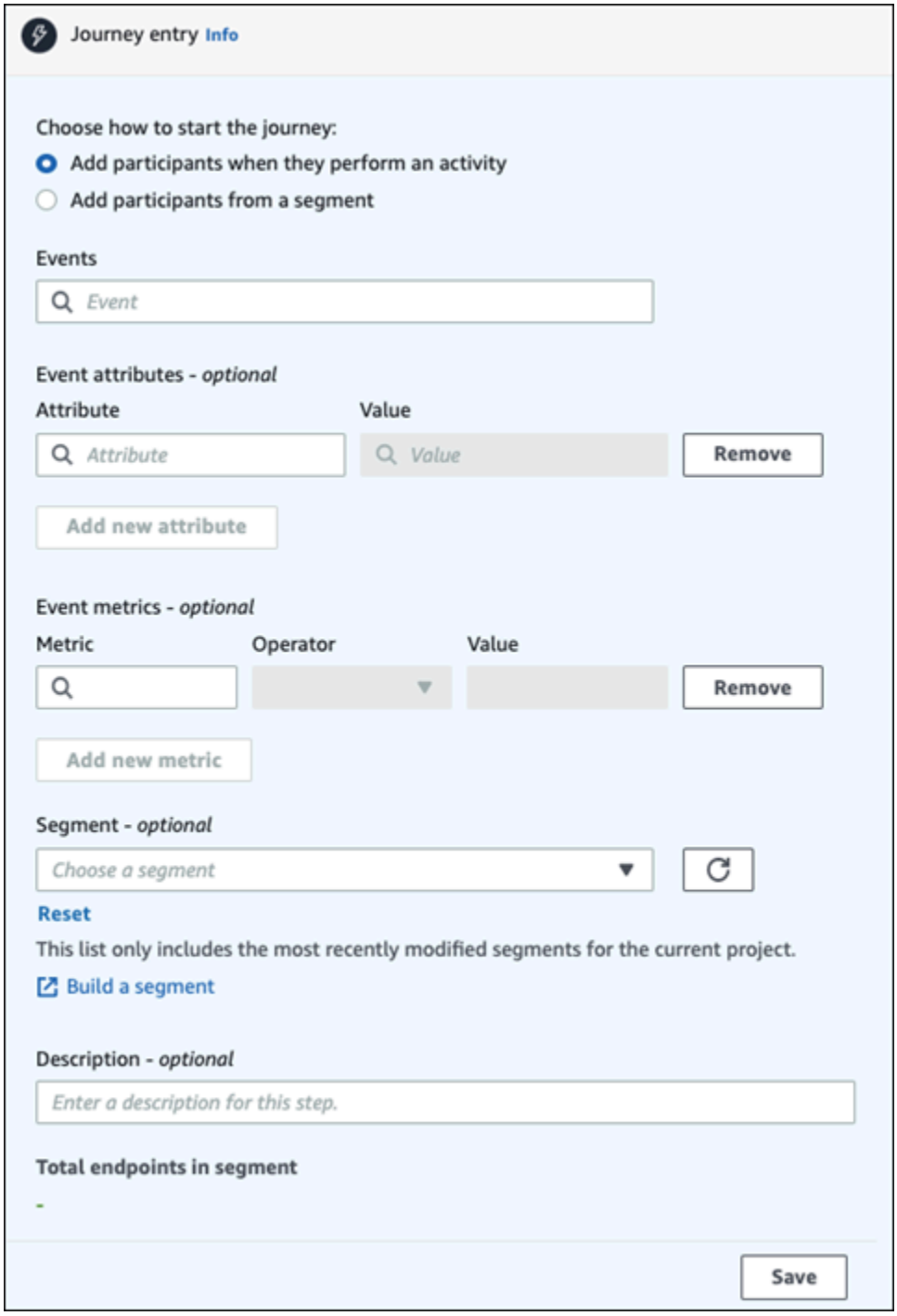
> **Note**
>
> Le Participant fait référence soit à un utilisateur et à ses points de terminaison, soit à des points de terminaison individuels, selon les données. Si le segment d'admission au parcours comprend des données au niveau de l'utilisateur (user_id), le participant est l'utilisateur et tous les points de terminaison associés à l'utilisateur progressent ensemble dans le parcours. Si le segment d'admission au parcours comprend des données au niveau du point de terminaison (pas d'user_id), le participant est alors le point de terminaison individuel.

Ajouter des participants lorsqu'ils exécutent une activité

Ce type de parcours déclenché par un événement ajoute des participants en fonction de l'événement choisi. Vous choisissez un événement, tel que des téléchargements de musique, puis vous choisissez les attributs de l'événement pour définir plus précisément l'événement du parcours. Il s'agit peut-être du téléchargement de musique d'un artiste en particulier. Lorsqu'un utilisateur effectue l'une des activités décrites par l'événement, il devient un participant au parcours.

Pour ajouter des participants lorsqu'ils exécutent une activité

1. Choisissez Ajouter des participants lorsqu'ils exécutent une activité si ce n'est pas déjà fait.



2. Pour Événements, choisissez un événement dans une liste d'événements ou saisissez un nouvel événement pour l'ajouter. Par exemple, vous souhaiterez peut-être déclencher un parcours lorsqu'un utilisateur télécharge de la musique d'un artiste en particulier depuis votre service de musique. Appelons cet événement`artist.download`. Un parcours peut inclure un seul événement.

   Les événements peuvent être soumis en utilisant l'un des éléments suivants :

- L' PutEvents API. Consultez Événements dans la Référence de l'API Amazon Pinpoint
- AWS SDK mobile pour Android : version 2.7.2 ou ultérieure
- AWS SDK mobile pour iOS : version 2.6.30 ou ultérieure

> **Note**
>
> Si vous utilisez l'un ou l'autre des AWS appareils mobiles, SDKs vous serez limité à un ensemble d'événements. Pour obtenir la liste des événements pris en charge, reportez-vous à la section Événements d'applications dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

3. (Facultatif) Un attribut d'événement est une information spécifique utilisée pour affiner un événement. Il se compose d'un nom et d'une valeur d'attribut. Nous allons affiner le *artist.download* en ajoutant un *artistName* attribut. Pour l'attribut, choisissez l'attribut dans la liste. Comme vous souhaitez ajouter des participants en fonction d'un artiste spécifique, vous devez le choisir *artistName* comme attribut, puis choisir un artiste spécifique pour la valeur, par exemple,*Bruce Springsteen*. Votre événement de voyage ajoute désormais tous les participants de l'*artist.download*événement et le *artistName* est*Bruce Springsteen*.

   Si vous souhaitez affiner encore le parcours, ajoutez des attributs et des valeurs supplémentaires en choisissant Ajouter un nouvel attribut pour chaque attribut que vous souhaitez ajouter. Si un attribut possède plusieurs valeurs possibles, vous devez ajouter chaque attribut et chaque paire de valeurs séparément. Pour *artist.download* l'événement, vous pouvez désormais ajouter un *artistName* attribut supplémentaire,*Alicia Keys*. Choisissez Ajouter un nouvel attribut, choisissez à nouveau *artistName* comme attribut, puis choisissez *Alicia Keys* comme valeur. Lorsque vous utilisez le même attribut plusieurs fois avec des valeurs différentes, Amazon Pinpoint traite les attributs de parcours en utilisant « ou » entre les valeurs. Votre événement de voyage ajoute désormais tous les participants de l'*artist.download*événement, et il *artistName* s'agit de l'un *Bruce Springsteen* ou de l'autre*Alicia Keys*.

   Vous pouvez ajouter une combinaison d'attributs comportant plusieurs valeurs en plus des attributs dotés d'une seule valeur.

4. (Facultatif) Choisissez une Métrique d'événement. Il s'agit d'un événement qui utilise généralement une série de chiffres, comme une durée ou un coût. Après avoir participé à l'événement, choisissez un Opérateur :

- est égal à
- est supérieur à
- est inférieur à
- est supérieur ou égal à
- est inférieur ou égal à

Entrez la Valeur de l'opérateur. Seules les valeurs numériques sont prises en charge. Les participants sont ajoutés en fonction de la métrique, de l'opérateur et de la valeur. Pour l'`artist.download`événement, vous pouvez ajouter une `songLength` métrique dans laquelle vous ajoutez des participants lorsqu'ils téléchargent une chanson de l'un `Bruce Springsteen` ou l'autre `Alicia Keys` et où le nombre `songLength` est supérieur ou égal à`500 seconds`.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas utiliser la même métrique avec plusieurs valeurs.

5. (Facultatif) Sélectionnez le segment dynamique à utiliser pour le parcours. Vous ne pouvez avoir qu'un seul segment défini au préalable. En outre, pour qu'un point de terminaison entre dans le parcours, il doit faire partie du segment choisi. Si vous souhaitez créer un nouveau segment pour ce parcours, vous pouvez le créer via la console Amazon Pinpoint. Pour plus d'informations sur les segments, consultez la section Création de segments.

> **Note**
>
> Les segments importés et les segments dynamiques basés sur un segment importé ne sont pas pris en charge. La liste déroulante indique le type de segment. Bien qu'un segment affiché dans la liste déroulante puisse indiquer qu'il est dynamique, s'il est basé sur un segment importé, vous recevrez un message d'erreur.

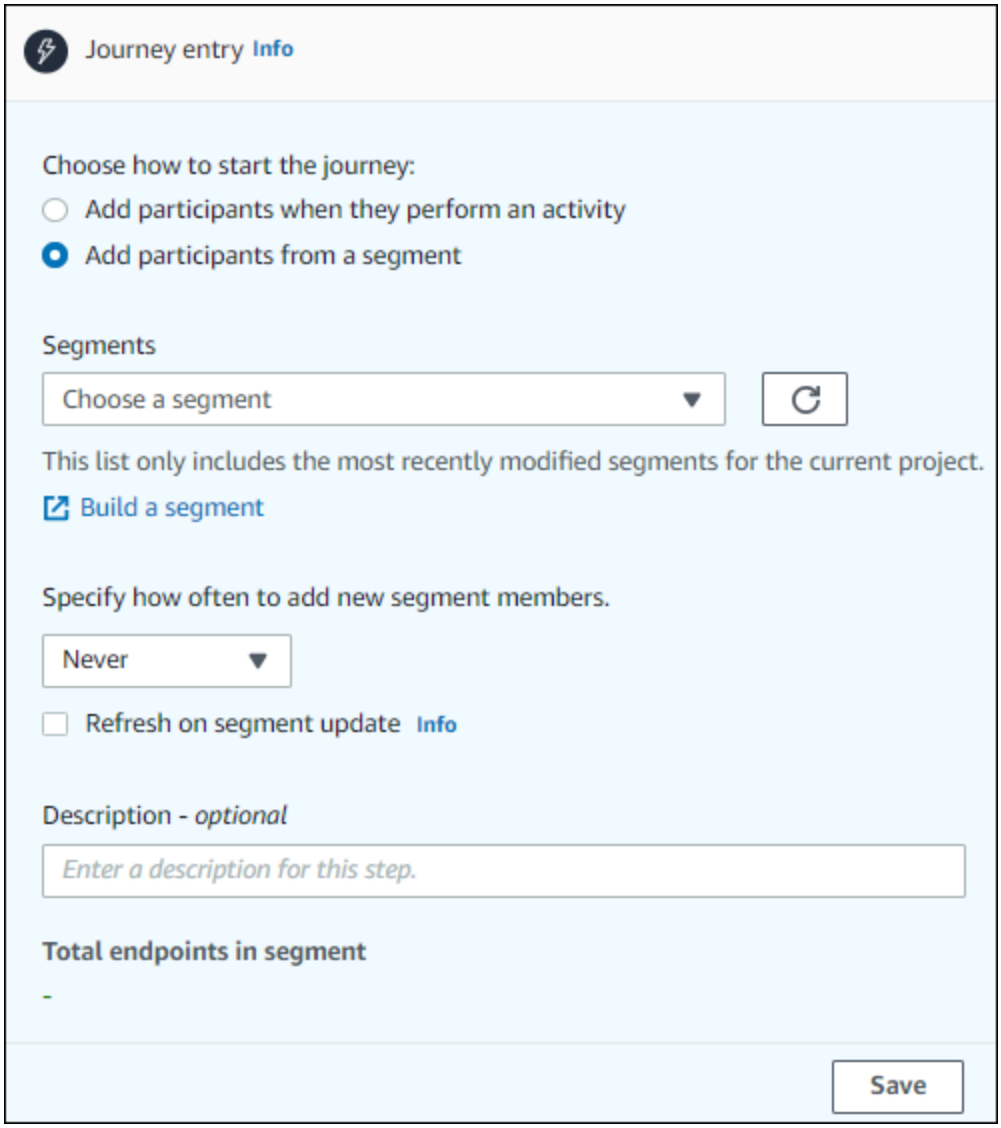
6. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
7. Choisissez Save (Enregistrer).

Ajouter des participants à un segment

Pour ce type de parcours, vous choisissez un segment pour participer au parcours. Vous pouvez éventuellement configurer l'activité Journey Entry (Admission au parcours), afin d'ajouter de nouveaux participants au parcours en recherchant périodiquement de nouveaux membres de segment.

Pour ajouter des participants à un segment

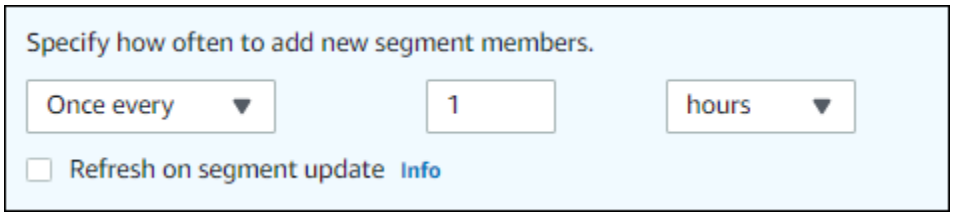
1. Choisissez Ajouter des participants à partir d'un segment.



2. Pour Segments, choisissez le segment que vous souhaitez ajouter à un parcours.

> **Tip**
>
> Vous ne pouvez inclure qu'un segment dans l'activité Journey Entry (Admission au parcours). Si vous devez ajouter d'autres segments, vous pouvez en créer un nouveau incluant tous les segments que vous souhaitez ajouter au parcours. Vous pourrez ultérieurement utiliser une action de répartition multivariée pour répartir les participants au parcours en groupes distincts en fonction de leur appartenance au segment.

3. (Facultatif) Pour Specify how ofter to add new segment members (Spécifier la fréquence d'ajout de nouveaux membres de segment), choisissez la fréquence à laquelle l'appartenance au segment doit être évaluée et actualisée. Vous pouvez choisir Jamais ou de vérifier selon un calendrier. Par exemple, si vous choisissez Une fois toutes les 12 heures, Amazon Pinpoint recherche de nouveaux membres de segment toutes les 12 heures. Si de nouveaux membres du segment sont découverts lors de l'une de ces vérifications, ils sont ajoutés au parcours. Les paramètres existants sont également réévalués. Si le Nombre maximum d'entrées par intervalle est supérieur à 1, les points de terminaison existants réintègrent également le parcours.



Vous pouvez également éventuellement choisir Actualiser lors de la mise à jour du segment. Si vous activez cette fonctionnalité, de nouveaux points de terminaison sont ajoutés au parcours lorsque le segment est mis à jour. Pour que cette fonctionnalité fonctionne comme prévu, vous devez également choisir un intervalle d'actualisation.

Le tableau suivant décrit comment les modifications apportées à l'appartenance à un segment sont gérées dans différentes situations.

Intervalle d'actualisation	Statut de l'option Actualisation lors de la mise à jour d'un segment	Attitude
Réglé sur Jamais	Non activé	Seuls les points de terminaison qui appartenaient au segment d'origine sont

Intervalle d'actualisation	Statut de l'option Actualisation lors de la mise à jour d'un segment	Attitude
		traités. Tous les points de terminaison ajoutés avant le début du parcours sont inclus. Les points de terminaison ajoutés ou retirés du segment après le début du parcours ne sont pas traités.
Réglé sur Jamais	Activées	Si le parcours traite actuellement des points de terminaison, toute modification apportée au segment est évaluée. Toutefois, si le traitement des points de terminaison du parcours est terminé, les points de terminaison ajoutés ou supprimés après le début du parcours ne sont pas inclus.

Intervalle d'actualisation	Statut de l'option Actualisation lors de la mise à jour d'un segment	Attitude
Réglé sur une période donnée	Non activé	Tous les points de terminaison ajoutés à un segment dynamique ou communs à toutes les mises à jour des segments sont traités, d'autres limites de parcours l'autorisent. Les points de terminaison supprimés ne sont pas pris en compte par le parcours. **Note** Le parcours réévalue l'appartenance au segment en fonction des critères du segment qui étaient présents lors du lancement du parcours pour la première fois. Si vous modifiez les critères du segment après avoir lancé un parcours utilisant cette option, le parcours ne tiendra pas compte des nouveaux critères lors de la réévaluation du segment.

Intervalle d'actualisation	Statut de l'option Actualisation lors de la mise à jour d'un segment	Attitude
Réglé sur une période donnée	Activées	Les modifications apportées aux segments dynamiques et importés sont évaluées et mises à jour en fonction de l'intervalle d'actualisation. Les modifications sont également évaluées lorsque les segments sont modifiés. Tous les points de terminaison de segment ajoutés ou communs à toutes les mises à jour de segment sont traités s'ils sont autorisés par d'autres limites de parcours. Les points de terminaison supprimés ne sont pas pris en compte par le parcours.

4. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
5. Choisissez Save (Enregistrer). Lorsque vous avez terminé de configurer l'activité d'admission au parcours, vous pouvez commencer à ajouter d'autres activités au parcours.

Suivant : Ajouter des activités au parcours

Ajouter des activités au parcours

Les activités constituent les parties les plus importantes des parcours. Les activités représentent les étapes appliquées aux personnes qui participent aux parcours. Vous pouvez utiliser les activités pour envoyer des messages aux personnes qui participent aux parcours via différents canaux, les répartir en petits groupes ou attendre un certain temps. Il existe plusieurs types d'activités que vous pouvez ajouter à un parcours. Cette section présente les informations de base concernant l'ajout d'activités

à un parcours. Pour plus d'informations sur la configuration de chaque type d'activité, consultez Configuration des activités du parcours.

> **Note**
>
> Un élément du parcours de sortie est ajouté au flux de parcours après avoir révisé et publié votre parcours.

Configuration des activités du parcours

Chaque type d'activité de voyage comporte des composants distincts que vous devez configurer. Les sections suivantes fournissent des informations supplémentaires sur la configuration de chaque type d'activité.

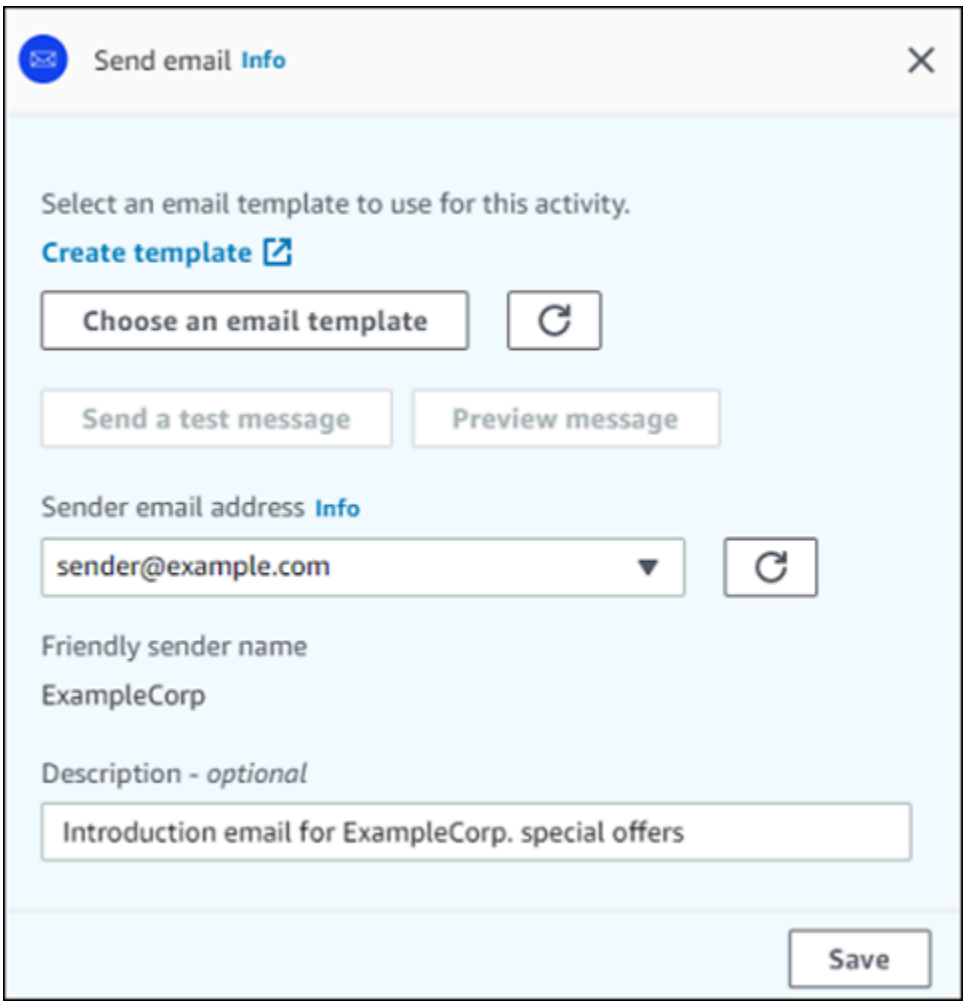
Rubriques de cette section :

- Configuration d'une activité de messagerie
- Configurer une activité de notification push
- Configurer une activité de message SMS
- Configurer une activité de centre de contact
- Configurer une activité de canal de message personnalisée
- Configuration d'une activité d'attente
- Configuration d'une activité de répartition Oui/Non
- Configuration d'une activité de répartition multivariée
- Configuration d'une activité d'exclusion
- Configurer d'une activité de répartition aléatoire

Configuration d'une activité de messagerie

Lorsqu'un participant au parcours arrive sur une activité Envoyer un e-mail), Amazon Pinpoint lui envoie immédiatement un e-mail. Avant de configurer une activité d'e-mail, vous devez créer un modèle d'e-mail. Pour de plus amples informations sur la création de modèles de messagerie, veuillez consulter Création de modèles d'e-mail.

Pour configurer une activité de messagerie



1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Envoyer un e-mail.
3. Sous Sélectionner un modèle d'e-mail à utiliser pour cette activité, sélectionnez Choisir un modèle d'e-mail, puis choisissez le modèle d'e-mail pour le message que vous voulez que les participants reçoivent. Ensuite, sous Comportement de la version du modèle, indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint mette à jour automatiquement le message afin d'inclure les modifications que vous pourriez apporter au modèle avant l'envoi du message. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.

> **Tip**
>
> Vous pouvez vous envoyer un aperçu du message, même si votre compte Amazon Pinpoint ne contient pas d'enregistrement de point de terminaison pour votre adresse e-

mail. Pour envoyer un aperçu, choisissez Send a test message (Envoyer un message test).

4. Pour Sender email address (Adresse e-mail de l'expéditeur), choisissez l'adresse e-mail à partir de laquelle vous souhaitez envoyer le message. Cette liste contient toutes les adresses e-mail vérifiées actuellement associées à votre compte Amazon Pinpoint. Région AWS Pour de plus amples informations sur la vérification d'adresses e-mail ou de domaines supplémentaires, veuillez consulter Vérification d'identités d'adresse e-mail.

   > **Tip**
   >
   > Pour afficher un nom d'expéditeur convivial pour le message, choisissez l'adresse e-mail par défaut pour le projet. Un nom d'expéditeur convivial est le nom qui apparaît dans les clients de messagerie des participants lorsqu'ils reçoivent le message. Pour modifier l'adresse e-mail par défaut du projet ou le nom d'expéditeur convivial pour cette adresse, mettez à jour les paramètres du projet pour le canal de messagerie. Pour cela, choisissez Settings (Paramètres) dans le panneau de navigation gauche, puis choisissez Email (E-mail). Ensuite, entrez les paramètres souhaités.

5. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.

Configurer une activité de notification push

Lorsqu'un participant au parcours arrive sur une activité Envoyer une notification push, Amazon Pinpoint lui envoie immédiatement une notification push. Avant de configurer une activité de notification push, vous devez créer un modèle de notification push. Pour de plus amples informations sur la création de modèles de notification push, veuillez consulter Création de modèles de notification push.

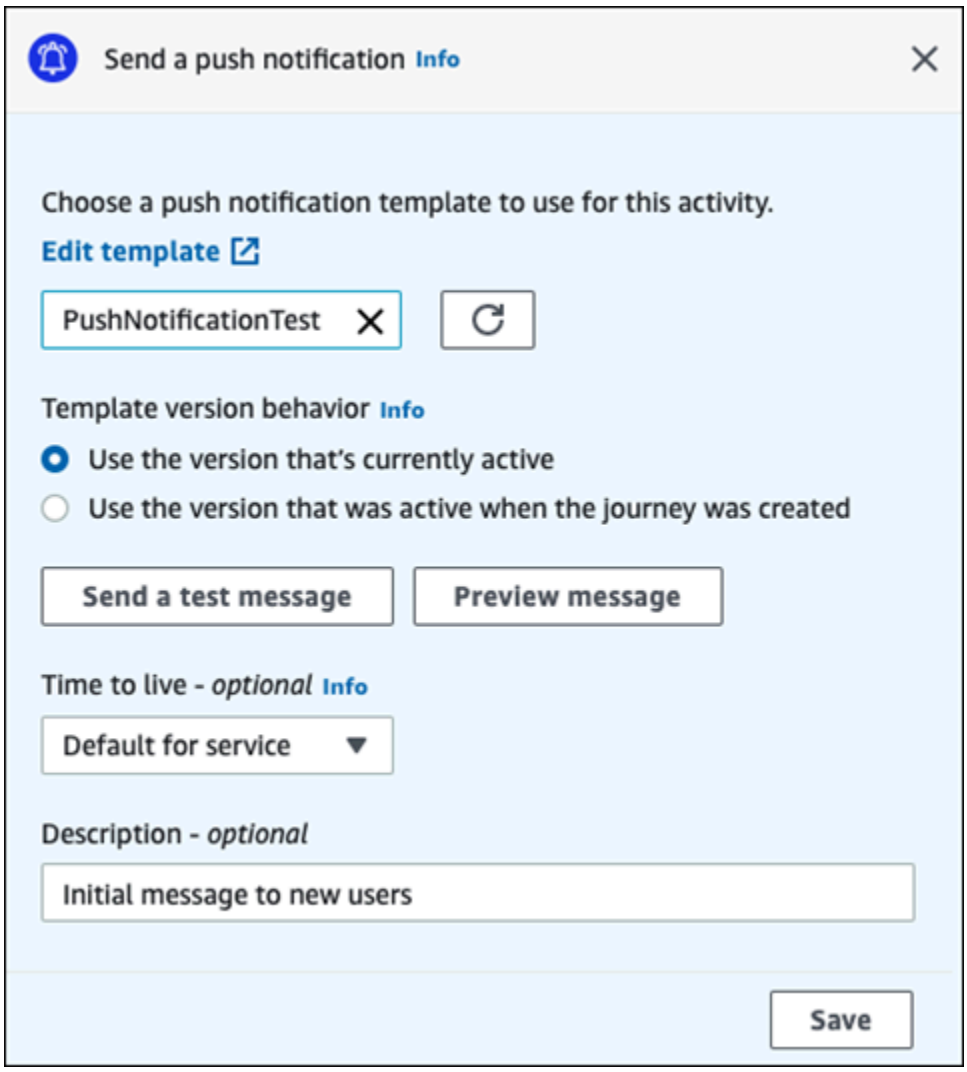
> **Note**
>
> Pour envoyer des notifications push aux participants au voyage, votre application doit être intégrée à un AWS SDK. Pour plus d'informations, consultez Gestion des notifications Push dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Pour configurer une activité de notification push

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Envoyer une notification push.
3. Sous Choisir un modèle de notification push pour cette activité, sélectionnez Choisir un modèle de notification push, puis choisissez le modèle de notification push pour le message que vous voulez que les participants reçoivent. Ensuite, sous Comportement de la version du modèle, spécifiez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint utilise la version du modèle actuellement désignée comme active ou la version du modèle qui était active lors de la création du parcours. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.

   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez vous envoyer un aperçu du message, même si votre compte Amazon Pinpoint ne contient pas d'ID de point de terminaison ou de jeton de périphérique que vous spécifiez. Pour envoyer un aperçu, choisissez Send a test message (Envoyer un message test).

4. (Facultatif) Pour Time to live (Durée de vie), indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint utilise la valeur par défaut ou une valeur personnalisée pour chaque service de notification push. Par défaut, Amazon Pinpoint utilise la valeur de durée de vie maximale de chaque service de notification push respectif. Vous pouvez également spécifier une valeur de durée de vie personnalisée pour tous les services de notification push. Si la remise du message échoue, le service de notification push tente de remettre le message pendant la durée spécifiée dans ce paramètre. Pour plus d'informations sur les valeurs de durée de vie spécifiques, consultez Messages dans la Référence de l'API Amazon Pinpoint.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



Configurer une activité de message SMS

Lorsqu'un participant au parcours arrive sur une activité Envoyer un SMS, Amazon Pinpoint lui envoie un SMS immédiatement. Avant de configurer une activité SMS, vous devez créer un modèle de SMS. Pour de plus amples informations sur la création de modèles SMS, veuillez consulter Création de modèles de SMS.

Pour configurer une activité de message SMS

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Envoyer un SMS.
3. Sous Choisir un modèle de SMS pour cette activité, sélectionnez Choisir un modèle de SMS, puis choisissez le modèle de SMS pour le message que vous voulez que les participants

reçoivent. Ensuite, sous Comportement de la version du modèle, indiquez si vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint utilise la version du modèle actuellement désignée comme active ou la version du modèle qui était active lors de la création du parcours. Pour en savoir plus sur ces options, consultez Gestion des versions des modèles de message.

4. Choisissez Envoyer un message de test si vous souhaitez d'abord tester cette activité. Les messages de test ne sont pas comptabilisés dans vos limites d'envoi quotidiennes, mais chaque message vous est facturé. Lorsque vous envoyez un message test, vous êtes invité à choisir éventuellement le numéro d'origine, mais vous devez choisir un numéro de destination.

> **Note**
>
> Si votre compte est dans l'environnement de test (sandbox) SMS, vous pouvez uniquement envoyer un message de test à l'un de vos numéros de téléphone de destination vérifiés. Si le numéro de destination n'apparaît pas dans la liste, choisissez Gérer les numéros pour ajouter ce nouveau numéro. Pour plus d'informations sur la vérification des numéros de destination, consultez la section Sandbox SMS du Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS.

5. Dans le champ Message type, choisissez l'une des valeurs suivantes :

   - Promotional – Messages non stratégiques, tels que les messages marketing.
   - Transactionnel : messages stratégiques qui prennent en charge les transactions clients, comme des mots de passe uniques pour l'authentification multifacteur.

6. (Facultatif) Si nécessaire, développez la section Paramètres supplémentaires pour configurer les paramètres facultatifs liés aux SMS. La section Paramètres supplémentaires contient deux onglets :

   - Dans l'onglet Paramètres SMS, vous pouvez configurer les paramètres suivants :
     - Numéro de téléphone d'origine : numéro de téléphone à partir duquel les messages seront envoyés. Cette liste contient tous les numéros de téléphone dédiés présents dans votre compte Amazon Pinpoint.
     - ID de l'expéditeur : ID alphanumérique qui identifie l'expéditeur du SMS. L'identifiant de l'expéditeur apparaît sur les appareils de vos destinataires uniquement si le destinataire se trouve dans un pays où les expéditeurs IDs sont pris en charge. Si vous spécifiez un ID d'expéditeur dans le cadre d'une activité de parcours, il remplace la valeur par défaut de votre compte. Pour en savoir plus sur les pays compatibles avec l'expéditeur IDs, consultez

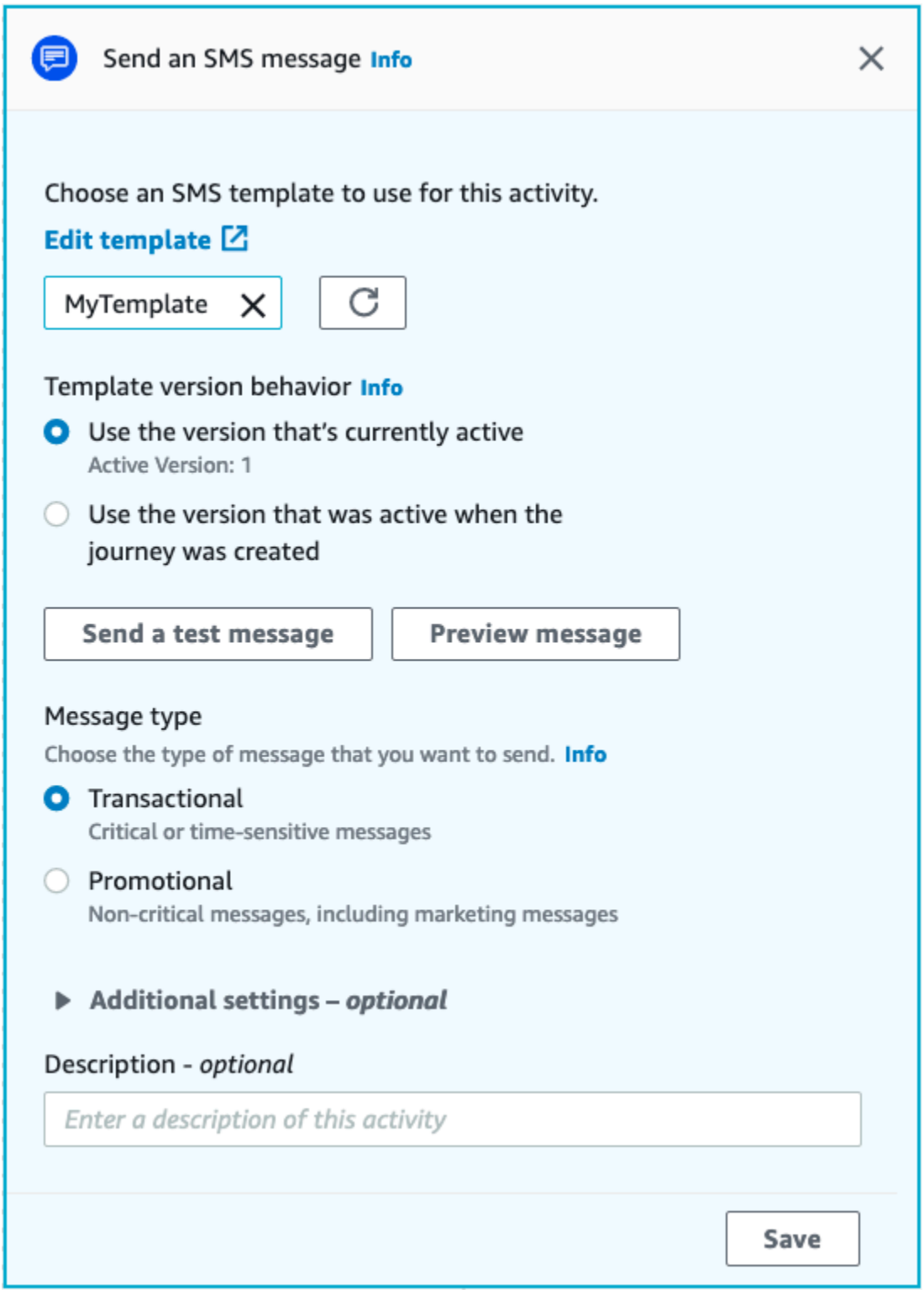
la section Pays et régions pris en charge (canal SMS) dans le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.

> **Note**
>
> Il vous suffit de définir l'une de ces valeurs. Si vous spécifiez les deux valeurs, Amazon Pinpoint tente d'envoyer le message en utilisant le numéro de téléphone d'origine dédié.

- Dans l'onglet Paramètres réglementaires, vous pouvez configurer les paramètres qui s'appliquent spécifiquement à l'envoi de messages à des destinataires en Inde. Si vous envoyez des messages à des destinataires en Inde, vous devez spécifier un identifiant d'expéditeur et les deux valeurs suivantes :
  - ID d'entité — L'identifiant associé à votre entreprise ou à votre marque, fourni par TRAI lors du processus d'enregistrement de l'identifiant de l'expéditeur.
  - ID du modèle : ID associé à votre modèle de message. Cette valeur est également fournie par TRAI lors du processus d'enregistrement de l'ID de l'expéditeur.

> **Note**
>
> Si vous n'envoyez pas de messages à des destinataires en Inde, ou si vous envoyez des messages en Inde en utilisant les itinéraires des opérateurs interurbains internationaux, vous n'avez pas besoin de spécifier de valeurs ID d'entité et ID de modèle.
>
> Pour plus d'informations sur les exigences réglementaires relatives à l'envoi de SMS en Inde, consultez le processus d'enregistrement de l'identifiant de l'expéditeur indien dans AWS le guide de l'utilisateur final pour la messagerie SMS.

7. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
8. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.


Send an SMS message Info
Choose an SMS template to use for this activity.
Edit template
MyTemplate
Template version behavior Info
Use the version that's currently active
Active Version: 1
Use the version that was active when the journey was created
Send a test message
Preview message
Message type
Choose the type of message that you want to send. Info
Transactional
Critical or time-sensitive messages
Promotional
Non-critical messages, including marketing messages
Additional settings – optional
Description - optional
Enter a description of this activity
Save

Configurer une activité de centre de contact

Lorsqu’un participant au parcours participe à une activité Envoyer via un centre de contact, Amazon Pinpoint le place dans une campagne sortante Amazon Connect (appelée Campagne Amazon Connect dans Amazon Pinpoint). Vous pouvez configurer ce type d’activité pour composer le numéro de téléphone du participant au parcours et soit le connecter à un agent, soit émettre un message vocal.

Les activités du centre d'appels se comportent différemment par rapport aux autres types d'activités liées aux voyages. Lorsqu’un participant au parcours participe à une activité Envoyer par l’intermédiaire d’un centre de contact, toutes les activités précédentes entre l’activité du centre de contact et l’activité de messagerie précédente qui impliquent une répartion multivariée ou des activités de Répartition oui/non sont réévaluées immédiatement avant que le numéro de téléphone du participant ne soit saisi dans la file d’attente Amazon Connect pour être composé. S'il n'y a aucune activité de messagerie avant l'activité du centre d'appels, les critères de saisie du trajet sont également réévalués.

Le but de ce processus de réévaluation est de s'assurer que le participant au voyage est toujours éligible pour recevoir un appel téléphonique au moment où l'appel est mis en file d'attente. Ce comportement est utile car les attributs du participant peuvent changer entre le moment où il arrive sur l’activité du centre de contact et le moment où un agent devient disponible pour l’appeler. Il s’agit du comportement par défaut qui ne peut pas être désactivé.

La réévaluation du parcours enregistre le résultat de l’évaluation du participant à composer avec un chronomètre de 10 secondes. Un participant sera réévalué toutes les 10 secondes et les résultats seront conservés jusqu’à la prochaine réévaluation. Cela signifie que si le délai entre une mise à jour et un appel est inférieur à 10 secondes, il est possible qu’aucune évaluation ne soit effectuée avec la dernière version du participant.

Supposons par exemple qu'un parcours comporte une étape d'entrée qui ajoute des membres d'un segment spécifique au parcours, et une activité fractionnée oui/non qui vérifie si le participant au voyage a effectué un type de transaction spécifique. Dans ce scénario, la branche « oui » de l'activité yes/no split (for participants who complete the transaction) sends a follow-up email, while the "no" branch (for participants who didn't complete the transaction) leads to a contact center activity. Participants who arrive on the contact center activity remain there until the call is queued successfully to Amazon Connect. When an agent becomes available, the journey reevaluates the participant's attributes against the criteria in the journey entry step and the yes/no scindée.

> **Important**
>
> Les activités du centre de contact ne sont pas prises en charge lors de parcours déclenchés par un événement.

Prérequis

Avant de pouvoir ajouter une activité de centre de contact à un parcours, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Créez un compte et une instance Amazon Connect.
- Utilisez Amazon AppIntegrations pour activer des campagnes sortantes à volume élevé pour votre instance Amazon Connect.
- Activez votre instance Amazon Connect pour les appels sortants.
- Créez une file d'attente dédiée aux communications sortantes pour gérer tous les contacts qui seront acheminés vers les agents dans le cadre de la campagne. La file d'attente doit être affectée au profil de routage de l'agent.
- Créez et publiez un flux de contacts qui inclut un bloc Vérifier la progression des appels. Ce bloc vous permet de vous connecter en fonction du fait qu'une personne a répondu au téléphone, par exemple, ou qu'un message vocal a été détecté.
- Assurez-vous qu'un numéro sortant est défini dans la file d'attente Amazon Connect que vous prévoyez d'utiliser.
- Dans IAM, créez une politique et un rôle qui permettent à Amazon Connect d'envoyer des messages via Amazon Pinpoint.

> **Note**
>
> Les rôles ResourceID spécifiés ConnectCampaignExecutionRoleArnpour prendre en charge les rôles de service IAM et. service-linked-roles Pour plus d'informations, consultez Identifiants IAM dans le AWS Identity and Access Management Guide de l'utilisateur .

> **Important**
>
> La suppression ou la mauvaise configuration des rôles IAM et des politiques d'accès aux ressources pour les parcours publiés peuvent amener Amazon Pinpoint à interrompre les

appels sortants jusqu'à ce que la configuration IAM soit rétablie avec l'ensemble initial de rôles, de politiques d'accès et d'autorisations.

Vous trouverez les procédures à suivre pour effectuer ces tâches dans les étapes 1 à 5 de la section Passer des appels prédictifs et progressifs à l'aide d'Amazon Connect Outbound sur le blog du centre de contact AWS .

Configurer une activité de centre de contact

Vous pouvez associer votre parcours à une campagne sortante Amazon Connect existante ou cliquer pour créer une campagne sortante Amazon Connect.

Tenez compte des considérations suivantes lorsque vous utilisez les activités du centre de contact dans Amazon Pinpoint :

- Vous ne pouvez utiliser que trois activités du centre de contact dans un Journey.
- Vous ne pouvez utiliser qu'une seule campagne Amazon Connect par parcours. Si un parcours contient plusieurs activités de centre de contact et que vous modifiez la campagne Amazon Connect pour une activité, le changement est répercuté sur toutes les autres activités du centre de contact au cours du même parcours.
- Vous pouvez utiliser une même campagne Amazon Connect pour plusieurs parcours. Amazon Pinpoint affiche un avertissement si la campagne Amazon Connect est déjà utilisée lorsque vous publiez le parcours.
- Les numéros de téléphone de vos clients doivent exister dans Amazon Pinpoint en tant que points de terminaison vocaux.
- Les numéros de téléphone du point de terminaison doivent être au format E.164. Pour plus d'informations, voir E.164 : Le plan de numérotation des télécommunications publiques internationales sur le site Web de l'Union internationale des télécommunications.

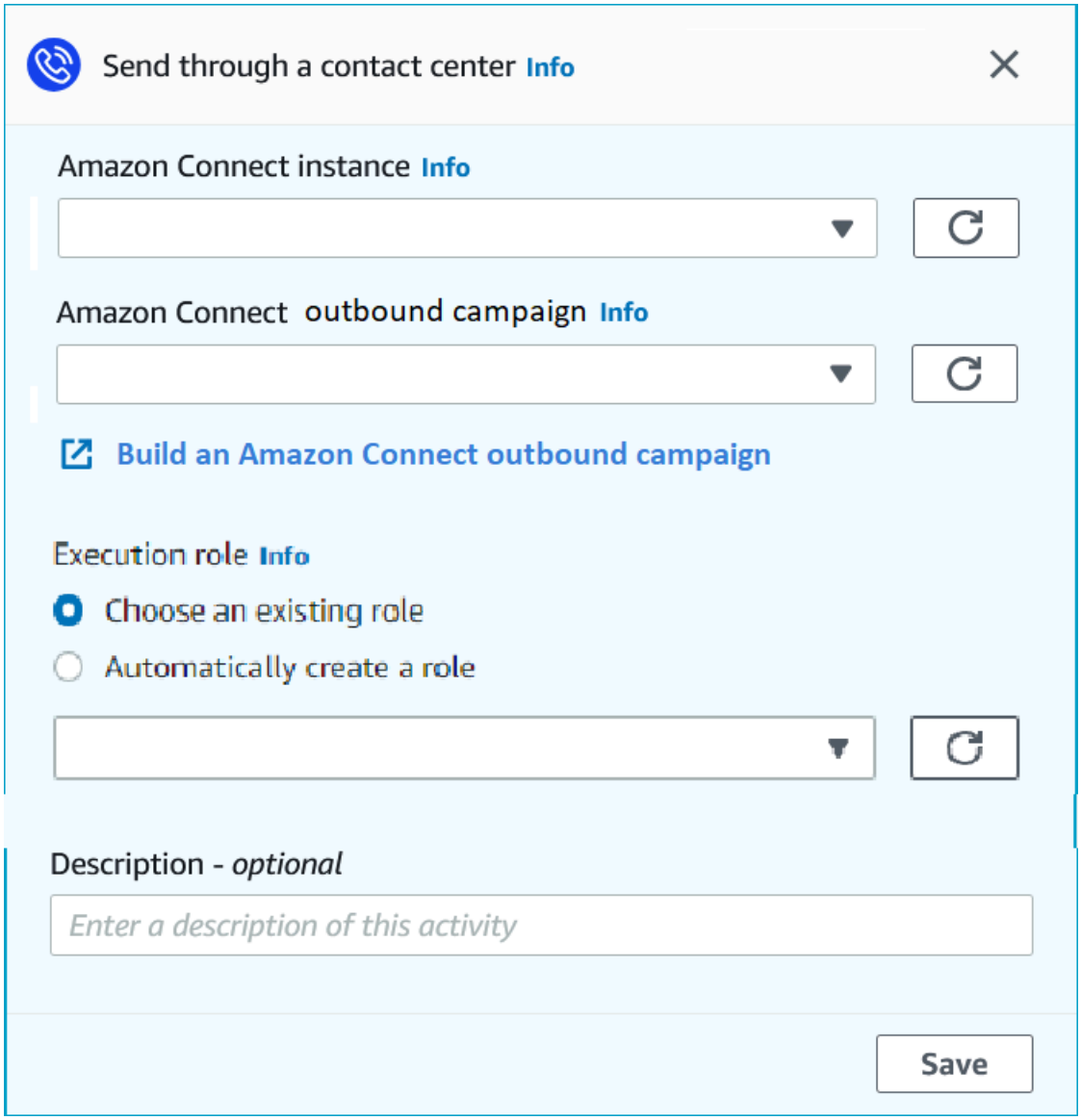
Utilisation d'une campagne Amazon Connect existante

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Envoyer par le biais d'un centre de contact.
3. Choisissez l'instance Amazon Connect que vous souhaitez utiliser.
4. Choisissez la Campagne sortante Amazon Connect dans la liste déroulante.

5. (Facultatif) Vous pouvez choisir Créer une campagne sortante Amazon Connect, qui vous redirigera vers Amazon Connect.
6. Pour Rôle IAM, effectuez l’une des étapes suivantes :

   a. Si vous souhaitez qu’Amazon Pinpoint crée un rôle lui permettant de transmettre des numéros de téléphone à Amazon Connect, sélectionnez Créer automatiquement un rôle. Ensuite, pour Rôle IAM, entrez un nom pour le rôle que vous créez.

   b. Si vous avez déjà créé un rôle IAM qui permet à Amazon Pinpoint de transmettre des numéros de téléphone à Amazon Connect, sélectionnez Choisir un rôle existant. Ensuite, pour Rôle IAM, sélectionnez un rôle qui contient les autorisations appropriées.
7. (Facultatif) Dans Description, décrivez l’objectif de l’activité. Lorsque vous enregistrez l’activité, ce texte apparaît en tant qu’étiquette de l’activité.
8. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



Configurer une activité de canal de message personnalisée

Lorsqu'un participant au parcours arrive sur une activité Envoyer via un canal personnalisé, Amazon Pinpoint envoie des informations sur le participant à une fonction AWS Lambda ou à un webhook. Vous pouvez utiliser un canal personnalisé pour envoyer des messages à vos clients via n'importe quel service doté d'une API, y compris les AWS non-services.

Avant de configurer une activité de canal personnalisée, vous devez décider d'utiliser une fonction Lambda ou une URL de webhook pour envoyer votre message. Pour plus d'informations sur la création de canaux de messages personnalisés, consultez Création de canaux personnalisés dans Amazon Pinpoint dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Pour configurer une activité de canal de message personnalisé qui appelle une fonction Lambda

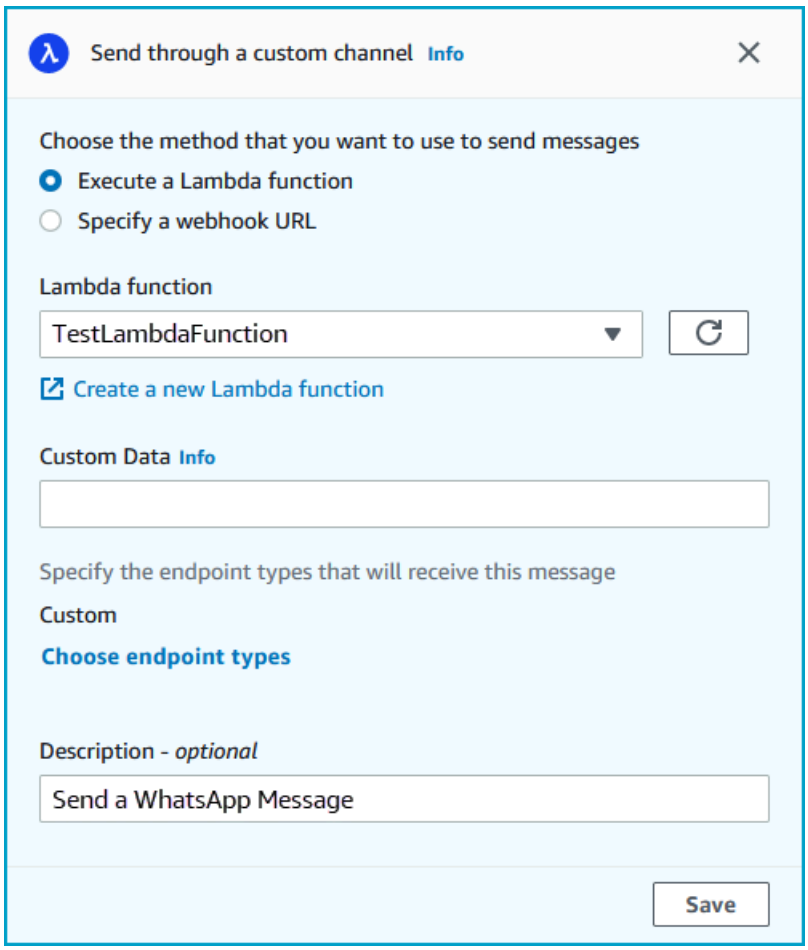
1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Envoyer via un canal personnalisé.
3. Pour Choose the method that you want to use to send messages (Choisir la méthode à utiliser pour envoyer des messages), sélectionnez Execute a Lambda function (Exécuter une fonction Lambda).
4. Pour Lambda function (Fonction Lambda), choisissez la fonction que vous souhaitez exécuter.
5. (Facultatif) Les données personnalisées sont utilisées lorsque les points de terminaison sont fournis au canal personnalisé, les données personnalisées figurent également dans la charge utile. Ce champ peut contenir jusqu'à 5 000 caractères alphanumériques.
6. Pour Specify the endpoint types that will receive this message (Spécifier les types de point de terminaison qui recevront ce message), sélectionnez les types de point de terminaison auxquels le canal personnalisé s'applique. Par défaut, seul le type de point de terminaison Custom (Personnalisé) est sélectionné. Pour ajouter des types de point de terminaison supplémentaires, sélectionnez Choose endpoint types (Choisir des types de point de terminaison).

   a. La fonction Lambda peut être utilisée pour évaluer les points de terminaison à inclure dans le segment. Pour plus d'informations, consultez Personnalisation des segments avec AWS Lambda.

   b. Les données personnalisées sont utilisées lorsque les points de terminaison sont fournis au canal personnalisé, les données personnalisées figurent également dans la charge utile.

   > **Note**
   >
   > Les autres types de point de terminaison qui arrivent à cette activité sont envoyés par celle-ci, mais seuls les types de point de terminaison que vous spécifiez sont envoyés à la fonction Lambda ou au webhook.

7. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
8. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



Pour configurer une activité de canal de message personnalisé qui utilise une URL de webhook

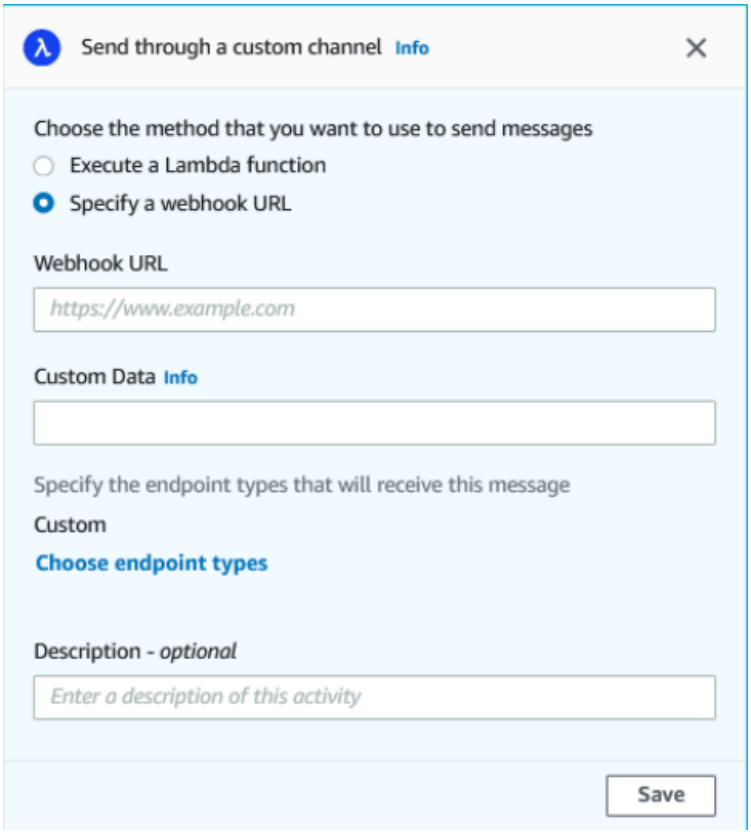
1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Envoyer via un canal personnalisé.
3. Pour Choose the method that you want to use to send messages (Choisir la méthode à utiliser pour envoyer des messages), sélectionnez Specify a webhook URL (Spécifier une URL de webhook).
4. Pour Webhook URL (URL de webhook), entrez l'adresse du webhook que vous souhaitez exécuter. Pour plus d'informations sur la configuration des webhooks, consultez la section Création de canaux personnalisés dans Amazon Pinpoint dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.
5. (Facultatif) Les données personnalisées sont utilisées lorsque les points de terminaison sont fournis au canal personnalisé, les données personnalisées figurent également dans la charge utile. Ce champ peut contenir jusqu'à 5 000 caractères alphanumériques.

6. Pour Specify the endpoint types that will receive this message (Spécifier les types de point de terminaison qui recevront ce message), sélectionnez les types de point de terminaison auxquels le canal personnalisé s'applique. Par défaut, seul le type de point de terminaison Custom (Personnalisé) est sélectionné. Pour ajouter des types de point de terminaison supplémentaires, sélectionnez Choose endpoint types (Choisir des types de point de terminaison).

   > **Note**
   >
   > Les autres types de point de terminaison qui arrivent à cette activité sont envoyés par celle-ci, mais seuls les types de point de terminaison que vous spécifiez sont envoyés à la fonction Lambda ou au webhook.

7. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.

8. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



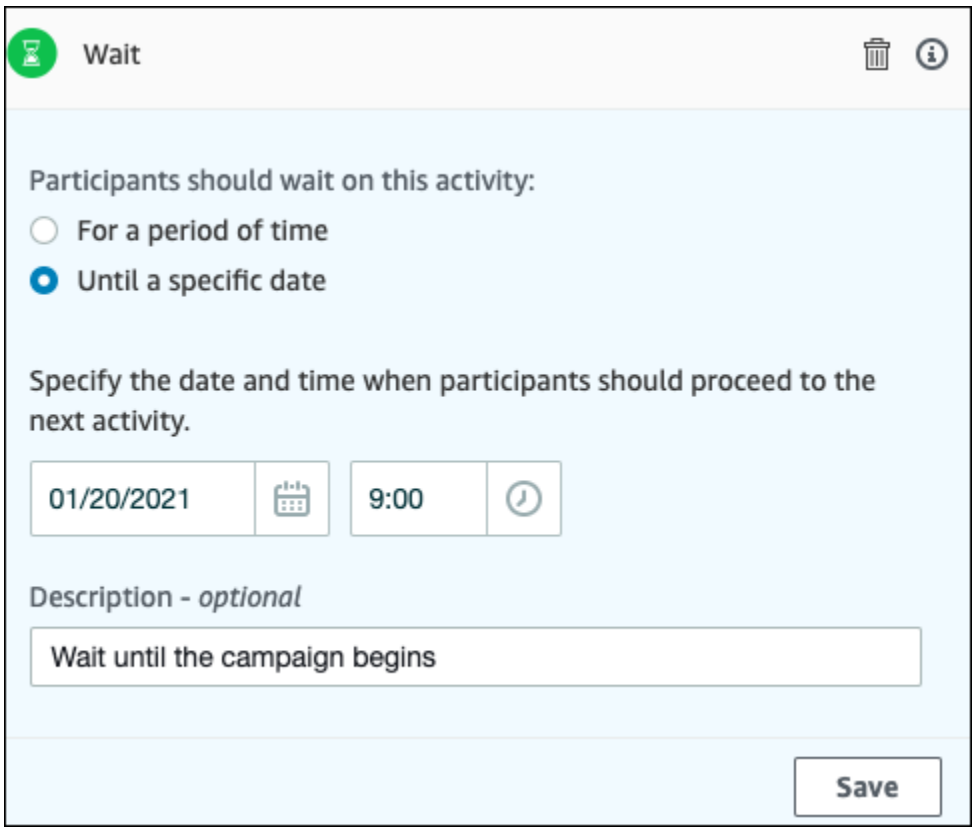
Configuration d'une activité d'attente

Lorsqu'un participant au parcours arrive sur une activité Wait (Attente), il reste sur cette activité pendant un certain temps ou jusqu'à une certaine date ou heure. Ce type d'activité est un moyen utile de planifier l'envoi de communications à caractère urgent ou de donner aux clients le temps d'interagir avec les messages que vous avez envoyés plus tôt dans le parcours.

Configurer une activité Wait (Attente)

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Pause.
3. Choisissez l’une des options suivantes :

   - Pendant un certain temps : choisissez cette option si vous souhaitez que les participants au parcours continuent de participer à cette activité pendant un certain temps. Ensuite, saisissez le temps d'attente des participants au parcours sur cette activité avant de passer à l'activité suivante. Vous pouvez spécifier une durée aussi courte que 1 heure ou 365 jours.
   - Jusqu’à une date précise : choisissez cette option si vous souhaitez que les participants au parcours continuent de participer à cette activité jusqu’à une date et une heure spécifiques. Ensuite, entrez la date et l'heure auxquelles les participants au voyage doivent passer à l'activité suivante. Vous pouvez choisir n'importe quelle date et heure qui précède la date de fin du parcours.
4. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
5. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



Configuration d'une activité de répartition Oui/Non

Lorsque les participants au parcours arrivent sur une activité Répartition Oui/Non, ils sont envoyés sur l'un des deux chemins en fonction de leurs attributs ou de leurs comportements. Vous pouvez utiliser ce type d'activité de répartition pour envoyer des participants au parcours sur des chemins distincts en fonction de leur appartenance à un segment. Vous pouvez également envoyer les participants sur des chemins distincts en fonction de leurs interactions avec d'autres activités du parcours. Par exemple, vous pouvez répartir les participants au parcours selon s'ils ont ouvert un e-mail envoyé plus tôt dans le parcours.

> **Note**
>
> Pour créer des activités de répartition qui envoient des participants vers différents chemins d'accès en fonction des événements de notification push (tels que les événements Open (Ouverture) ou Received (Réception), votre application mobile doit spécifier les valeurs d'ID utilisateur et d'ID de point de terminaison. Pour plus d'informations, consultez Intégrer Amazon Pinpoint à votre application dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Si le segment Parcours se situe au niveau de l'utilisateur, que les données contiennent user_id et que le critère utilisé pour évaluer une division conditionnelle est un attribut de point de terminaison, Amazon Pinpoint traite les attributs du parcours en utilisant un OR logique entre les valeurs d'attribut des différents points de terminaison de l'utilisateur. Par exemple, si un seul utilisateur possède plusieurs points de terminaison, et si les critères de l'un de ces points de terminaison sont satisfaits, tous les points de terminaison liés à cet utilisateur sont regroupés et évalués comme « Oui », puis passent dans la branche « Oui » d'une activité partagée Oui/Non.

Pour configurer une activité Yes/No split (Répartition Oui/Non)

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Répartition oui/non.
3. Pour Select a condition type (Sélectionner un type de condition), choisissez l'une des options suivantes :

   - Segment : choisissez cette option pour envoyer tous les membres du segment choisi sur le chemin « Oui ». Ensuite, pour Segments, choisissez un segment.
   - Événement : choisissez cette option pour envoyer les utilisateurs sur le chemin « Oui », en fonction de leurs interactions avec une étape précédente de ce parcours. Ensuite, procédez comme suit :
     1. Pour les Événements, sélectionnez l'activité de messagerie que vous souhaitez répartir :
     2. Pour Choisir une activité, choisissez l'activité de message à laquelle appliquer la répartition. En fonction du type de canal d'activité de messagerie que vous sélectionnez, les options suivantes s'offrent à vous en cas de partage :
        - Pour E-mail, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
          - Envoyer : Amazon Pinpoint a accepté le message et va tenter de le transmettre.
          - Remis : le message a bien été remis au destinataire.
          - Rejeté : Amazon Pinpoint a rejeté le message car il contenait un virus ou un logiciel malveillant.
          - Message d'erreur définitif : l'e-mail n'a pas été remis au destinataire en raison d'un problème permanent. Par exemple, il se peut que l'adresse e-mail du destinataire n'existe plus. Lorsqu'un message génère un message d'erreur définitif, Amazon Pinpoint n'essaie pas de le renvoyer.

- Message d'erreur temporaire : l'e-mail n'a pas été remis au destinataire en raison d'un problème temporaire. Par exemple, il se peut que la boîte de réception du destinataire soit pleine ou que son fournisseur de messagerie rencontre un problème temporaire. Lorsqu'un message d'erreur temporaire se produit, Amazon Pinpoint tente de remettre le message pendant un certain temps. Si le message ne peut toujours pas être remis, il devient un message d'erreur définitif.
- Plainte : le destinataire a reçu l'e-mail, mais a utilisé le bouton « Signaler comme courrier indésirable » ou un bouton similaire de son client de messagerie pour signaler le message comme indésirable.

  > **Note**
  >
  > Amazon Pinpoint s'appuie sur les rapports de plaintes des fournisseurs de messagerie pour générer des événements liés aux plaintes. Certains fournisseurs de messagerie nous fournissent régulièrement ces rapports, tandis que d'autres ne les envoient que rarement.

- Ouvert : le destinataire a reçu l'e-mail et l'a ouvert.

  > **Note**
  >
  > Pour qu'Amazon Pinpoint capture un événement Ouverture d'e-mail, le client de messagerie du destinataire doit télécharger les images contenues dans le message. De nombreux clients de messagerie courants, tels que Microsoft Outlook, ne téléchargent pas les images des e-mails par défaut.

- Clic : le destinataire a reçu l'e-mail et a suivi l'un des liens contenus dans le corps du message.
- Désabonnement : le destinataire a reçu l'e-mail et a utilisé le lien « Se désabonner » pour ne plus recevoir de futurs messages.

- Pour les SMS, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
  - Envoyer : Amazon Pinpoint a tenté d'envoyer le message.
  - Livré — Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été livré.
  - Échec : une erreur s'est produite lors de la remise du message à l'adresse du point de terminaison.

- Désabonnement : l'utilisateur associé à l'adresse du point de terminaison a choisi de ne pas recevoir de messages de votre part.

- Pour Push, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
  - Envoyer : Amazon Pinpoint a tenté d'envoyer le message.
  - Notification d'ouverture : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été ouvert par l'utilisateur.
  - Premier plan reçu : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été reçu par l'appareil de l'utilisateur et affiché au premier plan.
  - Arrière-plan reçu : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été reçu par l'appareil de l'utilisateur et affiché en arrière-plan.
- Pour le centre d'appels, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
  - Connecté : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que l'appel était lié à un agent.
  - Tonalité SIT : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel avait renvoyé un ton chargé.
  - Télécopie — Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel avait renvoyé une tonalité de télécopie.
  - Bip de messagerie vocale : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel renvoyait un message vocal avec signal sonore.
  - Message vocal sans bip : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel renvoyait un message vocal sans bip.
  - Sans réponse : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel était resté sans réponse et a sonné sans message vocal.
- Canal personnalisé : pour l'activité du canal personnalisé, vous pouvez définir l'attribut de réponse et la valeur sur lesquels vous souhaitez vous répartir. Assurez-vous que cet attribut et cette valeur sont transmis à Amazon Pinpoint Journeys d'une manière lisible. Pour plus d'informations sur la manière dont cette réponse doit être structurée, consultez Créer des canaux personnalisés dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

3. **Note**

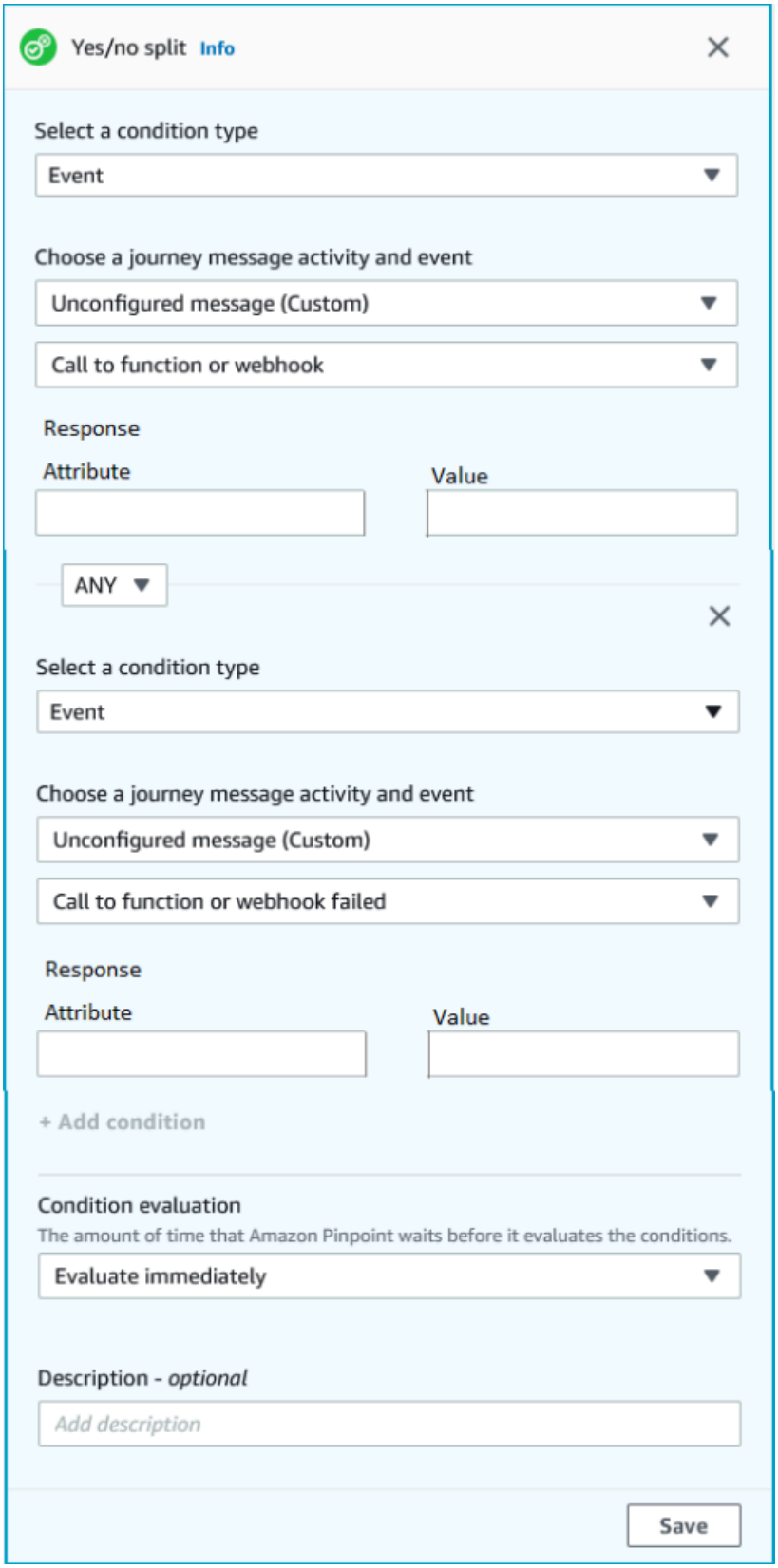
   (Facultatif) Pour les activités de canal personnalisées, vous pouvez les répartir en fonction de l'option Appel à une fonction ou à une réponse webhook. Pour configurer cela, pouvez-vous définir :

- Attribut : nom de l’attribut à évaluer.
- Valeur : valeur utilisée pour déterminer le mode de répartition.

4. Pour Évaluation de condition, choisissez le moment où Amazon Pinpoint doit évaluer la condition. Choisissez parmi les options suivantes :

   - Évaluer immédiatement : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint vérifie si la condition d’événement spécifiée a été remplie au moment où le participant au parcours arrive sur l’activité.
   - Évaluer après : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint patiente pendant une période de temps donnée. Une fois la période spécifiée écoulée, Amazon Pinpoint vérifie si la condition d’événement spécifiée a été remplie.
   - Évaluer sur : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint patiente jusqu’à une date et heure spécifiques. À cette date et heure précises, Amazon Pinpoint vérifie si la condition d’événement spécifiée a été remplie.

5. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.


Yes/no split Info
Select a condition type
Event
Choose a journey message activity and event
Unconfigured message (Custom)
Call to function or webhook
Response
Attribute
Value
ANY
Select a condition type
Event
Choose a journey message activity and event
Unconfigured message (Custom)
Call to function or webhook failed
Response
Attribute
Value
+ Add condition
Condition evaluation
The amount of time that Amazon Pinpoint waits before it evaluates the conditions.
Evaluate immediately
Description - optional
Add description
Save

Configuration d'une activité de répartition multivariée

Lorsque les participants au parcours arrivent sur une activité Multivariate split (Répartition multivariée), ils sont envoyés sur l'un des nombreux chemins en fonction de leurs attributs ou de leurs comportements. Ce type de répartition est semblable à un activité Yes/No split (Répartition Oui/Non). L'avantage de l'activité Multivariate split (Répartition multivariée) est sa capacité à évaluer plusieurs conditions. En outre, chaque activité Multivariate split (Répartition multivariée) contient un chemin « Else » (Autre). Les participants au parcours qui ne remplissent aucune des conditions spécifiées dans les autres chemins sont automatiquement envoyés sur ce dernier.

Vous pouvez utiliser ce type de répartition pour envoyer des participants au parcours sur des chemins distincts en fonction de leur appartenance à un segment. Vous pouvez également envoyer les participants sur des chemins distincts en fonction de leurs interactions avec d'autres activités du parcours. Par exemple, vous pouvez répartir les participants au parcours selon s'ils ont ouvert un e-mail envoyé plus tôt dans le parcours.

> **Note**
>
> Si un participant au parcours remplit plus d'une condition dans une répartition conditionnelle, il est envoyé sur la première condition remplie, par ordre alphabétique. Par exemple, si un participant remplit les conditions de la Branche A et D, il est envoyé sur le chemin correspondant à la Branche A.
>
> Pour créer des activités de répartition qui envoient des participants vers différents chemins d'accès en fonction des événements de notification push (tels que les événements Open (Ouverture) ou Received (Réception), votre application mobile doit spécifier les valeurs d'ID utilisateur et d'ID de point de terminaison. Pour plus d'informations, consultez Intégrer Amazon Pinpoint à votre application dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.
>
> Si le segment Parcours se situe au niveau de l'utilisateur, que les données contiennent user_id et que le critère utilisé pour évaluer une division conditionnelle est un attribut de point de terminaison, Amazon Pinpoint traite les attributs du parcours en utilisant un OR logique entre les valeurs d'attribut des différents points de terminaison de l'utilisateur. Par exemple, si un seul utilisateur possède plusieurs points de terminaison, et si les critères de l'un de ces points de terminaison sont satisfaits, tous les points de terminaison liés à cet utilisateur sont regroupés et évalués comme « Oui », puis passent dans la branche « Oui » d'une activité partagée Oui/Non.

Configurer une activité Multivariate split (Répartition multivariée)

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Fractionnement multivarié.
3. Déterminez le nombre de chemins (branches) différents que vous souhaitez créer. Choisissez Add another branch (Ajouter une autre branche) pour créer des cemins supplémentaires.
4. Sur chaque branche, pour Select a condition type (Sélectionner un type de condition), choisissez l'une des options suivantes :

   - Segment : choisissez cette option pour envoyer tous les membres du segment choisi sur le chemin. Ensuite, pour Segments, choisissez un segment.
   - Événement : choisissez cette option pour envoyer les utilisateurs sur le chemin, en fonction de leurs interactions avec une étape précédente de ce parcours. Ensuite, procédez comme suit :
     1. Pour les Événements, sélectionnez l'activité de messagerie que vous souhaitez répartir.
     2. Pour Choisir une activité, choisissez l'activité de message à laquelle appliquer la répartition. En fonction du type de canal d'activité de messagerie que vous sélectionnez, les options suivantes s'offrent à vous en cas de partage :
        - Pour le courrier électronique, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
          - Envoyer : Amazon Pinpoint a accepté le message et va tenter de le transmettre.
          - Remis : le message a bien été remis au destinataire.
          - Rejeté : Amazon Pinpoint a rejeté le message car il contenait un virus ou un logiciel malveillant.
          - Message d'erreur définitif : l'e-mail n'a pas été remis au destinataire en raison d'un problème permanent. Par exemple, il se peut que l'adresse e-mail du destinataire n'existe plus. Lorsqu'un message génère un message d'erreur définitif, Amazon Pinpoint n'essaie pas de le renvoyer.
          - Message d'erreur temporaire : l'e-mail n'a pas été remis au destinataire en raison d'un problème temporaire. Par exemple, il se peut que la boîte de réception du destinataire soit pleine ou que son fournisseur de messagerie rencontre un problème temporaire. Lorsqu'un message d'erreur temporaire se produit, Amazon Pinpoint tente de remettre le message pendant un certain temps. Si le message ne peut toujours pas être remis, il devient un message d'erreur définitif.
          - Plainte : le destinataire a reçu l'e-mail, mais a utilisé le bouton « Signaler comme courrier indésirable » ou un bouton similaire de son client de messagerie pour signaler le message comme indésirable.

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint s'appuie sur les rapports de plaintes des fournisseurs de messagerie pour générer des événements liés aux plaintes. Certains fournisseurs de messagerie nous fournissent régulièrement ces rapports, tandis que d'autres ne les envoient que rarement.

- Ouvert : le destinataire a reçu l'e-mail et l'a ouvert.

> **Note**
>
> Pour qu'Amazon Pinpoint capture un événement Ouverture d'e-mail, le client de messagerie du destinataire doit télécharger les images contenues dans le message. De nombreux clients de messagerie courants, tels que Microsoft Outlook, ne téléchargent pas les images des e-mails par défaut.

- Clic : le destinataire a reçu l'e-mail et a suivi l'un des liens contenus dans le corps du message.
- Désabonnement : le destinataire a reçu l'e-mail et a utilisé le lien « Se désabonner » pour ne plus recevoir de futurs messages.

- Pour les SMS, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
  - Envoyer : Amazon Pinpoint a tenté d'envoyer le message.
  - Livré — Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été livré.
  - Échec : une erreur s'est produite lors de la remise du message à l'adresse du point de terminaison.
  - Désabonnement : l'utilisateur associé à l'adresse du point de terminaison a choisi de ne pas recevoir de messages de votre part.
- Pour Push, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
  - Envoyer : Amazon Pinpoint a tenté d'envoyer le message.
  - Notification d'ouverture : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été ouvert par l'utilisateur.
  - Premier plan reçu : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été reçu par l'appareil de l'utilisateur et affiché au premier plan.

- Arrière-plan reçu : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que le message avait été reçu par l'appareil de l'utilisateur et affiché en arrière-plan.

- Pour le centre d'appels, voici les événements que vous pouvez sélectionner.
  - Connecté : Amazon Pinpoint a reçu une confirmation indiquant que l'appel était lié à un agent.
  - Tonalité SIT : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel avait renvoyé un ton chargé.
  - Télécopie — Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel avait renvoyé une tonalité de télécopie.
  - Bip de messagerie vocale : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel renvoyait un message vocal avec signal sonore.
  - Message vocal sans bip : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel renvoyait un message vocal sans bip.
  - Sans réponse : Amazon Pinpoint a reçu une réponse indiquant que l'appel était resté sans réponse et a sonné sans message vocal.
- Canal personnalisé : pour l'activité du canal personnalisé, vous pouvez définir l'attribut de réponse et la valeur sur lesquels vous souhaitez vous répartir. Assurez-vous que cet attribut et cette valeur sont transmis à Amazon Pinpoint Journeys d'une manière lisible. Pour plus d'informations sur la manière dont cette réponse doit être structurée, consultez Créer des canaux personnalisés dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

3. Pour Choisir une activité de message de parcours et d'événement, choisissez Appel à une fonction ou réponse Webhook.
   - Attribut : nom de l'attribut à évaluer.
   - Valeur : valeur utilisée pour déterminer la branche à parcourir pour le chemin.

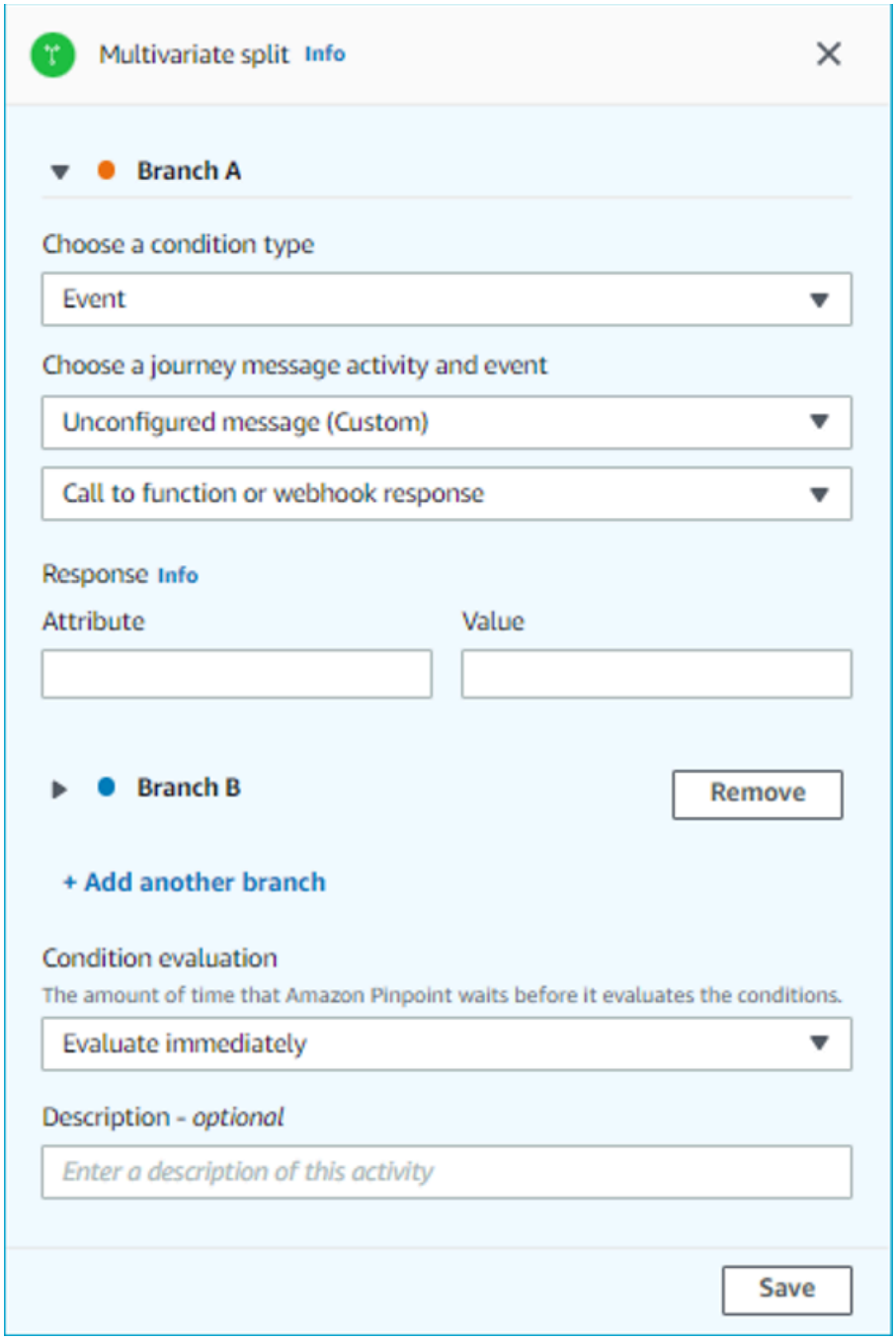
Répétez cette étape pour chaque chemin de l'activité.

5. Pour Évaluation de condition, choisissez le moment où Amazon Pinpoint doit évaluer la condition. Choisissez parmi les options suivantes :

   - Évaluer immédiatement : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint vérifie si la condition d'événement spécifiée a été remplie au moment où le participant au parcours arrive sur l'activité.

- Évaluer après : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint patiente pendant une période de temps donnée. Une fois la période spécifiée écoulée, Amazon Pinpoint vérifie si la condition d’événement spécifiée a été remplie.
- Évaluer sur : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint patiente jusqu’à une date et heure spécifiques. À cette date et heure précises, Amazon Pinpoint vérifie si la condition d’événement spécifiée a été remplie.

6. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
7. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



Configuration d'une activité d'exclusion

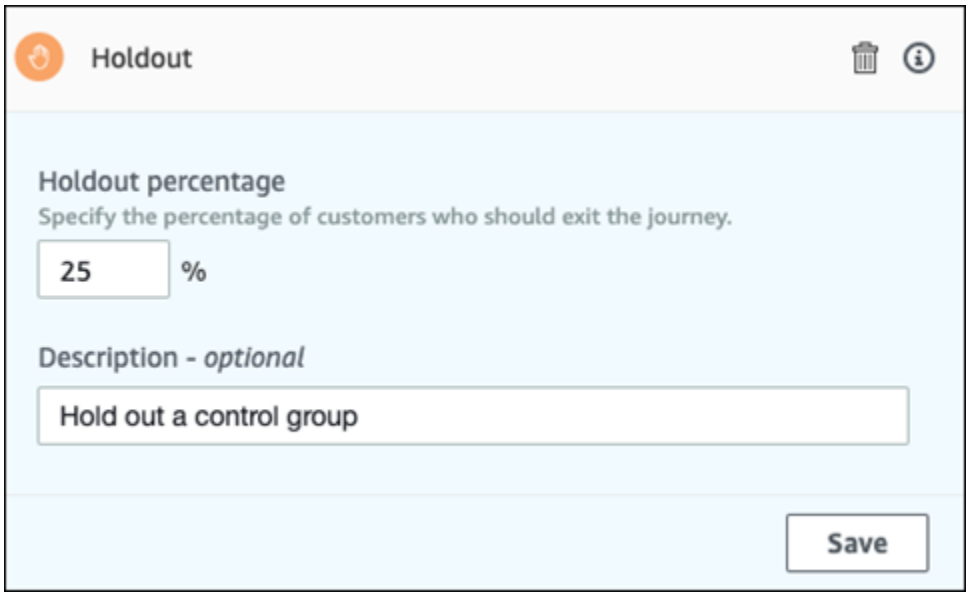
Lorsque les participants au parcours arrivent sur une activité Holdout (Exclusion), le parcours se termine pour une sélection aléatoire de participants. Vous pouvez spécifier le pourcentage de participants au parcours qui sont exclus. Les activités d'exclusion peuvent vous aider à mesurer l'impact d'un parcours en créant un groupe de contrôle qui ne reçoit pas vos messages. Lorsqu'un

parcours est terminé, vous pouvez comparer les comportements des utilisateurs ayant participé au parcours avec ceux qui font partie du groupe de contrôle.

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint utilise un algorithme basé sur les probabilités pour déterminer les participants au parcours qui sont exclus. Le pourcentage de participants au parcours qui sont exclus se rapproche du pourcentage que vous spécifiez, mais il peut ne pas être parfaitement égal.

Configurer une activité Holdout (Exclusion)

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Exclusion.
3. Pour le Holdout percentage (Pourcentage d'exclusion), saisissez le pourcentage de participants au parcours qui ne devraient pas pouvoir passer à l'activité suivante.
4. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
5. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



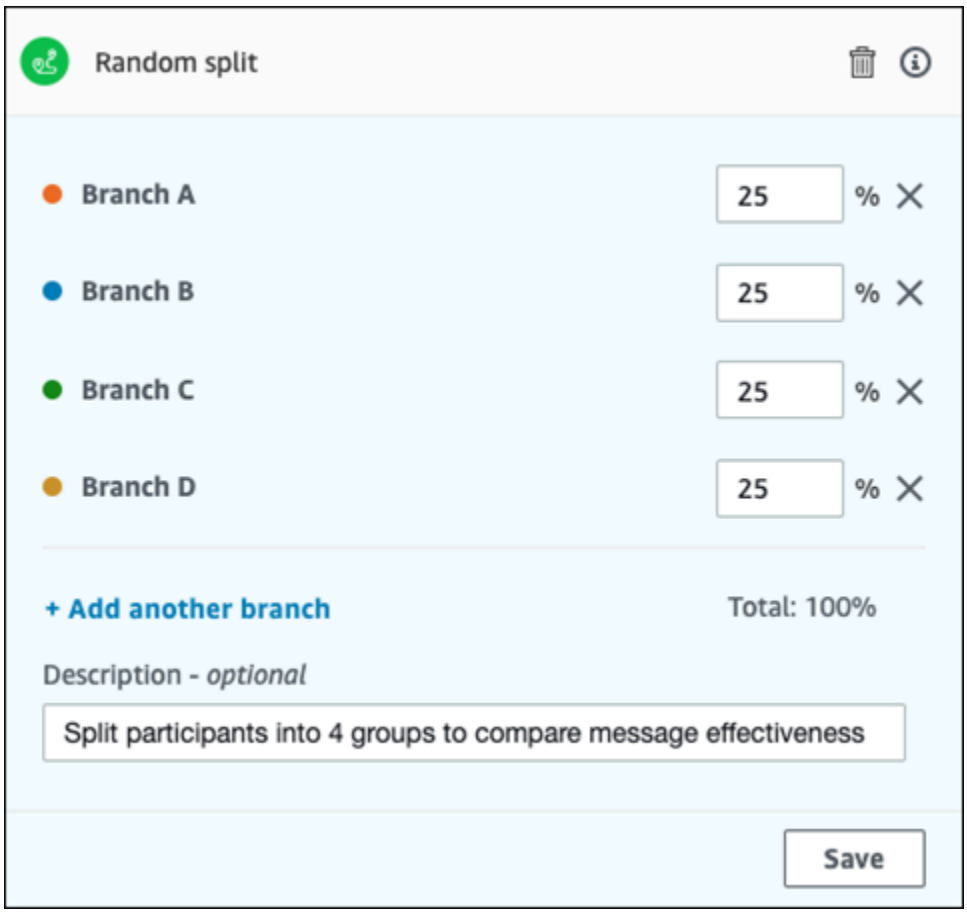
Configurer d'une activité de répartition aléatoire

Lorsque les participants au parcours arrivent sur une activité Random split (Répartition aléatoire), ils sont envoyés de manière aléatoire sur l'un des cinq chemins. Vous pouvez créer deux à cinq chemins distincts pour ce type d'activité. Ce type d'activité est utile lorsque vous souhaitez mesurer l'efficacité de différents messages.

> **Note**
>
> Amazon Pinpoint utilise un algorithme basé sur les probabilités pour déterminer les participants au parcours qui sont envoyés sur chaque chemin dans une activité de répartition aléatoire. Le pourcentage de participants au parcours qui sont envoyés sur chaque chemin se rapproche du pourcentage que vous spécifiez, mais il peut ne pas être parfaitement égal.

Configurer une activité Random split (Répartition aléatoire)

1. Choisissez Add activity (Ajouter une activité).
2. Pour Ajouter une activité, choisissez Répartition aléatoire.
3. Déterminez le nombre de chemins (branches) différents que vous souhaitez créer. Choisissez Add another branch (Ajouter une autre branche) pour créer chaque chemin supplémentaire.
4. Dans le champ en regard de chaque branche, saisissez le pourcentage de participants au parcours qui doivent être envoyés sur cette branche. Les valeurs que vous spécifiez doivent être des nombres positifs et ne peuvent pas contenir de décimales. La somme des valeurs saisies dans toutes les branches doit être parfaitement égale à 100 %.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez un texte décrivant l'objectif de l'activité. Lorsque vous enregistrez l'activité, ce texte apparaît en tant qu'étiquette.
6. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer.



Suivant : Examen et test d'un parcours

Examen et test d'un parcours

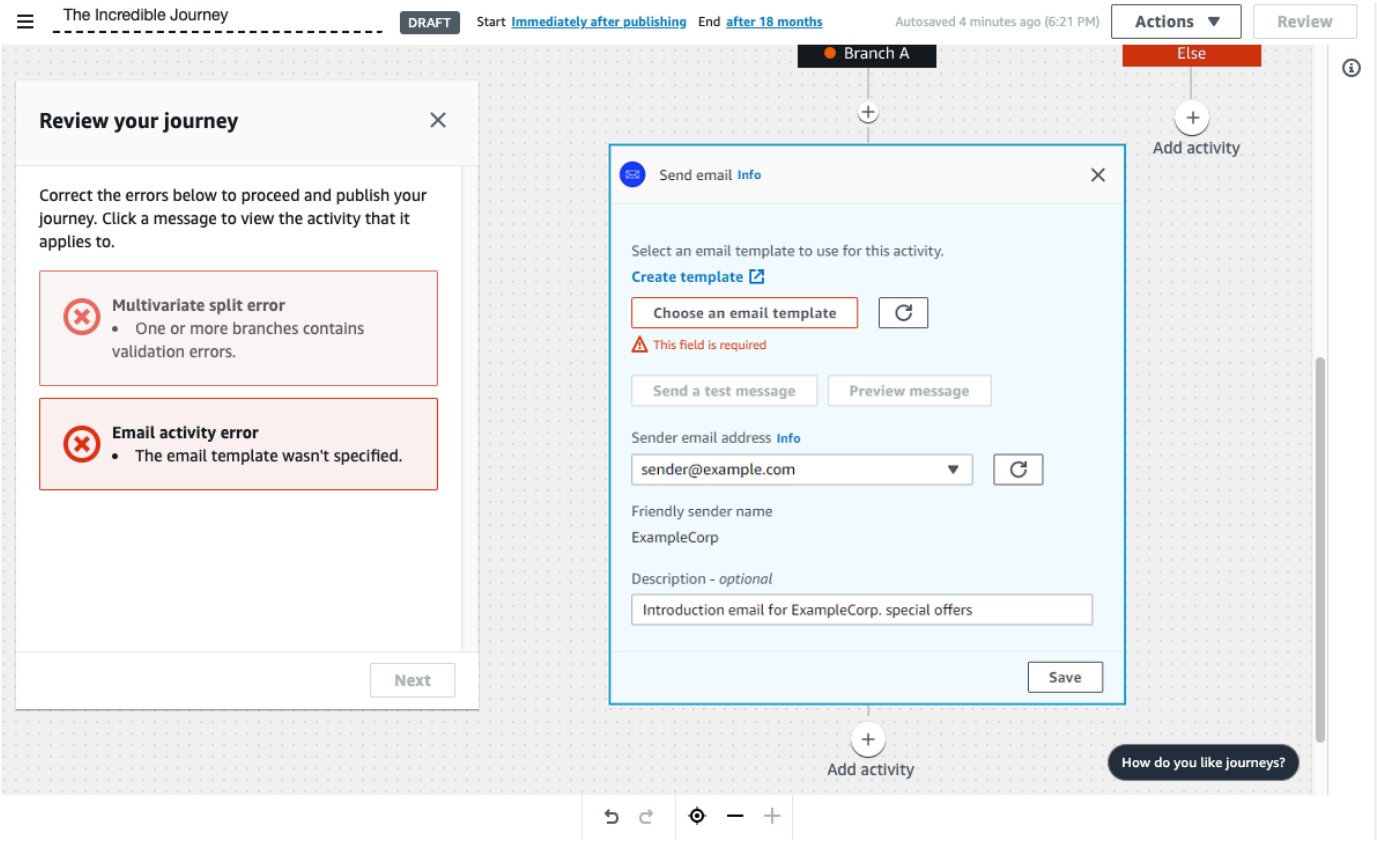
Avant de publier votre parcours, vous devez le consulter pour vous assurer que toutes les activités qu'il contient sont correctement configurées. Il est également conseillé d'inscrire les utilisateurs de test à une copie du parcours avant de le publier, afin de vérifier qu'il se comporte comme vous le souhaitez. Cette section contient des informations et des procédures relatives à l'examen et au test de votre parcours.

Examen d'un parcours

La fonction Review (Vérification) fournit des informations sur les erreurs de configuration dans votre parcours, ainsi que des recommandations.

Pour examiner un parcours

1. Dans l'angle supérieur droit de l'espace de travail du parcours, choisissez Review (Révision). Le volet Review your journey (Vérifier votre parcours) s'affiche dans l'espace de travail de parcours. L'image suivante illustre l'espace de travail du parcours avec le volet Review your journey (Vérifier votre parcours) ouvert.



2. Vérifiez les messages d'erreur affichés sur la première page du volet Review your journey (Vérifier votre parcours). Vous ne pouvez pas publier votre parcours tant que vous n'avez pas résolu tous les problèmes affichés dans cette page. S'il n'y a aucun problème avec votre parcours, un message indiquant que votre parcours ne contient aucune erreur s'affiche. Lorsque vous êtes prêt à poursuivre, choisissez Next (Suivant).

> **Tip**
>
> Choisissez une erreur pour accéder directement à l'activité à laquelle elle s'applique.

3. La deuxième page du volet Review your journey (Vérifier votre parcours) contient des recommandations et des bonnes pratiques pertinentes pour votre parcours. Vous pouvez

poursuivre sans résoudre les problèmes affichés sur cette page. Lorsque vous êtes prêt à poursuivre, choisissez Mark as reviewed (Marquer comme vérifié).

4. Sur la troisième page du volet Review your journey (Vérifier votre parcours), vous pouvez publier votre parcours. Si vous êtes prêt à ce que les clients accèdent au parcours, choisissez Publish (Publier). Toutefois, si vous souhaitez d'abord tester votre parcours, fermez le volet Review your journey (Vérifier votre parcours), puis suivez les étapes décrites dans Test d'un parcours.

Test d'un parcours

L'une des étapes les plus importantes dans la création d'un parcours est de le tester pour s'assurer qu'il se comporte comme prévu. Journeys inclut une fonctionnalité de test qui rationalise le processus pour envoyer un groupe de participants au test tout au long du parcours. Il inclut des fonctionnalités permettant de réduire ou de supprimer le temps que les participants passent à attendre ou à effectuer des activités fractionnées multivariées, afin que vous puissiez tester chaque parcours de manière approfondie et rapide.

Pour tester un voyage

1. Créez un nouveau segment contenant uniquement les participants test que vous souhaitez faire participer au parcours test. Ou, si vous disposez déjà d'un segment de participants test, passez à l'étape suivante.

   Pour de plus amples informations sur la création de segments, veuillez consulter Préparation des segments.

   > **Tip**
   >
   > Nous vous recommandons de créer un segment de test en important une feuille de calcul. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Importation des segments. Seuls les segments dynamiques sont pris en charge pour tester les parcours avec des conditions d'entrée basées sur un événement.

2. Dans le menu Actions, choisissez Test (Tester).
3. Pour Test segment (Segment test), choisissez le segment contenant les participants test.
4. Choisissez comment gérer les retards dans le parcours. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :

- Éviter les temps d'attente et les retards : choisissez cette option pour que les participants au test puissent passer d'une activité à l'autre sans délai.
- Temps d'attente personnalisé : choisissez cette option pour que les participants au test attendent pendant une durée prédéfinie lors de chaque activité, y compris un délai. Cette option est utile si votre parcours contient des activités Attente ou des actions Répartition Oui/Non ou Répartition multivariée basées sur les interactions client.

5. Choisissez Envoyer le test. Amazon Pinpoint crée un nouveau parcours avec le préfixe `Test-` au début du nom du parcours. Les participants test sont ajoutés au parcours.
6. Lorsque vous avez terminé le test, choisissez Stop journey (Arrêter le parcours) pour mettre fin définitivement le parcours test.

> **Tip**
>
> Au cours du test, si vous découvrez que vous devez apporter des modifications au parcours d'origine (c'est-à-dire le parcours sur lequel le parcours test était basé), retournez à la page Journeys (Parcours). Dans la liste des parcours, choisissez le parcours d'origine, puis apportez vos modifications. Les modifications que vous apportez au parcours test ne sont pas automatiquement appliquées au parcours sur lequel le test est basé.

Bonnes pratiques pour tester vos parcours

- Incluez plusieurs participants test au segment que vous utilisez pour tester votre parcours.
- Incluez des participants test dont les adresses e-mail se trouvent sur des domaines différents des vôtres.
- Utilisez plusieurs clients de messagerie et systèmes d'exploitation pour tester les messages envoyés depuis votre parcours.
- Si votre parcours comprend des activités Répartition Oui/Non ou Répartition multivariée basées sur des interactions avec vos e-mails, testez-les. Par exemple, si vous disposez d'une activité Yes/no split (Répartition Oui/Non) qui vérifie si un e-mail a été ouvert, certains de vos participants test doivent ouvrir l'e-mail. Ensuite, vérifiez le volet des Journey metrics (Métriques du parcours) pour vous assurer que le nombre correct d'utilisateurs a été envoyé sur chaque chemin.
- Si vos modèles d'e-mail incluent des variables de message qui font référence à des attributs de point de terminaison, veillez à ce que vos participants test possèdent les

mêmes attributs. Par exemple, si votre modèle d'e-mail fait référence à un attribut `User.UserAttributes.FirstName`, les points de terminaison de votre segment test doivent également contenir cet attribut.

Suivant : Publication d'un parcours

Publication d'un parcours

Lorsque vous avez testé votre parcours et que vous êtes prêt à y admettre des clients, vous pouvez le publier. Le processus de publication exige que vous terminiez le processus de révision une fois de plus.

Pour publier un parcours

1. Dans l'angle supérieur droit de l'espace de travail du parcours, choisissez Review (Révision). Le volet Review your journey (Vérifier votre parcours) s'affiche dans l'espace de travail de parcours.
2. Vérifiez les messages d'erreur affichés sur la première page du volet Review your journey (Vérifier votre parcours). Vous ne pouvez pas publier votre parcours tant que vous n'avez pas résolu tous les problèmes affichés dans cette page. S'il n'y a aucun problème avec votre parcours, un message indiquant que votre parcours ne contient aucune erreur s'affiche. Lorsque vous êtes prêt à poursuivre, choisissez Next (Suivant).
3. La deuxième page du volet Review your journey (Vérifier votre parcours) contient des recommandations et des bonnes pratiques pertinentes pour votre parcours. Vous pouvez poursuivre sans résoudre les problèmes affichés sur cette page. Lorsque vous êtes prêt à poursuivre, choisissez Mark as reviewed (Marquer comme vérifié).
4. Sur la troisième page du volet Review your journey (Vérifier votre parcours) choisissez Publish (Publier).

> **Note**
>
> Même si vous configurez le parcours pour qu'il commence immédiatement, un délai de cinq minutes est prévu avant que les participants n'accèdent réellement au parcours. Pendant ce délai, Amazon Pinpoint calcule tous les membres de segment et se prépare pour la capture des données analytiques. Ce délai vous permet également d'arrêter le parcours si nécessaire.

5. La révision et la publication d'un parcours ajoutent un élément du parcours de sortie au flux du parcours, indiquant que le parcours a été révisé et publié avec succès.

Suivant : Suspendre, reprendre ou arrêter un parcours

Suspendre, reprendre ou arrêter un parcours

Suspendre un parcours

Après avoir publié un parcours, vous pouvez le suspendre. Pendant un parcours suspendu, les messages ne sont pas envoyés et les données analytiques ne sont pas générées. Vous pouvez suspendre un voyage pendant les vacances ou si vous devez réévaluer le voyage lui-même pour prendre en compte les modifications. Tous les points de terminaison entrés dans le trajet avant la pause termineront le trajet et seront ensuite interrompus. Les terminaux qui attendent d'entrer dans le trajet n'entrent pas dans le trajet pendant la pause. Si un parcours est associé à une activité d'Attente, le chronomètre de l'activité d'Attente est suspendu. Une fois le parcours repris, l'activité d'Attente continue à partir du point où elle avait été interrompue. Un parcours suspendu ne peut pas être modifié.

Pour suspendre un parcours

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Pour Tous les projets, choisissez un projet existant.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Journeys (Parcours).
4. Choisissez un parcours actuellement publié.
5. Dans l'angle supérieur droit de l'espace de travail du parcours publié, choisissez Actions.
6. Choisissez Pause (Suspendre).
7. Lorsque vous êtes invité à confirmer l'interruption du parcours, choisissez Pause.

   Un parcours suspendu reste suspendu indéfiniment jusqu'à ce que vous le repreniez.

Reprendre un parcours

Un parcours suspendu ne peut être repris qu'au bout de cinq minutes. Lorsque vous reprenez un parcours interrompu, les participants reprennent le parcours à partir du point où ils se trouvaient

lorsque le parcours a été interrompu. Si l'un des parcours était associé à une activité Attente, le compte à rebours des activités d'Attente reprend à partir du moment où le parcours a été interrompu.

Pour reprendre un parcours

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Pour Tous les projets, choisissez un projet existant.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Journeys (Parcours).
4. Choisissez un parcours actuellement suspendu.
5. Dans l'angle supérieur droit de l'espace de travail du parcours suspendu, choisissez Actions.
6. Choisissez Reprendre.
7. Lorsque vous êtes invité à confirmer la reprise du parcours, choisissez Reprendre.

   Le parcours reprend.

Arrêt d'un parcours

L'arrêt d'un parcours met définitivement fin au parcours et à toutes les activités qui y sont associées. Toutes les activités actuellement en cours sont terminées. Cependant, vous pourrez toujours consulter les données d'analyse.

> **Tip**
>
> Si vous ne savez pas si vous devez arrêter un parcours, pensez plutôt à le suspendre. Comme un trajet arrêté est arrêté définitivement, vous devez le recréer pour le réutiliser.

Pour suspendre un parcours

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Pour Tous les projets, choisissez un projet existant.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Journeys (Parcours).
4. Choisissez un parcours actuellement publié.
5. Dans l'angle supérieur droit de l'espace de travail du parcours, choisissez Actions.

6. Choisissez Arrêter.
7. Lorsque vous êtes invité à confirmer l'arrêt du parcours, choisissez Suspendre le parcours.

   Le parcours s'arrête définitivement.

Suivant : Affichage des métriques du parcours

Affichage des métriques du parcours

Une fois votre parcours publié, le volet Métriques du parcours s'affiche dans l'espace de travail du parcours et Amazon Pinpoint commence à capturer les mesures associées au parcours.

Rubriques

- Indicateurs d'exécution au niveau du parcours
- Mesures d'exécution au niveau de l'activité
- Indicateurs d'engagement au niveau du parcours
- Mesures d'engagement au niveau de l'activité

Indicateurs d'exécution au niveau du parcours

Les métriques d'exécution au niveau du parcours incluent des informations sur les points de terminaison ayant pu accéder ou non à votre parcours. Pour afficher les métriques d'engagement, choisissez Engagement metrics (Métriques d'engagement) dans le volet Journey metrics (Métriques du parcours).

Ces métriques sont réparties en plusieurs sections détaillées dans les sections suivantes.

Métriques d'accès

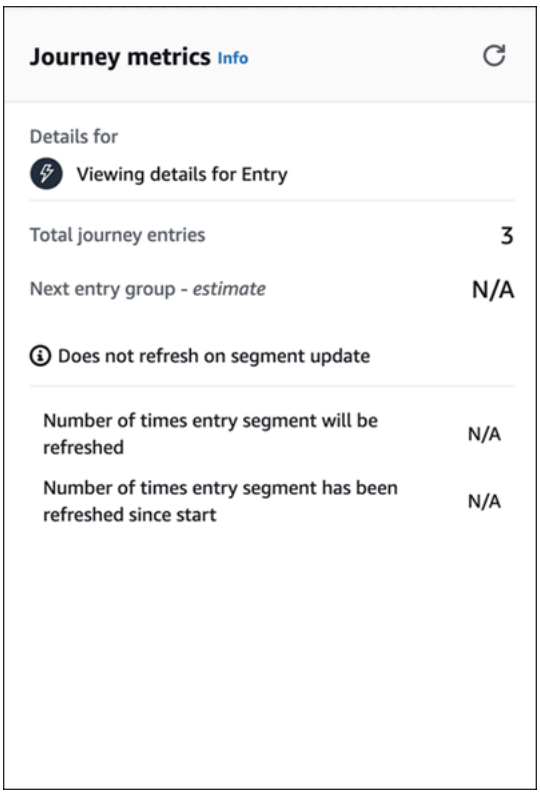
La première section de la liste des métriques d'exécution du parcours indique le nombre de participants ayant accédé à votre parcours. Un exemple de cette section est illustré dans l'image suivante.

Cette section contient les informations suivantes :

- Actuellement dans le parcours : le nombre de participants poursuivant activement les activités du parcours.
- Parcours terminé : le nombre de participants ayant atteint la fin de l'activité du parcours.
- Accès au parcours : le nombre de participants ayant accédé au parcours depuis la date de début de ce dernier. Cette section contient également un tableau qui présente le pourcentage de participants ayant terminé le parcours (en bleu) et le pourcentage de participants actuellement dans le parcours (en orange).

Métriques d'actualisation de parcours

Cette section présente les mesures d'actualisation pour le parcours. Elle inclut des informations sur le nombre de segments actualisés, le nombre de fois qu'un segment a été actualisé et si le segment est configuré pour être actualisé lors de la mise à jour ou non. Un exemple de cette section est illustré dans l'image suivante.

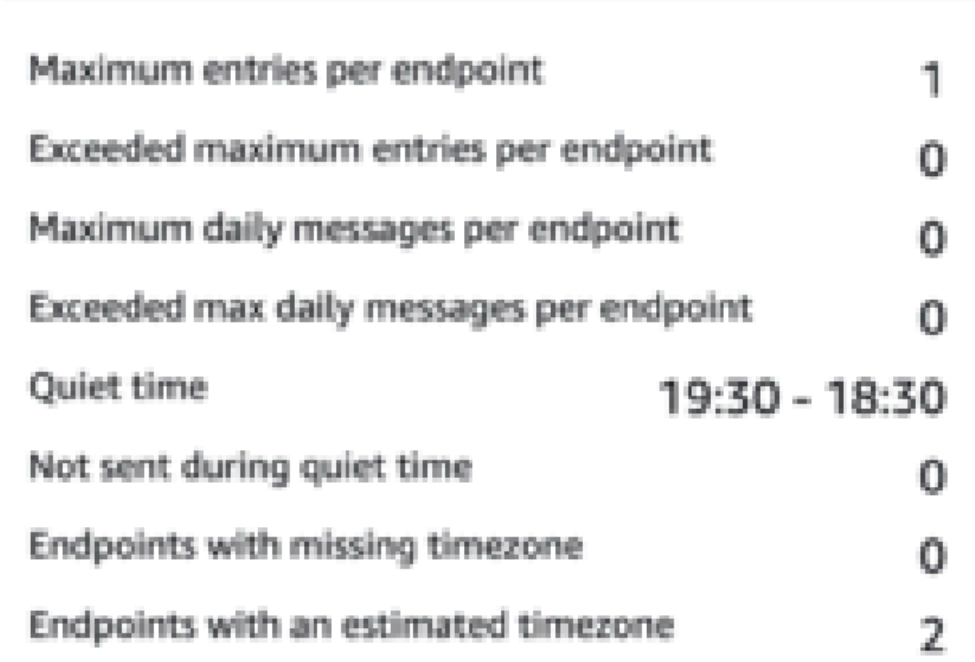


Cette section contient les informations suivantes :

- Nombre total d'admissions au parcours : nombre total d'admissions au parcours.
- Groupe d'admission suivant — estimation : nombre de points de terminaison qui seront ajoutés lors de la prochaine mise à jour. Si aucun intervalle d'actualisation des segments n'est défini, il n'y aura aucun point de terminaison à ajouter. La valeur s'affiche sous la forme N/A.
- Ne s'actualise pas lors de la mise à jour du segment/ S'actualise lors de la mise à jour : indique si l'option Actualiser lors de la mise à jour d'un segment a été sélectionnée lors de l'ajout de points de terminaison pour l'activité d'admission au parcours.
- Nombre de fois que le segment d'entrée sera actualisé : nombre maximum de fois que le segment sera actualisé pendant le trajet.
- Nombre de fois que le segment d'admission a été actualisé depuis le début : nombre actuel de fois que le segment a été actualisé depuis le début du parcours.
- Supprimé pour cause de réévaluation : nombre de points de terminaison supprimés du parcours en raison du processus de réévaluation qui a lieu lorsqu'un participant accède à une activité du centre de contact Send. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurer une activité de centre de contact.

Métriques des messages non envoyés

La section suivante de la liste des métriques d'exécution du parcours contient des informations sur les raisons pour lesquelles les messages n'ont pas été envoyés aux personnes participant au parcours. Un exemple de cette section est illustré dans l'image suivante.



Cette section contient les informations suivantes :

- Nombre maximum d'admissions par point de terminaison/Nombre maximum d'admissions par point de terminaison dépassé : affiche le nombre maximum d'admissions par point de terminaison et le nombre de participants qui n'ont pas pu participer au parcours parce qu'ils auraient dépassé le nombre maximum de fois qu'un seul point de terminaison peut participer au parcours.
- Nombre maximal de messages quotidiens par point de terminaison/Nombre maximal de messages quotidiens par point de terminaison dépassé : affiche le nombre maximum de messages quotidiens par point de terminaison et le nombre de messages qui n'ont pas été envoyés car leur envoi aurait dépassé le nombre maximum de messages qu'un seul participant peut recevoir sur une période de 24 heures.
- Période de silence/Non envoyé pendant la période de silence : affiche les heures de silence actuellement définies pour le trajet et le nombre de messages qui n'ont pas été envoyés pour les raisons suivantes.
  - Si l'option Reprendre l'envoi après une période de silence n'est pas activée et que l'envoi est bloqué en raison de la période de silence.

- Si l'estimation du fuseau horaire est activée et que l'envoi est bloqué parce que le terminal n'a pas de fuseau horaire (résultat d'un `Demographic.Timezone` attribut manquant et d'une estimation du fuseau horaire infructueuse).

Mesures d'exécution au niveau de l'activité

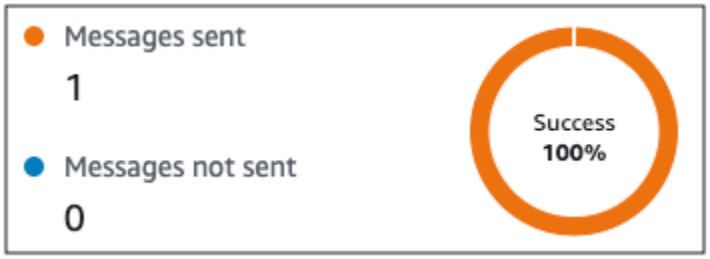
Les métriques d'exécution au niveau de l'activité incluent des informations sur les points de terminaison ayant pu accéder ou non à votre activité. Sélectionnez une activité individuelle pour afficher ses métriques d'exécution. Pour afficher les métriques d'engagement, choisissez Engagement metrics (Métriques d'engagement) dans le volet Journey metrics (Métriques du parcours).

> **Important**
>
> Le nombre de points de terminaison qui se déplacent à travers chaque activité de votre parcours est indiqué dans le coin supérieur droit de chaque modale d'activité.

Ces métriques sont réparties en plusieurs sections détaillées dans les sections suivantes.

Métriques des messages envoyés

La première section de la liste des métriques d'exécution d'activité indique le nombre de points de terminaison entrés dans votre activité. Un exemple de cette section est illustré dans l'image suivante.

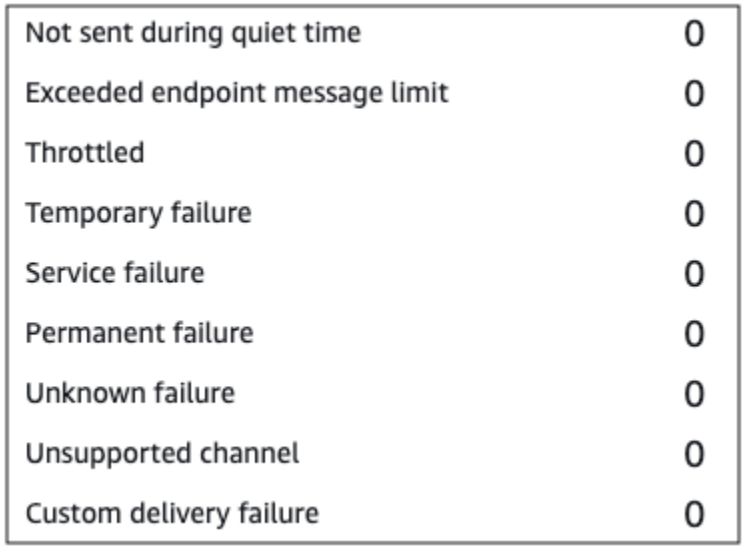


Cette section contient les informations suivantes :

- Messages envoyés : nombre de messages envoyés.
- Messages non envoyés : nombre de messages non envoyés.

Métriques des messages non envoyés

Chaque activité de votre parcours inclut une liste de métriques d'exécution qui fournit des informations sur le nombre de messages n'ayant pas pu être remis en raison de problèmes système, de la configuration du compte Amazon Pinpoint ou des préférences de l'utilisateur final telles qu'un refus. Un exemple de cette section est illustré dans l'image suivante.



Cette section contient les informations suivantes :

- Non envoyé pendant le temps de pause : nombre de messages non envoyés, car ils auraient été remis pendant le temps de pause dans le fuseau horaire du destinataire.
- Limite dépassée des messages d'un point de terminaison : le nombre de messages n'ayant pas été envoyés, car le nombre maximum de messages pouvant être envoyés par un participant unique au cours d'une période de 24 heures aurait été dépassé.
- Limité : nombre de messages n'ayant pas été envoyés, car les quotas d'envoi pour votre compte Amazon Pinpoint auraient été dépassés.
- Échec temporaire : nombre de messages n'ayant pas été envoyés en raison d'un échec temporaire.
- Échec du service : nombre de messages n'ayant pas été envoyés en raison d'un problème avec le service Amazon Pinpoint.
- Échec permanent : le nombre de messages n'ayant pas été envoyés en raison d'un échec permanent.
- Canal non pris en charge : nombre de points de terminaison qui n'ont pas été envoyés via l'activité parce que le point de terminaison ne correspondait pas au type d'activité.

- Échec inconnu : le nombre de messages n'ayant pas été envoyés pour une raison inconnue.
- Échec de distribution personnalisée : le nombre de messages qui n'ont pas été envoyés en raison d'une fonction Lambda ou d'un échec de webhook.

> **Note**
>
> Cette métrique apparaît uniquement dans les activités Envoi via un canal personnalisé.

- Échec de composition : nombre de messages qui n'ont pas pu être remis par le biais d'une activité Envoi via un centre de contact en raison d'un problème empêchant la composition du numéro. Ce type d'échec peut se produire si des problèmes d'autorisation empêchent l'appel d'être passé, si un quota de service Amazon Connect a été dépassé ou en cas de problème de service temporaire.
- Supprimé pour cause de réévaluation : nombre de points de terminaison qui ont été supprimés du parcours en raison du processus de réévaluation qui a lieu lorsqu'un participant accède à une activité Envoyer par le biais d'un centre de contact. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurer une activité de centre de contact.

> **Note**
>
> Les métriques Échec de composition et Supprimé pour cause de réévaluation apparaissent uniquement dans les activités Envoi via un centre de contact.

- Période de silence/Non envoyé pendant la période de silence : affiche les heures de silence actuellement définies pour le trajet et le nombre de messages qui n'ont pas été envoyés pour les raisons suivantes.
  - Si l'option Reprendre l'envoi après une période de silence n'est pas activée et que l'envoi est bloqué en raison d'une période de silence.
  - Si l'estimation du fuseau horaire est activée et que l'envoi est bloqué parce que le terminal n'a pas de fuseau horaire (résultat d'un `Demographic.Timezone` attribut manquant et d'une estimation du fuseau horaire infructueuse).

Indicateurs d'engagement au niveau du parcours

Les métriques d'engagement au niveau du parcours incluent des informations sur la façon dont les participants à votre parcours ont interagi avec les messages envoyés depuis le parcours.

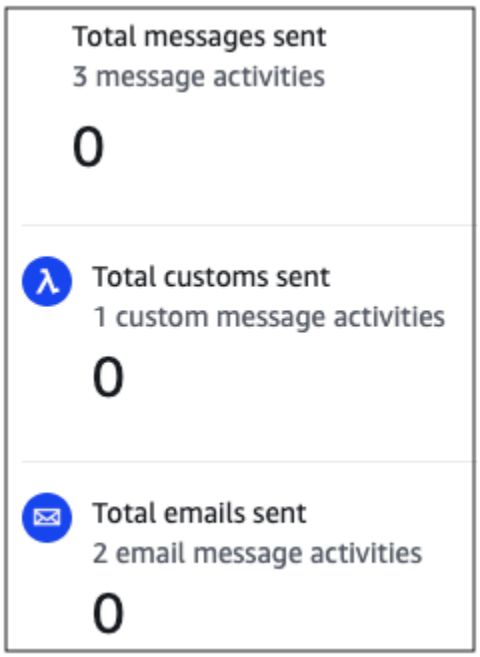
Ces métriques sont réparties en plusieurs sections détaillées dans les sections suivantes.

> **Important**
>
> Plusieurs métriques d'engagement sont basées sur les informations que nous recevons des fournisseurs de messagerie ou des opérateurs de téléphonie mobile des destinataires ou des services de notification push, tels que le service Apple Push Notification ou Firebase Cloud Messaging. Une fois ces données reçues de la part de ces sources, un délai de deux heures maximum doit être respecté le temps que nous traitions les métriques entrantes.

Nombre d'activités liées aux messages

Les métriques d'engagement pour chaque parcours indiquent le nombre d'activités de message dans ce parcours.

Si le parcours comporte plusieurs types d'activités, les indicateurs d'engagement sont ventilés par type, comme le montre l'image suivante.



Mesures d'engagement au niveau de l'activité

Les métriques d'engagement au niveau de l'activité incluent des informations sur la façon dont les participants à votre parcours ont interagi avec les messages envoyés depuis le parcours.

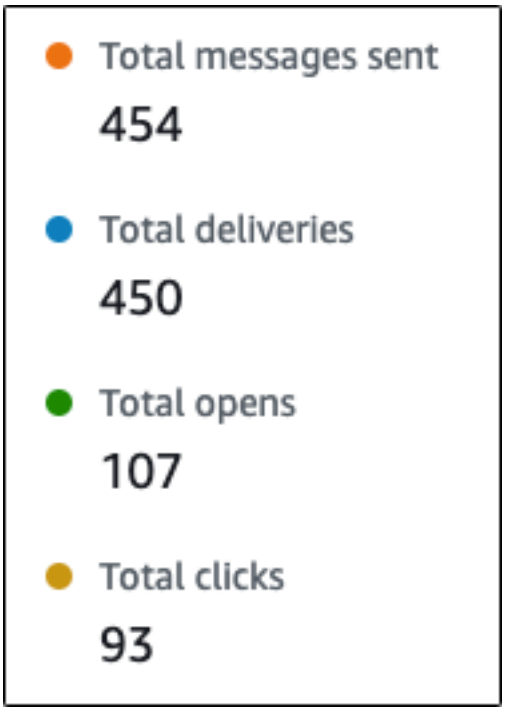
Ces métriques sont réparties en plusieurs sections détaillées dans les sections suivantes.

Activité par e-mail

Les activités de messagerie électronique fournissent les métriques d'engagement suivantes.

Métriques de réponse

Ces métriques fournissent des informations sur les interactions des participants avec les messages ayant été envoyés à partir de l'activité de messagerie électronique.



Cette section contient les informations suivantes :

- Nombre total de messages envoyés : nombre d'e-mails envoyés dans le cadre de cette activité, indiquant si les messages ont été correctement envoyés dans les boîtes de réception des destinataires.
- Nombre total de messages remis : nombre de messages ayant été remis à des destinataires.
- Nombre total de messages ouverts : représente le nombre de messages ouverts par les destinataires :

> **Note**
>
> Pour qu'Amazon Pinpoint puisse compter un événement d'ouverture d'e-mail, le destinataire doit charger les images dans vos messages. Plusieurs clients de messagerie, tels que certaines versions de Microsoft Outlook, interdisent le chargement des images par défaut.

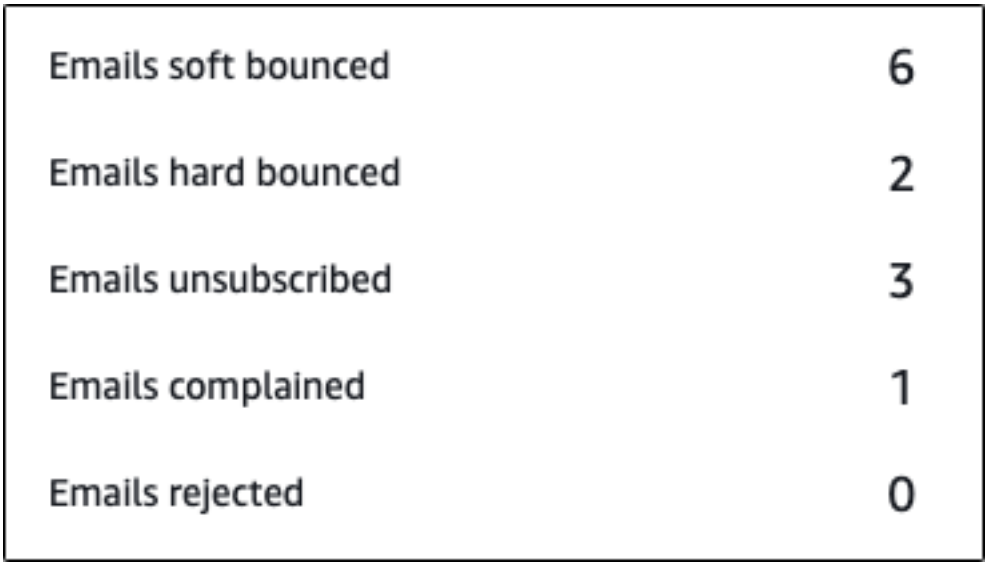
Si un message est ouvert une fois ou plusieurs fois dans la même heure, il sera compté comme un message ouvert. Les ouvertures multiples effectuées à des heures différentes seront considérées comme des ouvertures distinctes. Par exemple, si un message est ouvert à 8 h 30 et à 8 h 45, il sera considéré comme ouvert, mais s'il est ouvert à 8 h 30 et à 9 h 05, il sera considéré comme deux ouvertures car l'heure a changé. C'est pourquoi, il est possible (mais peu probable) que le nombre de messages ouverts dépasse le nombre de messages envoyés ou remis.

- Nombre total de clics : le nombre de fois où les destinataires ont cliqué sur des liens dans des messages.

> **Note**
>
> Si le destinataire d'un message clique sur plusieurs liens dans un message ou clique sur le même lien plusieurs fois, ces clics seront comptés comme un clic s'ils se produisent dans la même heure. Les clics multiples effectués à des heures différentes seront considérés comme des clics distincts. Par exemple, si un lien est cliqué à 8h30 et à 8h45, cela comptera pour un clic, mais si le lien est cliqué à 8h30 et à 9h05, cela comptera pour deux clics car l'heure a changé. C'est pourquoi, il est possible que le nombre de clics dépasse le nombre de messages ouverts ou remis.

Métriques d'engagement de message

La dernière section de la liste des métriques d'engagement fournit des métriques supplémentaires de réponse par e-mail. Un exemple de cette section est illustré dans l'image suivante.



Cette section contient les informations suivantes :

- E-mails avec message d'erreur temporaire : le nombre de messages renvoyant un message d'erreur temporaire. Une erreur de remise temporaire se produit lorsqu'un message ne peut pas être remis en raison d'un problème temporaire (par exemple, lorsque la boîte de réception du destinataire est pleine).

  > **Note**
  >
  > Amazon Pinpoint essaie de renvoyer le message, ce qui entraîne un message d'erreur temporaire pendant un certain temps. Si le message est remis au cours de l'une de ces tentatives de renvoi, le message est considéré comme une métrique Total deliveries (Nombre total de messages remis) et supprimé de la métrique Emails soft bounced (E-mails en erreur de remise temporaire).

- E-mails avec message d'erreur définitif : le nombre de messages renvoyant un message d'erreur définitif. Un retour à l'expéditeur se produit lorsqu'un message ne peut pas être remis en raison d'un problème permanent (par exemple, lorsque l'adresse e-mail de destination n'existe plus).

  > **Note**
  >
  > Les e-mails victimes d'une erreur de remise temporaire et ne pouvant pas être remis après un certain temps sont convertis en retours à l'expéditeur. C'est pourquoi, le nombre d'erreurs de remise temporaire diminue et le nombre de retours à l'expéditeur augmente.

- E-mails de désabonnement : le nombre de messages invitant le destinataire à se désabonner.

> **Note**
>
> Pour qu'Amazon Pinpoint puisse comptabiliser un événement de désinscription, le lien de désinscription contenu dans l'e-mail doit contenir une balise de lien spéciale (une balise appeléeunsubscribeLinkTag, comme dans l'exemple suivant :<a ses:tags="unsubscribeLinkTag:click;" href="http://www.example.com/unsubscribe">). Seuls les liens contenant cette balise sont considérés comme des événements de désabonnement.

- E-mails indésirable : le nombre de messages ayant été signalés par le destinataire comme indésirables.

> **Note**
>
> Cette métrique est basée sur les rapports de réclamation provenant des fournisseurs de messagerie des destinataires. Certains fournisseurs de messagerie nous envoient immédiatement les rapports de réclamation, tandis que d'autres envoient un résumé hebdomadaire ou mensuel.

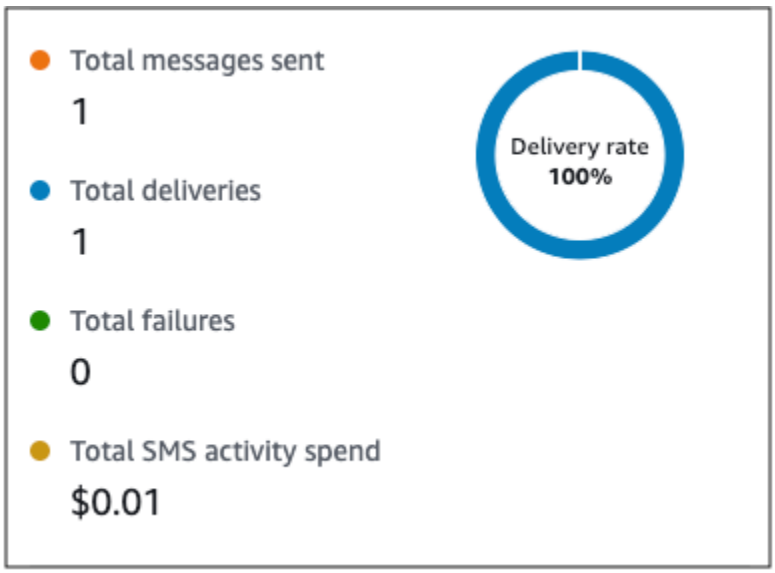
- E-mails rejetés : nombre de messages n'ayant pas été envoyés aux participants parce qu'ils ont été rejetés. Un message est rejeté si Amazon Pinpoint détermine qu'il contient un logiciel malveillant. Amazon Pinpoint n'essaie pas d'envoyer des messages rejetés.

Activité des messages SMS

Les activités de messages SMS fournissent les métriques d'engagement suivantes.

Delivery metrics (Métriques de remise)

Ces métriques fournissent des informations sur les interactions des participants avec les messages ayant été envoyés à partir de l'activité de SMS.



Cette section contient les informations suivantes :

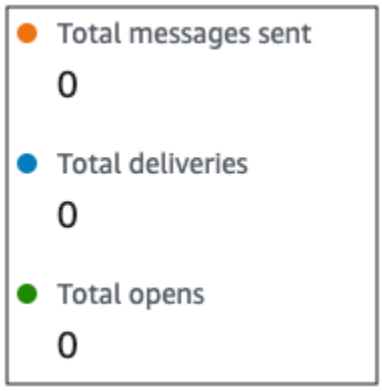
- Nombre total de messages envoyés : nombre de SMS envoyés dans le cadre de cette activité, indiquant si les messages ont été correctement envoyés sur les appareils des destinataires.
- Nombre total de remises : nombre de SMS remis par le fournisseur aux appareils des destinataires.
- Nombre total d'échecs : nombre de SMS n'ayant pas pu être remis aux destinataires.
- Dépense totale de l'activité de SMS : montant estimatif de la somme que vous avez dépensée pour envoyer des SMS dans le cadre de cette activité.

Activité de notification push

Les activités de notification push fournissent les métriques d'engagement suivantes.

Métriques de réponse

Ces métriques fournissent des informations sur les interactions des participants avec les messages envoyés à partir de l'activité de notification push.



Cette section contient les informations suivantes :

- Nombre total de messages envoyés : nombre de notifications push envoyées à la suite de cette activité, indiquant si les messages ont été correctement transmis aux appareils des destinataires.
- Nombre total de remises : nombre de notifications push remises par le service de notification push aux appareils des destinataires. Cette métrique reflète uniquement les remises effectuées lorsqu'une application est en cours d'exécution au premier plan ou en arrière-plan sur l'appareil d'un destinataire. En raison de divergences dans la façon dont les systèmes d'exploitation mobiles priorisent les notifications en arrière-plan, la remise des notifications push n'est pas garantie.
- Nombre total d'ouvertures : nombre de notifications push ayant été ouvertes par les destinataires.

Métriques de durée de vie

Les métriques d'engagement de notification push fournissent également la valeur de durée de vie pour l'activité de notification push. La durée de vie est la durée, en secondes, pendant laquelle Amazon Pinpoint peut remettre le message. Une fois ce délai écoulé, Amazon Pinpoint abandonne le message et ne tente pas de le remettre à nouveau.

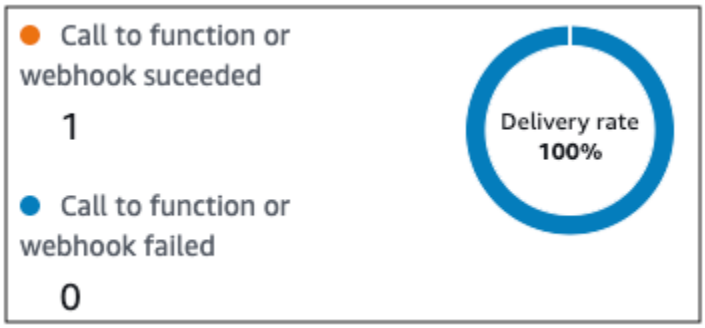
Lorsque la valeur de durée de vie par défaut est utilisée, la métrique affiche un caractère « - ». Pour les valeurs de durée de vie personnalisées, la métrique affiche le nombre exact et l'unité de temps que vous avez choisis.

Activité de canal personnalisé

Les activités de canal personnalisé fournissent les métriques d'engagement suivantes.

Métriques de réussite de l'appel

Ces métriques fournissent des informations sur les interactions des participants avec les messages envoyés à partir de l'activité de canal personnalisé.



Cette section contient les informations suivantes :

- Appel à une fonction ou à un webhook réussi : nombre de fois qu'une fonction Lambda ou un webhook a été invoqué avec succès en raison de cette activité.

  > **Note**
  >
  > Cela n'indique pas que le message a été livré à la destination, cela indique simplement que la fonction Lambda ou le webhook a été appelé.

- Échec de l'appel au webhook ou à la fonction : nombre de fois où une fonction Lambda ou un webhook n'a pas été invoqué avec succès à cause de cette activité.

Activité du centre de contact

Vous pouvez utiliser les statistiques d'activité du centre de contact pour analyser les interactions des participants avec vos appels.

Statistiques du centre de contact

Les métriques d'appel suivantes sont disponibles :

- Nombre total d'appels réussis : nombre total d'appels passés avec succès.
- Connecté : nombre d'appels connectés à un agent. Si la détection des répondeurs est activée, les appels reçus par les répondeurs ne seront pas inclus dans la métrique Connected. Sinon, si la détection du répondeur est désactivée, ils sont inclus. Pour plus d'informations sur la détection

des répondeurs, consultez le AnswerMachine DetectionConfigmanuel Amazon Connect Outbound Campaigns API Reference.

- Tonalité SIT : nombre d'appels ayant reçu une tonalité occupée.
- Télécopie : nombre d'appels ayant reçu une tonalité de télécopie.
- Bip de messagerie vocale : nombre d'appels ayant atteint la messagerie vocale avec un bip sonore.
- Messagerie vocale sans bip : nombre d'appels ayant atteint la messagerie vocale sans bip sonore.
- Sans réponse : nombre d'appels qui ont reçu une réponse, mais l'appel a continué à sonner sans atteindre la boîte vocale.
- Erreur de connexion : nombre d'appels ayant reçu une réponse, mais l'appel n'a pas pu accéder à la messagerie vocale.
- Taux de connexion : taux d'appels ayant réussi à se connecter à un agent par rapport à tous les appels réussis.
- Nombre total d'appels échoués : nombre d'appels qui ont échoué en raison de problèmes liés au système, aux télécommunications ou à des erreurs d'autorisation.
- Nombre total de numéros expirés : nombre d'appels arrivés à expiration en raison d'une erreur du composeur ou de l'absence d'agents disponibles.

Métriques d'activité

Outre les statistiques relatives à des types d'activités spécifiques à un canal (e-mail, SMS, push et chaînes personnalisées), vous pouvez également consulter les mesures relatives à d'autres types d'activités, notamment les suivantes : activités d'attente, activités fractionnées oui/non, activités fractionnées multivariées et activités de répartition aléatoire.

Métriques de l'activité d'attente

Les métriques du parcours pour les activités d'attente incluent les informations suivantes :

- Attente terminée : le nombre de participants au parcours ayant terminé l'activité.
- Date d'attente dépassée : nombre de participants au parcours qui sont arrivés pour participer à l'activité et qui sont immédiatement passés à l'activité suivante parce que la date d'attente était antérieure.
- Actuellement en attente : le nombre de participants actuellement en attente (dans l'activité).

Métriques de l’activité de répartition Oui/Non

Les métriques du parcours pour les activités Répartition Oui/Non incluent les informations suivantes :

- Nombre total de participants : nombre de participants au parcours ayant passé l’activité.
- Détails du chemin : nombre de participants au parcours qui ont été envoyés sur chaque chemin de l’activité.

Métriques de l’activité de répartition multivariée

Les métriques du parcours pour les activités Répartition multivariée incluent les informations suivantes :

- Nombre total de participants : nombre de participants au parcours ayant passé l’activité.
- Détails du chemin : nombre de participants au parcours qui ont été envoyés sur chaque chemin de l’activité.

Métriques de l’activité d’exclusion

Les métriques du parcours pour les activités Exclusion incluent les informations suivantes :

- Nombre total d’accès : le nombre de participants au parcours ayant passé l’activité.
- Les participants ont tenu bon — Le nombre de participants qui ont quitté le voyage parce que l'activité les en empêchait.

Métriques de l’activité de répartition aléatoire

Les métriques du parcours pour les activités de répartition aléatoire incluent les informations suivantes :

- Nombre total de participants : nombre de participants au parcours ayant passé l’activité.
- Détails du chemin : nombre de participants au parcours qui ont été envoyés sur chaque chemin de l’activité.

Conseils et bonnes pratiques pour les parcours

Bien que les parcours soient conçus pour être flexibles et entièrement personnalisables, certaines stratégies et pratiques fondamentales peuvent vous aider à planifier, concevoir et gérer n’importe

quel parcours. Tenez compte des conseils et bonnes pratiques suivants pour concevoir et gérer un parcours réussi.

Rubriques

- Périmètre et paramètres
- Segments
- Activités
- Messages électroniques
- Vérification et test
- Analyse
- Gestion des cycles de vie

Périmètre et paramètres

Parce qu'un parcours peut englober une variété de tâches différentes et interdépendantes, il est judicieux de créer un scénario de parcours soigneusement défini. En outre, vous devez choisir les paramètres de parcours qui prennent en charge votre scénario et vos objectifs. Les paramètres de parcours permettent de définir des contraintes qui déterminent le moment, le volume et la fréquence avec lesquels un parcours peut impliquer les participants.

Lorsque vous définissez un scénario, envisagez de limiter son périmètre à un petit aspect d'une expérience client plus globale. Bien qu'Amazon Pinpoint prenne en charge des parcours à grande échelle avec des flux de travail importants, vous disposez d'une plus grande latitude pour surveiller, affiner et gérer l'expérience d'un client si vous concevez un parcours pour qu'il fasse partie d'une séquence de parcours connexes.

Par exemple, vous pouvez concevoir un parcours axé sur l'accueil de nouveaux clients, qui leur prodiguent des conseils pendant leurs sept premiers jours en tant que client. En fonction des actions de chaque client au cours du premier parcours, vous pouvez ensuite les ajouter à un parcours ultérieur adapté à leur niveau d'engagement initial. Un parcours ultérieur pourrait fournir les prochaines étapes pour les clients qui étaient très impliqués dans le premier parcours. Un autre parcours ultérieur pourrait promouvoir différents produits ou services auprès des clients moins impliqués dans le premier parcours. En créant une séquence de parcours plus réduits, vous pouvez continuellement affiner et gérer l'expérience client tout au long du cycle de vie du client.

Après avoir défini un scénario, choisissez les paramètres de parcours qui prennent en charge vos objectifs pour le scénario. Ces paramètres définissent le moment, le volume et la fréquence avec

lesquels une partie d'un parcours peut impliquer les participants. Pour choisir ces paramètres, créez ou ouvrez le parcours. Choisissez ensuite Settings (Paramètres) dans le menu Actions et développez la section Advanced settings (Paramètres avancés).

Voici quelques objectifs clés et paramètres connexes :

Stocker et utiliser les fuseaux horaires des participants

Pour optimiser l'implication des participants dans un parcours assorti d'une heure de début et de fin prévues, configurez le parcours de manière à utiliser le fuseau horaire de chaque participant. Cela permet de s'assurer que les activités liées au voyage ont lieu au moment où le participant est le plus susceptible de participer à ces activités.

Notez toutefois que l'utilité de ce paramètre dépend si vous enregistrez des valeurs de fuseau horaire dans les définitions de point de terminaison pour les participants. Si vous utilisez ce paramètre et que la définition du point de terminaison pour un participant ne spécifie pas de fuseau horaire, Amazon Pinpoint n'inclut pas le participant dans le parcours. Pour éviter ce problème, utilisez l'attribut `Demographic.Timezone` pour enregistrer des informations liées au fuseau horaire pour les participants. Cet attribut standard est fourni par Amazon Pinpoint.

Résoudre les conflits de temps de repos

Si vous configurez une activité de sorte qu'elle envoie des messages à un moment incompatible avec les paramètres de temps de repos du parcours, Amazon Pinpoint n'envoie pas les messages. Une fois le temps de pause terminé, de nouveaux messages sont envoyés. Si vous avez choisi de reprendre l'envoi de messages après la fin du temps de pause, tous les messages conservés pendant le temps de pause seront également envoyés. Si ce n'est pas le cas, les messages conservés sont supprimés.

Estimation du fuseau horaire

L'estimation du fuseau horaire permet d'estimer le fuseau horaire d'un point final en fonction `Endpoint.Location.Country` des méthodes d'estimation sélectionnées, `Endpoint.Address` `Endpoint.Location.PostalCode` ou des deux. Le fuseau horaire du point de terminaison permet d'éviter d'envoyer des messages à des moments inappropriés de la journée lorsque le temps de pause est configuré et également lorsqu'un parcours envoie des messages en fonction du fuseau horaire local. L'estimation du fuseau horaire n'est effectuée que sur les points de terminaison qui n'ont pas de valeur pour l'attribut `Demographic.Timezone`.

> **Note**
>
> L'estimation du fuseau horaire n'est pas prise en charge dans AWS GovCloud (US-Ouest)

Si un parcours contient un point de terminaison avec plusieurs fuseaux horaires :

- Le trajet commencera à envoyer des messages en fonction du dernier fuseau horaire d'un terminal, lorsque le fuseau horaire local du destinataire est activé.
- Le trajet cessera d'envoyer des messages lorsque tous les messages auront été envoyés ou selon le premier fuseau horaire d'un terminal, lorsque le fuseau horaire local du destinataire est activé.
- Le trajet n'envoie pas de messages au terminal lorsque le temps de silence est activé, quel que soit le fuseau horaire.

Le parcours n'enverra des messages que lorsque tous les points de terminaison du parcours seront autorisés à recevoir des messages conformément à toutes les règles d'envoi de parcours configurées.

Parcours avec des points de terminaison situés dans plusieurs fuseaux horaires et pendant un temps de pause

Par exemple, si vous configurez l'heure de silence de votre trajet entre 20h00 (20h00) et 8h00 (8h00) et qu'il existe des points de terminaison en UTC-8 et UTC-5`America/New_York`, le trajet commence à envoyer des messages à 20h00 `America/Los_Angeles` (11h00) `America/Los_Angeles` et cesse d'envoyer des messages à 17h00 (20h00`America/New_York`). `America/Los_Angeles` `America/New_York`

Limiter le nombre de messages que les participants peuvent recevoir

Pour éviter que les participants ne reçoivent trop de messages liés au voyage ou au projet, limitez le nombre de messages pouvant être envoyés à un participant sur une période de 24 heures. Cela peut être particulièrement utile si un parcours utilise un segment qui est également utilisé par des campagnes ou par d'autres parcours. Vous pouvez également créer et utiliser un segment conçu explicitement pour être utilisé uniquement par un parcours donné.

Optimiser le nombre de messages pouvant être envoyés

Si un parcours compte un grand nombre de participants et qu'il envoie un grand nombre de messages, prenez en compte le temps qu'il faut à Amazon Pinpoint pour traiter et envoyer tous ces messages.

Supposons que vous ayez une activité de parcours qui envoie des messages à un million de participants, et que la fréquence d'envoi maximale pour votre compte Amazon Pinpoint soit de 200 messages par seconde. Certains participants ne recevront pas le message avant environ 80 minutes après le début de l'activité. Ceci est particulièrement pertinent si un parcours comprend des activités d'attente qui suivent des activités de messagerie. Si l'envoi de tous les messages par Amazon Pinpoint n'est pas terminé avant la fin de l'activité d'attente, les participants peuvent être déplacés vers l'activité suivant l'activité d'attente avant de recevoir le message.

Pour réduire ce risque, envisagez d'augmenter le nombre maximal de messages qu'un parcours peut envoyer par seconde et éventuellement d'augmenter la fréquence d'envoi maximale pour votre compte. Pensez également à augmenter les quotas d'envoi pour votre compte.

Limiter le nombre de fois où les participants peuvent intégrer un parcours

Selon la nature et la conception d'un parcours, limitez le nombre de fois où un participant peut intégrer le même parcours. Si vous ne définissez pas cette limite, un participant peut intégrer un parcours, effectuer plusieurs activités, parvenir à une activité finale, puis recommencer le parcours. Vous préférerez peut-être que chaque participant commence et termine un parcours une seule fois.

Notez qu'Amazon Pinpoint n'autorise pas un participant à intégrer un parcours s'il participe déjà activement à ce parcours. Par exemple, Amazon Pinpoint n'ajoute pas de participant en tant que nouveau participant si celui-ci commence un parcours et que vous mettez ensuite à jour la définition du point de terminaison du participant d'une manière qui affecte son inclusion dans un segment (en fonction des critères du segment) ou dans le parcours (en fonction des conditions d'activité).

Augmenter les occasions pour les participants de commencer un parcours

L'activité d'entrée dans le parcours, qui est la première activité d'un parcours, détermine la fréquence à laquelle de nouveaux participants sont ajoutés au parcours. Étant donné que des clients nouveaux ou existants peuvent devenir des participants à tout moment, il est judicieux de configurer l'activité d'entrée de sorte à ajouter fréquemment de nouveaux membres au segment. Vous pouvez également configurer le segment de sorte à ajouter automatiquement de nouveaux participants en fonction d'attributs ou d'événements utilisateur spécifiques. Pour voir comment configurer un segment de cette manière, consultez Building Your First Journey in Amazon Pinpoint sur le blog de AWS messagerie et de ciblage.

Segments

Les segments sont des éléments essentiels. Ils déterminent qui peut participer à un parcours global et à des activités de parcours spécifiques. Lorsque vous créez des segments pour un parcours, tenez compte des bonnes pratiques suivantes :

Créer un segment de test dédié

Si vous avez un groupe régulier de personnes qui testent vos parcours et messages, créez un segment qui contient uniquement leurs points de terminaison. Vous pouvez ensuite utiliser ce segment en tant que cadre de test cohérent, en particulier si vous utilisez la fonctionnalité de test de parcours fournie par Amazon Pinpoint. Pour obtenir des conseils sur la création de ce segment, veuillez consulter Examen et test d'un parcours.

Utiliser plusieurs segments

Bien que vous ne puissiez choisir qu'un seul segment pour l'activité d'entrée de parcours, celui-ci peut comporter plusieurs segments plus petits. Vous pourrez utiliser une action de répartition multivariée ultérieurement pour répartir les participants au parcours en groupes distincts en fonction de leur appartenance au segment. Cette approche peut vous aider à offrir une expérience plus personnalisée à chaque participant. Elle peut également contribuer à réduire les délais de traitement des activités de messagerie, car ces activités envoient des messages à un public plus restreint et plus ciblé.

Il est également judicieux de segmenter les participants en fonction des actions qu'ils réalisent ou non explicitement. À cette fin, vous pouvez utiliser des activités fractionnées. Par exemple, vous pouvez utiliser une activité fractionnée oui/non pour envoyer aux participants un chemin Oui s'ils cliquent sur un lien dans un message et un chemin Non s'ils ne cliquent pas. L'absence d'action peut être une occasion d'impliquer à nouveau un participant grâce à une activité de suivi.

Ne pas supprimer les segments et les points de terminaison

Nous vous invitons à conserver les segments qui font partie d'un parcours actif. Si vous supprimez un segment utilisé par un parcours actif, ce dernier peut échouer et cesser de fonctionner. Si le parcours se poursuit, les participants qui faisaient partie du segment pourraient être retirés prématurément du parcours. De plus, ces participants seront déclarés comme « abandon » dans les données d'analyse de la dernière activité à laquelle ils ont participé. Cela réduit l'utilité de vos données d'analyse : vous ne serez pas en mesure de faire la distinction entre les participants qui ont quitté un parcours de manière indépendante et les participants que vous avez supprimés.

Tirer parti des attributs personnalisés

Pour identifier et ajouter plus facilement aux segments les participants au parcours, ajoutez aux points de terminaison un attribut personnalisé spécifique au parcours lorsque votre application crée ou met à jour des points de terminaison. Vous pouvez ensuite utiliser cet attribut pour identifier un utilisateur ou un point de terminaison comme quelqu'un qui devrait participer à un parcours.

Activités

Les activités sont les pierres angulaires de tout parcours. Par conséquent, lorsque vous choisissez le type et les paramètres de chaque activité, ainsi que les relations entre les activités, tenez compte des recommandations suivantes :

Optimiser l'activité d'entrée

L'activité d'entrée, qui est la première activité d'un parcours, détermine la fréquence à laquelle de nouveaux participants sont ajoutés au parcours. Vous pouvez soit ajouter des participants en fonction d'une activité, par exemple en ajoutant des utilisateurs qui téléchargent de la musique spécifique, soit ajouter des participants provenant de segments existants. Étant donné que des clients nouveaux ou existants peuvent devenir des participants à tout moment, il est conseillé de configurer l'activité d'entrée pour mettre à jour (ajouter des participants) le segment associé fréquemment. Ainsi, vous multipliez les occasions pour les participants de commencer un parcours.

Préparer les modifications apportées aux données concernant les segments et les participants

L'évaluation des conditions de segment d'une activité s'appuie sur les dernières données de chaque participant (point de terminaison) du segment, qui peuvent changer au fil du temps. Par exemple, le plat préféré d'un participant peut être la pizza lorsqu'il démarre une activité. Ce participant pourrait ultérieurement changer sa préférence pour les hot dogs. Dans ce cas, les activités suivantes évalueront le participant en fonction de sa préférence pour les hot-dogs, et non pour les pizzas. Une façon de se préparer à ce genre de changements consiste à utiliser des activités fractionnées qui prévoient les changements et dirigent les participants vers le chemin correspondant.

Si un point de terminaison est `ACTIVE`, Amazon Pinpoint enverra des messages par le biais de campagnes et de parcours. Si un point de terminaison `ACTIVE` entre dans un parcours et devient

`INACTIVE` avant la fin de celui-ci, Amazon Pinpoint continuera à envoyer des messages au point de terminaison.

Utiliser le chemin Else

Une activité de fractionnement multivariée peut contenir jusqu'à quatre chemins (chacun assorti de ses propres critères), en plus d'un chemin Else. Le chemin Else est destiné aux participants qui ne répondent à aucun des critères des autres chemins. Par conséquent, il offre une excellente occasion de traiter les cas inattendus ou inhabituels que vous n'auriez peut-être pas pris en compte lors de la conception du parcours.

Tenir compte des retards dans la réception des données sur les événements

Certaines données d'événement, telles que l'ouverture des e-mails, s'appuient sur les informations que nous recevons de la part des systèmes de messagerie des participants. Certains fournisseurs nous envoient ces informations immédiatement, tandis que d'autres les envoient plus rarement. Ces retards peuvent avoir une incidence sur l'expérience des participants. Lorsqu'Amazon Pinpoint évalue des événements en tant que condition d'une activité, il déplace un participant vers un chemin Non s'il ne possède aucune donnée d'événement pour un participant. Pour réduire ce risque, ajoutez un délai tampon au calendrier d'évaluation pour les activités qui suivent immédiatement les activités de messagerie électronique.

Éviter les activités de messagerie électronique consécutives

Nous vous conseillons d'insérer une attente ou un autre type d'activité entre deux ou plusieurs activités de messagerie électronique. Cela peut aider à tenir compte du temps nécessaire à Amazon Pinpoint pour traiter et envoyer des messages, ainsi que des retards dans la réception des messages par les participants.

Utiliser les intervalles de réadmission

Définissez un intervalle de réadmission lorsque les points de terminaison entrent à nouveau dans un parcours. En définissant un intervalle de réadmission, vous espacerez le temps entre la réception de vos messages par les utilisateurs, ce qui favorisera l'engagement des utilisateurs et réduira le risque que vos messages soient traités comme du courrier indésirable.

Messages électroniques

Outre les conseils généraux et bonnes pratiques pour l'envoi d'e-mails, effectuez les opérations suivantes avant de créer un parcours :

Créer une adresse « De » dédiée

Pensez à utiliser une adresse e-mail ou un domaine dédié pour tous les messages que vous envoyez à partir d'un parcours. Cela permet une expérience cohérente dans tous les messages que les participants reçoivent d'un parcours. Il permet également à chaque participant d'ajuster les paramètres de son application de messagerie pour s'assurer que tous les messages d'un voyage arrivent dans sa boîte de réception. En outre, si vous vous abonnez au tableau de bord de délivrabilité, l'utilisation d'une adresse ou d'un domaine dédié peut rationaliser le processus afin que vous puissiez accéder à des données d'analyse avancées pour des trajets spécifiques. Pour savoir comment configurer une adresse ou un domaine dédié pour l'envoi de messages, consultez the section called "Vérification d'identités d'adresse e-mail".

Vérifiez que vous configurez le canal de messagerie correctement

Avant de publier un parcours, assurez-vous que votre compte Amazon Pinpoint dispose d'un accès en production pour la messagerie électronique. Si ce n'est pas le cas, votre compte se trouve dans l'environnement de test (sandbox), ce qui signifie que les participants risquent de ne pas recevoir de messages du parcours. (Dans l'environnement de test (sandbox), vous ne pouvez envoyer qu'un nombre limité de messages et uniquement à certaines adresses e-mail.) Assurez-vous également que le quota d'envoi et la fréquence d'envoi de votre compte peuvent prendre en charge le nombre de messages que vous prévoyez d'envoyer à partir du parcours. Pour vérifier le quota et la fréquence d'envoi de votre compte, vous pouvez utiliser la page Paramètres de messagerie de la console Amazon Pinpoint.

Concevoir une collection de modèles de messages associés

Lors des premières étapes du processus de planification, il est conseillé de concevoir et de créer un modèle de message pour chaque activité de messagerie que vous prévoyez d'inclure dans le parcours. Dans ce cas, vous pouvez vous assurer que tous les messages ont un design cohérent. Cela garantit également que chaque message est spécifique et optimisé pour la phase correspondante du voyage. Par exemple, dans un parcours d'accueil de nouveaux clients, vous pouvez avoir trois modèles d'e-mails. Il existe un modèle avec des informations d'introduction, un autre avec des informations intermédiaires pour les utilisateurs qui ont cliqué sur un lien dans le premier message, et un troisième comportant des informations d'introduction révisées pour les utilisateurs qui n'ont pas cliqué sur un lien dans le premier message.

Vérification et test

Amazon Pinpoint comprend une fonctionnalité de vérification qui vous avertit en cas d'erreurs de configuration dans un parcours. Elle simplifie également le processus de recherche et de correction des erreurs. Pour rechercher l'activité ou le paramètre qui comporte une erreur, cliquez sur la description de l'erreur.

Pour corriger une erreur, suivez la recommandation fournie dans le volet Review your journey (Vérifier votre parcours). Nous vous encourageons à utiliser cette fonctionnalité pour vérifier et corriger les erreurs avant de publier un parcours. À titre de bonne pratique, nous vous encourageons également à effectuer cette vérification plusieurs fois avant de publier un parcours.

Amazon Pinpoint offre également une fonctionnalité de test qui optimise le processus de test. Après avoir terminé la procédure de vérification d'un parcours, vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour envoyer un groupe de participants tests tout au long du parcours.

Pour vous assurer que seuls les participants au test peuvent participer au parcours, vous pouvez créer et utiliser un segment de test dédié avec cette fonctionnalité. Pour accélérer les tests, vous pouvez configurer cette fonctionnalité afin de réduire ou de supprimer les temps d'attente pour et entre les activités. Nous vous recommandons vivement d'utiliser cette fonctionnalité pour tester tous les aspects d'un parcours, notamment chaque message envoyé, avant de le publier.

Pour en savoir plus sur la vérification et le test d'un parcours, consultez the section called "Examen et test d'un parcours".

Analyse

Après avoir publié un parcours, Amazon Pinpoint commence automatiquement la collecte et l'agrégation des données d'analyse pour plusieurs types de métriques standard qui concernent l'ensemble du parcours et les activités de parcours individuelles. Nous vous recommandons vivement de vérifier ces métriques régulièrement et fréquemment.

Entre autres choses, ces métriques fournissent des informations clés concernant les problèmes à résoudre, tels que les échecs et les erreurs qui peuvent se produire lors d'une tentative d'évaluation ou d'exécution d'une activité par Amazon Pinpoint. Globalement, ces métriques peuvent vous aider à déterminer ce qui fonctionne bien ou non dans un parcours, ce qui peut vous aider à concevoir des parcours plus efficaces à l'avenir. Pour plus d'informations sur les métriques disponibles et sur leur affichage, consultez the section called "Affichage des métriques du parcours".

Amazon Pinpoint conserve automatiquement vos données d'analyse pendant 90 jours. En fonction de la durée prévue d'un parcours ou des besoins à long terme de stockage et de génération de rapports de votre organisation, vous pouvez stocker les données d'événement sous-jacentes pendant plus de 90 jours. Pour ce faire, nous vous recommandons de configurer Amazon Pinpoint pour exporter les données vers Amazon Kinesis Data Streams ou Amazon Data Firehose. Si vous exportez des données vers Amazon Kinesis, vous pouvez également utiliser d'autres services et applications pour effectuer des analyses approfondies ou créer des rapports poussés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Diffusion en continu de données d'événement".

Gestion des cycles de vie

Lorsque vous faites progresser un parcours par les différentes étapes de développement et d'exécution, gardez les éléments suivants à l'esprit pour chaque phase du parcours. Notez également que vous pouvez interrompre (annuler) un parcours à tout moment si des problèmes surviennent.

Phase	Description
Ébauche	Le parcours est en cours de développement et n'a pas encore été publié. Au cours de cette étape, vous pouvez modifier n'importe quel aspect du parcours, y compris les segments, les activités et les paramètres du parcours. Vous pouvez également utiliser les fonctionnalités d'Amazon Pinpoint pour vérifier et tester le parcours. Vous pouvez répéter les procédures de vérification et de test autant de fois que vous le souhaitez.
Actif	Le parcours a été développé, vérifié, testé et publié. Selon le calendrier du parcours, il peut être en cours d'exécution ou son exécution peut être prévue à une date ultérieure. Au cours de cette phase, vous ne pouvez pas ajouter, modifier ou supprimer des activités du parcours.

Phase	Description
Fermées	Le parcours a été développé, vérifié, testé et publié. Son exécution a démarré et il est fermé aux nouveaux participants. En fonction du calendrier et des paramètre s du parcours, celui-ci peut également avoir dépassé l'heure de fin prévue. Il se peut également que le parcours ait dépassé son heure de début prévue et qu'il comporte une activité d'entrée définie pour ne jamais ajouter de nouveaux membres de segment. Au cours de cette phase, vous ne pouvez pas ajouter de nouveaux participants au parcours, et aucun participant existant ne peut entrer dans le parcours pour la première fois. Cependant, tous les participants existants qui attendent pour commencer une activité peuvent reprendre le parcours.

Phase	Description
Arrêté(e)	Le voyage a été développé, revu, testé et publié, puis arrêté. Vous ne pouvez pas redémarrer un parcours après l'avoir arrêté. Vous devrez à nouveau recréer le voyage. Si vous interrompez un parcours, Amazon Pinpoint continue à exécuter les activités en cours jusqu'à ce qu'elles soient terminées . Amazon Pinpoint continue également de collecter et d'agréger des données analytiqu es pour ces activités jusqu'à ce qu'elles soient terminées. Il procède de cette manière pour toutes les activités qui étaient terminées lorsque vous avez interrompu le parcours. Au cours de cette phase, vous ne pouvez pas ajouter, modifier ou supprimer des activités du parcours. De plus, Amazon Pinpoint arrête d'évaluer le parcours et n'effectue aucune activité qui n'a pas commencé.

Processus de résolution des problèmes

Vérifiez que la journalisation est activée pour aider à identifier la cause de l'échec. Pour plus d'informations sur la journalisation, consultez les sections Surveillance et journalisation et Événements de voyage.

Le parcours basé sur les événements n'est pas déclenché lors de l'utilisation d'une PutEvents demande

Problèmes et solutions

- Vérifiez que les limites de trajet configurées ne sont pas dépassées :
  - Nombre maximal de messages quotidiens par point de terminaison
  - Nombre maximum de messages qu'un point de terminaison peut recevoir pendant le parcours

  - Nombre maximal de messages de parcours par seconde
  - Nombre maximum d'entrées par point de terminaison
- Assurez-vous que le nombre actif de trajets déclenchés par un événement ne dépasse pas le seuil prévu. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Quotas .
- Vérifiez que tous les composants de la demande d'PutEventsAPI sont complets, y compris le composant d'événement et le composant de point de terminaison.
- Vérifiez que le trajet spécifique figure dans la même application que celui indiqué dans la PutEvent demande.
- Vérifiez que le bon événement est configuré pour activer votre parcours. Vous pouvez confirmer cette configuration dans la Condition de saisie du parcours.
- Les parcours liés à des événements ne sont pas propices aux cas d'utilisation des centres d'appels, car la durée de vie des appels est limitée à trois minutes.
- Vous pouvez utiliser l'exemple de demande suivant pour activer un voyage en utilisant « TestEvent » comme condition de saisie.

```
aws pinpoint put-events --application-id 7149cbb8XXXXXXXX --events-request file://
PutEvents.json
file://PutEvents.json
{
    "BatchItem": {
        "ExampleEndpointID": {
            "Endpoint": {
                "User": {
                    "UserId": "10107"
                },
                "ChannelType": "EMAIL",
                "Address": "johndoe@example.com"

            },
            "Events": {
                "JourneyEvent": {
                    "EventType": "TestEvent",
                    "Timestamp": "2019-02-10T19:48:57+00:00"
                }
            }
        }
    }
}
```

Tous les participants au voyage passent par la branche « Non » lors d'une activité partagée « Oui/Non »

Problèmes et solutions

- Cette erreur peut se produire lorsqu'aucun temps d'attente n'est configuré. Les événements d'envoi sont évalués immédiatement, ce qui entraîne le déplacement de tous les participants vers la branche « Non ».
  - Pour résoudre ce problème, vérifiez qu'un certain temps d'attente est configuré après l'évaluation des conditions.
- Les répartitions Oui/Non basées sur un critère d'événement et suivant des activités AWS Lambda personnalisées ont un temps d'attente implicite de 15 minutes pour accumuler et traiter les résultats de l'événement.
- Les répartitions Oui/Non basées sur un critère d'événement et les activités de canal suivantes (SMS, EMAIL, PNS) ont un temps d'attente d'une heure pour enregistrer et traiter les statuts des événements de diffusion pour les remises de messages de canal.
- Seuls les événements standard spécifiques aux statuts de diffusion des canaux sont pris en charge pour les répartitions Oui/Non.

Envoyer des messages de test avec Amazon Pinpoint

Avec Amazon Pinpoint, vous pouvez envoyer des messages de test, qui sont des messages ponctuels que vous envoyez directement à un ensemble de destinataires spécifiques. L'envoi d'un message de test est utile si vous souhaitez tester la délivrabilité de vos messages ou voir comment votre message s'affiche pour les destinataires. Vous pouvez envoyer un message de test à l'aide de n'importe quel canal pris en charge par Amazon Pinpoint.

Nous vous facturons chaque message de test que vous envoyez. Toutefois, contrairement aux messages de campagne, nous ne facturons pas en fonction de votre public cible mensuel (MTA) lorsque vous envoyez des messages de test. Pour plus d'informations, consultez Tarification d'Amazon Pinpoint.

Lorsque vous utilisez la console Amazon Pinpoint pour envoyer un message de test, vous pouvez envoyer ce dernier jusqu'à 15 destinataires, selon le type de message. Vous ne pouvez pas envoyer de message de test à un segment ; vous devez l'envoyer à des utilisateurs individuels. En outre, Amazon Pinpoint envoie un message de test immédiatement. Vous ne pouvez pas planifier la remise d'un message de test. Enfin, les messages de test ne génèrent pas de métriques de messagerie, comme les taux d'ouverture et de retour à l'expéditeur. Si vous souhaitez envoyer un message à un segment, planifier la diffusion d'un message ou obtenir des données de mesures relatives à vos messages, vous devez créer une campagne au lieu d'envoyer un message de test.

Pour envoyer un message de test à partir de la console Amazon Pinpoint, utilisez la page Messagerie test de la console.

Pour ouvrir la page Messages de test

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets) choisissez le projet pour lequel vous souhaitez envoyer un message de test.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Test messaging (Messages de test).

Envoi d'un message e-mail test

Pour envoyer un e-mail de test, vous devez utiliser un projet pour lequel le canal e-mail est activé. Pour savoir comment créer un nouveau projet et activer le canal de messagerie pour lui, consultez

Configuration du canal des e-mails Amazon Pinpoint. Pour savoir comment activer le canal de messagerie pour un projet existant, consultez Gestion du canal des e-mails Amazon Pinpoint.

Pour envoyer un e-mail test

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets) choisissez le projet pour lequel vous souhaitez envoyer un message de test.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Test messaging (Messages de test).
4. Sur la page Test messaging (Tester la messagerie) sous Channel (Canal), choisissez Email.
5. Pour Destination type (Type de destination), choisissez l'une des destinations suivantes pour votre message :
   - Adresses e-mail : chaque destination est l'adresse e-mail d'un destinataire.
   - Point de terminaison IDs : chaque destination est un identifiant unique attribué à un point de terminaison pour le projet.
6. En fonction du type de destination que vous avez sélectionné, entrez une ou plusieurs adresses e-mail IDs ou point de terminaison. Vous pouvez entrer jusqu'à 15 valeurs. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs valeurs.
7. Pour Message content (Contenu du message), indiquez si vous souhaitez Create a new message (Créer un nouveau message) ou Use an existing template (Utiliser un modèle existant).

   > **Note**
   >
   > La taille maximale d'un message électronique pour Créer un nouveau message est de 200 Ko. Vous pouvez utiliser des modèles d'e-mail pour envoyer des e-mails plus volumineux.

   Si vous choisissez d'utiliser un modèle existant, choisissez un modèle dans la liste Template (Modèle). Après avoir sélectionné un modèle, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de la version active du modèle. La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation, selon votre flux de travail.

   Si vous choisissez de créer un nouveau message, spécifiez un objet dans le champ Subject (Objet) et un corps de message dans le champ Message.

> **Tip**
>
> Vous pouvez saisir le corps du message en mode HTML ou Design (Conception). En mode HTML, vous pouvez entrer manuellement un contenu HTML pour le corps du message, y compris le formatage, les liens, ainsi que les autres fonctions que vous souhaitez inclure dans le message. En mode Design (Conception), vous pouvez utiliser un éditeur de texte enrichi pour saisir le contenu du corps du message. Vous pouvez utiliser la barre d'outils de mise en forme pour appliquer la mise en forme et ajouter des liens et d'autres fonctionnalités au corps du message. Pour changer de vue, choisissez HTML ou Design dans le sélecteur de vue situé au-dessus de l'éditeur de messages.

Dans le champ situé sous l'éditeur de messages, entrez, si vous le souhaitez, le contenu à présenter dans le corps des messages envoyés aux destinataires dont les applications de messagerie n'affichent pas le contenu HTML.

8.

> **Note**
>
> Vous devez configurer un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails avant de pouvoir utiliser les en-têtes d'e-mail. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint.

Sous En-têtes, choisissez Ajouter de nouveaux en-têtes pour ajouter jusqu'à 15 en-têtes pour le message électronique. Pour obtenir la liste des en-têtes pris en charge, consultez les champs d'en-tête Amazon SES dans le manuel Amazon Simple Email Service Developer Guide.

- Pour Nom, entrez le nom de l'en-tête.
- Dans Valeur, entrez la valeur de l'en-tête.

(Facultatif) Pour ajouter un lien de désabonnement en un clic à un e-mail promotionnel, ajoutez les deux en-têtes suivants :

1. Créez un en-tête avec `List-Unsubscribe` for Name et attribuez une valeur à votre lien de désinscription. Le lien doit prendre en charge les requêtes HTTP POST pour traiter la demande de désinscription du destinataire.

2. Créez un en-tête avec `List-Unsubscribe-Post` for Name et définissez Value sur`List-Unsubscribe=One-Click`.

9. Lorsque vous avez terminé, choisissez Send message (Envoyer le message).

Envoi d'une notification push test

Pour envoyer une notification push de test, vous devez utiliser un projet sur lequel un ou plusieurs canaux de notification push sont activés. Pour savoir comment créer un nouveau projet et activer un canal de notification push pour celui-ci, consultez la section Création d'une application et activation des canaux push dans le Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie push.

Après avoir activé un ou plusieurs canaux de notification push pour un projet, vous pouvez envoyer une notification push test via l'un de ces canaux.

Pour envoyer une notification push de test

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets) choisissez le projet pour lequel vous souhaitez envoyer un message de test.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Test messaging (Messages de test).
4. Sur la page Test messaging (Tester la messagerie) sous Channel (Canal), choisissez Push notifications (Notifications push).
5. Pour Destination type (Type de destination), choisissez l'une des destinations suivantes pour votre message :

   - Point de terminaison IDs : chaque destination est un identifiant unique attribué à un point de terminaison pour le projet.
   - Jetons d'appareil : chaque destination est un jeton attribué à l'instance de l'application destinataire du message. Par exemple, cette valeur peut être un jeton d'appareil attribué par le service de notification push Apple (APNs) ou un jeton d'enregistrement attribué par Firebase Cloud Messaging (FCM).

6. En fonction du type de destination que vous avez sélectionné, entrez un ou plusieurs jetons Endpoint IDs ou Device. Vous pouvez entrer jusqu'à 15 valeurs. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs valeurs.

Si vous utilisez des jetons d'appareil comme type de destination, vous devez uniquement spécifier des jetons qui sont associés à un seul service de notification push. Amazon Pinpoint ne peut envoyer le message que par le biais d'un seul service de notification push à la fois.

Si vous utilisez un point de terminaison IDs comme type de destination, cette restriction ne s'applique pas. Vous pouvez spécifier des points de terminaison qui utilisent n’importe quel service de notification push.

7. Pour Push notification service (Service de notification push), spécifiez le service de notification push par lequel vous souhaitez envoyer le message. Si vous utilisez un point de terminaison IDs comme type de destination, Amazon Pinpoint détecte automatiquement le service.
8. Pour Notification type (Type de notification), spécifiez le type de message de test que vous souhaitez envoyer :

   - Message standard : notification push comportant un titre, un corps de message et d'autres contenus et paramètres. Les destinataires sont avertis par leurs appareils mobiles lorsqu’ils reçoivent le message.
   - Message brut : type de notification push qui spécifie tout le contenu et les paramètres d'une notification en tant qu'objet JSON. Ce type de notification peut être utile dans certains cas, notamment l’envoi de données personnalisées à une application qui le traitera, au lieu du service de notification push. Si vous choisissez cette option, l’éditeur de message affiche un aperçu du code à utiliser pour le message. Dans l’éditeur de messages, saisissez les paramètres que vous souhaitez utiliser pour chaque service de notification push. Incluez tous les paramètres facultatifs (notamment, les images, les sons et les actions) que vous souhaitez spécifier. Pour plus d’informations, consultez la documentation relative aux services de notification push que vous utilisez. Lorsque vous avez terminé de saisir tout le contenu du message brut, passez à l’étape 12.
9. Sous Message, pour Message content (Contenu du message), choisissez si vous souhaitez Create a new message (Créer un nouveau message) ou Use an existing template (Utiliser un modèle existant).

   Si vous choisissez d’utiliser un modèle existant, choisissez un modèle dans la liste Template (Modèle). Une fois que vous avez sélectionné un modèle dans la liste, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de la version active du modèle. (La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation, selon votre flux de travail.) Lorsque vous avez terminé de choisir un modèle, passez à l’étape 12.

Si vous choisissez de créer un nouveau message, spécifiez un Title (Titre) et un Body (Corps) pour le message.

10. Pour Action, sélectionnez l'action qui doit se produire si l'utilisateur appuie sur la notification :

    - Ouvrir l'application : votre application se lance ou devient l'application de premier plan si elle a été envoyée à l'arrière-plan.
    - Accéder à l'URL : le navigateur mobile par défaut de l'appareil du destinataire lance et ouvre une page Web à l'URL que vous spécifiez. Par exemple, cette action peut être utile pour envoyer les utilisateurs vers un billet de blog.
    - Ouvrir un lien ciblé : votre application s'ouvre et affiche l'interface utilisateur désignée dans l'application. Deep linking est une fonctionnalité iOS et Android. Par exemple, cette action est utile pour renvoyer les utilisateurs vers les promotions spéciales pour achats intégrés.
11. (Facultatif) Dans la URLs section Médias, indiquez URLs ce point vers les fichiers multimédia que vous souhaitez afficher dans le message. Ils URLs doivent être accessibles au public afin que les services de notification push puissent récupérer les fichiers.
12. Lorsque vous avez terminé, choisissez Send message (Envoyer le message).

Envoi d'un SMS de test

Pour envoyer un SMS test, vous devez utiliser un projet dans lequel le canal SMS est activé. Pour savoir comment créer un nouveau projet et activer le canal des SMS pour lui, consultez the section called "Configuration". Pour savoir comment activer le canal des SMS pour un projet existant, consultez Gestion du canal des SMS Amazon Pinpoint.

Pour envoyer directement un SMS de test

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets) choisissez le projet pour lequel vous souhaitez envoyer un message de test.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Test messaging (Messages de test).
4. Sur la page Test messaging (Messages de test), sous Channel (Canal), choisissez SMS.
5. Pour Destination type (Type de destination), choisissez l'une des destinations suivantes pour votre message :

    - Numéros de téléphone : chaque destination est un numéro de téléphone du destinataire.

- Point de terminaison IDs : chaque destination est un identifiant unique attribué à un point de terminaison pour le projet.

6. En fonction du type de destination que vous avez sélectionné, entrez un ou plusieurs numéros de terminal IDs ou de téléphone. Vous pouvez entrer jusqu'à 15 valeurs. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs valeurs.

   Si vous utilisez des numéros de téléphone comme type de destination, spécifiez chaque numéro au format E.164. E.164 est une norme pour la structure des numéros de téléphone, qui est utilisée pour les télécommunications internationales. Les numéros de téléphone qui respectent ce format peuvent comporter 15 chiffres au maximum et commencent par le caractère plus (+) et le code pays. Par exemple, un numéro de téléphone américain au format E.164 se présente sous la forme suivante : +12065550100.

7. (Facultatif) Pour le Numéro de téléphone d'origine, sélectionnez un numéro de téléphone à partir duquel envoyer le message. Cette liste contient tous les numéros de téléphone dédiés qui sont associés à votre compte. Si votre compte contient plusieurs numéros de téléphone dédiés et que vous ne choisissez pas de numéro d'origine, Amazon Pinpoint recherche un code abrégé dans votre compte ; s'il en trouve un, il l'utilise pour envoyer le message. Si aucun code abrégé n'est trouvé dans votre compte, il recherche un numéro 10DLC (destinataires américains uniquement), puis un numéro gratuit (destinataires américains uniquement), puis un code long.

8. Dans le champ Message type, choisissez l'une des valeurs suivantes :

   - Promotional – Messages non stratégiques, tels que les messages marketing. Si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint optimise la remise du message, afin de réduire le coût.
   - Transactionnel : messages stratégiques qui prennent en charge les transactions clients, comme des mots de passe uniques pour l'authentification multifacteur. Si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint optimise la remise du message, afin d'augmenter la fiabilité.

   > **Note**
   >
   > Ce paramètre au niveau du message remplace le type de message par défaut que vous définissez sur la page Settings (Paramètres) pour le projet.

9. Sous Message, pour Message content (Contenu du message), choisissez si vous souhaitez Create a new message (Créer un nouveau message) ou Use an existing template (Utiliser un modèle existant).

Si vous choisissez d'utiliser un modèle existant, choisissez un modèle dans la liste Template (Modèle). Une fois que vous avez sélectionné un modèle dans la liste, Amazon Pinpoint affiche un aperçu de la version active du modèle. (La version active est généralement celle qui a été vérifiée et approuvée pour utilisation, selon votre flux de travail.) Lorsque vous avez terminé de choisir un modèle, passez à l'étape 10.

Si vous choisissez de créer un nouveau message, spécifiez son contenu dans le champ Message.

10. (Facultatif) Pour Sender ID (ID expéditeur), saisissez un ID personnalisé contenant 11 caractères alphanumériques au maximum, dont au moins une lettre, sans espace. L'ID expéditeur s'affiche en tant qu'expéditeur du message sur l'appareil de réception. Par exemple, vous pouvez utiliser votre marque d'entreprise pour faciliter la reconnaissance de la source du message.

    Support pour les expéditeurs IDs varie en fonction du pays et de la région. Pour plus d'informations, consultez la section Pays et régions pris en charge (canal SMS) dans le Guide de l'utilisateur de la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.

    Cet ID expéditeur au niveau du message remplace l'ID expéditeur par défaut, que vous définissez sur la page Settings (Paramètres) pour le projet.
11. Lorsque vous avez terminé, choisissez Send message (Envoyer le message).

Analytique Amazon Pinpoint

À l'aide de l'analyse fournie par Amazon Pinpoint, vous pouvez avoir une vue d'ensemble de votre base d'utilisateurs en affichant les tendances liées à l'implication des utilisateurs, au rayonnement de la campagne, aux revenus, et bien plus encore.

Lorsque les utilisateurs interagissent avec votre projet, Amazon Pinpoint collecte et stocke les données d'analyse pour ces interactions. Vous pouvez consulter ces données pour en savoir plus sur des domaines tels que les graphiques d'utilisation, les graphiques de revenus et les graphiques démographiques. Par exemple, si vous avez une application mobile, vous pouvez consulter les graphiques et métriques qui indiquent le nombre d'utilisateurs ayant ouvert votre application chaque jour, quand ils l'ont ouverte, ainsi que les revenus générés par votre application.

En affichant les graphiques sur les attributs des périphériques, vous pouvez également découvrir sur quelles plateformes et quels appareils votre application est installée. Pour communiquer ces statistiques et d'autres pour une application mobile, celle-ci doit être intégrée à Amazon Pinpoint via l'un des appareils mobiles compatibles AWS . SDKs Pour plus d'informations, consultez Intégrer Amazon Pinpoint à votre application dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Vous pouvez également suivre les graphiques des campagnes pour voir les performances de vos campagnes de manière globale et individuelle. Par exemple, vous pouvez suivre le nombre total de messages ou de notifications push envoyés, le pourcentage de messages ou de notifications push ouverts par les utilisateurs, les taux de désabonnement et d'autres informations. Si vous créez une campagne qui inclut un A/B test, vous pouvez également utiliser des analyses pour comparer l'efficacité des traitements de campagne. Par exemple, vous pouvez évaluer si les utilisateurs sont plus susceptibles d'ouvrir votre application mobile, car ils ont reçu une certaine variante d'un message de campagne.

Pour analyser le nombre d'utilisateurs ayant terminé chaque étape d'un processus de conversion, telles que l'achat d'un article ou la mise à niveau de votre application, vous pouvez créer et surveiller des synthèses.

Pour analyser ou stocker des données analytiques en dehors d'Amazon Pinpoint, vous pouvez configurer Amazon Pinpoint pour qu'il transmette les données à Amazon Kinesis.

Paramètres analytiques d’applications web et mobiles

Utilisez les pages Analyse d'application mobile et Analyse d'application web comme des guides qui vous aideront à intégrer et configurer vos applications mobiles et web afin d'envoyer les données d'utilisation à . Ces données incluent les métriques qui peuvent vous aider à déterminer la façon dont vos clients utilisent vos applications. Par exemple, vous pouvez déterminer le nombre de clients qui se sont connectés à votre application au cours des 30 derniers jours, le nombre de clients qui ont utilisé une fonctionnalité spécifique de votre application et le pourcentage de clients qui ont accédé à votre application à l’aide d’un type d’appareil spécifique. Vous pouvez utiliser ces données pour améliorer l’utilisation de vos applications et renforcer l’engagement, la satisfaction et la fidélisation des clients.

Tableau de référence pour Amazon Pinpoint

Les pages Analytiques de la console Amazon Pinpoint fournissent des aperçus des métriques clés. Ils fournissent également des tableaux de bord qui proposent des détails sur les campagnes, les données démographiques, les synthèses, l’utilisation, les revenus, etc. Vous pouvez filtrer la plupart de ces tableaux de bord par date pour effectuer des analyses complémentaires. Vous pouvez également filtrer certains de ces tableaux de bord selon d'autres attributs, comme un événement ou un canal.

Rubriques

- Points de terminaison et utilisateurs dans l'analytique Amazon Pinpoint
- Exportation de tableaux de bord
- Graphiques de présentation
- Graphiques d’utilisation
- Graphiques des revenus
- Graphiques des événements
- Graphiques démographiques
- Graphiques de campagne
- Graphiques de messagerie transactionnelle

Points de terminaison et utilisateurs dans l'analytique Amazon Pinpoint

Certains graphiques et certaines métriques de ces tableaux de bord fournissent des données sur les points de terminaison. D'autres fournissent des données sur les utilisateurs.

Un point de terminaison représente une destination à laquelle vous pouvez envoyer des messages, par exemple l'appareil mobile d'un utilisateur, une adresse e-mail ou un numéro de téléphone. Avant de pouvoir consulter les données relatives aux points de terminaison, votre application doit enregistrer les points de terminaison auprès d'Amazon Pinpoint, ou vous devez importer vos définitions de points de terminaison dans Amazon Pinpoint.

Un utilisateur est une personne qui possède un ID utilisateur unique. Cet ID peut être associé à un ou plusieurs points de terminaison. Par exemple, si une personne utilise votre application sur plusieurs appareils, votre application peut attribuer l'ID utilisateur de cette personne au point de terminaison de chaque appareil. Avant de pouvoir consulter les données relatives aux utilisateurs, votre application doit attribuer un utilisateur IDs aux points de terminaison ou vous devez importer des définitions de point de terminaison qui incluent l'utilisateur IDs.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement des points de terminaison et l'attribution d'un utilisateur IDs dans une application mobile, consultez la section Enregistrement des points de terminaison dans votre application dans le manuel Amazon Pinpoint Developer Guide. Pour plus d'informations sur l'enregistrement des points de terminaison et l'attribution d'utilisateurs à IDs d'autres types d'applications, consultez la section Ajouter des points de terminaison à Amazon Pinpoint dans le manuel Amazon Pinpoint Developer Guide. Pour plus d'informations sur l'importation de définitions de points de terminaison, consultez Importation des segments.

Exportation de tableaux de bord

Vous pouvez exporter les données des tableaux de bord qui apparaissent sur les pages Analytiques de la console Amazon Pinpoint. Lorsque vous exportez des données à partir d'un tableau de bord, Amazon Pinpoint crée un fichier .zip contenant un fichier au format .csv (valeurs séparées par une virgule) avec les données de de chaque section du tableau de bord. Vous pouvez ouvrir ces fichiers .csv à l'aide de n'importe quelle application de feuille de calcul ou d'analyse de données récente.

Pour exporter les données à partir d'un tableau de bord, choisissez une plage de dates pour les données (et d'autres attributs, le cas échéant), puis sélectionnez Download CSV (Télécharger le CSV).

Graphiques de présentation

La page Analytics Overview (Présentation de l'analyse) contient plusieurs graphiques et métriques qui offrent un aperçu de l'utilisation des points de terminaison et des réponses de campagne pour votre projet. Si vous avez envoyé des e-mails transactionnels pour votre projet, cette page fournit également des informations sur les réponses à ces messages.

Affichage des graphiques de présentation de l'analyse

Procédez comme suit pour afficher les graphiques et métriques disponibles sur la page Présentation analytique de la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par date.

Pour afficher et filtrer les métriques et graphiques de présentation des analyses

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous souhaitez afficher des données d'analyse.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Analytics (Analyse).
4. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données pour une date ou une plage de dates spécifique, utilisez le sélecteur de date en haut de la page pour choisir les dates correspondant à la période de votre choix. Une fois que vous avez choisi de nouvelles dates, la page est actualisée afin d'afficher les données pour la période sélectionnée.

Descriptions du graphique

La page Analytics overview (Présentation de l'analyse) comporte trois sections : Analyse des applications, Analyse de la campagne et Transactional email (E-mails transactionnels).

Analyse des applications

La section App analytics (Analyse de l'application) contient quelques-unes des métriques les plus couramment utilisées liées à votre application ou à votre projet.

Daily active endpoints (Points de terminaison actifs quotidiens)

Affiche le nombre de points de terminaison qui ont ouvert votre application au moins une fois au cours d'une période de 24 heures chaque jour pendant la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de points de terminaison actifs chaque jour pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de points de terminaison actifs chaque

jour entre le début et la fin de la période. Si votre application ou votre projet contient un grand nombre de points de terminaison, Amazon Pinpoint peut mettre jusqu'à six heures à afficher ces données.

Monthly active endpoints (Points de terminaison actifs mensuels)

Affiche le nombre de points de terminaison qui ont ouvert votre application au moins une fois au cours des 30 jours précédents chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de points de terminaison actifs chaque mois pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de points de terminaison actifs chaque mois entre le début et la fin de la période. Si votre application ou votre projet contient un grand nombre de points de terminaison, Amazon Pinpoint peut mettre jusqu'à six heures à afficher ces données.

Nouveaux points de terminaison

Affiche le nombre de points de terminaison qui ont été enregistrés auprès d'Amazon Pinpoint pour la première fois, pour chaque jour de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de nouveaux points de terminaison pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de nouveaux points de terminaison entre le début et la fin de la période.

7-day retention rate (Taux de conservation 7 jours)

Affiche le pourcentage d'utilisateurs qui ont ouvert votre application il y a moins de 8 jours, et qui l'ont ouverte à nouveau au cours des 7 jours suivants. Ce graphique indique également le taux de rétention moyen sur 7 jours pour l'ensemble de la période, le taux de rétention quotidien moyen pour la période et la variation en pourcentage du taux entre le début et la fin de la période.

Sessions

Affiche le nombre total de fois que votre application a été ouverte chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de sessions quotidiennes pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de sessions entre le début et la fin de la période.

Revenue (Revenus)

Affiche les revenus, en dollars américains, rapportés par votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le montant total des revenus pour toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du montant des revenus entre le début et la fin de la période.

Analyse de la campagne

La section Campaign analytics (Analyse de la campagne) contient plusieurs métriques importantes qui vous permettent de comprendre le succès de vos campagnes. Les métriques de cette section fournissent des métriques regroupées pour toutes les campagnes du projet en cours.

Active targetable endpoints (Points de terminaison actifs pouvant être ciblés)

Indique le nombre de points de terminaison actuellement actifs pour le projet et autorisés à recevoir des messages de votre part via au moins un canal, ainsi que le nombre de points de terminaison cibles actifs pour chaque canal, par exemple les notifications push, les e-mails et les SMS.

Campagnes

Affiche des informations sur les campagnes qui ont été actives au cours de la période sélectionnée. Cette section comprend les informations suivantes :

Campagnes actives

Nombre de campagnes actuellement actives.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de messages remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en soustrayant le nombre de messages ayant reçu un message d'erreur du nombre de messages envoyés.

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de points de terminaison ciblés qui ont reçu des messages de votre part. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de messages qui ont été livrés à leurs destinataires prévus par le nombre total de messages que vous avez envoyés.

Opt-out rate (Taux de refus)

Le pourcentage d'utilisateurs qui se sont désabonnés après avoir reçu des messages de votre part. Amazon Pinpoint calcule ce taux en déterminant le nombre de destinataires qui ont reçu vos messages et se sont désinscrits, puis en divisant ce nombre par le nombre de destinataires actifs pendant la période sélectionnée. (Le destinataire a pu se désabonner après avoir cliqué sur le lien de désabonnement d'un e-mail ou en répondant à un message SMS avec le mot-clé `STOP`). Si un même destinataire s'est désabonné plusieurs fois, le destinataire n'est compté qu'une seule fois.

Email open rate (Taux d'ouverture d'e-mail)

Le pourcentage de destinataires qui ont ouvert vos messages. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre d'e-mails envoyés et ouverts par leurs destinataires par le nombre de messages reçus par leurs destinataires.

Push open rate (Taux d'ouverture des notifications push)

Le pourcentage de notifications push ayant été ouvertes par les destinataires. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de destinataires ayant ouvert les notifications push que vous avez envoyées par le nombre de notifications push reçues par leurs destinataires.

Endpoint deliveries (Remises au point de terminaison)

Nombre moyen de points de terminaison uniques qui reçoivent des messages de votre part chaque jour de la période sélectionnée. Le graphique présente le nombre moyen de points de terminaison uniques qui reçoivent des messages de votre part pour chaque jour de la période sélectionnée.

Transactional email (E-mails transactionnels)

La section Transactional email (E-mails transactionnels) contient des métriques et un graphique qui fournissent des informations sur les réponses à tous les e-mails transactionnels que vous avez envoyés au cours de la période sélectionnée. Notez que cette section n'inclut pas d'informations sur les messages que vous avez envoyés depuis des campagnes ou sur les messages transactionnels envoyés via d'autres types de canaux. En outre, l'affichage des nouvelles données dans cette section peut prendre jusqu'à deux heures.

Sent (Envoyé)

Nombre de messages transactionnels envoyés :

- Moyenne : nombre moyen de messages qui ont été envoyés chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages envoyés au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages envoyés le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun e-mail transactionnel n'a été envoyé le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Delivered (Remis)

Nombre de messages transactionnels remis à leurs destinataires prévus.

- Moyenne : nombre moyen de messages remis chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages remis au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages remis le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun e-mail transactionnel n'a été livré le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Ouvert

Nombre de messages transactionnels ouverts par leurs destinataires :

- Moyenne : nombre moyen de messages ouverts chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages ouverts au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages ouverts le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun e-mail transactionnel n'a été ouvert le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Clicked (Nombre de clics)

Nombre de fois où les destinataires ont cliqué sur les liens dans des messages transactionnels :

- Moyenne : nombre moyen de clics réalisés chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de clics réalisés au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de clics réalisés le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun clic ne s'est produit le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Si le destinataire d'un message clique sur plusieurs liens dans un message ou clique sur le même lien plusieurs fois, ces clics seront comptés comme un clic s'ils se produisent dans la même heure. Les clics multiples effectués à des heures différentes seront considérés comme des clics distincts. Par exemple, si un lien est cliqué à 8 h 30 et à 8 h 45, cela comptera pour un clic, mais si le lien est cliqué à 8 h 30 et 9 h 05, cela comptera pour deux clics car l'heure a changé.

Graphiques d'utilisation

La page Usage (Utilisation) inclut des graphiques et des métriques indiquant la fréquence à laquelle votre application est utilisée et la façon dont elle préserve avec succès l'intérêt de l'utilisateur au fil du temps.

> **Note**
>
> Certains des graphiques et des métriques de la page Usage (Utilisation) font référence aux points de terminaison, tandis que d'autres font référence aux utilisateurs. Pour plus d'informations sur la différence entre les utilisateurs et les points de terminaison, consultez Points de terminaison et utilisateurs dans l'analytique Amazon Pinpoint.

Affichage des graphiques d'utilisation

Procédez comme suit pour afficher les graphiques et les métriques disponibles sur la page Utilisation de la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par date et par attributs de points de terminaison.

Pour afficher et filtrer les graphiques et métriques d'utilisation

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous souhaitez afficher les données d'utilisation.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Usage (Utilisation).
4. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données pour une date ou une plage de dates spécifique, utilisez le sélecteur de date en haut de la page pour choisir les dates correspondant à la période de votre choix. Une fois que vous avez choisi de nouvelles dates, la page est actualisée afin d'afficher les données pour la période sélectionnée.
5. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données uniquement pour les utilisateurs ou les points de terminaison possédant des attributs spécifiques, développez la section Filters (Filtres). Choisissez un attribut dans la liste Attributs du point de terminaison. Après avoir choisi un attribut, choisissez une valeur d'attribut dans la liste Endpoint Attribute Values (Valeurs d'attribut de point de terminaison). Choisissez ensuite Afficher les graphiques pour afficher les métriques mises à jour.

> **Note**
>
> Nous masquons ce filtre si vous ne l'avez pas utilisé au cours des 90 derniers jours. Si la section Filters (Filtres) affiche un message indiquant que le filtre n'est pas disponible, choisissez More information (Plus d'informations), puis Enable filters (Activer les filtres). Lorsque vous le ferez, nous rétablirons le filtre correspondant à votre compte dans l'état actuel Région AWS. Selon la quantité de données associée à votre compte, ce processus peut prendre jusqu'à 72 heures.

Pour filtrer davantage les données, répétez cette étape pour tous les attributs et valeurs d'attribut supplémentaires en fonction desquels vous souhaitez filtrer les données.

Descriptions du graphique

La page Usage (Utilisation) contient trois sections : Métriques de l'utilisateur, Métriques de session et Métriques d'authentification.

Métriques de l'utilisateur

La section Mesures relatives aux utilisateurs fournit des informations sur la manière dont les utilisateurs et les terminaux interagissent avec votre application. Ces graphiques et métriques vous permettent de mieux comprendre la fidélisation des utilisateurs, c'est-à-dire la probabilité qu'un client ayant utilisé votre application dans le passé l'utilise à nouveau ultérieurement.

> **Note**
>
> Les métriques suivantes peuvent être affectées par les opérations d'API qui ont un impact sur les points de terminaison : Points de terminaison actifs quotidiens, Points de terminaison actifs mensuels, Utilisateurs actifs quotidiens, Utilisateurs actifs mensuels. Par exemple, si vous utilisez les opérations de l'API `UpdateEndpoint` ou `PutEvents` pour modifier les points de terminaison, des métriques telles que Utilisateurs actifs quotidiens peuvent indiquer un nombre plus élevé que la métrique Sessions quotidiennes.

Pour plus d'informations sur la différence entre les utilisateurs et les points de terminaison, consultez Points de terminaison et utilisateurs dans l'analytique Amazon Pinpoint.

Daily active endpoints (Points de terminaison actifs quotidiens)

Affiche le nombre de points de terminaison qui ont ouvert votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de points de terminaison actifs chaque jour pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de points de terminaison actifs chaque jour entre le début et la fin de la période. Si votre application ou votre projet contient un grand nombre de points de terminaison, Amazon Pinpoint peut mettre jusqu'à six heures à afficher ces données.

Monthly active endpoints (Points de terminaison actifs mensuels)

Affiche le nombre de points de terminaison qui ont ouvert votre application au moins une fois au cours des 30 jours précédents chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de points de terminaison actifs chaque mois pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de points de terminaison actifs chaque mois entre le début et la fin de la période. Si votre application ou votre projet contient un grand nombre de points de terminaison, Amazon Pinpoint peut mettre jusqu'à six heures à afficher ces données.

Nouveaux points de terminaison

Affiche le nombre de points de terminaison qui ont été enregistrés auprès d'Amazon Pinpoint pour la première fois chaque jour de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de nouveaux points de terminaison pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de nouveaux points de terminaison entre le début et la fin de la période.

Daily active users (Utilisateurs actifs quotidiens)

Affiche le nombre d'utilisateurs qui ont ouvert votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen d’utilisateurs actifs quotidiens pendant toute la période, ainsi que le changement de pourcentage du nombre d’utilisateurs actifs chaque jour entre le début et la fin de la période.

Monthly active users (Utilisateurs actifs mensuels)

Affiche le nombre d'utilisateurs qui ont ouvert votre application au moins une fois au cours des 30 jours précédents chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen d’utilisateurs actifs chaque mois pendant toute la période, ainsi que le changement de pourcentage du nombre d’utilisateurs actifs chaque mois entre le début et la fin de la période.

Nouveaux utilisateurs

IDs Indique le nombre de nouveaux utilisateurs créés dans Amazon Pinpoint pour chaque jour de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de nouveaux utilisateurs pendant toute la période, ainsi que le changement de pourcentage du nombre de nouveaux utilisateurs entre le début et la fin de la période.

7-day retention rate (Taux de conservation 7 jours)

Affiche le pourcentage d'utilisateurs qui ont ouvert votre application il y a moins de 8 jours, et qui l'ont ouverte à nouveau au cours des 7 jours suivants. Ce graphique fournit également le taux de conservation moyen quotidien pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du taux de conservation de 7 jours entre le début et la fin de la période.

Sticky factor (Taux de fidélisation)

Affiche le nombre de points de terminaison actifs mensuellement qui ont été actifs chaque jour de la période sélectionnée. Par exemple, un taux de fidélisation de 0,25 indique que 25 % des points de terminaison actifs au cours des 30 derniers jours étaient actifs le jour dit. Ce graphique affiche également le taux de fidélisation moyen pendant toute la période, ainsi que le changement de pourcentage du taux de fidélisation entre le début et la fin de la période. Si votre application ou votre projet contient un grand nombre de points de terminaison, Amazon Pinpoint peut mettre jusqu'à six heures à afficher ces données.

Métriques de session

La section Métriques de session fournit des informations sur la fréquence à laquelle votre application a été ouverte. Ces statistiques peuvent vous aider à mieux comprendre à quelle fréquence les clients individuels utilisent votre application, ainsi que les jours et heures auxquels ils sont les plus susceptibles de l'utiliser.

Sessions

Affiche le nombre de fois que votre application a été ouverte chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de sessions pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de sessions entre le début et la fin de la période.

Sessions per endpoint (Sessions par point de terminaison)

Affiche le nombre de sessions pour chaque point de terminaison. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en divisant le nombre de sessions au cours de la période par le nombre de points de

terminaison uniques ayant ouvert votre application au cours de la période. Ce graphique fournit également le nombre moyen de sessions par point de terminaison pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de sessions par point de terminaison entre le début et la fin de la période.

Sessions per user (Sessions par utilisateur)

Affiche le nombre de sessions pour chaque utilisateur. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en divisant le nombre de sessions au cours de la période par le nombre d'utilisateurs uniques ayant ouvert votre application au cours de la période. Ce graphique fournit également le nombre moyen de sessions par utilisateur pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de sessions par utilisateur entre le début et la fin de la période.

Session heat map (Carte thermique de la session)

Affiche les jours et les heures auxquelles les points de terminaison ont ouvert votre application. Les heures de ce graphiques correspondent à l'heure locale de chaque point de terminaison. Les rectangles plus foncés de ce graphique indiquent un nombre supérieur de points de terminaison ouvrant votre application.

Métriques d’authentification

La section Métriques d’authentification fournit des informations sur la fréquence à laquelle des utilisateurs existants se connectent à votre application, et sur la fréquence à laquelle de nouveaux utilisateurs s’inscrivent à votre application. Ces graphiques sont utiles pour le suivi du succès des programmes d’acquisition d’utilisateurs, ou du succès des campagnes visant à attirer à nouveau des utilisateurs désengagés de votre application, par exemple.

Sign-ins (Connexions)

Affiche le nombre de connexions des utilisateurs à votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de connexion pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de connexions entre le début et la fin de la période.

Sign-ups (Inscriptions)

Affiche le nombre de créations de nouveaux comptes sur votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen d’inscriptions pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d’inscriptions entre le début et la fin de la période.

Authentication failures (Échecs d'authentification)

Affiche le nombre de tentatives de connexion sans succès des utilisateurs chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen d'échecs d'authentification chaque jour pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage d'échecs d'authentification chaque jour entre le début et la fin de la période.

Graphiques des revenus

Les graphiques et les métriques de la page Revenue (Revenus) fournissent des détails sur l'activité d'achat des utilisateurs et sur les revenus générés par votre application.

> **Note**
>
> Certains graphiques et certaines métriques de la page Revenue (Revenus) font référence aux points de terminaison, tandis que d'autres font référence aux utilisateurs. Pour plus d'informations sur la différence entre les utilisateurs et les points de terminaison, consultez Points de terminaison et utilisateurs dans l'analytique Amazon Pinpoint.

Pour enregistrer le chiffre d'affaires et les autres statistiques d'une application mobile, celle-ci doit être intégrée à Amazon Pinpoint via l'un des appareils mobiles compatibles AWS . SDKs Pour plus d'informations, consultez Intégrer Amazon Pinpoint à votre application dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Affichage des graphiques de revenus

Procédez comme suit pour afficher les graphiques et métriques disponibles sur la page Revenus de la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par date et par attributs de points de terminaison.

Pour afficher et filtrer les métriques et graphiques de revenus

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous souhaitez afficher les données de revenus.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Revenue (Revenus).

4. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données pour une date ou une plage de dates spécifique, utilisez le sélecteur de date en haut de la page pour choisir les dates correspondant à la période de votre choix. Une fois que vous avez choisi de nouvelles dates, la page est actualisée afin d'afficher les données pour la période sélectionnée.
5. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données uniquement pour les points de terminaison possédant des attributs spécifiques, développez la section Filters (Filtres). Choisissez un attribut dans la liste Attributs du point de terminaison. Après avoir choisi un attribut, choisissez une valeur d'attribut dans la liste Endpoint Attribute Values (Valeurs d'attribut de point de terminaison). Choisissez ensuite Afficher les graphiques pour afficher les métriques mises à jour.

   > **Note**
   >
   > Nous masquons ce filtre si vous ne l'avez pas utilisé au cours des 90 derniers jours. Si la section Filters (Filtres) affiche un message indiquant que le filtre n'est pas disponible, choisissez More information (Plus d'informations), puis Enable filters (Activer les filtres). Lorsque vous le ferez, nous rétablirons le filtre correspondant à votre compte dans l'état actuel Région AWS. Selon la quantité de données associée à votre compte, ce processus peut prendre jusqu'à 72 heures.

   Pour filtrer davantage les données, répétez cette étape pour tous les attributs et valeurs d'attribut supplémentaires en fonction desquels vous souhaitez filtrer les données.

Descriptions du graphique

La page Revenue (Revenus) contient les sections suivantes :

Revenue (Revenus)

Affiche la quantité d'argent, en dollars américains, dépensée au sein de votre application par tous les utilisateurs chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le niveau de revenu moyen qui a été généré par l'application pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du montant de revenu entre le début et la fin de la période.

Revenue per endpoint (Revenu par point de terminaison)

Affiche la quantité moyenne d'argent, en dollars américains, qui a été dépensée au sein de votre application par chaque point de terminaison chaque jour au cours de la période sélectionnée.

Amazon Pinpoint calcule ce nombre en divisant le montant de revenu généré au cours de la période sélectionnée par le nombre d'utilisateurs qui ont ouvert l'application au cours de cette période. Ce graphique fournit également le montant de revenu moyen par point de terminaison pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du montant de revenu par point de terminaison entre le début et la fin de la période.

Paying users (Utilisateurs payants)

Affiche le nombre d'utilisateurs uniques qui ont effectué au moins un achat chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre total d’utilisateurs payants, le nombre moyen d’utilisateurs payants, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d’utilisateurs payants entre le début et la fin de la période.

Revenue per paying user (Revenus par utilisateur payant)

Affiche la quantité d'argent qui a été dépensée par chaque utilisateur payant. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en divisant le montant de revenu généré chaque jour au cours de la période sélectionnée par le nombre d'utilisateurs uniques qui ont effectué au moins un achat au cours de cette journée. Ce graphique fournit également le montant de revenu moyen par utilisateur payant pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du montant de revenu par utilisateur payant entre le début et la fin de la période.

Units sold (Nombre d’unités vendues)

Affiche le nombre total d'articles qui ont été achetés dans votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre total d’unités vendues, le nombre moyen d’unités vendues par jour, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d’unités vendues entre le début et la fin de la période d’analyse.

Units sold per endpoint (Unités vendues par point de terminaison)

Affiche le nombre moyen par jour d'articles qui ont été achetés par chaque point de terminaison. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en divisant le nombre d'unités vendues chaque jour par le nombre de points de terminaison qui ont été actifs pendant la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen d'unités qui ont été vendues par point de terminaison pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d'unités vendues par point de terminaison entre le début et la fin de la période d'analyse.

Purchases (Achats)

Affiche le nombre d'achats qui ont été effectués dans votre application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre total d'achats effectués au cours

de la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d'achats entre le début et la fin de la période d'analyse.

Purchases per endpoint (Achats par point de terminaison)

Affiche le nombre moyen quotidien d'achats par point de terminaison chaque jour au cours de la période sélectionnée. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en divisant Achats par le nombre de points de terminaison ayant effectué un achat chaque jour pendant la période d'analyse. Ce graphique fournit également le nombre moyen d'achats par point de terminaison pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d'unités vendues par point de terminaison entre le début et la fin de la période d'analyse.

Graphiques des événements

Les graphiques et les métriques de la page Events vous aident à voir les tendances en affichant les données d’un ou plusieurs types d’événements et d’attributs d’événement. Vous pouvez filtrer les données de la page pour afficher tous les événements signalés à Amazon Pinpoint par votre application.

Affichage des graphiques d’événements

Procédez comme suit pour afficher les graphiques et métriques disponibles sur la page Événements de la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par date, par événement et par attributs de points de terminaison.

Pour afficher et filtrer les métriques et graphiques d’événements

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous souhaitez afficher les métriques d’événement.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Events (Événements).
4. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données pour une date ou une plage de dates spécifique, utilisez le sélecteur de date en haut de la page pour choisir les dates correspondant à la période de votre choix. Une fois que vous avez choisi de nouvelles dates, la page est actualisée afin d’afficher les données pour la période sélectionnée.
5. (Facultatif) Pour appliquer des filtres supplémentaires, développez la section Filters (Filtres).

> **Note**
>
> Nous masquons ces filtres si vous ne les avez pas utilisés au cours des 90 derniers jours.
> Si la section Filters (Filtres) affiche un message indiquant que les filtres ne sont pas disponibles, choisissez More information (Plus d'informations), puis Enable filters (Activer les filtres). Lorsque vous le ferez, nous restaurerons les filtres actuels pour votre compte Région AWS. Selon la quantité de données associée à votre compte, ce processus peut prendre jusqu'à 72 heures.

Si les filtres supplémentaires sont disponibles, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour appliquer un filtre qui affiche les données uniquement pour un type donné d'événement, choisissez le type d'événement dans la liste Event (Événement). Après avoir choisi un type d'événement, choisissez les attributs ou les métriques d'événement et une valeur dans les listes Event Attributes and Metrics (Attributs et métriques d'événements) et Event Attribute Values (Valeurs d'attributs d'événements).

  La liste Event (Événement) affiche les types d'événements signalés par votre application au cours des 14 derniers jours. Si votre application n'a signalé aucun événement pendant cette période, seule l'option All event types (Tous les types d'événements) est disponible et vous ne pouvez pas filtrer les données selon un type d'événement spécifique.
- Pour appliquer un filtre qui affiche des données uniquement pour les points de terminaison possédant un attribut spécifique, choisissez l'attribut dans la liste Attributs de point de terminaison. Après avoir choisi un attribut, choisissez une valeur d'attribut dans la liste Endpoint Attribute Values (Valeurs d'attribut de point de terminaison). Choisissez ensuite Afficher les graphiques pour afficher les métriques mises à jour.

Pour filtrer davantage les données, répétez cette étape pour chaque événement supplémentaire en fonction duquel vous souhaitez filtrer les données.

> **Note**
>
> Si votre application ou votre projet contient un grand nombre de points de terminaison, Amazon Pinpoint peut mettre jusqu'à six heures à afficher ces données.

Descriptions du graphique

La page Events (Événements) inclut les sections suivantes :

Event count (Nombre d’événements)

Ce graphique affiche le nombre d'événements signalés par votre application pour chaque jour de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen d’événements par jour, le nombre total d’événements de la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d’événements entre le début et la fin de la période.

Endpoint count (Nombre de points de terminaison)

Ce graphique affiche le nombre de points de terminaison qui ont signalé l'événement sélectionné chaque jour au cours de la période sélectionnée. Ce graphique fournit également le nombre moyen de points de terminaison qui ont signalé l’événement chaque jour, le nombre total de points de terminaison qui ont signalé l’événement chaque jour, ainsi que la variation en pourcentage du nombre de points de terminaison qui ont signalé l’événement entre le début et la fin de la période.

Events per session (Événements par session)

Ce graphique affiche le nombre moyen d'événements qui se sont produits dans chaque session d'application chaque jour au cours de la période sélectionnée. Amazon Pinpoint calcule cette métrique en divisant le nombre de fois où l'événement sélectionné s'est produit chaque jour par le nombre de sessions qui se sont produites ce jour-là.

Ce graphique fournit également le nombre moyen d’événements par session pendant toute la période, ainsi que la variation en pourcentage du nombre d’événements par session entre le début et la fin de la période.

Graphiques démographiques

Les graphiques de la page Données démographiques vous aident à comprendre les caractéristiques de vos clients et les appareils qu'ils utilisent pour accéder à votre application. Si vous avez configuré votre application pour fournir des métriques personnalisées à Amazon Pinpoint, cette page affiche les données relatives à ces métriques.

Affichage des graphiques de données démographiques

Procédez comme suit pour afficher les graphiques Données démographiques sur la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par canal.

Pour afficher et filtrer les graphiques de données démographiques

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous souhaitez afficher les données démographiques.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Demographics (Données démographiques).
4. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données uniquement pour un canal spécifique, choisissez All channels (Tous les canaux), puis sélectionnez un canal.

Descriptions du graphique

La page Demographics (Données démographiques) inclut les sections suivantes :

Plateforme

Affiche la proportion d'utilisateurs qui utilisent votre application sur différentes plateformes.

App version (Version de l'application)

Affiche la proportion d'utilisateurs qui utilisent différentes versions de votre application.

Modèle d'appareil

Affiche la proportion d'utilisateurs qui utilisent votre appli sur différents modèles d'appareils, comme l'iPhone ou le Galaxy S9.

Device make (Marque de l'appareil)

Affiche la proportion d'utilisateurs qui utilisent votre application sur différentes marques d'appareils, comme Apple ou Samsung.

User location (Emplacement de l'utilisateur)

Affiche les pays où sont situés les utilisateurs de votre application.

Custom attributes (Attributs personnalisés)

Affiche les valeurs pour chaque attribut personnalisé fourni par votre application.

Graphiques de campagne

Les graphiques et métriques disponibles sur la page Campaigns (Campagnes) fournissent des informations sur l'ensemble des campagnes d'un projet. Vous pouvez également choisir une campagne spécifique pour afficher des métriques d'engagement et de remise supplémentaires pour cette campagne.

Affichage des graphiques de campagne

Procédez comme suit pour afficher les graphiques et les métriques disponibles sur la page Campagne de la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par date.

Pour afficher et filtrer les métriques et graphiques de campagne

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous voulez afficher les données de campagne.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Campaigns (Campagnes).
4. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données pour une date ou une plage de dates spécifique, utilisez le sélecteur de date en haut de la page pour choisir les dates correspondant à la période de votre choix. Une fois que vous avez choisi de nouvelles dates, la page est actualisée afin d'afficher les données pour la période sélectionnée.

Descriptions du graphique

La page Campaigns (Campagnes) inclut des sections qui fournissent des métriques et des graphiques regroupés pour toutes les campagnes ayant été actives au cours de la période sélectionnée. Elle comprend également un tableau qui répertorie toutes ces campagnes. Lorsque vous choisissez une campagne dans le tableau, un nouvel ensemble de graphiques et de métrique comportant les données spécifiques à cette campagne s'affiche.

Métriques de campagne regroupées

La page Campaigns (Campagnes) inclut les métriques et graphiques suivants, qui sont regroupés entre toutes les campagnes ayant été actives pendant la période sélectionnée.

Active targetable endpoints (Points de terminaison actifs pouvant être ciblés)

Affiche le nombre total de points de terminaison pouvant être ciblés. Un point de terminaison cible est un point de terminaison dont le statut est actuellement actif pour le projet et qui est activé pour recevoir des messages de votre part via au moins un canal. Cette section affiche le nombre total de points de terminaison ciblables actifs sur tous les canaux, ainsi que le nombre de points de terminaison ciblables actifs pour chaque canal, par exemple les notifications push, les e-mails et les SMS.

Campagnes

Affiche le nombre total de campagnes actuellement actives. Pour la période sélectionnée, cette section affiche également le nombre de points de terminaison qui ont reçu des messages de votre part, ainsi que les taux de remise, d'ouverture et de désinscription de ces messages. La zone Endpoint deliveries (Remises au point de terminaison) indique le nombre de points de terminaison uniques ayant reçu des messages des campagnes.

Métriques des campagnes individuelles

Lorsque vous choisissez une campagne dans le tableau des campagnes, des métriques et des graphiques spécifiques à cette campagne s'affichent. Les métriques et graphiques affichés dépendent du type de canal utilisé par la campagne.

> **Note**
>
> Si vous sélectionnez une campagne de A/B test, les graphiques et statistiques répertoriés dans les sections suivantes pour chaque traitement s'affichent. À l'aide de ce rapport, vous pouvez comparer l'efficacité de différents traitements dans le cadre d'une campagne.

Campagnes d'e-mails

Lorsque vous sélectionnez une campagne standard qui utilise le canal des e-mails, les métriques et graphiques suivants s'affichent :

Delivery count metrics (Métriques du nombre de remises)

Cette section fournit les métriques et les graphiques suivants relatifs au nombre de messages envoyés et remis pour cette campagne :

Messages sent (Messages envoyés)

Nombre de messages envoyés.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de messages remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en soustrayant le nombre de messages ayant reçu un message d'erreur définitif du nombre de messages envoyés.

Links clicked (Liens activés)

Si le destinataire d'un message clique sur plusieurs liens dans un message ou clique sur le même lien plusieurs fois, ces clics seront comptés comme un clic s'ils se produisent dans la même heure. Les clics multiples effectués à des heures différentes seront considérés comme des clics distincts. Par exemple, si un lien est cliqué à 8 h 30 et à 8 h 45, cela comptera pour un clic, mais si le lien est cliqué à 8 h 30 et 9 h 05, cela comptera pour deux clics car l'heure a changé.

Endpoint deliveries (Remises au point de terminaison)

Nombre moyen de points de terminaison de messagerie uniques auxquels le message a été remis chaque jour. Le graphique présente le nombre de points de terminaison de messagerie uniques auxquels le message a été remis, pour chaque jour de la période sélectionnée.

Delivery rate metrics (Métriques de taux de remise)

Cette section fournit les métriques suivantes concernant la remise de messages à partir de cette campagne :

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de messages remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de messages remis par le nombre de messages envoyés.

Email open rate (Taux d'ouverture d'e-mail)

Pourcentage de messages ouverts par leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de messages ouverts par le nombre de messages remis.

Bounce rate (Taux de retours à l'expéditeur)

Pourcentage de messages n'ayant pas pu être remis à leurs destinataires prévus. Cette métrique mesure uniquement les messages d'erreur définitifs, c'est-à-dire les messages dans lesquels l'adresse e-mail du destinataire a rencontré un problème permanent ayant empêché

la remise du message. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de messages ayant reçu des messages d'erreur par le nombre de messages envoyés.

Campaign runs (Exécutions de campagnes)

Cette section fournit les métriques suivantes concernant le calendrier et la remise de vos messages à chaque exécution de cette campagne :

Run date (Date d'exécution)

Date et heure de l'envoi de l'exécution de campagne.

Endpoints targeted (Points de terminaison ciblés)

Nombre de points de terminaison uniques auxquels vous avez tenté d'envoyer le message dans le cadre de cette exécution de campagne.

Messages sent (Messages envoyés)

Nombre de messages envoyés au cours de l'exécution de cette campagne. Ce nombre peut différer du nombre de points de terminaison ciblés, si le segment ciblé inclut des adresses e-mail dont le format est incorrect ou qui sont connues pour entraîner des retours à l'expéditeur définitifs. Ce nombre ne tient également pas compte des points de terminaison ayant refusé de recevoir des messages.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de messages envoyés par cette exécution de campagne qui ont été remis à leurs destinataires prévus.

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de messages envoyés par l'exécution de la campagne et remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de Messages remis par le nombre de Messages envoyés.

Total email opened (Total des e-mails ouverts)

Nombre de messages envoyés par l'exécution de la campagne et qui ont été ouverts par leurs destinataires prévus. En raison de restrictions techniques, cette valeur prend uniquement en compte les destinataires ayant ouvert le message dans un client de messagerie prenant en charge les images.

Email open rate (Taux d’ouverture d’e-mail)

Pourcentage de messages envoyés par l'exécution de la campagne et qui ont été ouverts par leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de Total d'e-mails ouverts par le nombre de Messages remis.

Bounce rate (Taux de retours à l’expéditeur)

Pourcentage de messages envoyés par l’exécution de la campagne et qui n’ont pas pu être remis à leurs destinataires prévus. Cette métrique mesure uniquement les messages d'erreur définitifs. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre dE MESSAGES renvoyés à l'expéditeur pendant l'exécution de la campagne par le nombre de Messages remis.

Campagnes de notifications push

Lorsque vous sélectionnez une campagne standard qui envoie des notifications push, les métriques et graphiques suivants s’affichent :

Campaign delivery counts (Nombre de remises de la campagne)

Cette section fournit les métriques et les graphiques suivants relatifs au nombre de notifications push envoyées et remises pour cette campagne :

Messages sent (Messages envoyés)

Nombre de notifications push envoyées.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de notifications push remises à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en soustrayant le nombre de notifications qui n'ont pas pu être remises du nombre total de notifications que vous avez envoyées.

Endpoint deliveries (Remises au point de terminaison)

Nombre moyen de points de terminaison de notification push uniques auxquels le message a été remis chaque jour. Le graphique présente le nombre de points de terminaison de notification push uniques auxquels le message a été remis, pour chaque jour de la période sélectionnée.

Campaign engagement rates (Taux d’engagement de la campagne)

Cette section fournit les métriques et les graphiques suivants relatifs aux taux d’engagement et de remise pour les notifications push envoyées par cette campagne :

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de notifications push remises à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de notifications push remises par le nombre de notifications push envoyées.

Push open rate (Taux d'ouverture des notifications push)

Pourcentage de notifications push ayant été ouvertes par leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de destinataires ayant ouvert les notifications push que vous avez envoyées par le nombre de notifications push remises à leurs destinataires prévus.

Campaign sessions (Sessions de campagne)

Cette section fournit les métriques et les graphiques suivants relatifs au nombre de fois que votre application a été ouverte par des points de terminaison uniques dans un délai de 24 heures après la réception d'une notification push de cette campagne :

Total sessions (Nombre total de sessions)

Nombre de fois que votre application a été ouverte par des points de terminaison au cours de la période sélectionnée.

Sessions per endpoint (Sessions par point de terminaison)

Indique le nombre de fois que votre application a été ouverte par des points de terminaison uniques dans un délai de 24 heures à compter de la réception de la notification push de la campagne, pour chaque jour de la période sélectionnée.

Campaign session heat map (Carte thermique de la session de la campagne)

Affiche les jours et heures auxquels les utilisateurs ont ouvert votre application après avoir reçu la notification push de la campagne. Les rectangles plus foncés représentent les nombres d'utilisateurs supérieurs. Les heures sont basées sur le fuseau horaire local de chaque utilisateur.

Campaign units sold (Unités de campagne vendues)

Cette section fournit les métriques et les graphiques suivants relatifs au nombre d'unités achetées par des points de terminaison uniques dans un délai de 24 heures après la réception d'une notification push de cette campagne :

Total units sold (Nombre total d'unités vendues)

Nombre d'unités achetées par des points de terminaison au cours de la période sélectionnée.

Units sold per endpoint (Unités vendues par point de terminaison)

Indique le nombre d'achats effectués par des points de terminaison uniques dans un délai de 24 heures à compter de la réception de la notification push de la campagne, pour chaque jour de la période d'analyse.

Campaign runs (Exécutions de campagnes)

Cette section fournit les métriques suivantes concernant le calendrier et la remise de vos notifications push à chaque exécution de cette campagne :

Run date (Date d'exécution)

Date et heure de l'envoi de l'exécution de campagne.

Endpoints targeted (Points de terminaison ciblés)

Nombre de points de terminaison uniques auxquels vous avez tenté d'envoyer cette notification push dans le cadre de cette exécution de campagne.

Messages sent (Messages envoyés)

Nombre de notifications push envoyées au cours de l'exécution de la campagne. Ce nombre peut différer du nombre de points de terminaison ciblés si le segment ciblé incluait des jetons non valides ou des points de terminaison ayant refusé de recevoir des messages.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de notifications push envoyées par cette exécution de campagne qui ont été remises à leurs destinataires prévus.

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de notifications push envoyées par cette exécution de campagne qui ont été remises à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de Messages remis par le nombre de Messages envoyés.

Total push ouvert (Total d'ouvertures Push)

Nombre de notifications push envoyées par cette exécution de campagne et ouvertes par les destinataires.

Push open rate (Taux d'ouverture des notifications push)

Pourcentage de notifications push envoyées par cette exécution de campagne et ouvertes par les destinataires. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de Total de notifications push ouvertes par le nombre de Messages remis.

Campagnes SMS

Lorsque vous sélectionnez une campagne standard qui utilise le canal des SMS, les métriques et graphiques suivants s'affichent :

Delivery metrics (Métriques de remise)

Cette section fournit les métriques suivantes concernant la remise de messages à partir de cette campagne :

Messages sent (Messages envoyés)

Nombre de messages envoyés.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de messages remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce nombre en soustrayant le nombre de messages n'ayant pas pu être remis du nombre de messages envoyés.

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de messages remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de messages remis par le nombre de messages envoyés.

Endpoint deliveries (Remises au point de terminaison)

Nombre moyen de points de terminaison SMS uniques auxquels le message a été remis chaque jour. Le graphique indique le nombre de points de terminaison SMS uniques auxquels le message a été remis, pour chaque jour de la période sélectionnée.

Dépenses liées aux SMS

Cette section indique le nombre total de parties de message SMS que vous avez envoyées pour la campagne pendant la période sélectionnée. Elle indique également le montant total et moyen, en USD que vous avez dépensé pour envoyer ces parties du message.

Une partie de message représente une partie d'un message SMS. Si un message SMS contient plus que le nombre maximal de caractères autorisé par les opérateurs de téléphonie mobile, Amazon Pinpoint divise automatiquement le message en plusieurs parties et envoie chaque partie du message au destinataire.

Campaign runs (Exécutions de campagnes)

Cette section fournit les métriques suivantes concernant le calendrier et la remise de vos messages à chaque exécution de cette campagne :

Run date (Date d’exécution)

Date et heure de l’envoi de l’exécution de campagne.

Endpoints targeted (Points de terminaison ciblés)

Nombre de points de terminaison uniques auxquels vous avez tenté d’envoyer le message dans le cadre de cette exécution de campagne.

Messages sent (Messages envoyés)

Nombre de messages envoyés au cours de l’exécution de cette campagne. Ce nombre peut différer du nombre de points de terminaison ciblés si le segment ciblé incluait des numéros de téléphone non valides ou des points de terminaison ayant refusé de recevoir des messages.

Parties de message envoyées

Nombre de parties de message envoyées au cours de l'exécution de cette campagne. Ce nombre peut être différent du nombre de messages envoyés. C'est le cas si le message de campagne contient plus de caractères que le nombre maximum autorisé par les opérateurs de téléphonie mobile.

Messages delivered (Messages remis)

Nombre de messages envoyés par cette exécution de campagne qui ont été remis à leurs destinataires prévus.

Delivery rate (Taux de remise)

Pourcentage de messages envoyés par l'exécution de la campagne et remis à leurs destinataires prévus. Amazon Pinpoint calcule ce taux en divisant le nombre de Messages remis par le nombre de Messages envoyés.

Graphiques de messagerie transactionnelle

La page Messagerie transactionnelle fournit des graphiques et des statistiques qui indiquent le nombre de messages transactionnels que vous avez envoyés et vous aide à mesurer les réponses des destinataires à ces messages. Par exemple, cette page présente le nombre d’e-mails transactionnels ayant été remis, ouverts, activés, retournés à l’expéditeur ou signalés en tant que courrier indésirable.

> **Note**
>
> Les données disponibles sur cette page incluent uniquement des informations sur les messages transactionnels. Cette page ne comporte pas d'informations sur les messages envoyés via des campagnes. Pour afficher les données des messages ayant été envoyés par les campagnes, utilisez les Campaigns charts (Graphiques de campagnes). En outre, l'affichage des nouvelles données sur cette page peut prendre jusqu'à deux heures.

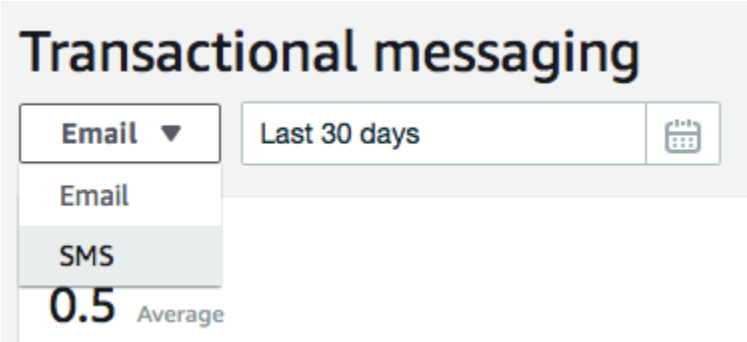
> **Important**
>
> Les calculs des KPI sont effectués sur des données partitionnées toutes les heures en raison du volume d'événements. Dans certaines circonstances, les événements qui approchent du début ou de la fin d'une heure peuvent être écrits dans la partition de l'heure précédente ou de l'heure suivante. Cela peut KPIs entraîner une baisse d'environ un pour cent.

Affichage des graphiques de messagerie transactionnelle

Procédez comme suit pour afficher les graphiques et les métriques Messagerie transactionnelle sur la console Amazon Pinpoint. Vous pouvez filtrer les données par canal et par date.

Pour afficher et filtrer les métriques et graphiques de la messagerie transactionnelle

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous voulez afficher les métriques de messagerie transactionnelle.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Transactional Messaging (Messagerie transactionnelle).
4. Utilisez le menu en haut de la page pour choisir d'afficher les métriques des messages transactionnels Email ou SMS, comme illustré dans l'image suivante :



5. (Facultatif) Pour appliquer un filtre qui affiche les données pour une date ou une plage de dates spécifique, utilisez le sélecteur de date en haut de la page pour choisir les dates correspondant à la période de votre choix. Une fois que vous avez choisi de nouvelles dates, la page est actualisée afin d'afficher les données pour la période sélectionnée.

Descriptions du graphique

La page Transactional messaging (Messagerie transactionnelle) contient plusieurs graphiques et métriques qui fournissent des informations sur la façon dont les destinataires ont répondu aux e-mails et aux SMS transactionnels envoyés au cours de la période sélectionnée.

Pour les SMS, cette page fournit également des informations sur le nombre et le prix des parties du message que vous avez envoyées. Une partie de message représente une partie d'un message SMS. Si un SMS contient plus que le nombre maximal de caractères autorisé par les opérateurs de téléphonie mobile, Amazon Pinpoint divise automatiquement le message en plusieurs parties. Chaque partie de message contient des informations supplémentaires sur la partie précédente du message. Lorsque l'appareil d'un destinataire reçoit les messages séparés de cette manière, il utilise ces informations supplémentaires pour reconstituer les parties de message entrantes en un seul message.

Graphiques des SMS transactionnels

Lorsque vous utilisez le sélecteur de canal pour afficher les données des SMS transactionnels, les graphiques et métriques suivants s'affichent :

Messages sent (Messages envoyés)

Représente le nombre de messages que vous avez envoyés :

- Moyenne : nombre moyen de messages qui ont été envoyés chaque jour de la période sélectionnée.

- Total : nombre total de messages envoyés au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages envoyés le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été envoyé le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de messages qui ont été envoyés pour chaque jour de la période sélectionnée.

Parties de message envoyées

Représente le nombre de parties de message que vous avez envoyées :

- Moyenne : nombre moyen de parties de message qui ont été envoyées chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de parties de message envoyées au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de parties de message envoyées le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucune partie de message n'a été envoyée le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de parties de message qui ont été envoyées pour chaque jour de la période sélectionnée.

Messages délivrés

Représente le nombre de messages remis à leurs destinataires prévus :

- Moyenne : nombre moyen de messages remis chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages remis au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages remis le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été remis le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de messages qui ont été remis pour chaque jour de la période sélectionnée.

Plusieurs facteurs peuvent générer une différence entre ces valeurs et le nombre total et moyen de messages envoyés. Par exemple, si vous envoyez un SMS à un numéro de téléphone qui n'existe pas, il est considéré comme envoyé, mais pas livré.

Delivery rate (Taux de remise)

Affiche le pourcentage moyen de messages envoyés et remis aux destinataires au cours de la période sélectionnée. Amazon Pinpoint calcule le taux de remise moyen en calculant d'abord le taux de livraison quotidien pour chaque jour de la période. (Le taux de remise quotidien correspond au nombre de messages ayant été remis un jour donné, divisé par le nombre de messages qui ont été envoyés ce même jour.) Amazon Pinpoint calcule alors la somme des taux de remise quotidiens et la divise par le nombre de jours de la période.

Cette section indique également le pourcentage d'évolution entre les taux de remise quotidiens du premier et du dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été remis le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est de zéro pour cent (`0%`) le premier jour de la période.

Le graphique représente le taux de remise pour chaque jour de la période sélectionnée.

Messages par pays ou région

Répertorie tous les pays vers lesquels vous avez envoyé des messages au cours de la période sélectionnée. Pour chaque pays, ce tableau indique le nombre de messages que vous avez envoyés à des destinataires dans ce pays (Messages envoyés), le nombre de parties de message que vous avez envoyées à des destinataires dans ce pays (Parties de message envoyées), le nombre de messages qui ont été remis à des destinataires dans ce pays (Messages remis) et le prix moyen que vous avez payé pour chaque partie de message que vous avez envoyée à un destinataire dans ce pays (Prix moyen par partie).

Erreurs de transmission de message

Indique le nombre d'erreurs survenues en raison des messages que vous avez envoyés pendant la période sélectionnée. Pour afficher une liste de tous les types d'erreurs survenues, développez la section Show all SMS errors (Afficher toutes les erreurs de SMS). Pour chaque erreur, cette section affiche le nombre de fois où l'erreur s'est produite au cours de la période sélectionnée (Total over period [Total sur la période]), le nombre moyen de fois où l'erreur s'est produite au cours de la journée (Average over period [Moyenne sur la période]) et le pourcentage de l'évolution du nombre d'erreurs survenues entre le premier et le dernier jour de la période (Change over period [Évolution sur la période]).

Graphiques d'e-mails transactionnels

Lorsque vous utilisez le sélecteur de canal pour visualiser les données des e-mails transactionnels, vous voyez les graphiques et métriques suivants :

Envois

Représente le nombre de messages qui ont été envoyés :

- Moyenne : nombre moyen de messages qui ont été envoyés chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages envoyés au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages envoyés le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été envoyé le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (`0`) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de messages qui ont été envoyés pour chaque jour de la période sélectionnée.

Messages délivrés

Représente le nombre de messages remis à leurs destinataires prévus :

- Moyenne : nombre moyen de messages remis chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages remis au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages remis le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été remis le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (`0`) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de messages qui ont été remis pour chaque jour de la période sélectionnée.

Plusieurs facteurs peuvent générer une différence entre ces valeurs et le nombre total et moyen de messages envoyés. Par exemple, si un message est renvoyé à l'expéditeur, il est considéré comme étant envoyé, mais pas remis.

Messages ouverts

Représente le nombre de messages ouverts par les destinataires :

- Moyenne : nombre moyen de messages ouverts chaque jour, parmi les messages envoyés pendant la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages ouverts, de messages envoyés pendant la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages ouverts le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été ouvert le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de messages qui ont été ouverts pour chaque jour de la période sélectionnée.

Amazon Pinpoint ajoute une très petite image transparente à la fin de chaque message transactionnel que vous envoyez. Lorsqu'un destinataire ouvre un message contenant l'une de ces images, son client de messagerie télécharge l'image depuis nos serveurs. Si un message est ouvert une fois ou plusieurs fois dans la même heure, il sera compté comme un message ouvert. Les ouvertures multiples effectuées à des heures différentes seront considérées comme des ouvertures distinctes. Par exemple, si un message est ouvert à 8 h 30 et à 8 h 45, il sera considéré comme ouvert, mais s'il est ouvert à 8 h 30 et à 9 h 05, il sera considéré comme deux ouvertures car l'heure a changé.

Clics

Représente le nombre de fois où les destinataires ont cliqué sur les liens dans le message.

- Moyenne : nombre moyen de clics réalisés chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de clics réalisés au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de clics réalisés le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun clic ne s'est produit le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Le graphique présente le total des clics qui ont été réalisés pour chaque jour de la période sélectionnée.

Lorsque vous envoyez un message contenant des liens, Amazon Pinpoint remplace ces liens par ceux faisant référence à nos serveurs. Lorsqu'un destinataire clique sur l'un de ces liens, nous le redirigeons vers l'emplacement voulu et nous prenons en compte le clic. Si le destinataire d'un message clique sur plusieurs liens dans un message ou clique sur le même lien plusieurs fois, ces

clics seront comptés comme un clic s'ils se produisent dans la même heure. Les clics multiples effectués à des heures différentes seront considérés comme des clics distincts. Par exemple, si un lien est cliqué à 8 h 30 et à 8 h 45, cela comptera pour un clic, mais si le lien est cliqué à 8 h 30 et 9 h 05, cela comptera pour deux clics car l'heure a changé.

Réclamations

Représente le nombre de messages signalés par les destinataires en tant que courriers indésirables.

- Moyenne : nombre moyen de messages signalés en tant que courriers indésirables chaque jour de la période sélectionnée.
- Total : nombre total de messages signalés en tant que courriers indésirables au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre de messages signalés comme courriers indésirables le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été signalé comme indésirable le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (`0`) le premier jour de la période.

Le graphique présente le nombre total de messages qui ont été signalés en tant que courriers indésirables pour chaque jour de la période sélectionnée.

Lorsqu’un destinataire applique la fonction Mark as Spam (Marquer comme courrier indésirable) ou une fonction similaire à un message à l’aide de son client de messagerie, le fournisseur de messagerie du destinataire nous informe que le message a été signalé comme spam.

Delivery rate (Taux de remise)

Affiche le pourcentage moyen de messages envoyés et remis aux destinataires au cours de la période sélectionnée. Amazon Pinpoint calcule le taux de remise moyen en calculant d'abord le taux de livraison quotidien pour chaque jour de la période. (Le taux de remise quotidien correspond au nombre de messages ayant été remis un jour donné, divisé par le nombre de messages qui ont été envoyés ce même jour.) Amazon Pinpoint calcule ensuite la somme des frais de livraison quotidiens et divise la somme par le nombre de jours compris dans la période.

Cette section indique également le pourcentage d’évolution entre les taux de remise quotidiens du premier et du dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été remis le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est de zéro pour cent (`0%`) le premier jour de la période.

Bounce rate (Taux de retours à l’expéditeur)

Affiche le pourcentage moyen de messages qui ont été renvoyés avec un message d'erreur pendant la période sélectionnée. Amazon Pinpoint calcule le taux de renvoi moyen en calculant d'abord le taux de renvoi quotidien pour chaque jour de la période que vous avez sélectionnée. (Le taux de renvoi quotidien correspond au nombre de messages ayant été renvoyés avec un message d'erreur un jour donné, divisé par le nombre de messages qui ont été envoyés ce même jour.) Amazon Pinpoint calcule ensuite la somme des frais de renvoi quotidiens et divise la somme par le nombre de jours compris dans la période.

Cette section indique également le pourcentage d’évolution entre les taux de retour à l’expéditeur quotidiens du premier et du dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été renvoyé avec un message d'erreur le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est de zéro pour cent (`0%`) le premier jour de la période.

Complaint rate (Taux de réclamations)

Indique le pourcentage moyen de messages signalés comme indésirables par les destinataires au cours de la période sélectionnée. Amazon Pinpoint calcule le taux de réclamation moyen en calculant d'abord le taux de réclamation quotidien pour chaque jour de la période que vous avez sélectionnée. (Le taux de réclamation quotidien est le nombre de messages signalés comme étant indésirables un jour donné, divisé par le nombre de messages envoyés ce jour-là). Amazon Pinpoint calcule ensuite la somme des frais de réclamation quotidiens et divise la somme par le nombre de jours compris dans la période.

Cette section indique également le pourcentage d’évolution entre les taux de réclamations quotidiens du premier et du dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun message n'a été signalé comme indésirable le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est de zéro pour cent (`0%`) le premier jour de la période.

Événements d’utilisateur unique

Représente le nombre de destinataires uniques ayant ouvert des messages (Unique message opens [Ouvertures de messages uniques]) et cliqué sur les liens des messages (Unique message clicks [Clics de messages uniques]) :

- Moyenne : nombre moyen d'événements d'ouvertures et de clics qui se sont produits pour chaque jour de la période sélectionnée.

- Total : nombre total d'événements d'ouvertures et de clics qui se sont produits au cours de la période sélectionnée.
- Évolution sur la période : pourcentage d'évolution entre le nombre d'événements d'ouverture ou de clic qui se sont produits le premier et le dernier jour de la période sélectionnée. Si cette valeur est un tiret (—), aucun événement d'ouverture ou de clic ne s'est produit le premier jour de la période. Amazon Pinpoint ne peut pas calculer le pourcentage de variation si la valeur est égale à zéro (0) le premier jour de la période.

Le graphique indique le nombre total de destinataires uniques ayant ouvert des messages et cliqué sur les liens des messages pour chaque jour de la période sélectionnée.

Contrairement aux métriques Opens (Ouvertures) et Clicks (Clics), ces métriques indiquent le nombre de destinataires ayant ouvert un message ou cliqué sur les liens des messages, plutôt que le nombre total des messages ouverts et des événements de clics qui se sont produits. En d'autres termes, si un seul utilisateur ouvre un message cinq fois, le graphique Opens (Ouvertures) indiquerait cinq événements d'ouverture, alors que celui-ci n'indique qu'un seul événement d'ouverture.

Événements de retours à l'expéditeur et de réclamations

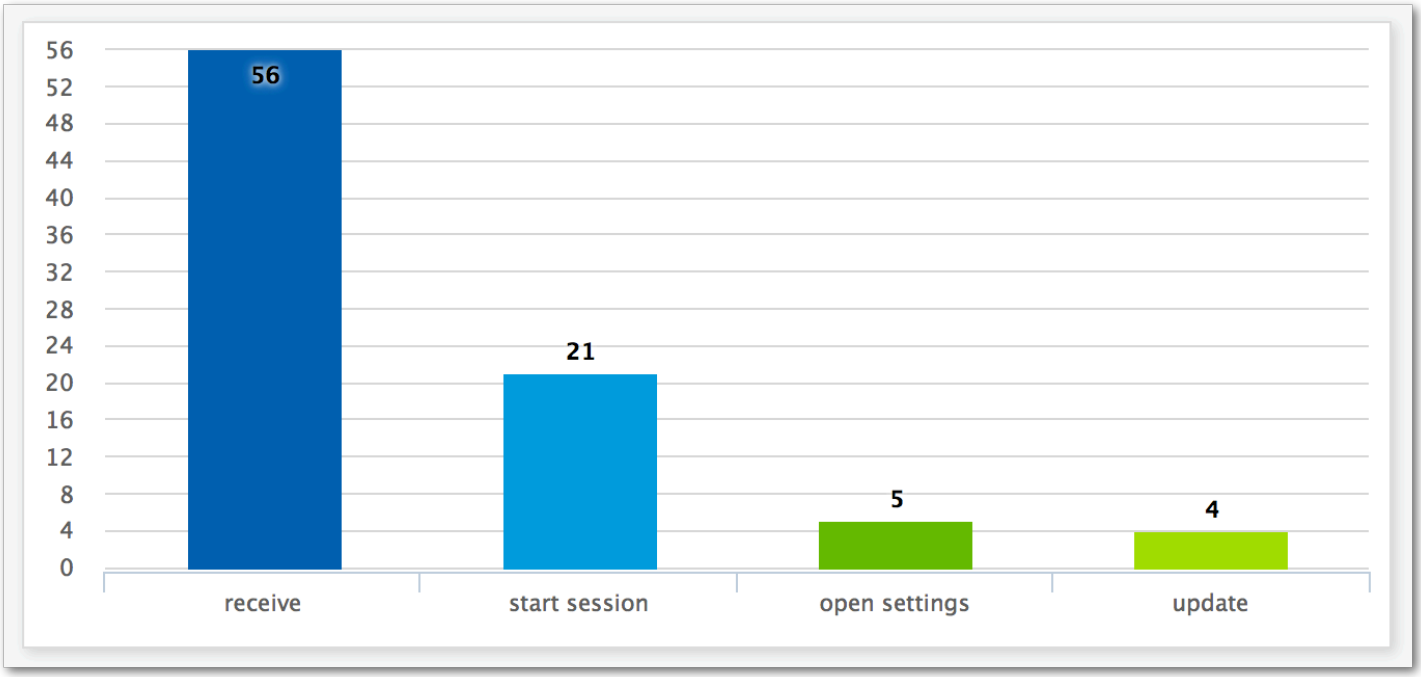
Indique le nombre de retours à l'expéditeur temporaires et définitifs ainsi que le nombre de réclamations qui se sont produits pour chaque jour de la période sélectionnée. Les retours à l'expéditeur temporaires sont généralement de nature temporaire. Par exemple, si la boîte de réception du destinataire est pleine ou son serveur de messagerie est temporairement hors ligne lorsque nous essayons de transmettre un message, nous décomptons ces opérations comme des retours à l'expéditeur temporaires. Les retours à l'expéditeur définitifs sont permanents. Par exemple, si l'adresse e-mail du destinataire n'existe pas ou que son serveur de messagerie n'accepte pas de messages provenant de votre domaine, nous les décomptons comme des retours à l'expéditeur définitifs.

Création de graphiques de synthèse avec Amazon Pinpoint

Vous pouvez utiliser Amazon Pinpoint pour analyser des synthèses, c'est-à-dire des graphiques qui permettent de visualiser le nombre d'utilisateurs ayant chacun terminé une série d'étapes. Par exemple, la série d'étapes d'une synthèse peut être un processus de conversion qui se traduit par un achat (comme dans un panier) ou quelque autre comportement de l'utilisateur.

En surveillant les synthèses, vous pouvez évaluer si les taux de conversion se sont améliorés suite aux modifications apportées à votre application ou en raison d'une campagne Amazon Pinpoint.

Une fois que vous avez indiqué les étapes appartenant à votre synthèse, la page Create funnel (Créer une synthèse) affiche un graphique semblable à l'exemple suivant :



Cet exemple de graphique présente le pourcentage d'utilisateurs ayant terminé chaque étape du processus de mise à jour d'une application. En comparant les valeurs entre les colonnes, vous pouvez déterminer les taux d'abandon entre chaque étape. Dans cet exemple, il y a un écart de 35 % entre les utilisateurs qui reçoivent une notification et ceux qui démarrent une session d'application. Ensuite, il y a un écart de 19 % entre les utilisateurs qui démarrent une session et ceux qui ouvrent la page des paramètres de l'application.

Pour créer une synthèse, vous spécifiez chaque événement faisant partie du processus de conversion que vous souhaitez analyser. Lorsque vous ajoutez des événements à votre synthèse, vous pouvez choisir n'importe quel événement signalé par votre application. Votre application peut rapporter les types d'événements suivants :

- Événements standard : ils incluent les événements qui signalent automatiquement qu'une session d'application commence ou s'arrête. Les noms des types d'événements standard sont signalés par un préfixe de soulignement, comme dans `_session.start`. Les événements standard incluent aussi les événements de monétisation qui rapportent des achats intégrés.
- Événements personnalisés : ces événements sont définis par vous pour surveiller les activités spécifiques à votre application. Certains exemples illustrent l'atteinte d'un niveau dans un jeu, la publication sur les réseaux sociaux ou la définition de préférences d'application particulières.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre application pour signaler des événements, veuillez consulter the section called "Diffusion en continu de données d'événement".

Activation des synthèses

Nous masquons les rapports relatifs aux entonnoirs si vous ne les avez pas utilisés au cours des 90 derniers jours.

Si la page des synthèses affiche un message indiquant que ces derniers sont masqués, choisissez Enable funnels (Activer les synthèses). Lorsque vous le ferez, nous commencerons à restaurer les entonnoirs de votre compte dans le courant actuel Région AWS. Selon la quantité de données associée à votre compte, ce processus peut prendre jusqu'à 72 heures.

Création de synthèses

Si les données de synthèse de votre compte Amazon Pinpoint ont déjà été chargées, vous pouvez commencer à créer de nouvelles synthèses.

Pour créer une synthèse

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans la page All projects (Tous les projets), choisissez le projet pour lequel vous voulez créer la synthèse.
3. Dans le volet de navigation, sous Analytics (Analyse), choisissez Funnels (Synthèses).
4. Choisissez Create a funnel (Créer une synthèse).
5. Dans Funnel name (Nom de la synthèse), saisissez un nom unique pour la synthèse.
6. Choisissez les événements que vous souhaitez ajouter au graphique de la synthèse. Pour chaque événement, spécifiez les éléments suivants :
   - Nom de série : un nom pour le graphique d'événement.
   - Événement : type d'événement qui est signalé à Amazon Pinpoint.
   - Attributs : paires attribut-valeur attribuées aux événements que vous voulez ajouter au graphique.
7. Pour ajouter d'autres événements, choisissez Create another series (Créer une autre série). Vous pouvez également copier un événement en choisissant le bouton Duplicate this series (Dupliquer cette série).

Diffuser des événements avec Amazon Pinpoint

Amazon Pinpoint peut diffuser les données d'engagement et d'utilisation des applications, appelées données d'événements, vers des supports Services AWS offrant davantage d'options d'analyse et de stockage. Les Données d'événement permettent de résoudre des problèmes en consultant des événements individuels ou des événements spécifiques à des clients. Consultez la section Diffusion d'événements Amazon Pinpoint vers Kinesis dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Une fois que votre application est intégrée à Amazon Pinpoint, elle rapporte les événements de l'application, tels que le nombre de sessions démarrées par les utilisateurs. Amazon Pinpoint fournit ces données dans les graphiques et les métriques analytiques pour cette application de la console. Les graphiques analytiques affichent également les événements de campagne générés par Amazon Pinpoint, tels que le nombre de périphériques auxquels une campagne a envoyé des messages.

Amazon Pinpoint stocke ces données pendant 90 jours. Pour conserver ces données de façon permanente ou les analyser avec des requêtes et des outils personnalisés, vous pouvez configurer Amazon Pinpoint de façon à envoyer les données de l'événement à Amazon Kinesis.

Rubriques de cette section :

- À propos d'Amazon Kinesis
- Diffusion d'événements Amazon Pinpoint sur Kinesis

À propos d'Amazon Kinesis

La plateforme Kinesis propose des services que vous pouvez utiliser pour charger et analyser les données de diffusion en continu dans AWS. Vous pouvez configurer Amazon Pinpoint pour envoyer les événements relatifs aux applications, aux campagnes et aux parcours vers Amazon Kinesis Data Streams ou Amazon Data Firehose. Grâce à la diffusion en continu de vos événements, vous autorisez un plus grand nombre d'options flexibles pour l'analyse des données, telles que :

- Regroupement des événements à partir de plusieurs applications en un même flux afin que vous puissiez analyser ces données sous la forme d'un ensemble.
- Analyse des événements à l'aide AWS de services de requêtes. Par exemple, vous pouvez utiliser le service géré Amazon pour Apache Flink pour exécuter des requêtes SQL sur des données diffusées.

À propos d'Amazon Kinesis Data Streams

Amazon Kinesis Data Streams est un service que vous pouvez utiliser pour créer des applications personnalisées de traitement ou d'analyse de vos données de diffusion en continu. Par exemple, la diffusion de vos événements vers Kinesis Data Streams est utile si vous souhaitez utiliser les données d'événement dans des tableaux de bord personnalisés, générer des alertes en fonction des événements ou répondre aux événements de manière dynamique.

Pour plus d'informations, consultez le Guide du développeur Amazon Kinesis Data Streams.

À propos d'Amazon Data Firehose

Amazon Data Firehose est un service que vous pouvez utiliser pour transmettre vos données de streaming à des magasins de AWS données, notamment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), Amazon Redshift ou Amazon Service (Service). OpenSearch OpenSearch Par exemple, le streaming de vos événements sur Firehose est utile si vous souhaitez :

- Utilisez vos propres applications et outils d'analyse pour analyser les événements dans Amazon S3, Amazon Redshift ou OpenSearch Service.
- Envoyer vos événements à Amazon S3 afin que vous puissiez écrire des requêtes SQL sur ces données avec Amazon Athena.
- Sauvegarder vos données d'événement pour un stockage à long terme dans Amazon S3.

Pour plus d'informations, consultez le guide du développeur Amazon Data Firehose.

Diffusion d'événements Amazon Pinpoint sur Kinesis

La plateforme Kinesis propose des services que vous pouvez utiliser pour charger et analyser les données de diffusion en continu dans AWS. Vous pouvez configurer Amazon Pinpoint pour envoyer des événements d'application, de campagne et de parcours vers Amazon Kinesis Data Streams à des fins de traitement par des applications externes ou des outils d'analyse tiers. Vous pouvez également configurer Amazon Pinpoint pour diffuser les données de ces événements vers des magasins de données (tels qu'Amazon Redshift) à l'aide d'Amazon AWS Data Firehose.

Prérequis

Avant de terminer la procédure décrite dans cette section, créez un flux Amazon Kinesis ou un flux de diffusion Firehose sur le compte sur lequel vous utilisez Amazon Pinpoint. Pour en savoir plus sur

la création de flux Kinesis, consultez Création et mise à jour de flux de données dans le Guide pour développeur Amazon Kinesis Data Streams. Pour en savoir plus sur la création de flux de diffusion Firehose, consultez la section Création d'un flux de diffusion Amazon Data Firehose dans le manuel du développeur Amazon Data Firehose.

Si vous le souhaitez, vous pouvez créer un rôle IAM qui accorde l'autorisation d'envoyer des données à votre flux. Si vous ne créez pas ce rôle, Amazon Pinpoint peut le créer pour vous. Pour plus d'informations sur la création manuelle de cette politique, consultez Rôle IAM pour la diffusion des événements vers Kinesis dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Configuration de la diffusion en continu des événements

Complétez les étapes suivantes dans Amazon Pinpoint pour configurer la diffusion en continu des événements.

> **Note**
>
> Si vous n'avez pas encore créé de flux Amazon Kinesis, accédez à la console Amazon Kinesis à l'adresse /kinesis. https://console.aws.amazon.com Pour plus d'informations sur la création de flux, consultez le guide du développeur Amazon Kinesis Data Streams ou le guide du développeur Amazon Data Firehose.
> Vérifiez que vous disposez des autorisations nécessaires pour configurer et envoyer vers le flux. Pour plus d'informations sur les autorisations, consultez Rôle IAM pour la diffusion d'événements vers Kinesis.

Pour configurer la diffusion en continu des événements

1. Connectez-vous à la console Amazon Pinpoint AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Sur la page Tous les projets, choisissez le projet pour lequel vous souhaitez configurer le flux de données.
3. Dans le volet de navigation, sous Paramètres, choisissez Flux d'événement.
4. Dans la section Services, choisissez Modifier.
5. Choisissez Diffuser vers Amazon Kinesis.
6. Sous Choisir un type de flux, choisissez l'une des options suivantes :

- Envoyer des événements à un flux de données Amazon Kinesis : choisissez cette option si vous souhaitez envoyer les données des événements Amazon Pinpoint à une application externe à des fins d'analyse.
- Envoyer des événements vers un flux Amazon Data Firehose : choisissez cette option si vous souhaitez envoyer les données des événements vers un magasin de AWS données, tel qu'Amazon Redshift.

7. Pour le Flux Amazon Kinesis, choisissez le flux Amazon Kinesis que vous souhaitez utiliser pour exporter les données.

> **Note**
>
> Si vous n'avez pas encore créé de flux Amazon Kinesis, accédez à la console Amazon Kinesis à l'adresse /kinesis. https://console.aws.amazon.com Pour plus d'informations sur la création de flux, consultez le guide du développeur Amazon Kinesis Data Streams ou le guide du développeur Amazon Data Firehose.

8. Sous Rôle IAM, choisissez l'une des options suivantes :

- Utiliser un rôle existant : choisissez cette option pour qu'Amazon Pinpoint assume un rôle IAM qui existe déjà dans votre compte. Le rôle que vous sélectionnez doit autoriser l'action `firehose:PutRecordBatch`. Pour obtenir un exemple d'une politique qui autorise cette action, consultez Politiques d'autorisation dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.
- Créer automatiquement un rôle : choisissez cette option pour créer automatiquement un rôle IAM avec les autorisations requises. Ce rôle autorise Amazon Pinpoint à envoyer des données au flux que vous avez sélectionné à l'étape 7.

9. Choisissez Enregistrer.

Lorsqu'Amazon Pinpoint reçoit des événements relatifs à votre projet, il envoie ces données à votre flux Kinesis. Pour plus d'informations sur les données envoyées par Amazon Pinpoint pour un événement, consultez Diffusion d'événements Amazon Pinpoint vers Kinesis dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Modèles de messages Amazon Pinpoint

Si vous concevez et envoyez fréquemment un certain type de message, tel qu'un bulletin hebdomadaire ou un rappel de rendez-vous, vous pouvez le créer et l'enregistrer en tant que modèle de message. Vous pouvez ensuite utiliser le modèle comme point de départ chaque fois que vous avez besoin d'envoyer ce type de message, au lieu de concevoir et d'écrire à nouveau le message.

Un modèle de message est un ensemble de contenu et de paramètres que vous pouvez créer, enregistrer, puis réutiliser dans les messages que vous envoyez pour l'un de vos projets Amazon Pinpoint. Lorsque vous créez un modèle de message, vous spécifiez le contenu que vous souhaitez réutiliser dans les divers composants de messages qui sont basés sur le modèle.

Ces composants sont appelés des parties de modèle. Elles peuvent contenir du texte statique, du contenu personnalisé, des images et d'autres éléments de conception, selon le type de modèle. Une partie de modèle peut également contenir des paramètres spécifiques au canal. Par exemple, une partie de modèle d'un modèle de notifications push peut spécifier un son personnalisé à lire ou une image à afficher lorsqu'un destinataire reçoit une notification push basée sur le modèle.

Lorsque vous créez un message, vous pouvez choisir un modèle à utiliser pour le message. Si vous choisissez un modèle, Amazon Pinpoint renseigne le message avec le contenu et les paramètres du modèle.

Vous pouvez créer les types de modèles de message suivants dans Amazon Pinpoint :

- Email templates (Modèles d'e-mail) pour les e-mails que vous envoyez à partir de campagnes ou de parcours, ou à un public restreint en tant que messages directs ou de test.
- Push notification templates (Modèles de notifications push) pour des notifications push que vous envoyez à partir de campagnes ou à un public restreint en tant que messages directs ou de test.
- SMS templates (Modèles de SMS) pour les SMS que vous envoyez à partir de campagnes ou à un public restreint en tant que messages directs ou de test.
- Voice templates (Modèles vocaux) pour les messages vocaux que vous envoyez en tant que messages directs ou de test.

En plus de prendre en charge plusieurs types de modèles de message, Amazon Pinpoint prend en charge la gestion des versions des modèles de message. La gestion des versions permet de concevoir et de modifier un modèle au fil du temps, tout en créant et en conservant un historique.

Elle permet également de préciser la version d'un modèle qui peut être utilisée dans les messages. Pour en savoir plus sur les versions des modèles, reportez-vous à la section Gestion des versions des modèles de message.

Les rubriques de ce chapitre expliquent comment créer et gérer des modèles de message pour votre compte Amazon Pinpoint.

Rubriques

- Création de modèles d'e-mail
- Création de modèles intégrés à l'application
- Création de modèles de notification push
- Création de modèles de SMS
- Création de modèles vocaux
- Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages
- Utilisation des assistants de modèles de messages
- Gestion des modèles de message
- Gestion des versions des modèles de message

Création de modèles d'e-mail

Un modèle d'e-mail est un type de modèle de message qui contient le contenu et les paramètres que vous souhaitez créer, enregistrer et réutiliser dans les messages électroniques que vous envoyez pour l'un de vos projets Amazon Pinpoint. Vous pouvez utiliser un modèle d'e-mail dans n'importe quel type de message par e-mail que vous créez et envoyez à l'aide d'Amazon Pinpoint.

Lorsque vous créez un modèle de message, vous spécifiez le contenu et les paramètres que vous souhaitez réutiliser dans les divers composants de messages qui sont basés sur le modèle. Ces composants, appelés parties de modèle, peuvent être l'objet du message, le corps du message ou les deux. Le contenu peut être du texte statique, du contenu personnalisé, des images ou d'autres éléments de conception. Une partie de modèle peut également être un paramètre, notamment le corps du message à utiliser si l'application de messagerie d'un destinataire n'affiche pas de contenu HTML.

Lorsque vous créez un message e-mail basé sur un modèle, Amazon Pinpoint le remplit avec le contenu et les paramètres que vous avez définis dans le modèle.

Pour créer un modèle d'e-mail

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
4. Sous Channel (Canal), choisissez Email (E-mail).
5. Sous Template details (Détails du modèle), pour Template name (Nom du modèle), entrez un nom pour le modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. (Facultatif) Pour Version description (Description de la version), saisissez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 500 caractères.
7. Sous Email details (Détails de l'e-mail), utilisez les options suivantes pour spécifier le contenu des messages qui utilisent le modèle :

   - Pour Subject (Objet), saisissez le texte que vous souhaitez afficher dans la ligne d'objet du message.
   - Pour Message, saisissez le contenu que vous souhaitez afficher dans le corps du message.

   > **Tip**
   >
   > Pour le corps du message, vous pouvez saisir le contenu en mode HTML ou Design (Conception). En mode HTML, vous pouvez saisir manuellement un contenu HTML, y compris le formatage, les liens, ainsi que d'autres fonctions que vous souhaitez inclure dans le message. En mode Design (Conception), vous pouvez utiliser un éditeur de texte enrichi pour saisir le contenu. Utilisez la barre d'outils de mise en forme pour appliquer la mise en forme et ajouter des liens et d'autres fonctionnalités au contenu. Pour changer de vue, choisissez HTML ou Design dans le sélecteur de vue situé au-dessus de l'éditeur de messages.
   > Vous pouvez également inclure du contenu personnalisé dans l'objet et le corps du modèle. Pour cela, ajoutez des variables de message qui font référence à des attributs spécifiques qu'Amazon Pinpoint ou vous-même avez créés (attribut qui stocke le prénom d'un utilisateur, par exemple). En utilisant des variables de message, vous pouvez afficher différents contenus pour chaque destinataire d'un message qui utilise le modèle. Pour utiliser une variable de message, choisissez le nom d'un attribut existant dans l'outil de Recherche d'attributs. Amazon Pinpoint crée une variable de

message pour l'attribut et la copie dans votre presse-papiers. Collez la variable à l'emplacement souhaité. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.

8.

> **Note**
>
> Vous devez configurer un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails avant de pouvoir utiliser les en-têtes d'e-mail. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint.

Sous En-têtes, choisissez Ajouter de nouveaux en-têtes pour ajouter jusqu'à 15 en-têtes pour le message électronique. Pour obtenir la liste des en-têtes pris en charge, consultez les champs d'en-tête Amazon SES dans le manuel Amazon Simple Email Service Developer Guide.

- Pour Nom, entrez le nom de l'en-tête.
- Dans Valeur, entrez la valeur de l'en-tête.

(Facultatif) Pour ajouter un lien de désabonnement en un clic à un e-mail promotionnel, ajoutez les deux en-têtes suivants :

1. Créez un en-tête avec `List-Unsubscribe` for Name et attribuez une valeur à votre lien de désinscription. Le lien doit prendre en charge les requêtes HTTP POST pour traiter la demande de désinscription du destinataire.
2. Créez un en-tête avec `List-Unsubscribe-Post` for Name et définissez Value sur`List-Unsubscribe=One-Click`.

9. (Facultatif) Sous Plain text version (Version texte brut), entrez le contenu que vous souhaitez afficher dans le corps des messages qui utilisent le modèle et qui sont envoyés aux destinataires dont les applications de messagerie n'affichent pas le contenu HTML.
10. Si vous avez ajouté du contenu personnalisé au modèle en utilisant des variables de message, spécifiez une valeur par défaut pour chaque variable. Si vous procédez ainsi, Amazon Pinpoint remplace la variable par la valeur que vous spécifiez s'il n'existe aucune valeur pour un destinataire. Nous vous recommandons de procéder ainsi pour chaque variable du modèle.

    Pour spécifier des valeurs par défaut pour des variables, développez la section Default attribute values (Valeurs d'attribut par défaut). Puis, saisissez la valeur par défaut que vous souhaitez

utiliser pour chaque variable. Si vous ne spécifiez pas de valeur par défaut et qu'il n'existe pas de valeur pour un destinataire, Amazon Pinpoint n'envoie pas le message.

11. Lorsque vous avez terminé de saisir le contenu et les paramètres du modèle, choisissez Create (Créer).

Pour tester le modèle avant de l'utiliser dans un message électronique que vous envoyez aux utilisateurs, vous pouvez envoyer un message de test utilisant le modèle. Dans ce cas, assurez-vous d'avoir d'abord effectué l'étape 9 pour spécifier les valeurs par défaut pour toutes les variables du modèle. Dans le cas contraire, il se peut que le message ne soit pas envoyé ou qu'il ne s'affiche pas correctement.

Inclure des liens de désabonnement dans les modèles de messages

L'inclusion d'un lien de désabonnement dans votre e-mail est une bonne pratique, et dans certains pays, c'est une obligation légale. Dans vos liens de désabonnement, vous pouvez inclure un attribut spécial`ses:tags="unsubscribeLinkTag:`*`value`*`"`, où se *`value`* trouve toute valeur que vous définissez. Si un destinataire clique sur un lien contenant cet attribut spécial, Amazon Pinpoint le considère comme un événement de désabonnement à des fins d'analyse (par exemple, dans l'indicateur du taux de désabonnement sur la page de présentation des analyses). L'exemple suivant présenter la syntaxe de ce type de lien :

```
<a ses:tags="unsubscribeLinkTag:optout" href="https://www.example.com/
preferences">Unsubscribe</a>
```

Si votre modèle inclut un lien avec cet attribut, vous devez tout de même développer un système pour gérer les demandes de désinscription. Pour un exemple de système qui traite les demandes de désinscription, consultez la solution Amazon Pinpoint Preference Center dans la bibliothèque de AWS solutions.

> **Note**
>
> La solution Amazon Pinpoint Preference Center fait désormais office de guide. La solution ne peut plus être déployée mais le schéma architectural et le code ont été laissés comme référence.

Création de modèles intégrés à l'application

Un modèle intégré à l'application est un modèle pour les messages que vous envoyez depuis Amazon Pinpoint aux utilisateurs de votre application. Utilisez des modèles intégrés à l'application pour créer, enregistrer et réutiliser les paramètres et le contenu de vos messages intégrés à l'application.

Lorsque vous créez un modèle intégré, vous spécifiez les paramètres et le contenu que vous souhaitez réutiliser dans le corps des messages intégrés qui utilisent le modèle. Lorsque vous créez un message à l'aide du modèle, Amazon Pinpoint le remplit avec les paramètres et le contenu que vous avez définis.

Les messages intégrés à l'application sont hautement personnalisables. Ils peuvent inclure des boutons qui ouvrent des sites Web ou redirigent les utilisateurs vers des parties spécifiques de votre application. Vous pouvez configurer les couleurs d'arrière-plan et de texte, positionner le texte et ajouter des images à la notification. Vous pouvez envoyer un seul message ou créer un carrousel contenant jusqu'à cinq messages uniques que vos utilisateurs peuvent faire défiler.

Pour créer un modèle intégré

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
4. Sous Canal, choisissez Messagerie intégrée à l'application.
5. Sous Template details (Détails du modèle), pour Template name (Nom du modèle), entrez un nom pour le modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. (Facultatif) Pour Version description (Description de la version), saisissez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 500 caractères.
7. Dans la section Détails du message intégré à l'application, sous Mise en page, choisissez le type de mise en page du modèle de message. Choisissez parmi les options suivantes :

   - Bannière en haut : un message qui s'affiche sous la forme d'une bannière en haut de la page.
   - Bannière en bas : un message qui s'affiche sous la forme d'une bannière en bas de la page.
   - Bannière au milieu : un message qui s'affiche sous forme de notification au milieu de la page.

- Plein écran : message qui couvre la totalité de l'écran.
- Modal : un message qui s'affiche dans une fenêtre en face de la page.
- Carrousel : une mise en page déroulante contenant jusqu'à cinq messages uniques.

8. Sous En-tête, configurez le titre qui apparaît au début du message. Si vous avez créé un message de carrousel, vous devez créer le premier message pour le carrousel, qui inclut l'en-tête.

   a. Pour que le Texte d'en-tête s'affiche dans la bannière. Vous pouvez entrer jusqu'à 64 caractères.

   b. Pour Couleur du texte de l'en-tête, choisissez la couleur du texte de l'en-tête. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

   c. Pour Alignement de l'en-tête, choisissez si vous souhaitez que le texte soit justifié à Gauche, au Centre ou à Droite.

9. Sous Message, configurez le corps du message.

   a. Pour Message, saisissez le corps du texte du message. Le nom peut contenir jusqu'à 150 caractères.

   b. Pour Couleur du texte, choisissez la couleur du texte du corps du message. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

   c. Pour Alignement du texte, choisissez si vous souhaitez que le texte soit justifié à Gauche, au Centre ou à Droite.

10. (Facultatif) Modifiez la couleur d'arrière-plan du message. Sous Arrière-plan, choisissez une couleur d'arrière-plan pour le message. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

11. (Facultatif) Ajoutez une image au message. Sous URL de l'image, entrez l'URL de l'image que vous souhaitez voir apparaître dans le message. Seuls les fichiers .jpg et .png sont acceptés. Les dimensions de l'image dépendent du type de message :

    - Pour une Bannière, l'image doit mesurer 100 pixels sur 100 pixels, soit au format 1:1.
    - Pour un Carrousel, l'image doit mesurer 300 pixels sur 200 pixels, soit au format 3:2.
    - Pour un message en Plein écran, l'image doit mesurer 300 pixels sur 200 pixels, soit au format 3:2.

12. (Facultatif) Ajoutez un bouton au message. Sous Bouton principal, procédez comme suit :

    a. Choisissez Ajouter un bouton principal.

b. Pour Texte du bouton, entrez le texte à afficher sur le bouton. Vous pouvez entrer jusqu'à 64 caractères.

c. (Facultatif) Pour Couleur du texte du bouton, choisissez une couleur pour le texte du bouton. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

d. (Facultatif) Pour Couleur d'arrière-plan, choisissez une couleur d'arrière-plan pour le bouton. Vous pouvez éventuellement saisir des valeurs RGB ou un code couleur hexadécimal.

e. (Facultatif) Pour Rayon de bordure, entrez une valeur de rayon. Des valeurs faibles se traduisent par des angles plus nets, tandis que des valeurs élevées entraînent des coins plus arrondis.

f. Sous Actions, choisissez l'événement qui se produit lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton :

   - Fermer : ignore le message.
   - Accéder à l'URL : ouvre un site Web.
   - Accéder au lien profond : ouvre une application ou ouvre un endroit précis dans une application.

   Si vous souhaitez que le comportement des boutons soit différent selon les types d'appareils, vous pouvez annuler l'action par défaut. Sous Action, utilisez les onglets pour choisir le type d'appareil dont vous souhaitez modifier le comportement des boutons. Par exemple, choisissez iOS pour modifier le comportement des boutons sur les appareils iOS. Ensuite, choisissez Remplacer les actions par défaut. Enfin, spécifiez une action.

13. (Facultatif) Ajoutez un bouton secondaire au message. Sous Bouton secondaire, choisissez Ajouter un bouton secondaire. Suivez les procédures de l'étape précédente pour configurer le bouton secondaire.

14. (Facultatif) Ajoutez des données personnalisées au message. Les données personnalisées sont des paires clé-valeur livrées avec votre message. Par exemple, il se peut que vous souhaitiez transmettre un code promotionnel à votre message. Si vous envoyez un message sous forme de carrousel, vous pouvez ajouter des données personnalisées à chacun des messages de carrousel. Pour ajouter des données personnalisées, procédez comme suit :

    a. Sous Données personnalisées, choisissez Ajouter un nouvel élément.

    b. Saisissez une Clé. Par exemple, *PromoCode*.

    c. Saisissez une Valeur pour la clé. *PromoCode*Peut-être que vous l'êtes*12345*.

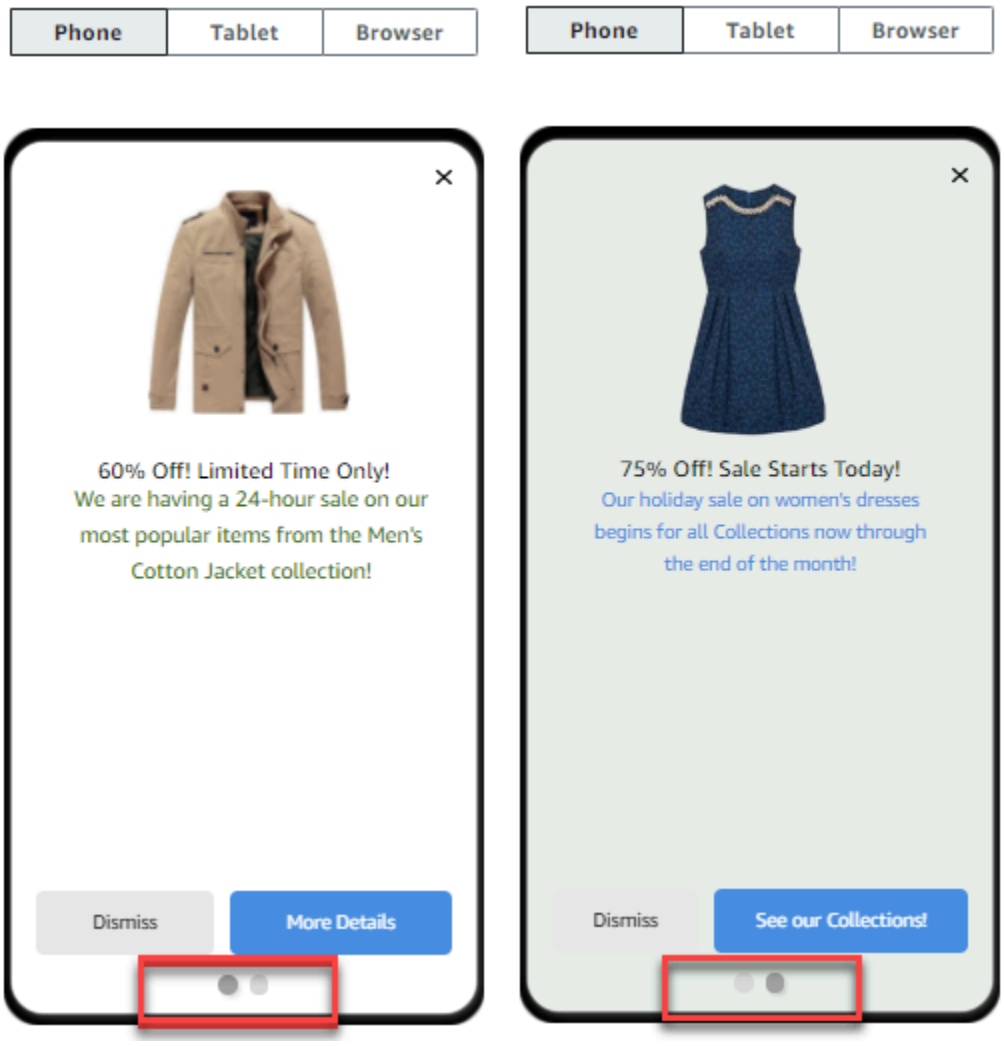
d. Lorsque le message est envoyé, le code *12345* est inclus dans votre message.

e. Pour ajouter d'autres paires clé-valeur, choisissez Ajouter un nouvel élément. Vous pouvez ajouter jusqu'à dix paires clé-valeur au message. Une fois que vous avez fini d'ajouter des données personnalisées, passez à l'étape suivante.

15. Si votre message est un carrousel, vous pouvez ajouter jusqu'à quatre autres messages uniques. Pour ajouter des messages à un carrousel, développez la section de Aperçu du carrousel. Ensuite, choisissez Ajouter un nouveau message. Répétez les étapes précédentes pour configurer le message.

    Lorsque vous ajoutez des messages au carrousel, la page d'aperçu est mise à jour en affichant des icônes en bas de page indiquant le nombre de messages inclus dans le carrousel.

    L'image suivante montre un carrousel avec deux messages :



16. Lorsque vous avez terminé, choisissez Create (Créer).

Création de modèles de notification push

Un modèle de notification push est un modèle de message qui contient du contenu et des paramètres que vous pouvez utiliser avec vos projets Amazon Pinpoint. Lorsque vous utilisez un modèle pour envoyer une notification push, Amazon Pinpoint remplit la notification avec le contenu et les paramètres que vous avez définis dans le modèle.

Lorsque vous créez un modèle de notification push, vous spécifiez le contenu et les paramètres que vous souhaitez réutiliser dans divers composants des notifications push basés sur le modèle. Ces composants, appelés parties de modèle, peuvent contenir du texte (tel que le titre ou le corps d'une notification) ou des paramètres (tels qu'un son personnalisé à lire lorsqu'un destinataire reçoit une notification).

Pour personnaliser un modèle pour des canaux de notification push spécifiques, vous pouvez créer plusieurs ensembles de parties de modèle dans chaque modèle : un ensemble par défaut et, éventuellement, un ou plusieurs ensembles spécifiques à un service. Le jeu par défaut contient le contenu et les paramètres que vous souhaitez utiliser par défaut pour n'importe quel canal de notification push. Un ensemble spécifique à un service contient le contenu et les paramètres que vous souhaitez utiliser pour un service de notification spécifique, tel que le service Apple Push Notification ou Firebase Cloud Messaging. En ajoutant des paramètres spécifiques à un service à un modèle, vous pouvez personnaliser vos notifications afin d'afficher un contenu propre au type d'appareil de chaque destinataire.

Vous pouvez également créer des modèles contenant des données de message brutes. Cette option est plus avancée, mais elle est utile si vous souhaitez définir des paramètres pour un canal spécifique qui ne figurent pas dans le modèle de notification push Amazon Pinpoint standard.

Création d'un modèle standard de notification push

Suivez cette procédure pour spécifier le contenu de base du message, tel que le titre, le corps du message, l'image et l'action. Pour spécifier le contenu brut du message, complétez Création d'un modèle de notification push avec des données de message brutes plutôt la procédure dans.

Pour créer un modèle de notification push

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).

4. Sous Channel (Canal), choisissez Push notifications (Notifications push).
5. Sous Template details (Détails du modèle), pour Template name (Nom du modèle), entrez un nom pour le modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. (Facultatif) Pour Version description (Description de la version), saisissez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 500 caractères.
7. Sous Détails de notification push, procédez comme suit :

   - Pour Type de notification, choisissez Message standard.
   - Pour Titre, saisissez le titre que vous souhaitez afficher au-dessus du corps du message.
   - Pour Body (Corps), entrez le texte que vous souhaitez afficher dans le corps du message de notification.

     > **Tip**
     >
     > Vous pouvez inclure du contenu personnalisé dans le titre et le corps du modèle. Pour cela, ajoutez des variables de message qui font référence à des attributs spécifiques, tel qu'un attribut qui stocke le prénom d'un utilisateur, par exemple. En utilisant des variables de message, vous pouvez afficher différents contenus pour chaque destinataire d'une notification push qui utilise le modèle.
     > Pour utiliser une variable de message, choisissez le nom d'un attribut existant dans l'outil de Recherche d'attributs. Amazon Pinpoint crée une variable de message pour l'attribut et la copie dans votre presse-papiers. Collez la variable à l'emplacement souhaité. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.

   - Pour le Custom alert sound (Son d'alerte personnalisé), entrez le nom du fichier audio contenant le son personnalisé que vous souhaitez lire lorsqu'un destinataire reçoit la notification push. Ce nom doit correspondre au nom d'un fichier audio sur l'appareil du destinataire.
   - Pour Action, choisissez ce que vous voulez que le périphérique d'un destinataire fasse si le destinataire appuie sur la notification push :
     - Ouvrir votre application : ouvrez votre application ou mettez-la au premier plan si elle a été envoyée en arrière-plan.

- Accéder à une URL : ouvrez le navigateur par défaut sur l’appareil du destinataire et chargez une page Web spécifique. Si vous choisissez cette option, saisissez l'URL de la page web dans la zone Destination URL (URL de destination).
- Ouvrir un lien profond : ouvrez votre application et affichez une interface utilisateur spécifique dans l’application. Si vous choisissez cette option, entrez l'URL de l'interface dans la zone Destination URL (URL de destination).

8. (Facultatif) Pour personnaliser le modèle pour des services de notification push spécifiques, choisissez l’onglet de service approprié sous Personnaliser le contenu pour les services push individuels). Choisissez ensuite les options que vous souhaitez pour ce service.

   Si vous cochez la case Remplacer le contenu push par défaut dans l’onglet d’un service, Amazon Pinpoint remplace automatiquement le contenu et les paramètres par défaut que vous avez choisis à l’étape précédente par les options que vous avez sélectionnées dans l’onglet. Si vous souhaitez conserver le contenu et les paramètres par défaut et simplement personnaliser le modèle pour utiliser des paramètres supplémentaires spécifiques à la chaîne, ne cochez pas cette case.

   Apple

   Utilisez ces options pour définir le contenu et les paramètres personnalisés des notifications push que vous envoyez via le canal du service de notifications push d'Apple (APNs) aux applications exécutées sur des appareils iOS.

   En plus du contenu et des paramètres standard, vous pouvez inclure une image ou une vidéo personnalisée dans les notifications push qui utilisent le modèle. Pour ce faire, entrez l'URL du fichier image ou vidéo dans la zone iOS media (média iOS). L'URL doit être accessible au public. Sinon, l'appareil du destinataire ne pourra pas afficher l'image ou la vidéo.

   Google

   Utilisez ces options pour spécifier le contenu personnalisé et les paramètres des notifications push que vous envoyez via le canal Google Firebase Cloud Messaging (FCM) aux applications exécutées sur des appareils Android.

   Outre le contenu et les paramètres standard, vous pouvez choisir les options suivantes pour afficher des images personnalisées dans les notifications push qui utilisent le modèle :

   - Image Android : entrez l’URL de l’image à afficher dans le corps de la notification push.

- Icône Android : entrez l'URL de l'image de grande icône à afficher dans la vue de contenu de la notification push.
- Petite icône Android : saisissez l'URL de l'image de petite icône à afficher dans la barre d'état et la vue de contenu de la notification push.

Amazon

Utilisez ces options pour spécifier du contenu et des paramètres personnalisés pour les notifications push que vous envoyez via le canal Amazon Device Messaging (ADM) aux applications exécutées sur des appareils Amazon, telles que les tablettes Kindle Fire.

Outre le contenu et les paramètres standard, vous pouvez choisir les options suivantes pour afficher des images personnalisées dans les notifications push qui utilisent le modèle :

- Image Android : entrez l'URL de l'image à afficher dans le corps de la notification push.
- Icône Android : entrez l'URL de l'image de grande icône à afficher dans la vue de contenu de la notification push.
- Petite icône Android : saisissez l'URL de l'image de petite icône à afficher dans la barre d'état et la vue de contenu de la notification push.

Baidu

Utilisez ces options pour spécifier du contenu et des paramètres personnalisés pour les notifications push que vous envoyez via le canal Baidu aux applications qui utilisent la plateforme Baidu Cloud Push.

Outre le contenu et les paramètres standard, vous pouvez choisir les options suivantes pour afficher des images personnalisées dans les notifications push qui utilisent le modèle :

- Image Android : entrez l'URL de l'image à afficher dans le corps de la notification push.
- Icône Android : entrez l'URL de l'image de grande icône à afficher dans la vue de contenu de la notification push.
- Petite icône Android : saisissez l'URL de l'image de petite icône à afficher dans la barre d'état et la vue de contenu de la notification push.

9. Si vous avez ajouté du contenu personnalisé au modèle en utilisant des variables de message, spécifiez une valeur par défaut pour chaque variable. Si vous procédez ainsi, Amazon Pinpoint remplace la variable par la valeur que vous spécifiez s'il n'existe aucune valeur pour un destinataire. Nous vous recommandons de procéder ainsi pour chaque variable du modèle.

Pour spécifier des valeurs par défaut pour des variables, développez la section Default attribute values (Valeurs d'attribut par défaut). Puis, saisissez la valeur par défaut que vous souhaitez utiliser pour chaque variable. Si vous ne spécifiez pas de valeur par défaut et qu'il n'existe pas de valeur pour un destinataire, Amazon Pinpoint n'envoie pas le message.

10. Lorsque vous avez terminé de saisir le contenu et les paramètres du modèle, choisissez Create (Créer).

Création d'un modèle de notification push avec des données de message brutes

Effectuez cette procédure pour spécifier manuellement la charge utile brute des messages. Vous devez uniquement spécifier la charge utile brute des messages si vous souhaitez utiliser une fonctionnalité d'un service de notification push spécifique qu'Amazon Pinpoint ne vous autorise pas à configurer. Si vous n'avez pas besoin de spécifier le contenu brut du message, suivez plutôt la procédure détaillée dans Création d'un modèle standard de notification push.

Par exemple, vous devez utiliser un modèle de message brut lorsque vous souhaitez envoyer des messages aux utilisateurs du navigateur Web Safari pour ordinateur de bureau. Dans ce cas, vous devez inclure un attribut spécifique dans la charge utile du message brut. Pour plus d'informations, consultez la section Envoi d'un message dans le Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie push.

Pour créer un modèle de notification push

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
4. Sous Channel (Canal), choisissez Push notifications (Notifications push).
5. Sous Template details (Détails du modèle), pour Template name (Nom du modèle), entrez un nom pour le modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. (Facultatif) Pour Version description (Description de la version), saisissez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 500 caractères.

7. Sous Détails des notifications push, pour Type de notification, sélectionnez Message brut. L'éditeur de message affiche un aperçu du code à utiliser pour le modèle. Dans l'éditeur de message, entrez les paramètres que vous souhaitez utiliser pour chaque service de notification push, y compris les paramètres facultatifs (tels que les images, les sons et les actions) que vous souhaitez spécifier pour le modèle. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative aux services de notification push que vous utilisez.
8. Lorsque vous avez fini de saisir le contenu du message brut, choisissez Créer.

Pour tester le modèle avant de l'utiliser dans une notification push que vous envoyez aux utilisateurs, vous pouvez envoyer une notification de test utilisant le modèle. Dans ce cas, assurez-vous d'avoir d'abord effectué l'étape 10 pour spécifier les valeurs par défaut de toutes les variables du modèle. Dans le cas contraire, il se peut que la notification push ne soit pas envoyée ou qu'elle ne s'affiche pas correctement.

Création de modèles de SMS

Un modèle de SMS est un type de modèle de message qui contient le contenu et les paramètres que vous souhaitez créer, enregistrer et réutiliser dans les messages SMS que vous envoyez pour l'un de vos projets Amazon Pinpoint. Vous pouvez utiliser un modèle de SMS dans les messages texte que vous envoyez à partir de campagnes ou à un public limité en tant que messages directs ou de test.

Lorsque vous créez un modèle SMS, vous spécifiez les paramètres et le contenu que vous souhaitez réutiliser dans le corps des messages texte basés sur le modèle. Lorsque vous créez un message basé sur le modèle, Amazon Pinpoint remplit le message avec les paramètres et le contenu que vous avez définis dans ce modèle.

Pour créer un modèle SMS

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
4. Sous Channel (Canal), choisissez SMS.
5. Sous Template details (Détails du modèle), pour Template name (Nom du modèle), entrez un nom pour le modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).

6. (Facultatif) Pour Version description (Description de la version), saisissez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 500 caractères.
7. Sous SMS Details (Détails SMS), pour Message, entrez le contenu que vous souhaitez afficher dans le corps des messages qui utilisent le modèle. Le corps du message peut contenir jusqu'à 1 600 caractères.

   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez inclure du contenu personnalisé dans le corps du modèle. Pour cela, ajoutez des variables de message qui font référence à des attributs spécifiques qu'Amazon Pinpoint ou vous-même avez créés (attribut qui stocke le prénom d'un utilisateur, par exemple). En utilisant des variables de message, vous pouvez afficher différents contenus pour chaque destinataire d'un message qui utilise le modèle.
   > Pour utiliser une variable de message, choisissez le nom d'un attribut existant dans l'outil de Recherche d'attributs. Amazon Pinpoint crée une variable de message pour l'attribut et la copie dans votre presse-papiers. Collez la variable à l'emplacement souhaité.
   > Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.

8. Si vous avez ajouté du contenu personnalisé au modèle en utilisant des variables de message, spécifiez une valeur par défaut pour chaque variable. Si vous procédez ainsi, Amazon Pinpoint remplace la variable par la valeur que vous spécifiez s'il n'existe aucune valeur pour un destinataire. Nous vous recommandons de procéder ainsi pour chaque variable du modèle.

   Pour spécifier des valeurs par défaut pour des variables, développez la section Default attribute values (Valeurs d'attribut par défaut). Puis, saisissez la valeur par défaut que vous souhaitez utiliser pour chaque variable. Si vous ne spécifiez pas de valeur par défaut et qu'il n'existe pas de valeur pour un destinataire, Amazon Pinpoint n'envoie pas le message.
9. Lorsque vous avez terminé de saisir le contenu et les paramètres du modèle, choisissez Create (Créer).

Pour tester le modèle avant de l'utiliser dans un message que vous envoyez aux utilisateurs, vous pouvez envoyer un message de test utilisant le modèle. Dans ce cas, assurez-vous d'avoir d'abord effectué l'étape 8 pour spécifier les valeurs par défaut pour toutes les variables du modèle. Dans le cas contraire, il se peut que le message ne soit pas envoyé ou qu'il ne s'affiche pas correctement.

Création de modèles vocaux

Un modèle vocal est un type de modèle de message qui contient le contenu et les paramètres que vous souhaitez créer, enregistrer et réutiliser dans les messages vocaux que vous envoyez pour l'un de vos projets Amazon Pinpoint. Vous pouvez utiliser un modèle vocal dans les messages vocaux que vous envoyez en tant que messages directs ou de test.

Lorsque vous créez un modèle vocal, vous spécifiez le contenu et les paramètres que vous souhaitez réutiliser dans les divers composants des messages vocaux qui sont basés sur le modèle. Ces composants sont appelés des parties de modèle. Elles peuvent contenir le texte du script ou les paramètres du message, par exemple, la voix à utiliser lors de la remise du message. Le script de message peut inclure du texte statique et, éventuellement, du contenu personnalisé que vous définissez.

Lorsque vous créez un message vocal basé sur un modèle, Amazon Pinpoint remplit le message avec le contenu et les paramètres que vous avez définis dans le modèle.

Pour créer un modèle vocal

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
4. Sous Channel (Canal), choisissez Voice (Voix).
5. Sous Template details (Détails du modèle), pour Template name (Nom du modèle), entrez un nom pour le modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. (Facultatif) Pour Version description (Description de la version), saisissez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 500 caractères.
7. Sous Voice message details (Détails du message vocal), pour Message, saisissez le texte que vous souhaitez utiliser comme script de message pour les messages qui utilisent le modèle. Le script peut contenir jusqu'à 10 000 caractères et doit être au format texte brut.

> **Tip**
>
> Vous pouvez inclure du contenu personnalisé dans le script du message. Pour cela, ajoutez des variables de message qui font référence à des attributs spécifiques

qu'Amazon Pinpoint ou vous-même avez créés (attribut qui stocke le prénom d'un utilisateur, par exemple). En utilisant des variables de message, vous pouvez lire différents contenus pour chaque destinataire d'un message qui utilise le modèle.
Pour utiliser une variable de message, choisissez le nom d'un attribut existant dans l'outil de Recherche d'attributs. Amazon Pinpoint crée une variable de message pour l'attribut et la copie dans votre presse-papiers. Collez la variable à l'emplacement souhaité.
Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.

8. Dans Langue et région, choisissez la langue dans laquelle le texte du script du message est écrit. Amazon Pinpoint utilise ce paramètre pour déterminer les phonèmes et autres paramètres spécifiques à la langue à utiliser lors de la conversion du texte du script en parole.
9. Pour Voice (Voix), choisissez la voix que vous souhaitez utiliser pour lire le message aux destinataires. Chaque voix est créée à l'aide de locuteurs natifs et, par conséquent, il y a des variations d'une voix à une autre, même au sein de la même langue. Il est donc conseillé de tester chaque voix avec votre script.

   La liste des voix change en fonction de la langue que vous choisissez à l'étape 8. Dans la plupart des cas, la liste comprend au moins une voix masculine et une voix féminine. Dans certains cas, une seule voix est disponible. Nous ajoutons continuellement des langues supplémentaires et créons des voix pour les langues prises en charge.
10. Choisissez Play message (Lire le message) pour tester le son lorsqu'il est délivré aux destinataires. Ajustez le contenu et les paramètres jusqu'à obtenir le modèle souhaité.
11. Si vous avez ajouté du contenu personnalisé au modèle en utilisant des variables de message, spécifiez une valeur par défaut pour chaque variable. Si vous procédez ainsi, Amazon Pinpoint remplace la variable par la valeur que vous spécifiez s'il n'existe aucune valeur pour un destinataire. Nous vous recommandons de procéder ainsi pour chaque variable du modèle.

    Pour spécifier des valeurs par défaut pour des variables, développez la section Default attribute values (Valeurs d'attribut par défaut). Puis, saisissez la valeur par défaut que vous souhaitez utiliser pour chaque variable. Si vous ne spécifiez pas de valeur par défaut et qu'il n'existe pas de valeur pour un destinataire, Amazon Pinpoint n'envoie pas le message.
12. Lorsque vous avez terminé de saisir le contenu et les paramètres du modèle, choisissez Create (Créer).

Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages

Pour diffuser du contenu dynamique et personnalisé dans des messages qui utilisent un modèle, ajoutez des variables de message au modèle de message. Une variable de message est un espace réservé qui fait référence à un attribut spécifique que vous ou Amazon Pinpoint avez créé pour stocker des informations sur vos utilisateurs. Chaque attribut correspond généralement à une caractéristique d'un utilisateur, comme le prénom d'un utilisateur ou la ville où il habite. En ajoutant des variables de messages aux modèles, vous pouvez utiliser ces attributs pour fournir du contenu personnalisé à chaque destinataire d'un message qui utilise un modèle.

Si un modèle contient des variables de messages, Amazon Pinpoint remplace chaque variable par la valeur actuelle correspondante de l'attribut pour chaque destinataire. Il le fait lors de chaque envoi d'un message qui utilise le modèle. Cela signifie que vous pouvez envoyer du contenu personnalisé à chaque destinataire sans créer plusieurs versions personnalisées d'un message ou d'un modèle de message. Vous pouvez également être sûr que le message contient les dernières informations dont vous disposez pour un destinataire.

Par exemple, si votre projet est une application de fitness pour les coureurs et qu'il comprend des attributs pour le prénom de chaque utilisateur, son activité préférée et son enregistrement personnel, vous pouvez utiliser les variables de texte et de messages suivantes dans un modèle :

```
Hi {{User.UserAttributes.FirstName}}, congratulations
on your new {{User.UserAttributes.Activity}} record of
{{User.UserAttributes.PersonalRecord}}!
```

Lorsque vous envoyez un message qui utilise le modèle, Amazon Pinpoint remplace les variables par la valeur actuelle de chaque attribut pour chaque destinataire. Voici quelques exemples :

Exemple 1

```
Hi Sofia, congratulations on your new half marathon record of 1:42:17!
```

Exemple 2

```
Hi Alejandro, congratulations on your new 5K record of 20:52!
```

Si aucune valeur d'attribut n'existe pour un destinataire, Amazon Pinpoint peut remplacer une variable par une valeur par défaut que vous spécifiez pour cette dernière. Par exemple, si un utilisateur de votre application de fitness n'a pas choisi son activité préférée, vous pouvez utiliser

`running` comme valeur par défaut pour la variable `{{User.UserAttributes.Activity}}`. Dans ce cas, Amazon Pinpoint remplace la variable comme illustré dans les exemples suivants.

Exemple 1

```
Hi Jane, congratulations on your new running record of 1:42:17!
```

Exemple 2

```
Hi John, congratulations on your new running record of 20:52!
```

Si vous ne spécifiez pas de valeur par défaut et qu'il n'existe aucune valeur pour un destinataire, Amazon Pinpoint omet tout le texte de la variable lorsqu'il envoie un message à ce destinataire. Par exemple :

```
Hi Mary, congratulations on your new record of 20:52!
```

Nous vous recommandons de spécifier une valeur par défaut pour chaque variable que vous incluez dans un modèle.

Ajout de variables de messages

Vous pouvez ajouter des attributs de message à un nouveau modèle que vous créez ou à un modèle existant. Si vous ajoutez des variables à un modèle existant, Amazon Pinpoint n'applique pas nécessairement les modifications aux messages qui utilisent le modèle et qui n'ont pas encore été envoyés, par exemple, les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement. Cela dépend de la version du modèle à laquelle vous ajoutez des variables et de la façon dont vous avez configuré les messages qui utilisent le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des versions des modèles de message.

> **Note**
>
> Les modèles de messagerie intégrés à l'application ne prennent pas en charge l'utilisation de variables de message.

Pour ajouter une variable de message à un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).

3. Sur la page Message templates (Modèles de message) effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Pour créer un nouveau modèle et y ajouter une variable de message, choisissez Create a template (Créer un modèle). Ensuite, sur la page du modèle, saisissez un nom pour ce dernier et, éventuellement, une description.
   - Pour ajouter une variable de message à un modèle existant, choisissez le modèle auquel vous souhaitez ajouter une variable. Ensuite, sur la page du modèle, choisissez Edit (Modifier). Sous Template details (Détails du modèle), utilisez le sélecteur de version pour choisir la version du modèle que vous souhaitez utiliser comme point de départ. Si vous choisissez la version la plus récente du modèle, vous pouvez enregistrer vos modifications directement dans cette version du modèle. Dans le cas contraire, vous pouvez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle.

4. Dans la section des détails du message, déterminez où vous souhaitez ajouter une variable de message. Vous pouvez ajouter une variable au corps de tout type de modèle. Pour les modèles de notification par e-mail et push, vous pouvez également ajouter une variable à l'objet ou au titre du message.

5. Dans Attribute finder (Recherche d'attributs), développez la section correspondant au type d'attribut pour lequel vous souhaitez ajouter une variable de message. Vous pouvez choisir parmi les types d'attributs suivants :

   Attributs standard

   Il s'agit d'attributs créés automatiquement par Amazon Pinpoint pour n'importe quel projet. Cela signifie que vous pouvez les utiliser dans les messages que vous envoyez pour n'importe quel projet. Pour de plus amples informations sur chacun de ces attributs, veuillez consulter Attributs pris en charge.

   Pour ajouter une variable pour un attribut standard, choisissez l'attribut dans la liste.

   Custom attributes (Attributs personnalisés)

   Il s'agit d'attributs que vous pouvez éventuellement créer pour des projets individuels. Étant donné que ces attributs ne sont peut-être pas disponibles pour certains de vos projets, Amazon Pinpoint ne sera peut-être pas en mesure de remplacer la variable par une valeur pour chaque destinataire d'un message utilisant le modèle. Pour vous aider à éviter ce problème, Amazon Pinpoint fournit des options pour vous aider à choisir un attribut existant pour des projets spécifiques ou tous vos projets.

Pour ajouter un attribut personnalisé :

1. Choisissez Attributs personnalisés, puis sélectionnez Charger des attributs personnalisés. Dans la fenêtre qui apparaît, Amazon Pinpoint répertorie tous les projets que vous avez créés. Lorsque vous choisissez chaque projet, les attributs communs aux projets sélectionnés s'affichent dans le volet de navigation de droite. Si aucun attribut n'est affiché, cela signifie qu'il n'existe aucun attribut commun entre ces projets.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour utiliser tous les attributs communs aux projets sélectionnés, choisissez Charger des attributs personnalisés.
   - Pour utiliser un attribut spécifique de la liste, entrez n'importe quelle partie du nom de l'attribut dans le champ de recherche. Les attributs correspondant au texte saisi s'affichent. Choisissez Charger des attributs personnalisés lorsque l'attribut que vous souhaitez utiliser s'affiche. L'outil de Recherche d'attributs affiche les attributs personnalisés récemment ajoutés.

     > **Note**
     >
     > Vous ne pouvez pas ajouter d'attributs communs provenant de différents ensembles de projets, ou vous pouvez modifier la section Attributs personnalisés de l'outil de recherche d'attributs. Pour modifier les attributs personnalisés, choisissez X pour effacer le moteur de recherche d'attributs, puis recommencez.
3. Dans Attribute finder (Recherche d'attributs), choisissez l'attribut pour lequel vous souhaitez ajouter une variable.

Recommended attributes (Attributs recommandés)

Il s'agit des attributs que vous créez éventuellement pour votre compte lorsque vous configurez Amazon Pinpoint pour récupérer des recommandations personnalisées à partir d'un modèle de recommandation. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des modèles de recommandation, veuillez consulter Modèles de machine learning. Vous pouvez ajouter des variables pour ce type d'attribut aux modèles d'e-mail, de notification push et de SMS. Vous ne pouvez pas les ajouter à des modèles vocaux.

Pour ajouter une variable pour un attribut recommandé, choisissez l'attribut dans la liste. Si l'outil de recherche d'attributs ne répertorie aucun attribut recommandé, vous devez d'abord connecter le modèle à un modèle de recommandation.

Pour ajouter un attribut recommandé :

1. Choisissez ensuite Connecter un modèle.
2. Sélectionnez le modèle à partir duquel vous souhaitez récupérer les recommandations lorsque vous envoyez des messages qui utilisent le modèle.
3. Choisissez ensuite Connecter un modèle.

6. Lorsque vous choisissez un attribut dans Recherche d'attributs, Amazon Pinpoint crée une variable de message pour l'attribut et la copie dans votre presse-papiers. Collez la variable à l'emplacement souhaité. Si votre liste d'attributs est longue, entrez le texte de recherche pour affiner la liste. Choisissez X pour effacer le champ de recherche.

   Une fois que vous avez collé la variable, Amazon Pinpoint l'affiche sous forme de nom de l'attribut associé, entre deux ensembles d'accolades, par exemple, `{{User.UserAttributes.FirstName}}`.
7. Répétez les étapes 4 à 6 pour chaque variable de message que vous souhaitez ajouter.
8. Pour spécifier une valeur par défaut pour une variable de message, développez la section Default attribute values (Valeurs d'attribut par défaut). Ensuite, dans la liste des variables, saisissez la valeur par défaut que vous souhaitez utiliser pour la variable.

   > **Note**
   >
   > Nous vous recommandons de procéder ainsi pour chaque variable du modèle. Sinon, Amazon Pinpoint peut ne pas être en mesure d'envoyer un message utilisant le modèle, ou le message peut s'afficher de manière inattendue ou indésirable.

9. Lorsque vous avez terminé, effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Si vous avez ajouté des variables de message à un nouveau modèle, choisissez Create (Créer).
   - Si vous avez ajouté des variables de message à un modèle existant et que vous souhaitez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle, choisissez Save as new version (Enregistrer en tant que nouvelle version).
   - Si vous avez ajouté des variables de message à un modèle existant et que vous souhaitez enregistrer vos modifications en tant que mise à jour de la version la plus récente du modèle, choisissez Update version (Mettre à jour la version). Cette option n'est disponible que si vous avez ouvert la version la plus récente du modèle à l'étape 3.

Attributs pris en charge

Chaque projet peut posséder des attributs standard et des attributs personnalisés. Les attributs standard sont des attributs qu'Amazon Pinpoint créé automatiquement pour tout projet. Les attributs personnalisés sont des attributs que vous créez de manière facultative pour un projet. Il existe trois types d'attributs personnalisés :

- Attributs utilisateur : ces attributs décrivent un utilisateur, par exemple son prénom, son nom de famille et sa date de naissance. Un utilisateur est une personne qui possède un ID utilisateur unique pour un projet.
- Attributs du point de terminaison : ces attributs décrivent un point de terminaison spécifique pour un utilisateur. Un point de terminaison est une destination à laquelle vous pouvez envoyer des messages, par exemple une adresse électronique, un numéro de téléphone ou un appareil mobile. Chaque utilisateur peut être associé à un ou plusieurs points de terminaison. Par exemple, si vous communiquez avec un utilisateur par e-mail, SMS ou téléphone, l'utilisateur peut être associé à trois points de terminaison : un pour son adresse e-mail, un autre pour son numéro de téléphone portable et un autre pour son numéro de téléphone personnel (fixe).
- Attributs de métrique : ces attributs sont des métriques numériques que votre application envoie à Amazon Pinpoint pour des points de terminaison individuels, notamment le nombre de sessions pour une application mobile ou le nombre d'éléments restant dans un panier.
- Pincez les attributs : ces attributs sont des identifiants uniques pour votre application, votre campagne ou votre parcours.

En plus des attributs personnalisés et standard créés par Amazon Pinpoint ou par vous-même pour vos projets, Amazon Pinpoint prend en charge les attributs recommandés. Un attribut recommandé est un attribut qui stocke temporairement des recommandations personnalisées pour les utilisateurs ou les points de terminaison. Amazon Pinpoint extrait ces recommandations à partir des modèles de recommandation que vous configurez pour utiliser. Les attributs recommandés ne sont pas associés à des projets spécifiques. Au lieu de cela, ils sont associés à votre compte Amazon Pinpoint. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des modèles de recommandation, veuillez consulter Modèles de machine learning.

Vous pouvez utiliser n'importe quel attribut standard, personnalisé ou recommandé dans une variable de message. Le tableau suivant indique le texte qui s'affiche dans la variable de message pour chaque attribut pris en charge et décrit chaque attribut. Dans le tableau, *custom_attribute* indique le texte qui apparaît dans une variable pour un attribut personnalisé. Dans ce cas,

remplacez *custom_attribute* par le nom de l'attribut personnalisé. Par exemple, si votre projet stocke les prénoms des utilisateurs dans un attribut utilisateur personnalisé nommé `FirstName` et que vous ajoutez une variable pour cet attribut, le texte de la variable est `{{User.UserAttributes.FirstName}}`.

Attribut	Description
`Address`	Adresse de destination pour les messages ou les notifications push que vous envoyez au point de terminaison, par exemple, une adresse e-mail, un numéro de téléphone ou un jeton d'appareil.
`Pinpoint.ApplicationId`	Identifiant unique de l'application.
`Attributes.` *custom_attribute*	Attribut de point de terminaison personnalisé décrivant le point de terminaison.
`Pinpoint.CampaignId`	Identifiant unique de la campagne.
`ChannelType`	Canal à utiliser lors de l'envoi de messages ou de notifications push au point de terminaison. Par exemple : • `APNS`— Pour un terminal capable de recevoir des notifications push que vous envoyez via le canal du service de notifications push Apple (APNs) aux applications exécutées sur des appareils iOS. • `EMAIL` : pour un point de terminaison qui peut recevoir des e-mails. • `GCM` : pour un point de terminaison qui peut recevoir des notifications push que vous envoyez via le canal Firebase Cloud Messaging (FCM) aux applications qui s'exécutent sur des appareils Android. • `SMS` : pour un point de terminaison qui peut recevoir des SMS.

Attribut	Description
	• `VOICE` : pour un point de terminaison qui peut recevoir des messages vocaux.
`CreationDate`	Date et heure auxquelles le point de terminaison a été ajouté au projet, au format ISO 8601. Par exemple, `2019-06-30T11:45:25.220Z` pour 11:45 UTC le 30 juin 2019.
`Demographic.AppVersion`	Numéro de version de l'application associée au point de terminaison.
`Demographic.Locale`	Les paramètres régionaux du point de terminaison, au format suivant : code ISO 639-1 alpha-2 suivi d'un trait de soulignement (_), suivi d'une valeur ISO 3166-1 alpha-2 . Par exemple, `en_US` est l'anglais pour les États-Unis.
`Demographic.Make`	Fabricant du terminal de point de terminaison, comme `apple` ou `samsung`.
`Demographic.Model`	Nom ou numéro du modèle du périphérique du point de terminaison, notamment `iPhone` ou `SM-G900F`.
`Demographic.ModelVersion`	Version du modèle du terminal de point de terminaison.
`Demographic.Platform`	Système d'exploitation du terminal de point de terminaison, notamment `ios` ou `android`.
`Demographic.PlatformVersion`	Version du système d'exploitation sur le périphérique du point de terminaison.
`Demographic.Timezone`	Fuseau horaire du point de terminaison, en tant que valeur de base de données tz. Par exemple, `America/Los_Angeles` pour Heure du Pacifique (Amérique du Nord).

Attribut	Description
`EffectiveDate`	Heure et date de la dernière mise à jour du point de terminaison, au format ISO 8601. Par exemple, `2019-08-23T10:54:35.220Z` pour 10:54 UTC le 23 août 2019.
`EndpointId`	Identifiant unique du point de terminaison.
`EndpointStatus`	S'il faut envoyer des messages ou des notifications push au terminal : `ACTIVE` envoyer des messages au terminal ou ne pas envoyer de messages au terminal. `INACTIVE`
`Id`	Identifiant unique du point de terminaison.
`Pinpoint.JourneyId`	L'identifiant unique du trajet.
`Location.City`	Ville où se trouve le point de terminaison.
`Location.Country`	Code à deux lettres du pays ou de la région dans lequel/laquelle se trouve le point de terminaison, au format ISO 3166-1 alpha-2. Par exemple, `US` pour les États-Unis.
`Location.Latitude`	Latitude du point de terminaison, arrondie à une décimale.
`Location.Longitude`	Longitude du point de terminaison, arrondie à une décimale.
`Location.PostalCode`	Code postal ou ZIP de la zone où se trouve le point de terminaison.
`Location.Region`	Nom de la région, notamment un État ou une province, où se trouve le point de terminaison.

Attribut	Description
`Metrics.`*`custom_attribute`*	Métrique numérique personnalisée que votre application indique à Amazon Pinpoint pour le point de terminaison.
`OptOut`	Si l'utilisateur a choisi de ne pas recevoir de messages et de notifications push de votre part : `ALL` s'il s'est désinscrit et ne souhaite pas recevoir de messages ou de notifications push`NONE`, ou s'il ne s'est pas désinscrit et souhaite recevoir tous les messages et notifications push.
`RecommendationItems`	Attribut recommandé standard qui stocke une recommandation pour le point de terminaison ou l'utilisateur. Cet attribut contient du texte fourni directement par un modèle de recommandation.
`RecommendationItems.[#]`	Attribut recommandé standard qui stocke une liste ordonnée de 2 à 5 recommandations pour le point de terminaison ou l'utilisateur. Cet attribut contient du texte fourni directement par un modèle de recommandation. L'espace réservé numérique (.[#]) indique que l'attribut contient plusieurs valeurs. Une variable de message pour cet attribut peut faire référence à une valeur spécifique dans la liste.
`Recommendations.` *`custom_attribute`*	Attribut recommandé personnalisé qui stocke une recommandation pour le point de terminaison ou l'utilisateur. Cet attribut contient du contenu fourni par un modèle de recommandation et amélioré par une AWS Lambda fonction.

Attribut	Description
`Recommendations.` *`custom_attribute`* `.[#]`	Attribut recommandé personnalisé qui stocke plusieurs recommandations pour le point de terminaison ou l'utilisateur. Cet attribut contient du contenu fourni par un modèle de recommandation et amélioré par une fonction AWS Lambda . L'espace réservé numérique (.[#]) indique que l'attribut contient plusieurs valeurs. Une variable de message pour cet attribut peut faire référence à l'une de ces valeurs spécifiqu ement.
`RequestId`	Identifiant unique de la dernière demande de mise à jour du point de terminaison.
`User.UserAttributes.` *`custom_at tribute`*	Attribut utilisateur personnalisé décrivant l'utilisateur.
`User.UserId`	Un identifiant unique pour l'utilisateur.

Utilisation des assistants de modèles de messages

Avec les modèles Amazon Pinpoint, les clients peuvent créer des modèles de messages réutilisables basés sur le langage Handlebars.js. Les assistants fournissent diverses fonctionnalités, telles que le formatage d'un prix dans la devise d'une région spécifique ou l'ajout d'un lieu basé sur un fuseau horaire. Un assistant peut utiliser une chaîne ou un nombre entier spécifique pour la valeur ou une variable de message Amazon Pinpoint spécifique.

Voici les catégories d'assistants, décrites dans les sections suivantes :

Assistants par défaut

Cette section décrit les assistants intégrés fournis par Handlebars. Pour la liste complète, voir les assistants intégrés sur handlebarsjs.com. Voici les assistants intégrés :

- `each` : itère une liste.

> **Note**
>
> La taille maximale de la liste est de 15 éléments.

- `if` : évalue une déclaration.

each

Itère une liste. Cet assistant utilise uniquement une instruction de bloc. Vous pouvez éventuellement :

- envoyer `@index` dans la demande pour référencer l'indice de boucle actuel.
- utiliser l'assistant `this` pour référencer l'élément en cours d'itération.
- renvoyer la réponse de l'assistant sous forme de liste, à l'aide de la balise `<li>`.

Utilisation

```
{{#each value}}
```

La valeur à la position `{{@index}}` est `{{this}}`.

```
{{else}}
```

La condition est false.

```
{{/each}}
```

`each` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/each}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, `each` est utilisé pour renvoyer une liste des couleurs préférées d'un utilisateur. Dans le cas d'une valeur `false`, une déclaration `else` est renvoyée. Si la demande est la suivante :

```
{{#each User.UserAttributes.FavoriteColors}}
<li>{{this}}</li>
```

```
{{else}}

You have no favorite colors.

{{/each}}
```

renvoie

- *red*
- *blue*
- *yellow*

pour une déclaration true.

if

Évalue si quelque chose est « true » et renvoie une réponse basée sur l'évaluation.

Utilisation

```
{{#if value}}

La valeur n'est pas indéfinie

{{else}}

La valeur est indéfinie

{{/if}}
```

`if` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/if}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, l'assistant `if` est utilisé pour évaluer le prénom d'un utilisateur. Si le nom est trouvé, un message d'accueil est renvoyé qui transmet le prénom de l'utilisateur dans la réponse. Dans le cas contraire, l'instruction `else` renvoie un autre message d'accueil.

```
{{#if User.UserAttributes.FirstName.[0]}}

Hello {{User.UserAttributes.FirstName.[0]}},

{{else}}
```

```
Hello,

{{/if}}
```

renvoie `Hello, Jane` si l'`if`assistant est vrai.

Assistants conditionnels

Cette section décrit les assistants conditionnels.

Les assistants conditionnels peuvent être utilisés sur une seule ligne ou dans une instruction de bloc. Vous pouvez personnaliser la réponse quelle que soit la méthode d'assistance que vous utilisez. Vous pouvez transmettre des aides conditionnelles supplémentaires dans les instructions sur une seule ligne et dans les instructions par blocs. Les assistants conditionnels suivants indiquent d'abord l'utilisation d'une seule ligne, puis d'une instruction de bloc à l'aide d'une clause `else` facultative. Voici les assistants conditionnelles :

- `and`— Compare si tous les éléments transmis sont égaux.
- `eq` : teste si deux éléments sont égaux.
- `gt` : teste si un élément est supérieur à un autre.
- `gte` : teste si un élément est supérieur ou égal à un autre.
- `if`— Évalue si quelque chose est vrai.
- `lt` : teste si un élément est inférieur à un autre.
- `lte` : teste si un élément est inférieur ou égal à un autre.
- `neq` : évalue si deux éléments ne sont pas égaux.
- `not`— Inverse la réponse d'une opération booléenne.
- `or` : compare si l'un des éléments de l'argument est égal.

and

Compare si tous les éléments transmis dans un argument sont égaux, puis renvoie la réponse en fonction du résultat. Cet assistant peut être utilisé pour les valeurs non booléennes. Vous devez transmettre au moins deux éléments pour la condition.

Utilisation

- `{{and valuea valueb valuec valued yes='y' no='n'}}`

Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.

- `{{#and valuea valueb}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/and}}`

  and doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/and}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, eq est utilisé dans l'instruction de bloc and pour déterminer si les deux chaînes transmises pour les attributs `Location.City` et `Location.Country` sont vraies. Si les deux conditions sont égales, une déclaration true est renvoyée. Si l'un de ces attributs est faux, une déclaration `else` est renvoyée.

```
{{#and (eq Location.City "Los Angeles") (eq Location.Country "US")}}

You live in Los Angeles and the US.

{{else}}

You don't live in Los Angeles and the US.

{{/and}}
```

eq

Teste si deux éléments sont égaux ou si la valeur d'un élément est égale à une chaîne passée.

Utilisation

- `{{eq valuea valueb yes='y' no='n'}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.

- `{{#eq valuea valueb}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/eq}}`

  `eq` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/eq}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, `eq` est utilisé pour évaluer si la valeur de `User.UserAttributes.FavoriteColors.[0]` est*Red*. Si la réponse est `true`, une déclaration true est renvoyée. Si la réponse est `false`, une déclaration `else` est renvoyée.

```
{{#eq User.UserAttributes.FavoriteColors.[0] "red"}}

Your favorite color is red.

{{else}}

You don't like red.

{{/eq}}
```

gt

Teste si la valeur d'un élément est supérieure à celle d'un autre.

Utilisation

- `{{gt valuea valueb yes='y' no='n'}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.

- `{{#gt valuea valueb}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

La condition est false.

```
{{/gt}}
```

`gt` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/gt}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, l'assistant compare la valeur de l'`User.UserAttributes.UserAge.[0]`attribut à une chaîne *`17`* afin de vérifier si l'âge de l'utilisateur est supérieur à 17 ans. Si la réponse est `true`, une déclaration true est renvoyée. Si la réponse est `false`, une déclaration `else` est renvoyée.

```
{{#gt User.UserAttributes.UserAge.[0] "17"}}

You are old enough to rent a car.

{{else}}

You are not old enough to rent a car.

{{/gt}}
```

gte

Teste si la valeur d'un élément est supérieure ou égale à celle d'un autre.

Usage

- `{{gte valuea valueb yes='y' no='n'}}`

  Vous pouvez remplacer *`y`* et par *`n`* d'autres valeurs, telles que *`yes`* et*`no`*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.
- `{{#gte valuea valueb}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/gte}}`

`get` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/gte}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, l'assistant compare l'`User.UserAttributes.UserAge.[0]`attribut à une chaîne *18* afin de vérifier si l'âge de l'utilisateur est supérieur ou égal à 18 ans. Si la réponse est `true`, une déclaration true est renvoyée. Si la réponse est `false`, une déclaration `else` est renvoyée.

```
{{#gte User.UserAttributes.UserAge.[0] "18"}}

You are old enough to rent a car.

{{else}}

You are not old enough to rent a car.

{{/gte}}
```

if

Évalue si quelque chose est « true » et renvoie une réponse basée sur l'évaluation.

Utilisation

- `{{#if value}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.
- `{{#if value}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/if}}`

  `if` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/if}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, l'assistant est utilisé pour évaluer le prénom d'un utilisateur. Si le nom est trouvé, un message d'accueil est renvoyé qui transmet le prénom de l'utilisateur dans la réponse. Dans le cas contraire, l'instruction « else » renvoie un autre message d'accueil.

```
{{#if User.UserAttributes.FirstName.[0]}}

Hello {{User.UserAttributes.FirstName.[0]}},

{{else}}

Hello,

{{/if}}
```

renvoie *Hello Jane,* si l'assistant est vrai.

lt

Teste si la valeur d'un élément est inférieure à la valeur d'un autre.

Utilisation

- `{{lt valuea valueb yes='y' no='n'}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.

- `{{#lt valuea valueb}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/lt}}`

  `lt` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/lt}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cet exemple, l'assistant compare l'`User.UserAttributes.UserAge.[0]`attribut à une chaîne *18* afin de vérifier si l'âge de l'utilisateur est inférieur à 18 ans. Si la réponse est `true`, une déclaration true est renvoyée. Si la réponse est `false`, une déclaration `else` est renvoyée.

```
{{#lt User.UserAttributes.UserAge.[0] "18"}}

You are not old enough to rent a car.

{{else}}

You are old enough to rent a car.

{{/lt}}
```

lte

Teste si la valeur d'un élément est inférieure ou égale à celle d'un autre.

Utilisation

- `{{lte valuea valueb yes='y' no='n'}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.

- `{{#lte valuea valueb}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/lte}}`

  `lte` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/lte}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cette instruction de bloc, l'assistant compare l'`User.UserAttributes.UserAge.[0]`attribut à une chaîne *17* afin de vérifier si l'âge de l'utilisateur est inférieur ou égal à 17 ans. Si la réponse est `true`, une déclaration true est renvoyée. Si la réponse est `false`, une déclaration `else` est renvoyée.

```
{{#lte User.UserAttributes.Age.[0] "17"}}

You are not old enough to rent a car.

{{else}}
```

You are old enough to rent a car.

{{/lte}}

neq

Vérifiez si deux éléments ne sont pas égaux.

Utilisation

- {{neq *valuea valueb* yes='*y*' no='*n*'}}

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.

- {{#neq *valuea valueb*}}

  La condition est true.

  {{else}}

  La condition est false.

  {{/neq}}

  neq doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole {{/neq}} fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cette instruction de bloc, l'User.UserAttributes.FavoriteColors.[0]attribut est comparé à une chaîne*Red*. Si la réponse est true, une déclaration true est renvoyée. Si la réponse est false, une déclaration else est renvoyée.

{{#neq User.UserAttributes.Favorite.Colors.[0] "*red*"}}

You do not like red.

{{else}}

You like red.

{{/neq}}

not

Inverse la réponse d'une opération booléenne, de sorte que si `not` est une comparaison positive, une instruction `true` soit renvoyée. Si la réponse est false, une instruction « else » est renvoyée.

Utilisation

- `{{not value yes='y' no='n'}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition.
- `{{#not value}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/not}}`

  `not` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/not}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cette instruction de bloc, l'`User.UerAttributes.FavoriteColors.[0]`attribut est comparé à une chaîne à *red* l'aide de l'`eq`assistant. L'assistant `not` renvoie alors le contraire de l'assistant `eq`. Si la réponse renvoie une couleur autre que*red*, `true` une instruction est renvoyée. Si la réponse est renvoyée*red*, une `else` déclaration indiquant une fausse déclaration est renvoyée.

```
{{#not (eq User.UserAttributes.Favorite.Colors.[0] "red")}}

You do not like red.

{{else}}

You like red.

{{/not}}
```

Exemple

Dans cet exemple,

```
{{not (eq User.UserAttributes.FavoriteColors.[0] "red")}}
```

renvoie faux si `User.UserAttributes.FavoriteColors.[0]` c'est le cas*red*.

or

Compare si l'un des éléments de l'argument est égal, puis renvoie une réponse basée sur le résultat. Cet assistant peut être utilisé pour les valeurs non booléennes.

Utilisation

- `{{or` *`valuea valueb valuec valued`* `yes='`*`y`*`' no='`*`n`*`'}}`

  Vous pouvez remplacer *y* et par *n* d'autres valeurs, telles que *yes* et*no*, ou toute autre chaîne que vous souhaitez renvoyer, en fonction de la condition. Vous devez transmettre au moins deux éléments pour la condition.
- `{{#or` *`valuea valueb`*`}}`

  La condition est true.

  `{{else}}`

  La condition est false.

  `{{/or}}`

  `or` doit être précédé d'un signe dièse (#) et se terminer par un symbole `{{/or}}` fermant dans l'instruction de bloc.

Exemple

Dans cette instruction de bloc `or`, deux chaînes de l'attribut `Location.City` sont également comparées à l'aide de l'assistant `eq`. Si l'un des attributs est `true`, une déclaration true est renvoyée. Si une ou plusieurs réponses sont `false`, une instruction `else` est renvoyée.

```
{{#or (eq Location.City "Los Angeles") (eq Location.City "Seattle")}}
```

You live on the West Coast of the United States.

```
{{else}}
```

You do not live on the West Coast of the United States.

```
{{/or}}
```

Assistants de chaîne

Cette section décrit les assistants de chaîne suivants :

- `abbreviate` : tronque une valeur.
- `capitalize` : met en majuscule chaque mot entre des espaces blancs.
- `capitalizeFirst` : met en majuscule le premier caractère d'une valeur.
- `center` : centre une valeur.
- `cut` : supprime une valeur.
- `dateFormat` : définit le style de date.
- `inflect` : renvoie une chaîne au singulier ou au pluriel en fonction du nombre.
- `join` : joint un tableau, un itérateur ou un objet itérable.
- `ljust` : justifie une valeur dans la marge de gauche.
- `lower` : convertit une valeur en minuscules.
- `now` : imprime la date actuelle.
- `ordinalize` : ordinalise une valeur numérique.
- `replace` : remplace une chaîne par une autre.
- `rjust` : justifie une valeur par la marge droite.
- `slugify` : convertit une valeur en minuscules et supprime les caractères autres que des mots, convertit les espaces en tirets et supprime les espaces blancs de fin.
- `stripTags` : supprime les balises HTML [X] d'une valeur.
- `substring` : renvoie une nouvelle chaîne sous forme de sous-chaîne d'une valeur transmise.
- `upper` : convertit la valeur transmise en majuscules.

- `yesno` : remplace true, false et « no » par « Oui », « Non » et « Peut-être ».

abbreviate

Tronque une valeur si celle-ci dépasse le nombre spécifié. Les espaces blancs sont inclus dans le décompte des longueurs. Des points de suspension apparaissent dans la réponse pour indiquer une valeur tronquée. Les points de suspension sont pris en compte dans la valeur tronquée de la

réponse. Ce type d'assistant est pratique si vous avez une grande table et un espace minimal. Le fait de tronquer les valeurs d'une cellule permet d'uniformiser l'apparence du tableau.

Utilisation

`{{abbreviate value X}}`, en *X* remplaçant par une valeur numérique indiquant le nombre de caractères à conserver. Les nombres négatifs ne sont pas pris en charge.

Exemple

Dans cet exemple, `abbreviate` est utilisé pour tronquer `User.UserAttributes.LastName.[0]` à six (6) caractères. La réponse comprend des points de suspension, dont les points sont pris en compte dans le total des six caractères.

`{{abbreviate User.UserAttributes.LastName.[0] 6}}` renvoie

Ale... si *Alejandro* est la valeur de `[0]`.

capitalize

Met en majuscule chaque mot entre des espaces blancs.

Utilisation

`{{capitalize value}}`

Exemple

Dans cet exemple, la capitalisation initiale est appliquée à chaque mot de l'entrée `Attributes.description.[0]`.

`{{capitalize Attributes.description.[0]}}`

Si `Attributes.description.[0]` renvoie

My First Post, si la valeur de `Attributes.description.[0]` est *my first post*.

capitalizeFirst

Met en majuscule le premier caractère d'une valeur.

Utilisation

`{{capitalizeFirst value}}`

Exemple

Dans cet exemple, la mise en majuscule est appliquée au premier caractère du premier mot de l'entrée `Attributes.description.[0]`.

`{{capitalizeFirst` *`Attributes.description.[0]`*`}}` renvoie

`My first post`, si la valeur de *`Attributes.description.[0]`* est*`my first post`*.

Exemple

center

Centre la valeur dans un champ d'une largeur donnée par le nombre spécifié. Vous pouvez éventuellement transmettre un caractère à afficher pour le remplissage ou laisser le champ vide. Si aucun caractère n'est transmis, un espace blanc est utilisé.

Utilisation

`{{center` *`value`* `size=`*`X`* `[pad=" "}}`, en *`X`* remplaçant par une valeur numérique.

Si `pad` est laissé vide, un espace blanc est utilisé comme remplissage dans la réponse. Si vous transmettez un caractère, celui-ci apparaît dans chaque espace du remplissage. Les nombres négatifs ne sont pas pris en charge.

Exemple

Dans cet exemple, la valeur de `Location.City` est centrée sur une taille de*`19`*.

`{{center` *`Location.City`* `size=`*`19`*`}}` renvoie

*`"  Los Angeles  "`*Si `Location.City` c'est le cas*`Los Angeles`*. Notez que les guillemets affichés dans l'exemple de sortie sont uniquement fournis pour souligner la valeur.

cut

Supprime la valeur spécifiée d'une chaîne de caractères.

Utilisation

`{{cut` *`value`* `[" "]}}`, en remplaçant l'espace dans le paramètre entre guillemets par la valeur à couper. Si aucune valeur de paramètre n'est transmise, un espace blanc est utilisé.

Exemple

Cet exemple supprime la lettre *e* de l'`Location.City`attribut.

`{{cut Location.City "e"}}` renvoie

*Los Angls*si `[Location.City` c'est le cas*Los Angeles*.

dateFormat

Définit le style de date par défaut pour la date dans n'importe quelle réponse. Pour obtenir la liste des fuseaux horaires IDs, voirhttps://en.wikipedia.org/wiki/List_of_tz_database_time_zones.

Utilisation

```
{{dateFormat date [inputFormat="format1"] [outputFormat="format2"]
[tz=timeZoneId] [locale=localeID]}}
```

Le paramètre `format` doit être défini sur .

- « `full` » : format de date complet. Par exemple : *Tuesday, September 19, 2020*
- « `long` » : format de date long. Par exemple : *September 19, 2020*
- « `medium` » : format de date moyen. Par exemple : *Sept 19, 2020*
- « `short` » : format de date court. Par exemple : *9/19/20*
- « `pattern` » : utilise un format de modèle de date personnalisé. Pour plus d'informations sur les modèles de date, consultez https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html.

« `locale` » : utilise un format de date basé sur des paramètres régionaux donnés. Pour plus d'informations concernant les paramètres régionaux, consultez https://commons.apache.org/proper/commons-lang/apidocs/org/apache/commons/lang3/LocaleUtils.html#toLocale-java.lang.String-.

Si un format n'est pas transmis, `medium` est utilisé par défaut.

Exemple

Dans cet exemple, l'`[0]`entrée *User.UserAttributes.StartDate.[0]* est **09/19/2020** et un message est envoyé à un utilisateur en utilisant le format de `full` date basé sur le *America/Los_Angeles* fuseau horaire.

```
We can meet with you any time on {{dateFormat
User.UserAttributes.StartDate.[0] inputFormat="MM/dd/yyyy"
outputFormat="full" tz=America/Los_Angeles}}. renvoie
```

We can meet with you any time on Tuesday, September 19, 2020.

inflect

Renvoie une chaîne au singulier ou au pluriel en fonction de la valeur du décompte.

Utilisation

`{{inflect` *`count singular plural`* `[includeCount=false]}}`

- Entrez les formes singulière et plurielle de la chaîne que vous souhaitez transmettre dans l'argument.
- Si `includeCount` est défini sur `false`, aucun nombre n'est renvoyé dans la réponse. S'il est défini sur `true`, le `count` est inclus dans la réponse.

Exemple

Les exemples suivants montrent l'inflexion d'un achat de pommes, avec ou sans `includeCount`.

`Thank you for your purchase of {{inflect` *`3 apple apples`* `includeCount=`*`false`*`}}.` renvoie :

Thank you for your purchase of apples.

Si `includeCount` est défini sur `true`, la réponse est

Thank you for your purchase of 3 apples.

join

Joint un tableau, un itérateur ou un objet itérable. La réponse renvoie une liste, chaque valeur de la liste étant concaténée par le caractère que vous avez transmis à `join`. Par exemple, vous pouvez séparer les valeurs à l'aide d'une virgule (`,`). La valeur de cet assistant doit être une liste sans indice de position d'attribut. Par exemple, `Attributes.custom_attribute`.

Utilisation

`{{join` *`value`* `" // " [prefix=""] [suffix=""]}}`

Exemple

Dans cet exemple, une liste de couleurs est renvoyée, séparée par une virgule et un espace (`", "`) :

`{{join` *`Attributes.favorite_colors`* `", "}}` renvoie

*blue, red, green*si `Attributes.favorite_colors` c'est la liste*blue,red,green*.

ljust

Justifie la valeur dans la marge de gauche et ajoute de l'espace sur la droite pour que la longueur de la valeur corresponde au nombre. Les nombres négatifs ne sont pas pris en charge.

Vous pouvez éventuellement transmettre un caractère à afficher pour le `pad` ou laisser le champ vide. Si vous laissez la valeur `pad` vide, la valeur par défaut est un espace blanc.

Utilisation

`{{ljust` *value* `size=`*X* `[pad=" "]}}`, où *X* est la longueur totale de la valeur, espaces blancs compris.

Exemple

Dans cet exemple, une valeur de justification gauche de *15* est appliquée à Location.City.

`{{ljust` *Location.City* `size=`*15*`}}` renvoie

*"Los Angeles "*si la valeur de `Location.City` est*Los Angeles*. Notez que les guillemets affichés dans l'exemple de sortie sont uniquement fournis pour souligner la valeur.

lower

Convertit une valeur en minuscules.

Utilisation

`{{lower` *value*`}}`

Exemple

Dans cet exemple, l'`[0]`entrée pour `User.UserAttributes.LastName.[0]` est remplacée par des minuscules.

`{{lower` *User.UserAttributes.LastName.[0]*`}}` renvoie

*santos*si *Santos* est la valeur de`[0]`.

maintenant

Imprime la date actuelle en fonction de l'ID de fuseau horaire passé. Pour obtenir la liste des fuseaux horaires IDs, voirhttps://en.wikipedia.org/wiki/List_of_tz_database_time_zones.

Utilisation

```
{{now [format="format"] [tz=timeZoneId] [locale=localeID]}}
```

Le paramètre `format` doit être défini sur .

- « `full` » : format de date complet. Par exemple : *`Tuesday, September 19, 2020`*
- « `long` » : format de date long. Par exemple : *`September 19, 2020`*
- « `medium` » : format de date moyen. Par exemple : 19 sept 2020
- « `short` » : format de date court. Par exemple : 19/9/20
- « `pattern` » : un modèle de date. Pour plus d'informations sur les modèles de date, consultez https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html.

« `locale` » : utilise un format de date basé sur des paramètres régionaux donnés. Pour plus d'informations concernant les paramètres régionaux, consultez https://commons.apache.org/proper/commons-lang/apidocs/org/apache/commons/lang3/LocaleUtils.html#toLocale-java.lang.String-.

Si un format n'est pas transmis, `medium` est utilisé par défaut.

Exemple

Dans cet exemple, la date actuelle à Los Angeles est renvoyée au format `medium`.

`{{now "medium" tz=`*`America/Los_Angeles`*`}}` renvoie

`Sept 19, 2020`.

ordinalize

Ordinalise la valeur numérique transmise dans l'argument. Par exemple, *`1`* est ordinalisé comme *`1st`* et *`2`* comme*`2nd`*. Seules les valeurs numériques sont prises en charge.

Utilisation

```
{{ordinalize [number]}}
```

Exemple

Dans cet exemple, l'entrée `[0]` de `User.UserAttributes.UserAge` est ordinalisée et renvoyée, accompagnée d'un message.

`Congratulations on your {{ordinalize User.UserAttributes.UserAge.[0]}} birthday!`renvoie *22* ordinalisé sous la forme*22nd*.

Congratulations on your 22nd birthday!

replace

Remplace une chaîne par une autre. Une chaîne ou une valeur numérique doit être littérale. Les caractères génériques ne sont pas pris en charge.

Utilisation

`{{replace` *stringToReplace replacementValue*`}}`

Exemple

Dans cet exemple, un trait de soulignement (_) remplace un espace blanc.

`{{replace` *Location.City " " "_"*`}}` renvoie

*Los_Angeles*si `Location.City` c'est le cas*Los Angeles*.

rjust

Justifie la valeur par la marge de droite et ajoute de l'espace vers la gauche pour que la longueur de la valeur corresponde au nombre. Les nombres négatifs ne sont pas pris en charge.

Vous pouvez éventuellement transmettre un caractère à afficher pour le `pad` ou laisser le champ vide. Si vous conservez la valeur `pad` vide, la valeur par défaut est un espace blanc.

Utilisation

`{{rjust` *value* `size=`*X* `[pad=" "]}}`, où *X* est la longueur totale de la valeur, espaces blancs compris.

Exemple

Dans cet exemple, une valeur de justification correcte de *15* est appliquée à l'`Location.City`attribut.

`{{rjust` *Location.City* `size=`*15*`}}` renvoie

" Los Angeles" . si `Location.City` c'est le cas*Los Angeles*. Notez que les guillemets affichés dans la sortie ne sont fournis qu'à titre d'accentuation.

slugify

Convertit la valeur transmise en minuscules, supprime les caractères autres que les mots (alphanumériques et traits de soulignement), convertit les espaces en traits d'union et supprime tout espace blanc en début ou en fin de texte.

Utilisation

`{{slugify value}}`

Exemple

Dans cet exemple, l'opération slugify est effectuée pour l'attribut `Location.City`.

`{{slugify Location.City}}` renvoie

*los-angeles*si `Location.City` c'est le cas*Los Angeles*.

stripTags

Supprime les balises HTML [X] d'une valeur.

Utilisation

`{{stripTags value}}`

Exemple

Dans cet exemple, les balises HTML pour l'utilisateur. UserAttributes.interest. [0] sont supprimés.

`{{stripTags User.UserAttributes.interests.[0]}}` renvoie

Art, si `User.UserAttributes.interests.[0]` c'est le cas<h1>Art</h1>.

substring

Renvoie une nouvelle chaîne sous forme de sous-chaîne de la valeur transmise. La longueur et la position sont déterminées par les paramètres `startOffset` et `endOffset`, qui doivent être des entiers. Les nombres négatifs ne sont pas pris en charge. Si un `endOffset` n'est pas transmis, la sous-chaîne utilise la valeur de fin d'origine de la chaîne.

Utilisation

`{{substring value startOffset [endOffset]}}`

Exemple

Dans cet exemple, un décalage de 4 et un endOffset de 9 sont appliqués à l'attribut Location.City.

`{{substring Location.City 4 9}}` renvoie

*Angel*si Los Angeles nous `Location.City` vaut*Los Angeles*.

upper

Convertit la valeur transmise en majuscules.

Utilisation

`{{upper value}}`

Exemple

Dans cet exemple, l'entrée `[0]` de l'attribut `User.UserAttributes.LastName` est convertie en majuscules.

`{{upper User.UserAttributes.LastName.[0]}}` renvoie

*ROE*si la `User.UserAttributes.LastName.[0]` valeur est*Roe*.

yesno

Remplace `true`, `false` et `NULL` par `Yes`, `No` et `Maybe`.

Utilisation

`{{yesno value [yes="yes"] [no="no"] maybe=["maybe"]}}`

Exemple

Dans cet exemple, l'attribut `IsUserSubscribed` indique si un utilisateur est abonné à une liste particulière.

`{{yesno Attributes.IsUserSubscribed}}` renvoie

*yes*si `Attributes.IsUserSubscribed` c'est le cas*true*.

Assistants mathématiques et d'encodage

Cette section décrit les assistants mathématiques et d'encodage.

- `add` : renvoie la somme de deux nombres.
- `ceiling` : arrondit un entier à son plafond mathématique.
- `decode64`— Décode une valeur codée en base64 en chaîne.
- `divide` : renvoie le quotient de deux nombres.
- `encode64`— Encode une chaîne en utilisant base64.
- `floor` : arrondit un entier à son plancher mathématique.
- `md5`— Hache une chaîne transmise à l'aide de l' MD5algorithme.
- `modulo`— Renvoie le reste des deux nombres en utilisant des virgules flottantes.
- `multiply` : renvoie le produit de deux nombres.
- `round` : arrondit une valeur décimale au nombre entier le plus proche.
- `sha256` : hache une chaîne transmise en utilisant SHA-256.
- `sha512` : hache une chaîne transmise en utilisant SHA-512.
- `subtract` : renvoie la différence de deux nombres.
- `uuid` : génère aléatoirement un UUID au format 128 bits.

ajouter

Renvoie la somme de deux nombres avec des virgules flottantes.

Utilisation

```
{{add arg1 arg2}}
```

Exemple

`{{add 5 2.3}}` renvoie

```
7.3
```

ceiling

Arrondit un entier à son plafond mathématique, qui est le nombre entier le plus élevé le plus proche de la valeur transmise.

Utilisation

```
{{ceiling value}}
```

Exemple

`{{ceiling 5.23}}` renvoie

`6`

decode64

Décode une valeur codée en base64 en chaîne.

Utilisation

`{{decode64 "string"}}`

Exemple

`{{decode64 "SGVsbG8gd29ybGQ="}}` renvoie

`Hello World`

divide

Renvoie le quotient de deux nombres, virgules flottantes comprises.

Utilisation

`{{divide arg1 arg2}}`

Exemple

`{{divide 5 2.3}}` renvoie

`2.17391304`

encode64

Encode la chaîne transmise dans l'argument à l'aide de base64.

Utilisation

`{{encode64 "string"}}`

Exemple

`{{encode64 "Hello World"}}`

SGVsbG8gd29ybGQ=

floor

Arrondit un entier à son plancher mathématique, qui est le plus petit nombre entier le plus proche de la valeur transmise.

Utilisation

{{floor *value*}}

Exemple

{{floor *5.23*}} renvoie

5

md5

Hache une chaîne transmise à l'aide de l' MD5 algorithme.

Utilisation

{{md5 "*string*"}}

Exemple

{{md5 "*Hello World*"}}

3e25960a79dbc69b674cd4ec67a72c62

modulo

Renvoie le reste de deux nombres en utilisant des nombres à virgule flottante.

Utilisation

{{modulo *arg1 arg2*}}

Exemple

{{modulo *7 2*}} renvoie

1

multiply

Renvoie le produit de deux nombres, avec les virgules flottantes éventuelles.

Utilisation

```
{{multiply arg1 arg2}}
```

Exemple

`{{multiply 5 2.3}}` renvoie

```
11.5
```

round

Arrondit une décimale vers le haut ou vers le bas au nombre entier le plus proche.

Utilisation

```
{{round value}}
```

Exemple

```
You spent an average of {{round 19.21}} minutes on our website each day.
```
renvoie :

```
You spent an average of 19 minutes on our website each day.
```

sha256

Hache une chaîne transmise à l'aide de la sécurité cryptographique SHA-256.

Utilisation

```
{{sha256 "string"}}
```

Exemple

`{{sha256 "Hello World"}}` renvoie

```
a591a6d40bf420404a011733cfb7b190d62c65bf0bcda32b57b277d9ad9f146e
```

sha512

Hache une chaîne transmise à l'aide de la sécurité cryptographique SHA-512.

Utilisation

```
{{sha512 "string"}}
```

Exemple

`{{sha512 "Hello World"}}` renvoie

```
2c74fd17edafd80e8447b0d46741ee243b7eb74dd2149a0ab1b9246fb30382f27e853d8585719e
```

subtract

Renvoie la différence de deux nombres, avec des virgules flottantes éventuelles.

Utilisation

```
{{subtract arg1 arg2}}
```

Exemple

`{{subtract 5 2.3}}` renvoie

```
2.7
```

uuid

Génère aléatoirement un UUID dans un format standard de 128 bits. Aucune valeur ne doit être transmise dans l'argument.

Utilisation

```
{{uuid}}
```

Exemple

`{{uuid}}` renvoie

```
95f36680-152c-4052-99ec-cc3cdf7ca594
```

Partiels en ligne

Bien qu'ils ne soient techniquement pas utiles, les partiels intégrés sont un moyen de Handlebar de rationaliser les modèles qui incluent des chaînes répétées, ce qui est préférable pour les réutiliser. Pour plus d'informations, consultez la section Inline partials sur handlebarsjs.com.

Utilisation

```
{{#* inline "inlineName"}}Content to reuse{{/inline}}
```

Pour référencer le contenu du partiel en ligne ailleurs, utilisez :

```
{{> inlineName}}
```

Exemple

L'exemple suivant crée un extrait intégré qui inclut le prénom du destinataire et, s'il est disponible, son nom de famille, en ajoutant le code suivant au début du modèle :

```
{{#* inline "fullName"}}

{{User.UserAttributes.FirstName.[0]}} {{#if User.UserAttributes.LastName.
[0]}} {{User.UserAttributes.LastName.[0]}} {{/if}}

{{/inline}}
```

Après avoir créé le partiel `fullName`, vous pouvez l'inclure n'importe où dans votre modèle en faisant précéder le nom du partiel d'un symbole > (plus grand que), suivi d'un espace, comme dans l'exemple suivant : `{{> fullName}}`.

```
Hello {{> fullName}}
```

renvoie le prénom et le nom de famille de l'utilisateur s'ils sont vrais, par exemple`Hello Jane Doe`. Sinon, si aucun nom de famille n'est trouvé, `Hello Jane` il est renvoyé.

Les guidons incluent des fonctionnalités supplémentaires en plus de celles décrites ici. Pour plus d'informations, consultez handlebarsjs.com.

Utilisation de variables avec des assistants de modèles de messages

Les attributs personnalisés d'Amazon Pinpoint, tels que `User.UserAttributes.LastName`, sont stockés sous forme de liste, qu'il s'agisse d'un ou de plusieurs éléments. Lorsque vous transmettez une liste dans un assistant qui attend une chaîne, vous devez spécifier la valeur de l'index d'attribut ainsi que le nom de l'attribut. Cette valeur d'index d'attribut indique la position d'une valeur dans la liste d'attributs : `.[0]` pour la première entrée de la liste, `.[1]` pour la deuxième, `.[2]` pour la troisième, etc. Par exemple, supposons que vous utilisiez l'assistant `upper` pour convertir la première entrée (`[0]`) de `User.UserAttributes.LastName` en majuscules. L'utilisation de l'assistant est `{{upper value}}`, et l'attribut formaté comme `User.UserAttributes.LastName`. Remplacez

value par le nom de l'attribut et la valeur de l'index de l'attribut *.[0]* comme suit :{{upper User.UserAttributes.LastName.[0]}}. La réponse renvoie ensuite l'entrée [0] de la liste, mise en forme entièrement en majuscules. Par exemple, si la valeur de [0] est*Santos*, la réponse est renvoyée*SANTOS*.

Les noms des attributs personnalisés Amazon Pinpoint prennent en charge les espaces. Pour qu'un attribut personnalisé soit appelé"Last Name", vous devez formater l'attribut comme suitUser.UserAttributes.[Last Name]. Pour accéder à la première entrée de la liste des index d'attributs, le format est le suivantUser.UserAttributes.[Last Name].[0].

Un nom d'attribut personnalisé peut contenir jusqu'à 50 caractères. Une valeur d'attribut peut contenir jusqu'à 100 caractères. Lorsque vous définissez le nom d'un attribut personnalisé, évitez d'utiliser les caractères suivants : signe numérique (#), deux-points (:), point d'interrogation (?) et barres obliques (\/). La console Amazon Pinpoint ne peut pas afficher les noms d'attributs contenant ces caractères. Cette restriction ne s'applique pas aux valeurs d'attributs.

Utilisation d'assistants imbriqués

Vous pouvez imbriquer plusieurs modèles de messages d'assistance les uns dans les autres. L'exemple suivant montre comment formater deux assistants : {{ first helper (second helper)}}. Le second assistant est traité en premier, suivi du premier assistant. N'oubliez pas que le premier assistant détermine toujours la sortie. Les assistants suivants doivent être imbriqués dans l'assistant précédent comme suit : {{ first helper (second helper (third helper))}}.

L'exemple suivant montre comment imbriquer deux assistants pour transformer **JANE** en **Jane** : {{capitalizeFirst (lower "**JANE**")}}. lower convertit d'abord **JANE** en **jane**. Puis capitalizeFirst convertit **jane** en **Jane**.

Gestion des modèles de message

La page des modèles de messages de la console Amazon Pinpoint fournit un emplacement unique où vous pouvez créer, consulter et gérer tous les modèles de messages pour votre compte Amazon Pinpoint dans la région actuelle. AWS En utilisant cette page, vous pouvez gérer vos modèles de messages en tant que collection unique. Cela peut vous aider à concevoir des messages cohérents et à réutiliser le contenu plus facilement et plus efficacement. Vous pouvez utiliser cette page pour effectuer des tâches de gestion telles que l'affichage et la modification de modèles, ainsi que la copie, la suppression et la création de modèles.

Rubriques

- Affichage de votre collection de modèles de message
- Ouverture d'un modèle de message
- Modification d'un modèle de message
- Copie d'un modèle de message
- Suppression d'un modèle de message
- Ajout d'une balise à un modèle
- Supprimer une balise d'un modèle

Pour plus d'informations sur la création d'un modèle de message, consultez Création de modèles d'e-mail, Création de modèles de notification push, Création de modèles de SMS ou Création de modèles vocaux, selon le type de modèle que vous souhaitez créer.

Pour plus d'informations sur l'affichage et la gestion des versions des modèles, consultez Gestion des versions des modèles de message.

Affichage de votre collection de modèles de message

La page Modèles de messages affiche une liste de tous les modèles de messages actuels pour votre compte Amazon Pinpoint. Région AWS Pour parcourir la liste ou trouver rapidement des modèles spécifiques, vous pouvez trier et filtrer la liste, choisir les colonnes à afficher et modifier les autres paramètres d'affichage de la liste.

Pour afficher votre collection de modèles de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message). La page Message templates (Modèles de message) s'ouvre et affiche le nombre de modèles dans votre collection ainsi qu'une liste de ces modèles.
3. Pour personnaliser la liste ou trouver rapidement un modèle spécifique, choisissez l'une des options suivantes :

    - Pour trier la liste selon un type de valeur spécifique, sélectionnez l'en-tête de colonne correspondant à cette valeur. Pour modifier l'ordre de tri croissant à décroissant ou inversement, sélectionnez à nouveau l'en-tête de colonne.

- Pour appliquer un filtre qui affiche uniquement un type spécifique de modèle, utilisez le sélecteur de canal en haut de la page pour choisir le canal. Pour supprimer le filtre, choisissez Tous les canaux de messages (All message channels) dans le sélecteur de canaux.
- Pour appliquer un filtre qui affiche uniquement les modèles dont les noms contiennent un texte spécifique, saisissez le texte dans la zone Search (Rechercher) au-dessus de la liste. Pour supprimer le filtre, cliquez sur X dans la zone Search (Rechercher).
- Pour modifier le nombre de modèles affichés dans la liste, choisissez l'icône Paramètres en haut de la page. Ensuite, pour Page size (Taille de la page), choisissez le nombre de modèles à afficher, puis choisissez Save changes (Enregistrer les modifications).
- Pour ajouter ou supprimer des colonnes de la liste, choisissez l'icône Paramètres en haut de la page. Ensuite, dans Choose visible columns (Choisir les colonnes visibles), activez ou désactivez chaque colonne, puis choisissez Save changes (Enregistrer les modifications).

Ouverture d'un modèle de message

À l'aide de la page Message templates (Modèles de message), vous pouvez rapidement rechercher et ouvrir un modèle de message spécifique pour afficher le contenu du modèle et des informations sur le modèle. Par exemple, vous pouvez afficher les versions actuelles et précédentes du modèle et déterminer la date de la dernière mise à jour du modèle. Après avoir ouvert un modèle, vous pouvez également le modifier.

Pour ouvrir un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message) choisissez le modèle que vous souhaitez ouvrir. La page du modèle s'ouvre et affiche des informations le concernant. Est également présenté le contenu de la version active du modèle.
4. Pour afficher une version différente du modèle, utilisez le sélecteur de version sous Template details (Détails du modèle) pour choisir la version à afficher.

Modification d'un modèle de message

Vous pouvez ouvrir un modèle de message à modifier de deux façons : lorsque vous créez un message qui utilise le modèle, et à l'aide de la page Message templates (Modèles de message).

Cette rubrique explique comment ouvrir et modifier un modèle à l'aide de la page Message templates (Modèles de message).

Si vous modifiez un modèle, Amazon Pinpoint peut appliquer vos modifications aux messages existants qui utilisent le modèle et qui n'ont pas encore été envoyés, par exemple, les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement. Cela dépend de si vous modifiez la version active du modèle et de la façon dont vous avez configuré les messages qui utilisent le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des versions des modèles de message.

Pour modifier un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message) choisissez le modèle à modifier. La page du modèle s'ouvre et affiche des informations le concernant. Sont également présentés le contenu et les paramètres de la version active du modèle.
4. Choisissez Modifier.
5. Sous Template details (Détails du modèle), utilisez le sélecteur de version pour choisir la version du modèle que vous souhaitez utiliser comme point de départ de vos modifications. Si vous choisissez la version la plus récente du modèle, vous pouvez enregistrer vos modifications directement dans cette version du modèle. Dans le cas contraire, vous pouvez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle.
6. Apportez les modifications que vous souhaitez. Vous pouvez modifier le contenu ou les paramètres du modèle, à l'exception du nom. Pour modifier le nom du modèle, vous pouvez créer une copie du modèle, enregistrer la copie avec le nom de votre choix, puis supprimez le modèle d'origine.
7. Lorsque vous avez terminé d'apporter des modifications, effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Pour enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle, choisissez Save as new version (Enregistrer en tant que nouvelle version). Pour garantir que vos modifications n'affectent aucun message existant, nous vous recommandons de choisir cette option.
   - Pour enregistrer vos modifications en tant que mise à jour de la version la plus récente du modèle, choisissez Update version (Mettre à jour la version). Cette option n'est disponible que si vous avez choisi la version la plus récente du modèle à l'étape 5. Si vous choisissez cette option, vos modifications peuvent affecter les messages existants qui utilisent le modèle.

Copie d'un modèle de message

Pour créer rapidement un modèle de message similaire à un modèle existant, vous pouvez en créer une copie. Vous pouvez ensuite modifier la copie du modèle, sans modifier le modèle d'origine.

Pour copier un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message) activez la case à cocher en regard du modèle que vous souhaitez copier.
4. Dans le menu Actions, sélectionnez Duplicate (Dupliquer).
5. Pour Template name (Nom du modèle), saisissez un nom pour la copie du modèle. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. Après avoir saisi le nom, choisissez Duplicate template (Dupliquer le modèle). La page du modèle s'ouvre et affiche l'ensemble du contenu et des paramètres de la version active du modèle que vous avez copié.
7. (Facultatif) Pour modifier la copie du modèle, choisissez Edit (Modifier), apportez les modifications souhaitées, puis choisissez Save as new version (Enregistrer en tant que nouvelle version).

Suppression d'un modèle de message

Si vous souhaitez supprimer complètement un modèle de message d'Amazon Pinpoint, vous pouvez le supprimer. Si vous supprimez un modèle, cela n'affecte pas les messages existants qui l'utilisent, par exemple, les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement.

> **Warning**
>
> Si vous supprimez un modèle, Amazon Pinpoint supprime toutes les versions, le contenu et les paramètres du modèle. En outre, le modèle devient indisponible pour tous les messages futurs. Vous ne pouvez pas récupérer un modèle après l'avoir supprimé.

Pour supprimer un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message) activez la case à cocher en regard de chaque modèle que vous souhaitez supprimer.
4. Dans le menu Actions, sélectionnez Delete (Supprimer).

Ajout d'une balise à un modèle

Une balise est une étiquette que vous pouvez définir et associer à AWS des ressources, notamment à certains types de ressources Amazon Pinpoint.

L'ajout d'une balise à un modèle peut vous aider à classer et à gérer les modèles de différentes manières, par exemple en fonction de l'objectif, du propriétaire, de l'environnement ou d'autres critères. Vous pouvez utiliser des balises pour trouver rapidement des modèles existants ou pour contrôler quels utilisateurs peuvent accéder à des modèles spécifiques. Vous pouvez ajouter au maximum 50 paires clé-valeur, chaque clé étant unique.

Pour ajouter une balise

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Modèles de message choisissez le modèle auquel vous souhaitez ajouter une balise.
4. Sous Balises, choisissez Gérer les balises.
5. Sélectionnez Ajouter une nouvelle balise.
6. Entrez la clé de balise et la paire de valeurs que vous souhaitez ajouter.
7. (Facultatif) Pour ajouter des balises supplémentaires, choisissez Ajouter une nouvelle balise.
8. Lorsque vous avez terminé, choisissez Enregistrer les balises.

Supprimer une balise d'un modèle

Si vous jugez que vous n'avez plus besoin d'une balise à appliquer à un modèle, vous pouvez la supprimer via la console.

Pour supprimer une balise

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Modèles de message choisissez le modèle dans lequel vous souhaitez supprimer une balise.
4. Sous Balises, choisissez Gérer les balises.
5. En regard de la balise que vous souhaitez supprimer, sélectionnez Supprimer.
6. Choisissez Enregistrer les balises.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des balises dans les politiques IAM, consultez la section Gestion des balises.

Gestion des versions des modèles de message

Afin de vous aider à gérer le développement et l'utilisation de modèles de message individuels, Amazon Pinpoint prend en charge la gestion des versions pour tous les types de modèles de message. La gestion des versions vous permet de créer un historique des modifications apportées à un modèle : chaque version est un instantané d'un modèle à un moment donné. La gestion des versions permet également de contrôler le contenu et les paramètres des messages qui utilisent un modèle.

Chaque fois que vous modifiez un modèle, vous pouvez spécifier si vous souhaitez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle ou en tant que mise à jour de la version existante la plus récente du modèle. Lorsque vous concevez, développez et affinez un modèle, chacune de ces versions sert d'instantané qui peut vous aider à suivre la progression et l'état du modèle. Autrement dit, vous pouvez utiliser la gestion des versions pour stocker, suivre et gérer un modèle au fur et à mesure qu'il change au fil du temps. Vous pouvez :

- Suivre l'historique d'un modèle : pour chaque modèle, Amazon Pinpoint fournit une liste des versions du modèle. Cette liste présente le nom de chaque version et indique la date de dernière modification de la version. La liste est triée par ordre chronologique décroissant, la version la plus récente apparaissant en premier.
- Afficher et comparer les versions d'un modèle : à l'aide de la liste des versions, vous pouvez parcourir les versions précédentes d'un modèle. Si vous choisissez une version dans la liste, Amazon Pinpoint affiche le contenu et les paramètres stockés dans cette version.

- Restaurer une version précédente d'un modèle : si vous trouvez des problèmes dans la version la plus récente d'un modèle, vous pouvez ouvrir et modifier une version précédente qui ne contient pas ces problèmes. Vous pouvez ensuite enregistrer cette version précédente en tant que nouvelle version du modèle. Celle-ci devient alors la version la plus récente du modèle.

Vous pouvez également utiliser la gestion de versions pour contrôler la version d'un modèle qui peut être utilisée dans les messages. Pour ce faire, vous devez désigner une version spécifique comme version active d'un modèle. La version active est généralement la version la plus récente vérifiée et approuvée pour utilisation dans les messages, en fonction du flux de travail de votre organisation pour le développement et la gestion des modèles.

Lorsque vous définissez une version en tant que version active, vous activez cette version pour l'utiliser dans les messages. Un modèle évoluant au fil du temps, vous pouvez désigner une version différente comme version active, et vous pouvez changer cette désignation plusieurs fois.

> **Note**
>
> Si vous devez modifier un modèle activement utilisé, nous vous recommandons de créer une nouvelle version du modèle.

Rubriques

- Fonctionnement de la gestion des versions
- Affichage des versions d'un modèle de message
- Affichage de la version active d'un modèle de message
- Désignation de la version active d'un modèle de message
- Modification de la version active d'un modèle de message

Fonctionnement de la gestion des versions

Dans un flux de travail de développement classique, un modèle de message comporte de nombreuses versions. Ces versions s'échelonnent entre le début de la conception et du développement en passant par le test, la vérification et l'approbation de l'utilisation dans les messages. Dans certains cas, vous pouvez créer et approuver des versions supplémentaires après l'approbation initiale, à mesure que vous affinez et mettez à jour un modèle. Par exemple, vous

pouvez ajouter des liens ou modifier la présentation d'un modèle en réaction aux données d'analyse d'une campagne qui utilise le modèle.

Numérotation des versions

Lorsque vous créez un modèle, il n’existe qu’une seule version du modèle : la Version 1. Chaque fois que vous modifiez un modèle par la suite, vous précisez si vous souhaitez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle ou en tant que mise à jour à la version la plus récente du modèle.

Si vous enregistrez vos modifications dans une nouvelle version, Amazon Pinpoint incrémente automatiquement le numéro de version de 1 et attribue ce numéro de version à la version : version 1 pour la première version, version 2 pour la deuxième version, version 3 pour la troisième version et ainsi de suite. Les numéros de version ne sont jamais réutilisés. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 5 000 versions d'un modèle.

Si vous enregistrez vos modifications en tant que mise à jour à la version la plus récente, Amazon Pinpoint écrase la version la plus récente pour ajouter vos modifications. Pour vous assurer de disposer d'une vue précise de l'historique d'un modèle, vous pouvez remplacer uniquement la version la plus récente d'un modèle à l'aide de la console Amazon Pinpoint. Vous ne pouvez pas remplacer les versions antérieures d'un modèle à l'aide de la console.

Versions les plus récentes et actives

Pour prendre en charge le développement continu et à long terme de modèles, deux versions d'un modèle peuvent être actuelles en même temps. Il s'agit de la dernière version, qui est la version la plus récemment modifiée, et de la version active, qui est la version qui peut être utilisée dans les messages.

Selon le flux de travail de votre organisation, la version active est généralement la version qui a été récemment vérifiée et approuvée pour utilisation dans les messages. IL ne s'agit pas nécessairement de la dernière version en date d'un modèle. En outre, toute version autre que la version active est considérée comme une ébauche ou une version archivée d'un modèle. Cela signifie que vous ne pouvez utiliser que la version active d’un modèle dans les messages que vous créez à l’aide de la console Amazon Pinpoint.

Par exemple, vous pouvez créer plusieurs versions d'un modèle lors de sa conception et de son développement. Lorsque la dernière version du modèle est terminée et approuvée pour utilisation dans les messages, vous pouvez désigner cette version comme étant la version active du modèle.

Vous pouvez ensuite utiliser cette version active du modèle dans les messages. Si vous décidez ultérieurement de modifier le modèle, vous pouvez créer des versions supplémentaires pour ces modifications, sans affecter la version active du modèle ou les messages existants qui utilisent le modèle.

Parmi les différentes versions d'un modèle, une doit être désignée comme la version active du modèle. Un modèle évoluant au fil du temps, vous pouvez désigner une version différente comme version active, et vous pouvez changer cette désignation plusieurs fois.

Paramètres de version des messages

Pour utiliser une version spécifique d’un modèle dans un message, celle-ci doit être la version active du modèle lorsque vous créez le message ou lors de l’envoi du message par Amazon Pinpoint. Cela dépend de la façon dont vous configurez un message pour qu'il utilise un modèle. Lorsque vous créez un message et que vous choisissez un modèle pour celui-ci, deux options s'offrent à vous :

- Utiliser la version active : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint envoie toujours le même contenu et les mêmes paramètres de message, comme spécifié dans la version du modèle qui est active lorsque vous créez le message. Cela signifie que le message reste le même, quelles que soient les modifications que vous apportez ultérieurement au modèle.
- Utiliser la version active au moment de l’envoi du message : si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint met automatiquement à jour le contenu et les paramètres du message pour que celui-ci corresponde à la version active du modèle lors de l’envoi du message. Cela signifie que le message change si vous désignez une version différente comme version active après avoir créé le message.

Par exemple, si vous procédez comme suit :

1. Créez la version 1 d'un modèle.
2. Désignez la version 1 comme version active du modèle.
3. Créez un message qui utilise le modèle et planifiez l'envoi de ce message ultérieurement.
4. Modifiez le modèle plusieurs fois.
5. Désignez une nouvelle version (version 5) comme version active du modèle.

Amazon Pinpoint effectue les opérations suivantes pour chaque option lorsqu’il envoie le message :

- Utiliser la version active : si vous avez choisi cette option pour le message, Amazon Pinpoint utilise le contenu et les paramètres spécifiés par la version 1 du modèle. La raison en est que la version 1 était la version active du modèle au moment de la création du message.
- Utiliser la version active au moment de l'envoi du message : si vous avez choisi cette option pour le message, Amazon Pinpoint le met automatiquement à jour pour utiliser le contenu et les paramètres spécifiés par la version 5 du modèle. La raison en est que la version 5 est la version active du modèle au moment de l'envoi du message.

Si vous souhaitez vous assurer que les modifications apportées à un modèle n'affectent pas les messages existants que vous n'avez pas encore envoyés, nous vous recommandons de configurer vos messages de manière à utiliser la version du modèle active lorsque les messages sont créés, et non pas envoyés. Néanmoins, si vous souhaitez continuer à développer un modèle après avoir commencé à l'utiliser dans les messages, vous pouvez créer une copie du modèle, puis modifier et utiliser la copie du modèle dans les nouveaux messages.

Affichage des versions d'un modèle de message

En utilisant la page Modèles de message vous pouvez rechercher et ouvrir rapidement un modèle de message spécifique. Vous pouvez ensuite afficher la liste des versions existantes du modèle. Dans cette liste, vous pouvez choisir une version spécifique pour en afficher le contenu et les paramètres.

Pour afficher les versions d'un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message) choisissez le modèle dont vous souhaitez afficher les versions. La page du modèle s'ouvre et affiche des informations le concernant. Sont également présentés le contenu et les paramètres de la version active du modèle.
4. Sous Template details (Détails du modèle), ouvrez le sélecteur de version pour afficher la liste des versions du modèle.
5. Pour afficher le contenu et les paramètres d'une version spécifique, utilisez le sélecteur de version pour choisir cette dernière. Lorsque vous avez sélectionné une version, Amazon Pinpoint affiche le contenu et les paramètres de cette version du modèle.

Affichage de la version active d'un modèle de message

Vous pouvez afficher la version active d'un modèle de message de deux façons : lorsque vous créez un message qui utilise le modèle, et en utilisant la page Message templates (modèles de message). Pour afficher la version active d'un modèle lors de la création d'un message, choisissez le modèle correspondant au message. Amazon Pinpoint affiche automatiquement un aperçu de la version active du modèle.

Pour afficher la version active d'un modèle à l'aide de la page Message templates (modèles de message) suivez la procédure indiquée dans cette rubrique.

Pour afficher la version active d'un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sur la page Message templates (modèles de message) choisissez le modèle dont vous souhaitez afficher la version active. La page du modèle s'ouvre et affiche des informations le concernant. Sont également présentés le contenu et les paramètres de la version active du modèle. Sous Détails du modèle, notez que ACTIVE VERSION (VERSION ACTIVE) s'affiche (en vert) en regard du nom de la version dans le sélecteur de version.
4. Pour afficher une version différente du modèle, utilisez le sélecteur de version sous Template details (Détails du modèle) pour choisir la version souhaitée. Pour afficher à nouveau la version active, utilisez le sélecteur de version pour choisir la version qui affiche ACTIVE VERSION (VERSION ACTIVE) (en vert) en regard du nom de la version.

Désignation de la version active d'un modèle de message

Lorsque vous créez un modèle de message, Amazon Pinpoint désigne automatiquement la première version du modèle comme étant la version active. Lorsque vous créez et développez des versions ultérieures d'un modèle, vous pouvez désigner une version différente comme version active, et vous pouvez changer cette désignation plusieurs fois.

Avant de désigner une version comme version active d'un modèle, il est conseillé de vérifier que l'ensemble du contenu et des paramètres de la version active proposée sont complets et prêts à être utilisés.

Il est également judicieux de vérifier que les différences entre les versions actives actuelles et proposées n'affecteront pas les messages existants de manière inattendue ou non souhaitée. Si

vous définissez une version différente comme version active, Amazon Pinpoint peut appliquer votre modification aux messages existants qui utilisent le modèle et qui n'ont pas encore été envoyés. Cela dépend de la façon dont vous avez configuré les messages qui utilisent le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Paramètres de version des messages".

Si le modèle est utilisé dans des messages qui n'ont pas encore été envoyés, comparez la version active en cours à la version que vous souhaitez activer. En outre, vérifiez les activités de parcours et les campagnes qui utilisent le modèle. Ensuite, modifiez le modèle, le cas échéant, pour résoudre les problèmes que vous trouvez, avant de désigner une autre version comme active.

Si vous êtes inquiet des conséquences de la désignation d'une version différente comme version active, vous pouvez créer une copie du modèle à la place. Vous pouvez ensuite modifier et utiliser cette copie dans les nouveaux messages.

Pour désigner la version active d'un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message) choisissez le modèle pour lequel vous souhaitez désigner la version active. La page du modèle s'ouvre et affiche des informations le concernant. Sont également présentés le contenu et les paramètres de la version active en cours du modèle.
4. Sous Template details (Détails du modèle), utilisez le sélecteur de version pour choisir la version que vous souhaitez désigner comme version active. Lorsque vous avez sélectionné une version, Amazon Pinpoint affiche le contenu et les paramètres de cette version du modèle.
5. Choisissez Make active version (Rendre cette version active).

La nouvelle version active du modèle peut désormais être utilisée dans les nouveaux messages. Elle est également utilisée dans tous les messages existants qui n'ont pas encore été envoyés et qui sont configurés de sorte à utiliser la version du modèle qui est active au moment de l'envoi du message.

Modification de la version active d'un modèle de message

Avant de modifier la version active d'un modèle, il est important de ne pas oublier que seule la version active d'un modèle peut être utilisée dans les messages que vous créez à l'aide de la console Amazon Pinpoint. C'est pourquoi il est conseillé de vérifier d'abord que vos modifications sont complètes et prêtes à l'emploi.

Il est également conseillé de vérifier que vos modifications n'affecteront pas les messages existants de manière inattendue ou indésirable. Amazon Pinpoint peut appliquer vos modifications aux messages existants qui utilisent le modèle et qui n'ont pas encore été envoyés. Cela dépend de la façon dont vous avez configuré les messages qui utilisent le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Paramètres de version des messages".

Pour déterminer l'incidence que vos modifications peuvent avoir sur les messages existants, vérifiez le contenu et les paramètres de la version active du modèle. En outre, vérifiez les activités de parcours et les campagnes qui utilisent le modèle. Examinez ensuite les modifications que vous prévoyez d'apporter et assurez-vous qu'elles correspondent aux objectifs que vous avez définis pour les messages existants qui utilisent le modèle.

Enfin, si vous êtes inquiet des conséquences de la désignation d'une version différente comme version active, vous pouvez créer une copie du modèle à la place. Vous pouvez ensuite modifier et utiliser cette copie dans les nouveaux messages que vous créez ensuite.

Pour modifier la version active d'un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sur la page Message templates (Modèles de message) choisissez le modèle dont vous souhaitez modifier la version active. La page du modèle s'ouvre et affiche des informations le concernant. Sont également présentés le contenu et les paramètres de la version désignée comme active du modèle.
4. Choisissez Modifier.
5. Sous Détails du modèle, utilisez le sélecteur de version pour vous assurer que vous modifiez bien la version active du modèle. ACTIVE VERSION (VERSION ACTIVE) s'affiche (en vert) en regard du nom de la version active.
6. Effectuez les modifications souhaitées, puis choisissez Save as new version (Enregistrer en tant que nouvelle version).
7. Sous Template details (Détails du modèle), utilisez le sélecteur de version pour choisir la version du modèle que vous avez créée à l'étape précédente.
8. Choisissez Make active version (Rendre cette version active).

La nouvelle version active du modèle peut désormais être utilisée dans les nouveaux messages. Elle est également utilisée dans tous les messages existants qui n'ont pas encore été envoyés et qui sont configurés de sorte à utiliser la version du modèle qui est active au moment de l'envoi du message.

Modèles de machine learning dans Amazon Pinpoint

Un modèle de machine learning (ML) est une représentation mathématique d'un problème réel. Un modèle de machine learning trouve des modèles dans les données et génère des prédictions basées sur ces modèles. Ces prédictions s'améliorent généralement au fil du temps, à mesure qu'un modèle de machine learning reçoit plus de données et que les collaborateurs réentraînent ou ajustent le modèle pour affiner et optimiser l'analyse des données du modèle.

Dans Amazon Pinpoint, vous pouvez vous connecter à un certain type de modèle de machine learning, appelé modèle de recommandation, afin de prédire les éléments avec lesquels un utilisateur interagira et d’envoyer ces éléments aux destinataires du message sous forme de recommandations personnalisées. Un modèle de recommandation est un modèle de machine learning conçu pour répondre à la question suivante : « Qu'est-ce qu'un utilisateur appréciera ou à quoi s'intéressera-t-il ? » Il prédit ce qu'un utilisateur particulier préférera à partir d'un ensemble donné de produits ou d'articles, et il fournit ces informations sous la forme d'un ensemble de recommandations pour l'utilisateur. En utilisant des modèles de recommandation avec Amazon Pinpoint, vous pouvez envoyer des recommandations personnalisées aux destinataires des messages en fonction des attributs et du comportement de chaque destinataire.

Pour utiliser un modèle de recommandation avec Amazon Pinpoint, commencez par collaborer votre équipe chargée de la science des données pour créer et déployer le modèle en tant que campagne Amazon Personalize. Configurez ensuite Amazon Pinpoint pour utiliser les données de recommandation de la campagne Amazon Personalize. Pour cela, configurez une connexion entre Amazon Pinpoint et la campagne Amazon Personalize. Lorsque vous configurez la connexion, vous spécifiez comment récupérer et utiliser les données de la campagne Amazon Personalize.

Après avoir configuré la connexion à la campagne Amazon Personalize, vous pouvez commencer à ajouter des recommandations aux messages. Pour cela, créez un modèle de message. Dans le modèle, ajoutez des variables de message pour les recommandations que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez ajouter ces variables aux types de modèles suivants :

- Modèles d'e-mail, pour les messages électroniques que vous envoyez à partir de campagnes ou de parcours
- Modèles de notification Push, pour les notifications Push que vous envoyez à partir de campagnes
- Modèles SMS, pour les SMS que vous envoyez à partir de campagnes

Créez ensuite une campagne ou un parcours pour envoyer des messages utilisant le modèle. Lorsque vous envoyez les messages, Amazon Pinpoint récupère les données les plus récentes de la campagne Amazon Personalize et remplace chaque variable par des valeurs recommandées par votre modèle pour chaque destinataire du message.

Cette fonctionnalité est disponible dans les versions suivantes Régions AWS :

- USA Est (Virginie du Nord)
- USA Ouest (Oregon)
- Asie-Pacifique (Mumbai)
- Asie-Pacifique (Sydney)
- Asie-Pacifique (Séoul)
- Asie-Pacifique (Singapour)
- Asie-Pacifique (Tokyo)
- Europe (Irlande)
- Canada (Centre)

Les rubriques de ce chapitre expliquent comment configurer Amazon Pinpoint pour utiliser les données de recommandation d'une campagne Amazon Personalize. Elles expliquent également comment inclure ces données dans les messages.

Rubriques

- Comment fonctionnent les recommandations dans Amazon Pinpoint
- Préparation à l'utilisation d'un modèle de recommandation avec Amazon Pinpoint
- Mise en place d'un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint
- Utilisation des recommandations dans les messages
- Gestion des modèles de machine learning dans Amazon Pinpoint

Comment fonctionnent les recommandations dans Amazon Pinpoint

Dans un flux de travail standard, votre équipe exécute une série d'activités pour créer et utiliser un modèle de recommandation avec Amazon Pinpoint. En général, ces activités sont les suivantes :

1. Dans Amazon Personalize, créez une solution pour le modèle et déployez-la sous forme de campagne Amazon Personalize. Ensuite, entraînez, évaluez et mettez à jour le modèle dans un cycle continu afin d'en affiner les prédictions et les recommandations.
2. Configurez Amazon Pinpoint pour vous connecter à la campagne Amazon Personalize. Utilisez les paramètres de configuration de la connexion pour spécifier la manière dont vous souhaitez récupérer et traiter les données de la campagne Amazon Personalize.
3. Créez un ou plusieurs modèles d'e-mail, de notification push ou de SMS. Concevez ces modèles de manière à inclure des variables de message qui font référence aux attributs recommandés. Une variable de message est un espace réservé qui fait référence à un attribut spécifique. Un attribut recommandé est un attribut qui stocke temporairement les données récupérées par Amazon Pinpoint à partir d’une campagne Amazon Personalize.
4. Créez une ou plusieurs campagnes Amazon Pinpoint utilisant les modèles de message. Ou, si vous avez créé des modèles d'e-mail au cours de l'activité précédente, créez une ou plusieurs activités de parcours qui utilisent ces modèles.

Une fois que votre équipe a effectué ces activités, le service Amazon Pinpoint effectue les opérations suivantes chaque fois qu’il envoie un message contenant des recommandations du modèle :

1. Il évalue les paramètres et le contenu du message et du modèle de message.
2. Il détermine que vous avez connecté le modèle de message à un modèle de recommandation.
3. Il vérifie les paramètres de configuration que vous avez saisis pour utiliser le modèle de recommandation.
4. Il recherche une ou plusieurs variables de message pour les attributs recommandés que vous avez créés pour le modèle de recommandation.
5. Il se connecte à la campagne Amazon Personalize que vous avez spécifiée dans les paramètres de configuration du modèle de recommandation.
6. Pour chaque destinataire du message :
   a. Récupère les recommandations de la campagne Amazon Personalize.
   b. Il ajoute les recommandations aux attributs recommandés que vous avez créés pour le modèle de recommandation.
   c. Il remplace chaque variable de message par la valeur correspondante de l'attribut recommandé. Si vous avez configuré le modèle pour améliorer les recommandations à l'aide d'une AWS Lambda fonction, Amazon Pinpoint utilise cette fonction dans le cadre de cette étape.

7. Il envoie une version du message qui contient les recommandations personnalisées pour chaque destinataire du message.

Préparation à l'utilisation d'un modèle de recommandation avec Amazon Pinpoint

Pour fonctionner avec Amazon Pinpoint, un modèle de recommandation doit être déployé sous forme de campagne Amazon Personalize. En outre, certains rôles et politiques AWS Identity and Access Management (IAM) doivent être en place. Si vous souhaitez améliorer les recommandations qu'Amazon Pinpoint reçoit du modèle, une AWS Lambda fonction doit également être en place pour traiter les recommandations.

Avant de configurer un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint, collaborez avec vos équipes chargées de la science des données et vos équipes de développement pour concevoir et créer ces ressources. Travaillez également avec ces équipes pour vous assurer que le modèle répond à certaines exigences techniques pour fonctionner avec Amazon Pinpoint. Après avoir créé ces ressources, contactez votre administrateur pour vous assurer qu'Amazon Pinpoint et vous-même pouvez y accéder. Au fur et à mesure que vous effectuez ces étapes, collectez les informations dont vous aurez besoin pour configurer le modèle dans Amazon Pinpoint.

Rubriques

- Campagnes Amazon Personalize
- AWS Identity and Access Management rôles et politiques
- AWS Lambda fonctions

Campagnes Amazon Personalize

Amazon Personalize est un Service AWS outil conçu pour vous aider à créer des modèles d'apprentissage automatique (ML) qui fournissent des recommandations personnalisées en temps réel aux clients qui utilisent vos applications. Amazon Personalize vous guide tout au long du processus de création et d'entraînement d'un modèle de machine learning, principalement en utilisant une combinaison de données et d'une recette. Une recette est un algorithme configuré pour prendre en charge un cas d'utilisation spécifique, tel que la prédiction d'éléments qu'une personne appréciera et avec lesquels elle interagira.

Cette combinaison de données et d'une recette est appelée une solution. Une fois qu'une solution est entraînée, elle devient une version de la solution. La version de la solution est ensuite testée, affinée et préparée afin d'être utilisée. Lorsqu'une version de solution est prête à l'emploi, elle est déployée en tant que campagne Amazon Personalize. La campagne est ensuite utilisée pour fournir des recommandations personnalisées en temps réel. Pour en savoir plus sur Amazon Personalize, consultez le Guide du développeur Amazon Personalize.

Pour qu'Amazon Pinpoint récupère les recommandations d'une campagne Amazon Personalize, la campagne et ses composants doivent répondre aux exigences suivantes :

- La recette doit être une recette USER_PERSONALIZATION. Elle peut utiliser tous les paramètres d'algorithme pris en charge (hyperparamètres) pour ce type de recette. Pour plus d'informations sur ce type de recette, consultez Utilisation de recettes prédéfinies dans le Guide du développeur Amazon Personalize.
- La solution doit être formée à l'aide d'un utilisateur IDs qui peut être corrélé au point de terminaison IDs ou à l'utilisateur IDs dans les projets Amazon Pinpoint. Amazon Pinpoint utilise le champ `userId` d'Amazon Personalize pour corréler les données entre les utilisateurs d'Amazon Personalize et les points de terminaison ou les utilisateurs des projets Amazon Pinpoint.
- La solution doit prendre en charge l'utilisation du GetRecommendationsfonctionnement de l'API Amazon Personalize Runtime.
- La campagne doit utiliser la version de la solution à partir de laquelle vous souhaitez récupérer les recommandations.
- La campagne doit être déployée et avoir le statut actif.
- La campagne doit être exécutée de la même manière Région AWS que les projets Amazon Pinpoint qui utiliseront ses recommandations. Sinon, Amazon Pinpoint ne sera pas en mesure de récupérer les recommandations de la campagne, ce qui pourrait entraîner l'échec d'une campagne Amazon Pinpoint ou d'une activité de parcours.

En plus de ces exigences, nous vous recommandons de configurer la campagne afin qu'elle prenne en charge au moins 20 transactions provisionnées par seconde.

Lorsque vous travaillez avec votre équipe pour mettre en œuvre une campagne Amazon Personalize répondant aux exigences précédentes, assurez-vous également de répondre aux questions suivantes :

Quelle campagne ?

Pour configurer le modèle dans Amazon Pinpoint, vous devez connaître le nom de la campagne Amazon Personalize dont vous souhaitez récupérer les recommandations. Plus tard, si vous travaillez avec votre administrateur pour configurer manuellement l'accès à la campagne, vous devrez également connaître le nom de ressource Amazon (ARN) de la campagne.

Quel type d'ID ?

Lorsque vous configurez le modèle dans Amazon Pinpoint, vous choisissez d'associer des utilisateurs de la campagne Amazon Personalize à des points de terminaison ou à des utilisateurs dans vos projets Amazon Pinpoint. Cela permet au modèle de fournir des recommandations qui sont vraiment spécifiques à un destinataire de message particulier.

Dans une campagne Amazon Personalize, chaque utilisateur a un ID utilisateur (`userId` ou `USER_ID`, selon le contexte). Il s'agit d'une séquence de caractères qui identifie de manière unique un utilisateur particulier dans la campagne. Dans un projet Amazon Pinpoint, le destinataire d'un message peut avoir deux types de : IDs

- ID du point de terminaison : il s'agit d'une séquence de caractères qui identifie de manière unique une destination à laquelle vous pouvez envoyer des messages, telle qu'une adresse e-mail, un numéro de téléphone portable ou un appareil mobile.
- ID utilisateur : il s'agit d'une séquence de caractères qui identifie de manière unique un utilisateur particulier. Chaque utilisateur peut être associé à un ou plusieurs points de terminaison. Par exemple, si vous communiquez avec un utilisateur par e-mail, SMS ou via une application mobile, l'utilisateur peut être associé à trois points de terminaison : un pour son adresse e-mail, un autre pour son numéro de téléphone portable et un autre pour son appareil mobile.

Lorsque vous choisissez le type d'identifiant Amazon Pinpoint à associer à l'utilisateur Amazon Personalize IDs, choisissez le type que vous utilisez le plus régulièrement dans vos projets Amazon Pinpoint. Si vous ou votre application n'avez pas affecté d'ID à un point de terminaison ou à un utilisateur, Amazon Pinpoint ne peut pas récupérer les recommandations pour le point de terminaison ou l'utilisateur. Cela peut empêcher Amazon Pinpoint d'envoyer des messages au point de terminaison ou à l'utilisateur. Ou cela peut conduire Amazon Pinpoint à envoyer des messages qui s'affichent de manière inattendue ou indésirable.

Combien de recommandations ?

Chaque fois qu'Amazon Pinpoint récupère des recommandations, Amazon Personalize renvoie une liste ordonnée de recommandations pour chaque destinataire d'un message. Vous pouvez

configurer Amazon Pinpoint pour récupérer 1 à 5 de ces recommandations pour chaque destinataire. Si vous choisissez une recommandation, Amazon Pinpoint récupère uniquement le premier élément de la liste pour chaque destinataire : par exemple, le film le plus recommandé pour un destinataire. Si vous choisissez deux recommandations, le premier et le deuxième élément de la liste sont extraits de la liste pour chaque destinataire, par exemple les deux meilleurs films recommandés pour un destinataire. Etc.

Votre choix pour ce paramètre dépend avant tout de vos objectifs pour les messages qui incluent des recommandations du modèle. Cependant, il peut également dépendre de la façon dont votre équipe a conçu la solution et de la façon dont votre équipe évalue les performances de la solution. Pour cette raison, collaborez avec votre équipe pour vous assurer de choisir un numéro approprié pour ce paramètre.

Que contient une recommandation ?

Lorsqu'Amazon Pinpoint récupère des recommandations, Amazon Personalize renvoie une liste ordonnée de 1 à 5 éléments recommandés, en fonction du nombre de recommandations que vous choisissez de récupérer pour chaque destinataire du message. Chaque élément se compose uniquement de texte, tel qu'un ID de produit ou un titre de film. Cependant, la nature et le contenu de ces éléments peuvent varier d'une campagne Amazon Personalize à une autre, en fonction de la conception de la solution sous-jacente et de la campagne.

Il est donc judicieux de demander à votre équipe le contenu que la campagne fournit pour les articles recommandés. La réponse aura probablement une incidence sur la façon dont vous concevez des messages qui utilisent les recommandations de la campagne. Si vous souhaitez améliorer le contenu fourni par la campagne, vous pouvez également choisir d'implémenter une AWS Lambda fonction capable d'effectuer cette tâche.

AWS Identity and Access Management rôles et politiques

AWS Identity and Access Management (IAM) est un AWS service qui aide les administrateurs à contrôler l'accès aux AWS ressources. Pour en savoir plus sur IAM et son fonctionnement avec Amazon Pinpoint, consultez Gestion des identités et des accès pour Amazon Pinpoint dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Lorsque vous configurez un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint, vous spécifiez la campagne Amazon Personalize à partir de laquelle vous souhaitez récupérer les recommandations. Pour choisir la campagne, votre administrateur doit d'abord vous autoriser à consulter les campagnes

de votre organisation Compte AWS. Sinon, la campagne n'apparaîtra pas dans la liste des campagnes que vous pouvez choisir. Si la campagne ne figure pas dans la liste, demandez à votre administrateur de vous fournir cet accès.

En outre, vous ou votre administrateur devez créer un rôle et une politique IAM qui permettent à Amazon Pinpoint de récupérer les recommandations des campagnes Amazon Personalize. Lorsque vous configurez un modèle de recommandation, vous pouvez décider qu'Amazon Pinpoint crée ce rôle et cette politique automatiquement pour vous. Par ailleurs, vous ou votre administrateur pouvez aussi créer ce rôle et cette politique manuellement, avant de configurer le modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint. Pour savoir comment procéder, consultez Rôle IAM pour l'extraction des recommandations dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

AWS Lambda fonctions

Pour certains modèles, vous pouvez améliorer les recommandations qu'Amazon Pinpoint reçoit d'Amazon Personalize. Par exemple, au lieu d'inclure une seule valeur recommandée (par exemple, un nom de produit) dans les messages, vous pouvez choisir d'inclure du contenu supplémentaire (tel que le nom, la description et l'image d'un produit) dans les messages. Pour ce faire, vous pouvez travailler avec votre équipe pour concevoir et créer une AWS Lambda fonction qui transforme les données de recommandation en contenu que vous souhaitez.

AWS Lambda est conçu pour aider Service AWS les utilisateurs à exécuter du code sans provisionner ni gérer de serveurs. Vous ou votre équipe développez et empaquetez du code, puis le téléchargez en AWS Lambda tant que fonction Lambda. AWS Lambda exécute ensuite la fonction chaque fois qu'elle est invoquée par une application ou un service, tel qu'Amazon Pinpoint. Pour en savoir plus sur AWS Lambda, consultez le Guide du développeur AWS Lambda.

Lorsque vous configurez un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint, vous spécifiez la manière dont vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint traite les recommandations reçues. Pour cela, vous pouvez utiliser une fonction Lambda. Si vous souhaitez utiliser une fonction Lambda, collaborez avec votre équipe pour :

- définir ce que fait la fonction ;
- définir les attributs recommandés personnalisés que la fonction doit utiliser lorsqu'elle traite les recommandations. Il s'agit notamment du nombre d'attributs, ainsi que du nom et de l'usage de chacun. Une fonction Lambda peut utiliser jusqu'à 10 attributs personnalisés pour chaque destinataire de message. Vous devrez saisir les informations relatives à ces attributs lors de la configuration du modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint.

- Assurez-vous que la fonction est hébergée au même endroit Région AWS que les projets Amazon Pinpoint qui l'utiliseront. Sinon, Amazon Pinpoint ne sera pas en mesure d'envoyer les données des recommandations à la fonction, ce qui pourrait entraîner l'échec d'une campagne Amazon Pinpoint ou d'une activité de parcours.

Enfin, collaborez avec votre administrateur pour créer une stratégie qui autorise Amazon Pinpoint à invoquer la fonction Lambda chaque fois que le service envoie des messages contenant des recommandations du modèle.

Pour des informations détaillées sur l'utilisation d'une fonction Lambda pour traiter les recommandations, consultez Personnaliser les recommandations avec AWS Lambda dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

Mise en place d'un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint

Un modèle de recommandation est un type de modèle de machine learning (ML) conçu pour prédire ce qu'un utilisateur particulier préférera à partir d'un ensemble donné de produits ou d'articles. Il fournit ces informations sous la forme d'un ensemble de recommandations pour l'utilisateur. Dans Amazon Pinpoint, vous pouvez utiliser ces modèles pour envoyer des recommandations personnalisées aux destinataires de messages en fonction des attributs et du comportement de chaque destinataire.

Avant de pouvoir utiliser un modèle de recommandation de cette manière, vous devez établir une connexion entre Amazon Pinpoint et la campagne Amazon Personalize contenant le modèle à utiliser. Lorsque vous établissez la connexion, vous indiquez comment vous souhaitez récupérer et utiliser les recommandations de la campagne Amazon Personalize. Vous ajoutez également des paramètres pour les attributs qui stockent temporairement les recommandations de la campagne.

Avant de commencer

Avant de configurer un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint, consultez les informations dans Préparation à l'utilisation d'un modèle de recommandation avec Amazon Pinpoint. Cela vous aidera à rassembler les ressources et les informations dont vous avez besoin pour mettre en place le modèle dans Amazon Pinpoint.

Étape 1 : Configurer le modèle

Pour cette étape, vous indiquez la campagne Amazon Personalize dont vous souhaitez extraire les recommandations. Vous choisissez également des paramètres qui spécifient comment récupérer et utiliser ces recommandations.

Pour configurer un modèle de recommandation

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Machine learning models (Modèles de machine learning).
3. Sur la page Machine learning models (Modèles de machine learning), choisissez Add recommender model (Ajouter un modèle de recommandation).
4. Sous Détails du modèle, pour Nom du modèle de recommandation, entrez un nom pour le modèle dans Amazon Pinpoint. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
5. (Facultatif) Pour Recommender model description (Description du modèle de recommandation), entrez une brève description du modèle. La description peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des espaces ou les symboles suivants : traits de soulignement (_), points-virgules (;), parenthèses (), virgules (,) et tirets (-).
6. Sous Configuration du modèle, pour le rôle IAM, choisissez le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) qui autorise Amazon Pinpoint à se connecter à la campagne Amazon Personalize qui utilise le modèle et à en extraire les recommandations. Vous avez les options suivantes :

   - Utiliser un rôle existant : choisissez cette option pour utiliser un rôle IAM qui existe déjà pour votre Compte AWS. Ensuite, dans la liste des rôles, choisissez celui que vous voulez.
   - Créer automatiquement un rôle : choisissez cette option pour créer automatiquement un rôle IAM disposant des autorisations requises. Ensuite, saisissez un nom pour le rôle.

   Une autre option consiste à travailler avec votre administrateur pour créer le rôle manuellement. Pour plus d'informations sur la création manuelle du rôle, consultez Rôle IAM pour l'extraction des recommandations dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.
7. Pour Modèle de recommandation, choisissez la campagne Amazon Personalize à partir de laquelle vous souhaitez récupérer des recommandations.

Cette liste affiche toutes les campagnes Amazon Personalize auxquelles vous êtes actuellement autorisé à accéder avec votre Compte AWS compte Région AWS. Si la liste n'inclut pas la campagne souhaitée, demandez à votre administrateur de vous donner accès à la campagne et vérifiez que vous avez choisi le rôle IAM approprié à l'étape précédente. Vérifiez également que la campagne existe actuellement Région AWS.

8. Sous Paramètres, pour Identificateur à utiliser pour les recommandations, indiquez si vous souhaitez associer des utilisateurs uniques dans la campagne Amazon Personalize à des points de terminaison (ID de point de terminaison) ou à des utilisateurs (ID d'utilisateur) dans vos projets Amazon Pinpoint.
9. Dans Nombre de recommandations par message, choisissez le nombre d'éléments recommandés que vous souhaitez récupérer pour chaque point de terminaison ou utilisateur de vos projets Amazon Pinpoint, en fonction de votre choix à l'étape précédente.

   Ce paramètre détermine le nombre de recommandations récupérées par Amazon Pinpoint et que vous pouvez ajouter à des messages individuels. Vous pouvez récupérer jusqu'à cinq éléments recommandés. Si vous choisissez 1, Amazon Pinpoint récupère uniquement le premier élément de la liste de recommandations pour chaque destinataire du message : par exemple, le film le plus recommandé pour un destinataire. Si vous choisissez 2, le premier et le deuxième élément de la liste sont extraits de la liste pour chaque destinataire, par exemple les deux meilleurs films recommandés pour un destinataire. Et ainsi de suite, pour jusqu'à cinq recommandations.
10. Pour Méthode de traitement, choisissez l'une des options suivantes pour spécifier la manière dont vous souhaitez qu'Amazon Pinpoint traite les recommandations qu'il récupère :

    - Utiliser la valeur renvoyée par le modèle : avec cette option, les messages affichent le texte exact des recommandations fournies par la campagne Amazon Personalize. En outre, toutes les recommandations pour chaque point de terminaison ou utilisateur sont stockées temporairement dans un attribut recommandé standard pour chaque point de terminaison ou utilisateur.
    - Utiliser une fonction Lambda : avec cette option, les messages peuvent afficher des recommandations améliorées à la place ou en plus du texte des recommandations fournies par la campagne Amazon Personalize. Si vous choisissez cette option, Amazon Pinpoint envoie des recommandations à une AWS Lambda fonction pour un traitement supplémentaire, avant d'envoyer un message contenant les recommandations. En outre, vous pouvez stocker temporairement des recommandations dans un maximum de 10 attributs recommandés personnalisés pour chaque point de terminaison ou utilisateur.

Si vous choisissez cette option, utilisez également la liste des fonctions Lambda pour choisir la fonction que vous souhaitez utiliser. Cette liste affiche toutes les fonctions Lambda auxquelles vous êtes autorisé à accéder avec votre compte Compte AWS en cours. Région AWS Si la liste n'inclut pas la fonction souhaitée, demandez à votre administrateur de vous donner accès à la fonction. Si la fonction n'existe pas encore, choisissez Créer une nouvelle fonction Lambda et collaborez avec votre équipe de développement pour créer la fonction. Pour plus d'informations, consultez la section Personnalisation des recommandations avec AWS Lambda dans le Guide du développeur Amazon Pinpoint.

11. Lorsque vous avez fini de saisir ces paramètres, choisissez Suivant pour passer à l'étape suivante : ajouter des paramètres d'attribut pour le modèle de recommandation.

Étape 2 : Ajouter des attributs au modèle

Après avoir choisi les paramètres pour vous connecter à la campagne Amazon Personalize et en récupérer des recommandations, vous êtes prêt à entrer des paramètres pour les attributs qui stockeront les données de recommandation. Ces options varient en fonction de la méthode de traitement que vous avez choisie à l'étape précédente :

Use the value returned by the model (Utiliser la valeur renvoyée par le modèle)

Si vous avez choisi cette option, les recommandations sont stockées temporairement dans un attribut. Il s'agit d'un attribut recommandé standard pour chaque point de terminaison ou utilisateur, en fonction de l'option que vous avez choisie pour le paramètre Identifier to use for recommendations (Identifiant à utiliser pour les recommandations) à l'étape précédente. Le nom sous-jacent de cet attribut est `RecommendationItems`.

Dans Display name (Nom d'affichage), entrez un nom descriptif pour l'attribut. Ce nom apparaîtra dans Attribute finder (Recherche d'attributs) dans l'éditeur de modèle lorsque vous ajoutez une variable pour l'attribut à un modèle de message. Les noms peuvent contenir jusqu'à 25 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des espaces, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).

Utiliser une fonction Lambda

Si vous avez choisi cette option, vous pouvez utiliser jusqu'à 10 attributs pour stocker les données de chaque recommandation. Il s'agit d'attributs recommandés personnalisés pour chaque point de terminaison ou utilisateur, en fonction de l'option que vous avez choisie pour le paramètre Identifier to use for recommendations (Identifiant à utiliser pour les recommandations) à l'étape

précédente. Par exemple, si vous récupérez une recommandation de produit pour chaque point de terminaison ou utilisateur, la fonction Lambda peut traiter la recommandation et ajouter les résultats à trois attributs personnalisés de la recommandation : nom du produit, prix et image.

Pour chaque attribut personnalisé que vous souhaitez ajouter, choisissez Add attribute (Ajouter un attribut), puis procédez comme suit :

- Pour Attribute name (Nom d'attribut), entrez un nom pour l'attribut. Ce nom, précédé du préfixe `Recommendations`, apparaîtra dans l'éditeur de modèle après que vous ayez ajouté une variable pour l'attribut à un modèle de message. Le nom doit correspondre au nom d’un attribut utilisé par la fonction Lambda pour stocker les données de recommandation.

  Le nom d'attribut doit commencer par une lettre ou un chiffre et peut contenir jusqu'à 50 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d’union (-). Les noms d'attribut sont sensibles à la casse et doivent être uniques.
- Dans Display name (Nom d'affichage), entrez un nom descriptif pour l'attribut. Ce nom apparaîtra dans Attribute finder (Recherche d'attributs) dans l'éditeur de modèle lorsque vous ajoutez une variable pour l'attribut à un modèle de message. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre et peut contenir jusqu'à 25 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des espaces, des traits de soulignement (_) ou des traits d’union (-).

Lorsque vous avez fini de saisir les paramètres d’attribut, cliquez sur Suivant pour passer à l’étape suivante, à savoir la révision et la publication des paramètres de configuration du modèle de recommandation.

Étape 3 : Vérifier et publier le modèle

Une fois que vous avez terminé de saisir tous les paramètres de connexion et d'utilisation du modèle de recommandation, vous êtes prêt à vérifier les paramètres.

Lorsque vous avez terminé de vérifier les paramètres, choisissez Publier pour les enregistrer. Amazon Pinpoint vérifie ensuite les paramètres pour vous assurer qu’ils sont corrects. Si des paramètres manquent ou sont incorrects, un message s'affiche pour chaque erreur afin de vous aider à déterminer le paramètre qui doit être corrigé. Si vous devez corriger un paramètre, utilisez le panneau de navigation pour accéder directement à la page qui contient le paramètre.

Une fois que vous avez publié les paramètres, vous pouvez commencer à utiliser les recommandations dans les messages.

Utilisation des recommandations dans les messages

Pour ajouter des recommandations dynamiques et personnalisées à des messages, créez et utilisez des modèles de message qui incluent des variables de message pour les attributs recommandés. Une variable de message est un espace réservé qui fait référence à un attribut spécifique que vous ou Amazon Pinpoint avez créé pour stocker des informations sur vos utilisateurs. Un attribut recommandé est un attribut qui stocke temporairement des recommandations pour vos utilisateurs. Amazon Pinpoint extrait ces recommandations à partir d'un modèle de recommandation que vous avez déployé dans le cadre d'une campagne Amazon Personalize et que vous avez configuré Amazon Pinpoint pour l'utiliser.

Si un modèle contient des variables de messages, Amazon Pinpoint remplace chaque variable par la valeur actuelle correspondante de l'attribut pour chaque destinataire. Pour les recommandations, ce processus inclut la récupération des dernières recommandations pour chaque destinataire à partir d'une campagne Amazon Personalize. Amazon Pinpoint le fait lors de chaque envoi d'un message qui utilise le modèle. Cela signifie que vous pouvez être sûr que le message contient les dernières recommandations pour un destinataire.

Par exemple, si votre projet est une application qui recommande des films et des émissions télévisées aux utilisateurs, vous pouvez disposer des attributs suivants pour chaque utilisateur :

- Le prénom de l'utilisateur.
- La note que l'utilisateur a récemment envoyée.
- Le titre du film ou de l'émission que l'utilisateur a récemment évalué.
- Les titres des trois premiers films et émissions que le modèle recommande à l'utilisateur.

Pour ce projet, vous pouvez utiliser les variables de texte et de message suivantes dans un modèle :

```
Hi {{User.UserAttributes.FirstName}}, based on your recent
{{User.UserAttributes.LatestRating}}-star rating for
{{User.UserAttributes.LatestRatedTitle}}, we think you might also
enjoy: {{RecommendationItems.[0]}}, {{RecommendationItems.[1]}}, and
{{RecommendationItems.[2]}}.
```

Lorsque vous envoyez un message qui utilise le modèle, Amazon Pinpoint remplace les variables par la valeur actuelle de chaque attribut pour chaque destinataire. Voici quelques exemples :

Exemple 1

```
Hi Sofia, based on your recent 5-star rating for The Marvelous Mrs. 
Maisel – Season 3, we think you might also enjoy: Fleabag, Late Night, 
and Catastrophe.
```

Exemple 2

```
Hi Alejandro, based on your recent 4-star rating for Tom Clancy's Jack 
Ryan – Season 2, we think you might also enjoy: Hanna, Hunters, and 
Agatha Christie's The ABC Murders.
```

Si vous avez configuré un modèle de recommandation pour améliorer les recommandations à l'aide d'une fonction AWS Lambda , un modèle et le message qui en résulte peuvent utiliser des variables supplémentaires et des attributs recommandés. Par exemple, ils peuvent également utiliser des variables pour les attributs qui fournissent une image et une URL pour chaque film ou émission recommandé.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de variables de message dans les modèles, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.

Ajout de recommandations aux messages

Pour ajouter des recommandations personnalisées à des messages, créez et utilisez des modèles de message qui incluent des variables de message pour les attributs que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez ajouter ces variables aux types de modèles de message suivants :

- Modèles d'e-mail, pour les messages électroniques que vous envoyez à partir de campagnes ou de parcours
- Modèles de notification Push, pour les notifications Push que vous envoyez à partir de campagnes
- Modèles SMS, pour les SMS que vous envoyez à partir de campagnes

Chaque modèle peut utiliser des variables et des attributs recommandés d'un modèle de recommandation à la fois.

Vous pouvez ajouter des variables à un modèle existant, ou à un nouveau modèle lors de sa création. Si vous ajoutez des variables à un modèle existant, Amazon Pinpoint n'applique pas nécessairement les modifications aux messages qui utilisent le modèle et qui n'ont pas encore été envoyés, par exemple, les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement. Cela

dépend de la version du modèle à laquelle vous ajoutez des variables et de la façon dont vous avez configuré les messages qui utilisent le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des versions des modèles de message.

Pour ajouter des recommandations à un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Sur la page Message templates (Modèles de message) effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Pour créer un nouveau modèle et y ajouter des recommandations, choisissez Create template (Créer un modèle). Ensuite, sur la page du modèle, saisissez un nom pour ce dernier et, éventuellement, une description.
   - Pour ajouter des recommandations à un modèle existant, choisissez le modèle souhaité. Ensuite, sur la page du modèle, choisissez Edit (Modifier). Sous Template details (Détails du modèle), utilisez le sélecteur de version pour choisir la version du modèle que vous souhaitez utiliser comme point de départ. Si vous choisissez la version la plus récente du modèle, vous pouvez enregistrer vos modifications directement dans cette version du modèle. Dans le cas contraire, vous pouvez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle.
4. Dans Attribute finder (Recherche d'attributs), développez la section Recommended attributes (Attributs recommandés).

   Si vous n'avez pas encore sélectionné de modèle de recommandation pour le modèle, choisissez Connect model (Connecter un modèle). Sélectionnez ensuite le modèle à partir duquel vous souhaitez récupérer les recommandations lorsque vous envoyez des messages qui utilisent le modèle. Choisissez ensuite Connect model (Connecter un modèle).
5. Sous Attributs recommandés, choisissez l'attribut pour lequel vous souhaitez ajouter une variable de message. Amazon Pinpoint crée une variable pour l'attribut et la copie dans votre presse-papiers. Ensuite, dans l'éditeur de messages, collez la variable à l'endroit où vous souhaitez que la recommandation apparaisse dans les messages.

   Une fois que vous avez collé la variable, Amazon Pinpoint l'affiche sous forme de nom de l'attribut associé, entre deux ensembles d'accolades, par exemple, `{{RecommendationItems}}`.
6. Si le modèle de recommandation fournit plusieurs attributs recommandés, répétez l'étape précédente pour chaque attribut supplémentaire pour lequel vous souhaitez ajouter une variable.

Vous pouvez également ajouter des variables pour d'autres types d'attributs. Pour cela, développez d'autres sections dans Attribute finder (Recherche d'attribut), choisissez chaque attribut supplémentaire souhaité, puis collez la variable à l'emplacement souhaité. Pour en savoir plus sur l'utilisation de variables pour d'autres types d'attributs, veuillez consulter Ajout de contenu personnalisé aux modèles de messages.

7. Pour spécifier une valeur par défaut pour une variable de message, développez la section Default attribute values (Valeurs d'attribut par défaut). Ensuite, dans la liste des variables, saisissez la valeur par défaut que vous souhaitez utiliser pour la variable. Nous vous recommandons de procéder ainsi pour chaque variable du modèle.
8. Lorsque vous avez terminé, effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Si vous avez ajouté des variables de message à un nouveau modèle, choisissez Create (Créer).
   - Si vous avez ajouté des variables de message à un modèle existant et que vous souhaitez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle, choisissez Save as new version (Enregistrer en tant que nouvelle version).
   - Si vous avez ajouté des variables de message à un modèle existant et que vous souhaitez enregistrer vos modifications en tant que mise à jour de la version la plus récente du modèle, choisissez Update version (Mettre à jour la version). Cette option n'est disponible que si vous avez ouvert la version la plus récente du modèle à l'étape 3.

Vous pouvez désormais utiliser le modèle pour inclure des recommandations personnalisées dans les messages que vous envoyez à partir de campagnes et de parcours.

Notez que vous ne pouvez pas inclure de recommandations dans les messages que vous envoyez à un public restreint en tant que messages directs ou de test. Bien que vous puissiez utiliser des modèles dans ces messages de manière plus générale, Amazon Pinpoint ne peux pas corréler les recommandations d'un modèle avec les destinataires d'un message direct ou de test. Pour tester l'apparence et la mise en forme d'un modèle qui utilise des recommandations, spécifiez une valeur par défaut pour chaque variable de message qui fait référence à un attribut recommandé, puis envoyez un message de test utilisant le modèle.

Suppression de recommandations des messages

Pour supprimer des recommandations personnalisées des messages, mettez à jour le modèle de message utilisé par les messages. Lorsque vous mettez à jour le modèle, supprimez toutes les variables de message pour les recommandations, ou seulement certaines.

Si vous supprimez des recommandations d'un modèle, Amazon Pinpoint n'applique pas nécessairement les modifications aux messages qui utilisent le modèle et qui n'ont pas encore été envoyés, par exemple, les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement. Cela dépend de la version du modèle dont vous supprimez des recommandations et de la façon dont vous avez configuré les messages qui utilisent le modèle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des versions des modèles de message.

Pour supprimer des recommandations d'un modèle de message

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Message templates (Modèles de message).
3. Dans la page Message templates (Modèles de message), choisissez le modèle dont vous souhaitez supprimer les recommandations. Ensuite, sur la page du modèle, choisissez Edit (Modifier).
4. Sous Template details (Détails du modèle), utilisez le sélecteur de version pour choisir la version du modèle que vous souhaitez utiliser comme point de départ. Si vous choisissez la version la plus récente du modèle, vous pouvez enregistrer vos modifications directement dans cette version du modèle. Dans le cas contraire, vous pouvez enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle.
5. Dans l'éditeur de messages, supprimez l'ensemble du texte de la variable de message pour chaque attribut recommandé que vous souhaitez supprimer. Chaque variable de message se compose de deux ensembles d'accolades et du nom de l'attribut associé, par exemple, `{{RecommendationItems}}`.

   Pour supprimer complètement le modèle de recommandation du modèle, supprimez toutes les variables des attributs recommandés que le modèle fournit. Ensuite, dans Attribute finder (Recherche d'attributs), développez la section Recommended attributes (Attributs recommandés) et choisissez X en regard du nom du modèle.
6. Lorsque vous avez terminé, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour enregistrer vos modifications en tant que nouvelle version du modèle, choisissez Save as new version (Enregistrer en tant que nouvelle version).
- Pour enregistrer vos modifications en tant que mise à jour de la version la plus récente du modèle, choisissez Update version (Mettre à jour la version). Cette option n'est disponible que si vous avez choisi la version la plus récente du modèle à l'étape 4.

Gestion des modèles de machine learning dans Amazon Pinpoint

La page des modèles d'apprentissage automatique de la console Amazon Pinpoint fournit un emplacement unique où vous pouvez consulter, modifier et gérer les paramètres de configuration Amazon Pinpoint pour tous les modèles d'apprentissage automatique (ML) que vous avez connectés à votre compte Amazon Pinpoint dans le moment. Région AWS Cette page vous permet d'effectuer des tâches de gestion telles que l'affichage, la modification et la suppression des paramètres de configuration des connexions aux modèles de machine learning. Vous pouvez également configurer Amazon Pinpoint pour qu'il se connecte à des modèles de machine learning supplémentaires et qu'il les utilise.

Rubriques

- Affichage de votre collection de modèles
- Affichage des paramètres d'un modèle
- Modification des paramètres d'un modèle
- Copie d'un modèle
- Suppression d'un modèle

Pour savoir comment ajouter et configurer une connexion à un modèle, veuillez consulter Mise en place d'un modèle de recommandation dans Amazon Pinpoint.

Affichage de votre collection de modèles

La page Modèles de machine learning affiche une liste de toutes les configurations que vous avez créées pour permettre à Amazon Pinpoint de se connecter à des modèles de machine learning spécifiques et de les utiliser pour votre compte. Pour parcourir la liste ou trouver rapidement des configurations spécifiques, vous pouvez trier et filtrer la liste, choisir les colonnes à afficher et modifier les autres paramètres d'affichage de la liste.

Pour afficher votre collection de modèles de machine learning

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Machine learning models (Modèles de machine learning). La page Machine learning models (Modèles de machine learning) s'ouvre et affiche le nombre de configurations dans votre collection et une liste de ces configurations.
3. Pour personnaliser la liste ou trouver rapidement une configuration spécifique, choisissez l'une des options suivantes :

   - Pour trier la liste sur un type de valeur spécifique, cliquez sur l'en-tête de colonne correspondant à cette valeur. Pour changer l'ordre de tri de croissant en décroissant ou vice versa, cliquez à nouveau sur l'en-tête de colonne.
   - Pour appliquer un filtre qui affiche uniquement les configurations dont les noms contiennent un texte spécifique, saisissez le texte dans la zone Search (Rechercher) au-dessus de la liste. Pour supprimer le filtre, cliquez sur X dans la zone Search (Rechercher).
   - Pour modifier le nombre de configurations affichées dans la liste, choisissez l'icône des paramètres en haut de la page. Ensuite, pour Page size (Taille de la page), choisissez le nombre de configurations à afficher, puis choisissez Save changes (Enregistrer les modifications).
   - Pour ajouter ou supprimer des colonnes de la liste, choisissez l'icône Paramètres en haut de la page. Ensuite, dans Choose visible columns (Choisir les colonnes visibles), activez ou désactivez chaque colonne, puis choisissez Save changes (Enregistrer les modifications).

Affichage des paramètres d'un modèle

À l'aide de la page Machine learning models (Modèles de machine learning) vous pouvez rapidement rechercher et ouvrir une configuration spécifique pour afficher ses paramètres et d'autres informations. Par exemple, vous pouvez afficher la liste des attributs que le modèle fournit afin qu'ils soient utilisés dans les messages. Après avoir ouvert une configuration pour en afficher les paramètres, vous pouvez également modifier les paramètres de la configuration.

Pour afficher les paramètres d'un modèle de machine learning

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Machine learning models (Modèles de machine learning).

3. Sur la page Machine learning models (Modèles de machine learning), choisissez la configuration dont vous souhaitez afficher les paramètres.

La page de configuration s'ouvre et affiche les paramètres actuels de la configuration.

Modification des paramètres d'un modèle

Avant de modifier les paramètres de configuration d'un modèle de machine learning, il est important de noter qu'Amazon Pinpoint applique automatiquement les modifications aux modèles de message qui utilisent le modèle. (Le service applique les modifications aux versions actives et aux versions les plus récentes du modèle.) Cela signifie que vos modifications affectent également les messages qui utilisent ces modèles et qui n'ont pas encore été envoyés, par exemple les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement.

Vos modifications peuvent alors empêcher Amazon Pinpoint d'envoyer des messages qui utilisent la configuration et qui n'ont pas encore été envoyés. Ou encore, vos modifications peuvent entraîner l'affichage de ces messages de manière inattendue ou indésirable. Cela dépend des paramètres de configuration que vous modifiez. Cela dépend également de la façon dont vous avez conçu les modèles qui utilisent le modèle.

Si vous modifiez les paramètres de configuration d'un modèle de machine learning, vous devez également vérifier les modèles qui utilisent la configuration actuelle du modèle et y apporter les modifications appropriées. Par exemple, si vous supprimez un attribut, veillez à supprimer ou à remplacer cet attribut dans chaque modèle qui l'utilise. Veillez également à apporter ces modifications aux versions appropriées de chaque modèle de message. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification d'un modèle de message.

Si vous ne souhaitez pas appliquer vos modifications aux modèles et messages existants, vous pouvez créer une copie de la configuration et enregistrer la copie avec les modifications souhaitées. Vous pouvez ensuite utiliser la copie de la configuration dans de nouveaux modèles ou mettre à jour des modèles existants afin qu'ils utilisent la copie de la configuration.

Pour modifier les paramètres d'un modèle de machine learning

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Machine learning models (Modèles de machine learning).

3. Sur la page Machine learning models (Modèles de machine learning), choisissez la configuration à modifier. La page de configuration s'ouvre et affiche les paramètres actuels de la configuration.
4. Choisissez Edit model (Modifier le modèle).
5. Sur la page Configurer le modèle, apportez vos modifications. Vous pouvez modifier n'importe quel paramètre, sauf le nom de la configuration. Pour modifier le nom de la configuration, vous pouvez créer une copie de la configuration, enregistrer la copie avec le nom souhaité, puis éventuellement supprimer la configuration d'origine.
6. Lorsque vous avez fini de modifier ces paramètres, choisissez Next.
7. Sur la page Ajouter des attributs, apportez vos modifications, puis choisissez Suivant.
8. Sur la page Review and publish (Vérifier et publier), vérifiez les nouveaux paramètres et assurez-vous qu'ils correspondent à ce que vous souhaitez. Si c'est le cas, choisissez Publish (Publier) pour enregistrer vos modifications.

Copie d'un modèle

Pour créer rapidement une configuration similaire à une configuration existante pour un modèle de machine learning, vous pouvez créer une copie de la configuration. Vous pouvez ensuite modifier les paramètres de la copie de la configuration, sans modifier la configuration d'origine.

Pour copier un modèle de machine learning

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Machine learning models (Modèles de machine learning).
3. Sur la page Machine learning models (Modèles de machine learning), cochez la case en regard de la configuration à copier.
4. Dans le menu Actions, sélectionnez Duplicate (Dupliquer).
5. Pour Recommender model name (Nom du modèle de recommandation), entrez un nom pour la copie de la configuration. Le nom doit commencer par une lettre ou un chiffre. Il peut contenir jusqu'à 128 caractères. Les caractères peuvent être des lettres, des chiffres, des traits de soulignement (_) ou des traits d'union (-).
6. Après avoir saisi le nom, choisissez Duplicate model (Dupliquer le modèle). La page de la configuration s'ouvre et affiche les paramètres actuels de la configuration que vous avez copiée.
7. (Facultatif) Pour modifier la copie de configuration, choisissez Modifier le modèle, puis apportez vos modifications. Lorsque vous avez terminé, choisissez Publish (Publier).

Suppression d'un modèle

Si vous souhaitez supprimer complètement la configuration d'un modèle de machine learning d'Amazon Pinpoint, vous pouvez la supprimer. Lorsque vous supprimez une configuration, Amazon Pinpoint supprime tous les paramètres de la configuration et la configuration n'est plus disponible pour être utilisée dans les modèles de nouveaux messages et de messages existants. Vous ne pouvez pas récupérer une configuration après l'avoir supprimée.

> **Warning**
>
> Si vous supprimez une configuration, Amazon Pinpoint ne sera pas en mesure d'envoyer des messages qui utilisent la configuration et qui n'ont pas encore été envoyés, par exemple les messages de campagne qui doivent être envoyés ultérieurement. Avant de supprimer une configuration, vérifiez et mettez à jour le contenu et les paramètres des modèles de message qui utilisent la configuration. Vérifiez également toutes les campagnes et activités de parcours qui utilisent ces modèles et mettez-les à jour si nécessaire.

Si vous supprimez une configuration, Amazon Pinpoint ne supprime aucune ressource ou donnée utilisée par la configuration et stockée dans une autre configuration. Services AWS Cela inclut les solutions et les campagnes Amazon Personalize, ainsi que toutes AWS Lambda les fonctions.

Pour supprimer un modèle de machine learning

1. Ouvrez la console Amazon Pinpoint à l'adresse. https://console.aws.amazon.com/pinpoint/
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Machine learning models (Modèles de machine learning).
3. Sur la page Machine learning models (Modèles de machine learning), cochez la case en regard de chaque configuration à supprimer.
4. Dans le menu Actions, sélectionnez Delete (Supprimer).
5. Dans la fenêtre qui apparaît, entrez **`delete`** pour confirmer que vous souhaitez supprimer les configurations sélectionnées, puis choisissez Delete models (Supprimer les modèles).

Paramètres Amazon Pinpoint

Note

Nous avons mis à jour notre documentation en consolidant et en déplaçant les rubriques suivantes. Chaque lien vous amène au nouvel emplacement du sujet.
La rubrique suivante sous Paramètres généraux a été déplacée :

- Paramètres généraux
- Configuration des paramètres par défaut d'un projet
- Supprimer un projet

La rubrique suivante sous Paramètres de messagerie a été déplacée :

- Paramètres de courrier électronique
- Afficher les informations relatives à l'utilisation du courrier électronique
- Activation et désactivation du canal de messagerie
- Vérification des identités
- Création d'un rôle d'envoi d'orchestration d'e-mails dans Amazon Pinpoint

La rubrique suivante sous Paramètres SMS et voix a été déplacée :

- Paramètres SMS et voix
- Gestion des paramètres SMS et vocaux

La rubrique suivante sous Paramètres d'analyse des applications mobiles et Web a été déplacée :

- Paramètres d'analyse des applications mobiles et Web

La rubrique suivante sous Paramètres du flux d'événements a été déplacée :

- Paramètres du flux d'événements

En général, vous configurez des paramètres pour chaque projet et ces paramètres s’appliquent par défaut à toutes les campagnes et tous les parcours figurant dans le projet. Si vous voulez configurer sur mesure une campagne ou un parcours individuel pour qu’elle réponde à des besoins spécifiques, vous pouvez modifier certains paramètres de la campagne ou du parcours. Vos modifications remplacent alors les paramètres par défaut du projet et la campagne ou le parcours utilise les paramètres personnalisés que vous avez choisis.

Outre les paramètres spécifiques à un projet, une campagne ou un parcours individuel, il existe également certains paramètres de niveau compte. Ces paramètres au niveau du compte s'appliquent à tous les projets de votre compte Amazon Pinpoint et, dans certains cas, à d'autres. Services AWS Ces paramètres sont les suivants :

- L’accès à la production et les quotas d’envoi pour les canaux.
- Des informations d'identification SMTP et d'autres paramètres pour l'envoi d'e-mails via l'interface SMTP d'Amazon Pinpoint.
- Des numéros de téléphone pour l’envoi des SMS et des messages vocaux, et pour la réception des SMS.
- Des identités vérifiées pour l’envoi d’e-mails et de SMS.
- Informations SMS telles que les codes courts, les codes longs, les 10DLC, les mots clés et l'expéditeur enregistré IDs pour l'envoi de messages SMS.

Pour afficher tous les paramètres de votre compte Amazon Pinpoint, ouvrez un projet Amazon Pinpoint, choisissez Paramètres dans le volet de navigation, puis choisissez le type de paramètre que vous souhaitez afficher.

Surveillance d'Amazon Pinpoint avec Amazon CloudWatch

Vous pouvez utiliser Amazon CloudWatch pour collecter, consulter et analyser plusieurs statistiques importantes liées à votre compte Amazon Pinpoint et à vos projets. Lorsque vous configurez CloudWatch Amazon Pinpoint, vous obtenez un aperçu de la diffusion de vos campagnes Amazon Pinpoint, ainsi que de l'état des inscriptions de vos terminaux et des tâches d'importation. Vous pouvez également l'utiliser CloudWatch pour créer des alarmes qui vous avertissent lorsque certaines mesures dépassent les valeurs que vous définissez. Par exemple, vous pouvez créer une alarme qui vous envoie un e-mail automatiquement si un certain nombre de messages de campagne échouent au cours d'une période donnée.

Pour plus d'informations sur la diffusion d'événements et de journaux, voir Diffuser des événements Amazon Pinpoint vers Kinesis dans le manuel Amazon Pinpoint Developer Guide.

Rubriques de ce chapitre :

- Métriques Amazon Pinpoint exportées vers CloudWatch
- Afficher les statistiques Amazon Pinpoint dans CloudWatch
- Créez des CloudWatch alarmes pour les métriques Amazon Pinpoint

Métriques Amazon Pinpoint exportées vers CloudWatch

Les rubriques suivantes décrivent les métriques vers lesquelles Amazon Pinpoint exporte. CloudWatch

Rubriques de cette section :

- Métriques liées à la livraison des messages
- Métriques liées aux points de terminaison
- Métriques liées aux tâches d'importation
- Métriques liées aux mots de passe à usage unique
- Métriques liées aux événements

Métriques liées à la livraison des messages

Métrique	Description
`DirectSendMessagePermanentFailure`	Le nombre de messages qui n'ont pas été envoyés en raison d'un problème permanent. Ce type de problème se produit habituellement lorsqu'un point de terminaison a expiré ou n'est pas valide. Lorsque ce type de problème se produit, Amazon Pinpoint ne tente pas de redistribuer le message. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal
`DirectSendMessageTemporaryFailure`	Le nombre de messages directs qui n'ont pas été envoyés en raison d'un problème temporaire. Ce type de problème indique généralement qu'un problème interne avec le service Amazon Pinpoint a empêché l'envoi du message. Lorsque ce type de problème se produit, Amazon Pinpoint ne tente pas de redistribuer le message. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal
`CampaignSendMessagePermanentFailure`	Le nombre de messages de campagne qui n'ont pas été envoyés en raison d'un problème permanent. Ce type de problème se produit habituellement lorsqu'un jeton de point de terminaison a expiré ou n'est pas valide.

Métrique	Description
	Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal
`CampaignSendMessageTemporaryFailure`	Nombre de messages qu'une campagne a tenté d'envoyer, mais qui n'ont pas été envoyés en raison d'un problème temporaire. Ce type de problème indique généralement qu'un problème interne avec le service Amazon Pinpoint a empêché l'envoi du message. Lorsque ce type de problème se produit, Amazon Pinpoint ne tente pas de redistribuer le message. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal
`DirectSendMessageThrottled`	Le nombre de messages directs qui n'ont pas été envoyés en raison de la limitation de la capacité d'envoi de messages de votre compte. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal
`CampaignSendMessageThrottled`	Le nombre de messages de campagne qui n'ont pas été envoyés en raison de la limitation de la capacité d'envoi de messages de votre compte. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal

Métrique	Description
`CampaignSendMessageLatency`	La durée, en secondes, écoulée entre le début et la fin de l'exécution de la campagne. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, canal

Métriques liées aux points de terminaison

Métrique	Description
`EndpointRegistrationFailure`	Nombre d'enregistrements de points de terminaison soumis par le biais d'un kit SDK AWS ou de l'API Amazon Pinpoint qui n'ont pas pu être importés. Ce type de problème se produit habituellement lorsqu'un enregistrement de point de terminaison entrant n'est pas valide. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId

Métriques liées aux tâches d'importation

Métrique	Description
`ImportedEndpointFailure`	Le nombre de points de terminaison dans une tâche d'importation qui n'ont pas pu être importés, car ils n'étaient pas valides. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId

Métrique	Description
`ImportJobFailure`	Le nombre de tâches d'importation qui n'ont pas pu être terminées pour quelque raison que ce soit. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId
`ImportJobDuration`	La durée, en secondes, écoulée entre début et la fin de chaque tâche d'importation. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId

Métriques liées aux mots de passe à usage unique

Métrique	Description
`OTPVerificationSuccess`	Nombre de demandes de vérification du mot de passe unique (OTP) qui ont abouti. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId
`OTPVerificationAttempt`	Nombre total de tentatives de vérification d'un OTP. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId
`OTPVerificationFailure`	Nombre total de demandes de vérification OTP qui ont échoué. Unités : nombre

Métrique	Description
	Dimensions : ApplicationId
`OTPVerificationFailureFinalAttempt`	Nombre total de demandes de vérification OTP qui ont échoué lors de la dernière tentative. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId

Métriques liées aux événements

Métrique	Description
`TotalEvents`	Le nombre total d'événements enregistrés par Amazon Pinpoint. Cette métrique inclut les événements enregistrés par AWS SDKs ou par l'API Amazon Pinpoint. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId
`ExportedEvents`	Le nombre total d'événements qui ont été correctement écrits dans le flux d'événements d'exportation. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId
`ExportEventErrors`	Le nombre total d'erreurs qui se sont produites après l'écriture dans le flux d'événements. Ces erreurs peuvent inclure des problèmes qui ne sont pas liés à Amazon Pinpoint. Par exemple, cette erreur peut se produire lorsque le volume d'événements que vous

Métrique	Description
	diffusez vers Firehose dépasse le débit que vous avez configuré. Unités : nombre Dimensions : ApplicationId, ErrorCode

Afficher les statistiques Amazon Pinpoint dans CloudWatch

Vous pouvez surveiller les statistiques pour Amazon Pinpoint à l'aide de la CloudWatch console Amazon ou de l'API Amazon CloudWatch . La procédure suivante explique comment afficher les métriques à l'aide de la CloudWatch console.

Pour afficher les métriques à l'aide de la CloudWatch console

1. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Métriques.
3. Sous l'onglet Toutes les métriques, choisissez Pinpoint.
4. Sélectionnez le type de métrique que vous souhaitez afficher.
5. Choisissez une métrique pour l'ajouter au graphique.

Vous pouvez également l'utiliser CloudWatch pour créer des alarmes qui vous envoient des notifications concernant les modifications apportées à ces mesures. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créez des CloudWatch alarmes pour les métriques Amazon Pinpoint.

Créez des CloudWatch alarmes pour les métriques Amazon Pinpoint

Sur Amazon CloudWatch, vous pouvez créer une alarme qui envoie une notification lorsque la valeur d'une certaine métrique est inférieure ou supérieure à un seuil que vous définissez. Par exemple, vous pouvez créer une alarme qui vous informe si plus qu'un nombre défini de messages de campagne n'ont pas été envoyés en raison d'un problème temporaire. Dans cet exemple, l'alarme envoie une notification si la valeur de la CampaignSendMessageTemporaryFailuremétrique est supérieure à la valeur que vous spécifiez.

Cette rubrique explique comment créer une alarme pour une métrique Amazon Pinpoint à l'aide de la CloudWatch console. Pour plus d'informations sur la création d'alarmes, y compris des informations détaillées sur les paramètres de configuration des alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Pour créer une alarme pour une métrique Amazon Pinpoint

1. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Alarms (Alarmes).
3. Choisissez Create alarm (Créer une alerte).
4. Choisissez Sélectionner une métrique.
5. Dans l'onglet All metrics (Toutes les métriques) choisissez Pinpoint, puis choisissez le type de métrique pour lequel vous souhaitez créer une alarme. Les types de statistiques disponibles dépendent des fonctionnalités Amazon Pinpoint que vous utilisez.
6. Sélectionnez la métrique pour laquelle vous souhaitez créer une alarme, puis choisissez Select metric (Sélectionner une métrique). La page Specify metric and conditions (Spécifier les métriques et les conditions) apparaît, présentant un graphique et d'autres informations sur la métrique.
7. Sous Conditions, procédez comme suit :
   - Pour Threshold type (Type de seuil), choisissez Static (Statique).
   - Pour Chaque fois que **`metric`** est, spécifiez si vous souhaitez que la valeur de la métrique soit supérieure, supérieure ou égale, inférieure, ou inférieure ou égale au seuil de déclenchement de l'alarme. Ensuite, sous than (à), entrez la valeur de seuil qui doit déclencher l'alarme.
8. Sous Additional configuration (Configuration supplémentaire), procédez comme suit :
   - Pour Datapoints to alarm (Points de données pour une alarme), entrez le nombre de périodes d'évaluation (points de données) au cours desquelles la valeur de métrique doit répondre aux conditions de seuil pour déclencher l'alarme.
   - Pour Missing data treatment (Traitement des données manquantes), choisissez ce que vous voulez que l'alarme fasse si certaines données sont manquantes.
9. Choisissez Suivant.
10. Sous Notification, effectuez les étapes suivantes :
    - Pour Whenever this alarm state is (Lorsque l'état de cette alarme est), sélectionnez l'état in Alarm (En alarme).

- Pour Sélectionner une rubrique SNS, choisissez la rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) à laquelle vous souhaitez envoyer la notification d’alarme.

11. Choisissez Suivant.
12. Saisissez un nom et, éventuellement, une description de l’alarme, puis choisissez Next (Suivant).
13. Sous Preview and create (Prévisualiser et créer), vérifiez et confirmez que les paramètres de l’alarme sont corrects, puis choisissez Create alarm (Créer une alarme).

Résolution des problèmes

> **Note**
>
> Les rubriques de résolution des problèmes suivantes ont été déplacées :
>
> - Segments de dépannage
> - Campagnes de dépannage
> - Processus de résolution des problèmes
> - Résolution des problèmes liés au canal SMS
> - Résolution des problèmes liés au canal vocal
> - Résolution des problèmes liés au canal push
> - Résolution des problèmes liés au canal de messagerie

Familiarisez-vous avec les informations de dépannage et les solutions possibles pour résoudre les problèmes liés à l'utilisation d'Amazon Pinpoint.

Surveillance et journalisation

En tant que bonne pratique, envisagez de consigner les événements dans Amazon Pinpoint en :

- Activez les flux d'événements en Amazon Kinesis Data Streams suivant les instructions deDiffuser des événements avec Amazon Pinpoint.
- utilisant une solution de journalisation personnalisée ; Pour plus d'informations, consultez Base de données d'événements d'engagement utilisateur numériques. De multiples services sont concernés et des coûts supplémentaires sont encourus.
- À l'aide de Amazon CloudWatch statistiques prises en charge par Amazon Pinpoint. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Surveillance d'Amazon Pinpoint avec Amazon CloudWatch.
- À l'aide de l'API Amazon Pinpoint, les appels se sont connectés. CloudTrail Pour plus d'informations, consultez Enregistrement des appels à l'API Amazon Pinpoint avec AWS CloudTrail dans le Guide pour développeur Amazon Pinpoint.

Rubriques

- Exemples de tâches courantes en CLI

Exemples de tâches courantes en CLI

Les exemples suivants sont des commandes CLI courantes pour Amazon Pinpoint.

- Obtenir les données du point de terminaison : commande CLI get-endpoint

```
aws pinpoint get-endpoint –application-id AppId –endpoint-id EndpointId
```

  Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

  - *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
  - *EndpointId*Remplacez-le par l'ID d'un point de terminaison existant que vous êtes en train de récupérer.
- Obtenir les données utilisateur : get-user-endpointsCLI

```
aws pinpoint get-user-endpoints –application-id AppId –user-id UserId
```

  Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

  - *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
  - Remplacez *UserId* par l'ID de l'utilisateur.
- Mettre à jour ou créer un nouveau point de terminaison : commande CLI update-endpoint

```
aws pinpoint update-endpoint –application-id AppId –endpoint-id EndpointId
 –endpoint-request '{"ChannelType":"SMS","Address":"+12345678","Location":
{"Country":"USA"},"User":{"UserId":"UserId"}}'
```

  Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

  - *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
  - *EndpointId*Remplacez-le par l'ID d'un point de terminaison existant que vous créez ou mettez à jour.
  - Remplacez *UserId* par l'ID de l'utilisateur.
- Supprimer le point de terminaison : commande CLI delete-endpoint

```
aws pinpoint delete-endpoint –application-id AppId –endpoint-id EndpointId
```

Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

- *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
- *EndpointId*Remplacez-le par l'ID d'un point de terminaison existant que vous supprimez.

- Valider un numéro de téléphone : phone-number-validateCLI

```
aws pinpoint phone-number-validate –number-validate-request PhoneNumber=+12065550100
```

Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

- Remplacez *+12065550100* par le numéro de téléphone que vous souhaitez valider.

- Exemples de commandes CLI send-messages : SMS vers numéro

```
aws pinpoint send-messages --application-id AppID --message-request
 '{"MessageConfiguration": {"SMSMessage":{"Body":"This is a test
 message"}},"Addresses": {"DestinationPhoneNumber": {"ChannelType":"SMS"}}}‘
```

Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

- *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
- *DestinationPhoneNumber*Remplacez-le par le numéro de téléphone auquel vous souhaitez envoyer.

- Exemples de commandes CLI send-messages : numéro d'origine vers SMS

```
aws pinpoint send-messages --application-id AppID --message-request
 '{"MessageConfiguration": {"SMSMessage":{"Body":"hello, how are
 you?","OriginationNumber": "OriginPhoneNumber"}},"Addresses":
 {"DestinationPhoneNumber": {"ChannelType":"SMS"}}}‘
```

Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

- *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
- Remplacez *OriginPhoneNumber* par le numéro de téléphone à partir duquel vous souhaitez envoyer le message.
- *DestinationPhoneNumber*Remplacez-le par le numéro de téléphone auquel vous souhaitez envoyer.

- Exemples de commandes CLI send-messages : SMS vers point de terminaison

```
aws pinpoint send-messages –application-id AppID  –message-request
 '{"MessageConfiguration": {"SMSMessage":{"Body":"This is a test
 message"}},"Endpoints": {"EndPointId": {}}}'
```

Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

- *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
- *EndPointId*Remplacez-le par l'ID d'un point de terminaison existant auquel vous envoyez des messages.

- Exemples de commandes CLI send-messages : SMS vers userId

```
aws pinpoint send-users-messages –application-id AppID –send-users-message-request
 '{"MessageConfiguration": {"SMSMessage":{"Body":"This is a test"}},"Users":
 {"UserId": {}}}'
```

Dans l'exemple précédent, apportez les modifications suivantes :

- *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
- Remplacez *UserId* par l'ID de l'utilisateur.

- Création de campagnes avec la commande CLI Modèles de messages Amazon Pinpoint create-campaign

```
aws pinpoint create-campaign –application-id AppId –write-campaign-request file://
campaignclirequest.json

file://campaignclirequest.json
{
 "Description": "CLITestCampaign",
 "HoldoutPercent": 0,
 "MessageConfiguration":
 {
  "DefaultMessage":
  {
   "Body": "TestFromCLI"
  }
 },
 "Name": "TestingCLICampaign",
 "Schedule":
 {
  "StartTime": "IMMEDIATE"
```

```
 },
 "TemplateConfiguration":
  {
  "EmailTemplate":
   {
   "Name": "TemplateName",
   "Version": "Version"
   }
  },
 "SegmentId": "SegmentID",
 "SegmentVersion": 1
}
```

Dans la commande et le fichier précédents, apportez les modifications suivantes :

- *AppId*Remplacez-le par l'ID du projet Amazon Pinpoint qui contient le point de terminaison.
- Remplacez *TemplateName* par le nom du modèle.
- Remplacez *Version* par la version du modèle.
- Remplacez *SegmentID* par l'ID du segment à cibler.

Historique du document pour Amazon Pinpoint

Le tableau ci-après décrit les modifications importantes dans chaque édition du Guide de l’utilisateur Amazon Pinpoint à compter de décembre 2018. Pour recevoir les notifications de mise à jour de cette documentation, abonnez-vous à un flux RSS.

- Dernière date de mise à jour de la documentation : 16 novembre 2023

Modification	Description	Date
Avis de fin de support	Avis de fin de support : le 30 octobre 2026, le support d'Amazon Pinpoint AWS prendra fin. Après le 30 octobre 2026, vous ne pourrez plus accéder à la console Amazon Pinpoint ni aux ressources Amazon Pinpoint (points de terminaison, segments, campagnes, parcours et analyses). Pour plus d'informations, consultez la page de fin de support d'Amazon Pinpoint. Remarque : en ce qui concerne les SMS, la voix, le push mobile, l'OTP et la validation des numéros de téléphone ne sont pas concernés par cette modification et sont pris en charge par AWS la messagerie utilisateur final.	20 mai 2025

Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l’utilisateur	Pour obtenir les informations les plus récentes concernant la création, la configuration et la gestion de vos ressources Push, consultez le nouveau Guide de l'utilisateur final pour la messagerie Push.	24 juillet 2024
En-têtes de courrier électronique	Vous pouvez ajouter des en-têtes d'e-mail à vos modèles d'e-mails et à vos messages. Pour plus d'informations, consultez la section Création de modèles d'e-mail.	7 mai 2024
Orchestration du courrier électronique	Amazon Pinpoint a mis à jour la façon dont il utilise vos ressources Amazon SES pour envoyer des e-mails. Pour plus d'informations, consultez la section Canal de messagerie.	30 avril 2024
Taille du message électronique	Amazon Pinpoint a mis à jour la taille maximale d'un e-mail qui n'a pas été généré par un modèle d'e-mail. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer le message.	9 avril 2024

Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l’utilisateur	Les rubriques relatives à la gestion des ressources SMS et vocales sont désormais redirigées vers le Guide de l'utilisateur AWS final pour la messagerie SMS. Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur pour la messagerie SMS destinée aux utilisateurs AWS finaux.	6 février 2024
Environnement de test (sandbox) pour SMS	Les messages de vérification par SMS vous sont facturés après l’envoi du premier message de vérification. Pour en savoir plus, consultez À propos de l’environnement de test (sandbox) Amazon Pinpoint SMS.	28 novembre 2023
Amazon Pinpoint a mis à jour la documentation de son guide de l’utilisateur	Pour obtenir les informations les plus récentes concernant la création, la configuration et la gestion de vos ressources vocales et de messagerie pour les utilisateurs AWS finaux, consultez le nouveau guide de l'utilisateur pour les messages SMS destinés aux utilisateurs AWS finaux.	16 novembre 2023

Exigences relatives à l'enregistrement d'un numéro gratuit américain et processus d'enregistrement	Les opérateurs de téléphonie mobile américains ont modifié leurs politiques et exigent que tous les numéros gratuits (TFNs) soient enregistrés avant de pouvoir envoyer des messages. Vous trouverez plus d'informations dans Exigences relatives à l'enregistrement d'un numéro gratuit américain et processus d'enregistrement	8 novembre 2023
Pays et régions pris en charge (canal SMS)	Mise à jour du tableau des pays et régions pris en charge pour le canal SMS pour les territoires américains que sont Porto Rico, Guam, îles Samoa américaines et îles Vierges. Un numéro dédié, tel qu'un 10DLC ou un numéro gratuit est requis. Vous pouvez trouver plus d'informations sur Pays et régions pris en charge (canal SMS)	30 août 2023
Informations d'identification du jeton	L'authentification par notification push a été mise à jour pour prendre en charge les informations d'identification Token. Vous trouverez plus d'informations sur Gérer les canaux push mobiles avec Amazon Pinpoint.	28 juillet 2023

Création d'un parcours	Les instructions ont été mises à jour pour utiliser l'estimation du fuseau horaire. Vous trouverez plus d'informations sur Créer un parcours.	26 juin 2023
Dépannage	Nouvelle section ajoutée. Vous trouverez plus d'informations sur la page Dépannage.	13 avril 2023
Enregistrement d'une campagne 10DLC	Les instructions ont été mises à jour pour enregistrer une campagne 10DLC, ainsi que deux nouveaux statuts de campagne 10DLC. Pour plus d'informations, consultez la page Enregistrer une campagne 10DLC.	11 avril 2023
Configurer une activité de centre de contact	Les instructions ont été d'indiquer un quota maximum de trois activités du centre de contact par parcours. Vous trouverez plus d'informations sur Enregistrement d'un modèle SMS.	4 avril 2023
Enregistrement d'un modèle SMS	Des instructions ont été ajoutées pour demander l'approbation du modèle de SMS. Vous trouverez plus d'informations sur Enregistrement d'un modèle SMS.	15 mars 2023

Enregistrement d'une entreprise 10DLC	Si vous rencontrez des problèmes lors de l'enregistrement de votre société 10DLC, vous pouvez modifier l'enregistrement pour corriger les erreurs éventuelles. Vous pouvez trouver plus d'informations sur Modifier l'enregistrement d'une société 10DLC.	3 mars 2023
Raisons du rejet de l'enregistrement pour la campagne 10DLC	Si vous rencontrez des problèmes lors de l'enregistrement de votre campagne 10DLC, vous pouvez utiliser le tableau pour déterminer pourquoi l'enregistrement a été refusé et comment y remédier. Vous trouverez plus d'informations sur les Motifs du rejet de l'enregistrement à la campagne 10DLC.	27 février 2023

Enregistrement de votre ID d'expéditeur pour Singapour	À compter du 30 janvier 2023, vous devrez enregistrer votre ID d'expéditeur via le registre SSIR (SMS Sender Registry) de Singapour. Si vous n'enregistrez pas votre identifiant au plus tard le 30/01/2023, l'ID des messages envoyés à l'aide d'un ID d'expéditeur deviendra LIKELY-SCAM, conformément aux règles des organismes de réglementation. Vous trouverez plus d'informations sur Exigences spéciales pour Singapour.	10 janvier 2023
Limites de caractères des SMS dans Amazon Pinpoint	Si un SMS dépasse la limite de caractères autorisée, une exception de message non valide est renvoyée au lieu de tronquer le message pour exclure les caractères dépassant la limite autorisée. Vous trouverez plus d'informations sur Limite de caractères des SMS sur Amazon Pinpoint.	15 décembre 2022

Présentation des rapports d'utilisation et de facturation SMS pour Amazon Pinpoint	Comment lire votre facture Amazon Pinpoint pour les SMS sortants. Pour plus d'informations, consultez la page Comprendre la facturation et les rapports d'utilisation des SMS pour Amazon Pinpoint.	2 décembre 2022
Enregistrement d'une campagne 10DLC	Le champ de procédure d'inscription pour l'enregistrement d'une campagne 10DLC sera obligatoire à compter du 17 novembre. Vous trouverez plus d'informations sur l'enregistrement d'une campagne 10DLC sur Enregistrer une campagne 10DLC.	14 novembre 2022
Rapport sur les numéros de téléphone désactivés	Les rapports de désactivation contenant une liste actualisée des numéros de téléphone désactivés sur leurs réseaux mobiles. Ces rapports vous aident à maintenir votre liste d'envoi de SMS à jour et en conformité. Vous trouverez plus d'informations sur les rapports de désactivation des SMS sur Gestion des numéros de téléphone désactivés.	31 octobre 2022

Pool de numéros de téléphone	Un pool est un ensemble de numéros de téléphone et d'expéditeurs IDs. Lorsque vous créez un pool, vous pouvez configurer une identité d'origine spécifiée. Cette identité inclut les mots clés, le type de message, la liste de désabonnement, la configuration bidirectionnelle et la configuration de désabonnement autogére. Vous trouverez plus d'informations sur les pools de numéros de téléphone sur Gestion des pools dans Amazon Pinpoint.	27 octobre 2022
Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est désormais disponible dans cette région : USA Est (Ohio).	5 octobre 2022
Enregistrement d'un numéro gratuit aux États-Unis	Les opérateurs de téléphonie mobile américains ont récemment modifié leurs politiques et exigeront que tous les numéros gratuits (TFNs) effectuent un processus d'enregistrement avant le 30/09/2022. Pour plus d'informations sur l'enregistrement d'un numéro gratuit, consultez Exigences relatives à l'enregistrement d'un numéro gratuit américain et processus d'enregistrement.	1er août 2022

Programme des parcours Pinpoint pour une communication plus précise	Amazon Pinpoint a ajouté deux nouvelles limites d'envoi par parcours afin d'aider les clients à contrôler le volume de communications envoyées à un utilisateur. Les parcours Amazon Pinpoint sont des campagnes en plusieurs étapes qui orientent les utilisateurs vers des voies de communication en fonction de leurs actions ou de leurs attributs. Pour plus d'informations, consultez Configurer une activité de centre d'appels.	22 mai 2022
Réévaluation du centre de contact des parcours	Le comportement des parcours contenant une activité Envoyer par le biais d'un centre de contact a été modifié. Lorsqu'un participant au parcours participe à une activité du centre de contact, toutes les décisions précédentes qui l'ont conduit à cette activité sont réévaluées avant que l'appel ne soit passé. Pour plus d'informations, consultez Configurer une activité de centre d'appels.	13 janvier 2022

Notification push web Safari	Vous pouvez désormais envoyer des notifications push aux utilisateurs du navigateur Safari sur les ordinateurs portables et de bureau macOS.	18 novembre 2021
Simulateur de SMS	Ajout d'un Simulateur de SMS, que vous pouvez utiliser pour envoyer des SMS de test à de vrais numéros de téléphone et recevoir des événements de réussite ou d'échec réalistes.	18 novembre 2021
Modifications de la liste de suppression des e-mails	La liste de suppression d'e-mails est désormais gérée via la console Amazon SES. Pour plus d'informations, consultez Gestion de la liste de suppression des e-mails.	03 novembre 2021
Messagerie intégrée à l'application	Vous pouvez utiliser les campagnes et les parcours pour envoyer des notifications intégrées à l'application.	28 octobre 2021
Examen de la société 10DLC	Vous pouvez désormais demander un examen de l'enregistrement de votre société 10DLC. La vérification peut vous aider à atteindre des taux de débit de SMS plus élevés.	25 octobre 2021

Intégrations des centres d'appels Amazon Connect	Vous pouvez désormais configurer les parcours pour inclure une étape d'envoi de messages via un centre d'appels.	27 septembre 2021
Paramètres réglementaires de l'Inde	Si vous envoyez des messages à des destinataires en Inde, vous pouvez désormais spécifier des valeurs d'ID d'entité et d'ID de modèle pour les itinéraires locaux indiens dans les campagnes et les parcours.	17 septembre 2021
Segmentation	Vous pouvez utiliser des fonctionnalités de segmentation avancées pour affiner davantage une audience cible dans Amazon Pinpoint. Consultez Préparation des segments.	14 janvier 2021
Modèles de messages	Vous pouvez utiliser les assistants de modèles pour personnaliser les modèles de messages dans Amazon Pinpoint. Consultez la section Utilisation des modèles d'assistance pour personnaliser les messages.	16 novembre 2020
Parcours	Vous pouvez désormais créer un parcours déclenché par un événement dans Amazon Pinpoint. Consultez Créer un parcours.	30 septembre 2020

Custom attributes (Attributs personnalisés)	Amazon Pinpoint prend désormais en charge jusqu'à 250 attributs personnalisés dans les modèles de messagerie électronique.	18 septembre 2020
Exigences réglementaires relatives à l'Inde	Les étapes pour s'enregistrer auprès de TRAI ont changé. Consultez Exigences particulières pour l'envoi de messages SMS à des destinataires en Inde.	15 septembre 2020
Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est désormais disponible dans les régions suivantes : Asie Pacifique (Tokyo), Europe (Londres) et Canada (Centre). Notez que l'API Amazon Pinpoint SMS et voix n'est pas disponible dans ces régions.	10 septembre 2020
Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est maintenant disponible dans la région d'Asie-Pacifique (Tokyo). Notez que l'API Amazon Pinpoint SMS et voix ne prend pas en charge la voix dans cette région.	2 septembre 2020
Codes courts partagés	Les opérateurs américains ne prennent plus en charge les codes courts partagés. Vous ne pouvez plus demander de codes courts partagés dans Amazon Pinpoint.	20 août 2020

Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est maintenant disponible dans la région d'Asie-Pacifique (Séoul). Vous ne pouvez pas utiliser l'API Amazon Pinpoint pour envoyer des SMS dans cette région.	31 juillet 2020
Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est désormais disponible dans la AWS GovCloud (US) région.	30 avril 2020
Canaux personnalisés	Vos campagnes peuvent désormais envoyer des messages à travers les canaux personnalisés.	23 avril 2020
Machine learning	Vous pouvez désormais utiliser des modèles de machine learning avec des modèles de message pour ajouter des recommandations dynamiques et personnal isées aux messages que vous envoyez à partir de campagnes et de parcours.	4 mars 2020
Modèles	Vous pouvez désormais créer, afficher et gérer des versions de modèles de message.	20 décembre 2019

Modèles	Vous pouvez désormais créer, afficher et gérer des modèles de message pour les messages vocaux. Vous pouvez également spécifier des valeurs par défaut pour les variables de message que vous utilisez quel que soit le type de modèle de message.	18 novembre 2019
Parcours	Vos projets Amazon Pinpoint peuvent désormais inclure des parcours, c'est-à-dire des flux de travail de messageri e de campagne en plusieurs étapes.	31 octobre 2019
Modèles	Vous pouvez désormais créer, afficher et gérer tous les modèles de message de votre compte Amazon Pinpoint à partir d'un emplaceme nt unique. Vous pouvez utiliser ces modèles dans les messages que vous envoyez pour n'importe lequel de vos projets Amazon Pinpoint.	7 octobre 2019

Analyse	Pour les campagnes impliquant l'envoi d'e-mails, de notifications push ou de SMS, nous avons remplacé les métriques des points de terminaison ayant reçu des message par des métriques et des graphiques indiquant le nombre de points de terminaison uniques auxquels une campagne a été envoyée au cours d'une période de 24 heures. Pour les campagnes impliquant l'envoi de notifications push, nous avons remplacé les métriques de nombre d'événements pour les sessions par point de terminaison et d'achats par point de terminaison, par des métriques et des graphiques indiquant le nombre de fois où l'application a été ouverte et le nombre d'unités ayant été achetées au cours d'une période de 24 heures après l'envoi de la campagne. Toutes les nouvelles métriques et les nouveaux graphiques sont disponibles à la fois pour les campagnes standard et les campagnes de test A/B	25 juillet 2019

Tableau de bord de délivrabilité	Le tableau de bord de délivrabilité inclut désormais la délivrabilité pour les campagnes individuelles. Il vous permet également de créer facilement des alarmes qui vous informent lorsque vos taux de retour à l'expéditeur, de réclamation, de placement dans une boîte de réception ou de liste de refus des adresses IP atteignent des valeurs spécifiques.	13 juin 2019
Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est désormais disponible dans les régions AWS Asie-Pacifique (Mumbai) et Asie-Pacifique (Sydney).	25 avril 2019
Paramètres généraux	Ajout d'informations sur l'utilisation de la console Amazon Pinpoint pour supprimer un projet.	10 janvier 2019

Mises à jour antérieures

Le tableau ci-après décrit les modifications importantes apportées dans chaque version du Guide de l'utilisateur Amazon Pinpoint à partir de décembre 2018.

Modification	Description	Date
Disponibilité par région	Amazon Pinpoint est désormais disponible dans les régions de l'ouest des AWS	21 décembre 2018

Modification	Description	Date
	États-Unis (Oregon) et de l'Europe (Francfort).	
Tableau de bord de délivrabilité	Amazon Pinpoint comprend désormais un tableau de bord de délivrabilité, que vous pouvez utiliser pour identifier les problèmes susceptibles d'avoir un impact sur la livraison des e-mails que vous envoyez à l'aide d'Amazon Pinpoint.	3 décembre 2018
Événements déclencheurs	Vous pouvez désormais configurer des campagnes à envoyer lorsque des événements spécifiques surviennent. Par exemple, si un client ajoute un article à son panier, sans toutefois l'acheter, vous pouvez lui envoyer un e-mail. Pour plus d'informations sur la configuration des campagnes à envoyer lorsque des événements spécifiques surviennent, consultez l'Planifiez la campagne.	19 novembre 2018

Modification	Description	Date
Canal vocal	Vous pouvez utiliser le nouveau canal vocal Amazon Pinpoint pour créer des messages vocaux et les envoyer à vos clients par téléphone. Actuellement, vous ne pouvez envoyer des messages vocaux qu'en utilisant l'API Amazon Pinpoint de messages SMS et vocaux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Canal vocal Amazon Pinpoint.	15 novembre 2018
Transactional email (E-mails transactionnels)	Vous pouvez désormais utiliser Amazon Pinpoint pour envoyer des e-mails directement aux destinataires, sans avoir à créer auparavant des segments ou des campagnes. Pour plus d'informations sur l'envoi d'e-mails transactionnels, consultez la section Envoyer un e-mail dans Amazon Pinpoint. Pour plus d'informations sur la configuration du canal de messagerie, consultez la section Paramètres de messagerie.	5 novembre 2018
Disponibilité Europe (Irlande)	Amazon Pinpoint est désormais disponible dans la région AWS Europe (Irlande).	le 25 octobre 2018

Modification	Description	Date
Nouvelle conception de console	La console Amazon Pinpoint a été entièrement remaniée pour la rendre plus facile à utiliser. Nous avons également simplifié le processus de création de projet pour vous permettre de créer des projets directement dans la console Amazon Pinpoint au lieu de devoir les créer dans AWS Mobile Hub.	4 octobre 2018
Segmentation avancée	Ajout de la possibilité de créer des segments dynamiques qui incluent une logique et des comparaisons avancées.	4 octobre 2018
Surveillance avec CloudWatch	Vous pouvez désormais utiliser Amazon CloudWatch pour surveiller et analyser les statistiques relatives à votre compte Amazon Pinpoint.	4 octobre 2018
Références des graphiques d'analyses	La section Analytics (Analyses) inclut désormais plusieurs rapports nouveaux et mis à jour. Nous avons ajouté une documentation vous fournissa nt des informations supplémen taires sur chaque métrique.	12 juin 2018
Test de campagnes	Vous pouvez désormais tester vos messages en les envoyant à un segment ou à une liste de destinataires individuels.	7 mai 2018

Modification	Description	Date
Définissez des segments en important un utilisateur IDs	Définissez un segment en important un fichier contenant une liste d'utilisateurs IDs. Lorsque vous envoyez un message au segment, les destinations potentielles incluent chaque point de terminaison associé à chaque ID utilisateur du fichier.	7 mai 2018
Exportations des refus autogérés et des tableaux de bord	Vous pouvez configurer vos paramètres de compte SMS pour pouvoir gérer les refus de SMS en dehors d'Amazon Pinpoint. Vous pouvez également exporter des tableaux de bord Amazon Pinpoint pour effectuer des analyses complémentaires.	28 mars 2018
Création de projet e-mail et vérification d'identité	Ajout d'informations sur la création de projets de messagerie et la vérification des identités utilisées pour envoyer des e-mails.	21 mars 2018
Bonnes pratiques pour les SMS	Ajout d'un guide des bonnes pratiques qui contient des conseils et des informations relatifs aux campagnes SMS.	23 février 2018

Modification	Description	Date
Demande de prise en charge des cas d'utilisation des SMS	Contactez-nous Support pour demander de l'aide concernant votre cas d'utilisation des SMS si vous souhaitez augmenter votre quota de dépenses, réserver un numéro d'origine ou réserver un identifiant d'expéditeur.	21 février 2018
Documentation d'importation des segments	Amazon Pinpoint peut désormais créer un rôle IAM automatiquement pour vous.	6 février 2018
Prise en charge des SMS bidirectionnels par pays	Mise à jour du pour répertori er les pays et les régions qui prennent en charge les SMS bidirectionnels.	5 février 2018
Valeur du paramètre Durée de vie (TTL) en mode push mobile	Dans la console Amazon Pinpoint, vous pouvez spécifier une valeur de durée de vie (TTL) lorsque vous écrivez un message en mode push mobile pour une campagne.	22 décembre 2017

Modification	Description	Date
Suppression de la documentation d'exportation Amazon S3	La possibilité d'exporter les données d'événements Amazon Pinpoint directement dans Amazon S3 a été supprimée. Vous pouvez plutôt utiliser Amazon Data Firehose pour envoyer des données d'événements à Amazon S3, Amazon Redshift et à d'autres services. AWS Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Diffusion en continu de données d'événement".	18 décembre 2017
Documentation d'importation des segments	Importation des segments contient des informations mises à jour concernant la création des fichiers de point de terminaison, les attributs que vous pouvez utiliser dans ces fichiers et la création d'un rôle IAM pour l'importation.	26 octobre 2017

Modification	Description	Date
APNs authentification par jeton et prise en APNs charge du sandbox	Les paramètres du APNs canal acceptent une clé de signature .p8 afin qu'Amazon Pinpoint puisse créer des jetons d'authentification pour vos notifications push. Utilisez le APNs canal pour envoyer des notifications aux environnements de production et de sandbox.	27 septembre 2017
Push mobile ADM et Baidu	Activation des canaux push mobile pour Amazon Device Message et Baidu Cloud Push dans vos projets.	27 septembre 2017
Analytique utilisateur à l'aide des groupes d'utilisateurs Amazon Cognito	Pour activer les analyses concernant les utilisateurs et l'authentification, utilisez les groupes d'utilisateurs Amazon Cognito pour gérer la connexion des utilisateurs.	26 septembre 2017
Paramètres du compte	Utilisez la page SMS settings (Paramètres SMS) de la console pour gérer les paramètres de SMS de niveau compte qui sont activés pour tous vos projets.	11 septembre 2017

Modification	Description	Date
Analyse des utilisateurs	Les graphiques d'utilisateurs de la console Amazon Pinpoint fournissent des métriques concernant l'utilisation des applications et l'authentification des utilisateurs.	31 août 2017
Messages électroniques directs	Vous pouvez envoyer des messages électroniques directement à un public limité, sans créer une campagne ni contacter un segment.	05 juillet 2017
Nouveaux canaux : e-mail et SMS	Outre le canal push mobile, vous pouvez activer les canaux e-mail et SMS dans le cadre de vos projets Amazon Pinpoint. Ces canaux vous permettent d'envoyer des e-mails ou des SMS avec vos campagnes.	08 juin 2017
Messagerie directe	Vous pouvez envoyer des notifications push et des SMS directement à un public limité, sans créer une campagne ni contacter un segment.	08 juin 2017

Modification	Description	Date
Graphiques des revenus	Vous pouvez afficher les graphiques des revenus dans la console Amazon Pinpoint pour voir le revenu généré par votre application, ainsi que le nombre d'articles achetés par les utilisateurs.	31 mars 2017
Flux d'événement	Vous pouvez configurer Amazon Pinpoint pour envoyer les événements d'application et de campagne vers un flux Kinesis.	24 mars 2017
Disponibilité générale d'Amazon Pinpoint	Cette version présente Amazon Pinpoint.	1er décembre 2016