



Solutions AWS

Constructions dans les Solutions d'AWS



Constructions dans les Solutions d'AWS: Solutions AWS

Copyright © 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 sont la propriété de leurs propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés ou connectés à Amazon, ou sponsorisés par Amazon.

Table of Contents

Présentation	1
Présentation d'AWS Solutions	1
Pourquoi utiliser AWS Solutions Constructs ?	1
Mise en route	3
Prérequis	3
Installation du CDK AWS	4
Utilisation des constructions AWS Solutions	4
Procédure pas à pas - Partie 1	5
Hello Constructions	5
Création de l'annuaire des applications et initialisation du CDK AWS	6
Modification des dépendances de base de projet	7
Code de gestionnaire Lambda	9
Installer les dépendances AWS CDK et AWS Solutions Construit	10
Ajouter un modèle Amazon API Gateway/AWS Lambda à votre pile	12
Déploiement sur cdk	18
Sortie de pile	19
Tester votre application	19
Procédure pas à pas - Partie 2	19
Code de compteur Lambda	20
Installer les nouvelles dépendances	22
Définissez les ressources	23
Vérifiez les modifications	36
Déploiement CDK	37
Sortie de pile	38
Tester votre application	38
Exemple de cas d'utilisation	39
Site Web AWS Static S3	40
Gestionnaire d'images simple sans serveur AWS	40
AWS plémentation web sans serveur	40
Référence API	42
Modules	42
Contenu du module	42
aws-apigateway-dynamodb	43
Présentation	43

Initialiser	44
Modèle Construire des accessoires	44
Propriétés du modèle	46
Paramètres par défaut	46
Architecture	47
GitHub	48
aws-apigateway-iot	48
Présentation	49
Initialiseur	49
Modèle de construction des accessoires	50
Propriétés du modèle	51
Paramètres par défaut	51
Architecture	55
Exemples	55
GitHub	57
aws-apigateway-kinesisstreams	57
Présentation	58
Initialiseur	58
Accessoires de construction de modèle	59
Propriétés de modèle	60
Exemple d'utilisation de l'API	61
Paramètres par défaut	62
Architecture	63
GitHub	63
aws-apigateway-lambda	63
Présentation	64
Initialisation	65
Accessoires de construction de modèle	65
Propriétés de modèle	66
Paramètres par défaut	66
Architecture	67
GitHub	68
aws-apigateway-sagemakerendpoint	68
Présentation	69
Initialiseur	69
Accessoires de construction de modèle	70

Propriétés du modèle	71
Exemple d'utilisation de l'API	61
Paramètres par défaut	72
Architecture	73
GitHub	73
aws-apigateway-sqs	73
Présentation	74
Initialisation	74
Accessoires de construction de modèle	75
Propriétés du modèle	77
Exemples de scénario d'utilisation	61
Paramètres par défaut	78
Architecture	79
GitHub	80
aws-cloudfront-apigateway	80
Présentation	81
Initialiseur	81
Accessoires de construction	82
Propriétés de modèle	83
Paramètres par défaut	83
Architecture	84
GitHub	84
aws-cloudfront-apigateway-lambda	84
Présentation	85
Initialiseur	86
Accessoires de construction de modèle	86
Propriétés du modèle	87
Paramètres par défaut	88
Architecture	89
GitHub	89
aws-cloudfront-mediastore	90
Présentation	90
Initialiseur	91
Accessoires de construction de modèle	91
Propriétés du modèle	92
Paramètres par défaut	93

Architecture	94
GitHub	94
aws-cloudfront-s3	94
Présentation	95
Initialisation	95
Accessoires de construction de modèle	96
Propriétés du modèle	97
Paramètres par défaut	97
Architecture	98
GitHub	99
aws-cognito-apigateway-lambda	99
Présentation	81
Initialiseur	101
Props de construction de modèle	101
Propriétés de modèle	102
Paramètres par défaut	103
Architecture	105
GitHub	105
aws-dynamodb-stream-lambda	106
Présentation	106
Initialisation	107
Modèle de construction d'accessoires	107
Propriétés du modèle	108
Fonction Lambda	108
Paramètres par défaut	109
Architecture	110
GitHub	110
aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana	110
Présentation	111
Initialiseur	112
Modèle de construction de modèle	112
Propriétés du modèle	113
Fonction Lambda	114
Paramètres par défaut	114
Architecture	116
GitHub	116

aws-evenements-rule-kinesisfirehose-s3	116
Présentation	117
Initialisation	118
Accessoires de construction de modèle	118
Propriétés de modèle	119
Paramètres par défaut	120
Architecture	121
GitHub	121
aws-events-rule-kinesisstreams	121
Présentation	122
Initialiseur	123
Modèle de construction d'accessoires	123
Propriétés de modèle	124
Paramètres par défaut	124
Architecture	125
GitHub	125
aws-événements-rule-lambda	125
Présentation	126
Initialiseur	127
Modèle	127
Propriétés de modèle	128
Paramètres par défaut	128
Architecture	129
GitHub	129
aws-événements-rule-sns	129
Présentation	130
Initialiseur	131
Modèle de construction d'accessoires	131
Propriétés du modèle	132
Paramètres par défaut	133
Architecture	134
GitHub	134
aws-evenements-rule-sqs	134
Présentation	135
Initialiseur	136
Modèle de construction	136

Propriétés de modèle	138
Paramètres par défaut	139
Architecture	140
GitHub	140
aws-events-rule-step-function	140
Présentation	141
Initialiseur	142
Accessoires de construction de modèle	142
Propriétés de modèle	143
Paramètres par défaut	143
Architecture	144
GitHub	144
aws-iot-kinesisfirehose-s3	144
Présentation	145
Initialiseur	146
Accessoires de construction de modèle	146
Propriétés du modèle	147
Paramètres par défaut	148
Architecture	149
GitHub	150
aws-iot-lambda	150
Présentation	151
Initialiseur	151
Accessoires de construction de modèle	152
Propriétés de modèle	152
Paramètres par défaut	153
Architecture	153
GitHub	154
aws-iot-lambda-dynamodb	154
Présentation	155
Initialisation	155
Modèle de construction	156
Propriétés de modèle	157
Paramètres par défaut	157
Architecture	158
GitHub	158

aws-kinesisfirehose-s3	159
Présentation	159
Initialisation	160
Accessoires de construction de modèle	160
Propriétés du modèle	161
Paramètres par défaut	162
Architecture	163
GitHub	163
aws-kinesisfirehose-s3-et-kinesisanalytics	163
Présentation	164
Initialiseur	165
Accessoires de construction de modèle	166
Propriétés du modèle	167
Paramètres par défaut	167
Architecture	169
GitHub	169
aws-kinesisstreams-gluejob	169
Présentation	170
Initialiseur	171
Accessoires de construction de modèle	172
SinkDatastoreProps	173
SinkStoreType	174
Paramètres par défaut	174
Architecture	176
GitHub	176
aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3	176
Présentation	177
Initialiseur	177
Accessoires de construction de modèle	178
Propriétés du modèle	179
Paramètres par défaut	180
Architecture	181
GitHub	182
aws-kinesisstreams-lambda	182
Présentation	183
Initialiseur	183

Accessoires de construction de modèle	184
Propriétés de modèle	185
Paramètres par défaut	185
Architecture	186
GitHub	186
aws-lambda-dynamodb	186
Présentation	187
Initialiseur	188
Accessoires de construction de modèle	188
Propriétés du modèle	191
Paramètres par défaut	192
Architecture	193
GitHub	193
aws-lambda-elasticsearch-kibana	193
Présentation	194
Initialiseur	195
Accessoires de construction de modèle	195
Propriétés du modèle	196
Fonction Lambda	197
Paramètres par défaut	197
Architecture	199
GitHub	199
aws-lambda-s3	200
Présentation	200
Initialiseur	201
Accessoires de construction de modèle	201
Propriétés du modèle	205
Paramètres par défaut	206
Architecture	207
GitHub	207
aws-lambda-ssmstringparameter	207
Présentation	208
Initialiseur	209
Accessoires de construction de modèle	209
Propriétés de modèle	213
Paramètres par défaut	213

Architecture	214
GitHub	214
aws-lambda-sagemakerendpoint	214
Présentation	215
Initialiseur	216
Modèle de construction	216
Propriétés de modèle	221
Paramètres par défaut	221
Architecture	222
GitHub	223
aws-lambda-secretsmanager	223
Présentation	224
Initialiseur	224
Accessoires de construction de modèle	225
Propriétés du modèle	227
Paramètres par défaut	228
Architecture	229
GitHub	229
aws-lambda-sns	229
Présentation	230
Initialiseur	231
Accessoires de construction de modèle	231
Propriétés du modèle	234
Paramètres par défaut	235
Architecture	236
GitHub	236
aws-lambda-sqs	236
Présentation	237
Initialiseur	237
Accessoires de construction de modèle	238
Propriétés du modèle	242
Paramètres par défaut	243
Architecture	244
GitHub	244
aws-lambda-sqs-lambda	245
Présentation	245

Initialiseur	246
Modèle de construction	246
Propriétés du modèle	249
Paramètres par défaut	249
Architecture	250
GitHub	251
aws-lambda-step-function	251
Présentation	252
Initialiseur	252
Accessoires de construction de modèle	253
Propriétés de modèle	254
Paramètres par défaut	254
Architecture	255
GitHub	255
aws-s3-lambda	256
Présentation	256
Initialisation	257
Accessoires de construction de modèle	257
Propriétés du modèle	258
Paramètres par défaut	259
Architecture	260
GitHub	260
aws-s3-sqs	260
Présentation	261
Initialiseur	261
Accessoires de construction de modèle	262
Propriétés du modèle	264
Paramètres par défaut	265
Architecture	266
GitHub	266
aws-s3-step-function	266
Présentation	267
Initialiseur	268
Accessoires de construction de modèle	268
Propriétés du modèle	269
Paramètres par défaut	270

Architecture	272
GitHub	272
aws-sns-lambda	272
Présentation	273
Initialiseur	273
Accessoires de construction de modèle	274
Propriétés de modèle	275
Paramètres par défaut	275
Architecture	276
GitHub	276
aws-sns-sqs	276
Présentation	277
Initialiseur	278
Accessoires de construction de modèle	278
Propriétés de modèle	280
Paramètres par défaut	281
Architecture	281
GitHub	282
aws-sqs-lambda	282
Présentation	283
Initialiseur	283
Accessoires de construction de modèle	283
Propriétés de modèle	285
Paramètres par défaut	286
Architecture	287
GitHub	287
principal	287
Propriétés par défaut pour les constructions CDK AWS	288
Remplacer les propriétés par défaut	288
Avertissements de propriété	289
Révisions du document	290
Avis	295
.....	ccxcvi

Constructions de solutions AWS

Date de publication : Mai 2021([Révisions du document](#))

Présentation d'AWS Solutions

AWS Solutions Constructs (Constructs) est une extension open source de [Cloud Development Kit \(AWS CDK\)](#) qui fournit des modèles multi-services et bien architectés pour définir rapidement des solutions dans le code afin de créer une infrastructure prévisible et reproductible. L'objectif est d'accélérer l'expérience des développeurs pour créer des solutions de toute taille à l'aide de définitions basées sur des motifs pour leur architecture.

Utilisez AWS Solutions Constructs pour définir vos solutions dans un langage de programmation familier. AWS Solutions Constructs prend en charge TypeScript, JavaScript, Python et Java pour le moment.

Pour parcourir le catalogue complet des modèles AWS Solutions Constructs, [Cliquez ici](#).

Pourquoi utiliser AWS Solutions Constructs ?

Avec le rythme d'innovation des fournisseurs de cloud, connaître et comprendre les meilleures pratiques et s'assurer qu'elles sont correctement mises en œuvre dans l'ensemble de votre solution peut être intimidant. Constructs vous permet de combiner des modèles prédéfinis et bien architectés et des cas d'utilisation qui effectuent des actions courantes à l'aide de services cloud de manière évolutive et sécurisée. Parce que Constructs fournit une bibliothèque pour les langages de programmation modernes, vous pouvez appliquer les compétences de développement existantes et les outils familiers à la tâche de construire une infrastructure cloud bien conçue pour vos solutions.

Les autres avantages d'AWS Solutions Constructs incluent :

- Il est basé sur le cloud AWS Development Kit (AWS CDK).
- Utilisez la logique (instructions if, for-loops, etc.) lors de la définition de l'infrastructure de votre solution.
- Utilisez des techniques orientées objet pour créer un modèle de votre système.
- Définissez des abstractions de haut niveau, partagez-les et publiez-les dans votre équipe, votre entreprise ou votre communauté.
- Organisez vos solutions en modules logiques.

- Partagez et réutilisez votre solution en tant que bibliothèque.
- Testez votre code d'infrastructure à l'aide de protocoles standard.
- Utilisez votre flux de travail de révision de code existant.

L'objectif d'AWS Solutions Constructs est de réduire la complexité et la logique de collage requise lors de l'intégration de modèles communs bien architectés afin d'atteindre vos objectifs de solution sur AWS.

Premiers pas avec les constructions AWS Solutions

Cette rubrique décrit comment installer et configurer AWS Cloud Development Kit (AWS CDK), AWS Solutions Constructions et créer votre première application AWS CDK à l'aide de modèles AWS Solutions Constructs.

Note

AWS Solutions Constructs est pris en charge sur les versions CDK AWS $\geq 1.46.0$.

Tip

Tu veux creuser plus profondément ? Essayez le [Atelier CDK](#) pour une visite plus approfondie d'un projet réel.

Tip




Pour plus d'informations sur la mise en route avec le cloud AWS Development Kit (AWS CDK), consultez le [Manuel du développeur CDK AWS](#).

Prerequisites

AWS Solutions Constructs est basé sur le CDK AWS, vous devez donc installer Node.js ($\geq 10.3.0$), même ceux qui travaillent dans des langues autres que TypeScript ou JavaScript. C'est parce que le [CDK AWS](#) et AWS Solutions Constructs sont développés dans TypeScript et exécutés sur Node.js. Les liaisons pour les autres langues prises en charge utilisent ce backend et ce jeu d'outils.

Vous devez fournir vos informations d'identification et une région AWS pour utiliser l'interface de ligne de commande AWS CDK, comme décrit dans [Spécifier vos informations d'identification et votre région](#).

Les autres conditions préalables dépendent de votre langage de développement, comme suit.

Langage	Prérequis
	Python >= 3.6 P
 t	Script TypeScript >= 2.7 T
	Java >= 1.8 J;

Installation du CDK AWS

Pour installer et configurer le CDK AWS, reportez-vous au Guide du développeur AWS CDK [-Installation du CDK AWS](#).

Utilisation des constructions AWS Solutions

Le flux de travail typique pour la création d'une nouvelle application lorsque vous travaillez avec AWS Solutions Constructs suit la même approche que le CDK AWS.

1. Créez le répertoire de l'application.
2. Initialiser.
3. Ajoutez les dépendances de modèle AWS Solutions Constructs.
4. Ajoutez du code supplémentaire à l'application.
5. Compilez l'application, si nécessaire.
6. Déployez les ressources définies dans l'application.
7. Tester l'application

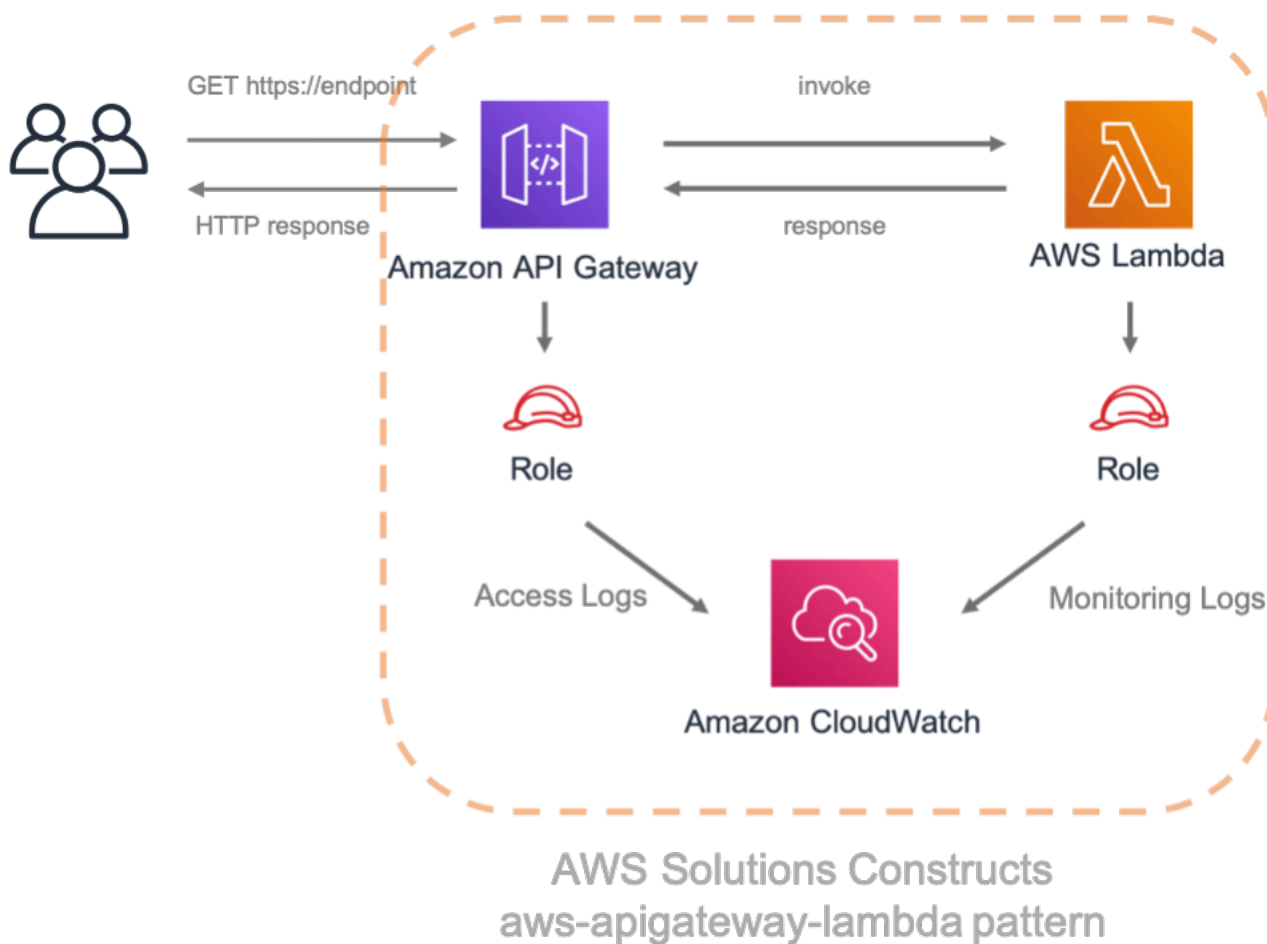
S'il y a des problèmes, faites une boucle à travers modifier, compiler (si nécessaire), déployer et tester à nouveau.

Procédure pas à pas - Partie 1

Note

Constructions AWS Solutions est pris en charge sur les versions AWS CDK $\geq 1.46.0$.

Ce didacticiel vous explique comment créer et déployer une application AWS CDK simple « Hello Constructs » qui utilise un modèle issu de AWS Solutions Constructs, de l'initialisation du projet au déploiement du modèle AWS CloudFormation résultant. L'application Hello Constructs va créer la solution simple suivante :



Hello Constructions

Commençons à créer notre première application AWS CDK à l'aide d'un développement basé sur des modèles.

Note

Ceci est un exemple de modification de `Hello CDK` à partir des [Atelier CDK](#). Si c'est la première fois que vous utilisez le CDK AWS, nous vous recommandons de commencer par cet atelier pour une procédure pas à pas pratique et comment tirer parti du CDK pour construire un projet réel.

Création de l'annuaire des applications et initialisation du CDK AWS

Créez un répertoire pour votre application CDK, puis créez une application AWS CDK dans ce répertoire.

TypeScript

```
mkdir hello-constructs
cd hello-constructs
cdk init --language typescript
```

Python

```
mkdir hello-constructs
cd hello-constructs
cdk init --language python
```

Tip

C'est le bon moment pour ouvrir le projet dans votre IDE préféré et explorer. Pour en savoir plus sur la structure du projet, sélectionnez le lien approprié :

- [TypeScript](#)
- [Python](#)

Modification des dépendances de base de projet

Warning

Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK doivent utiliser le même numéro de version dans votre projet. Par exemple, si vous utilisez AWS Solutions Constructs v.1.52.0, vous devez également utiliser AWS CDK v.1.52.0.

Tip

Prenez note de la version la plus récente d'AWS Solutions Constructs et appliquez ce numéro de version au `VERSION_NUMBER` dans les étapes ci-dessous (pour les conceptions AWS Solutions et les packages CDK AWS). Pour vérifier toutes les versions publiques de la bibliothèque Constructs, [Cliquez ici](#).

TypeScript

Modifiez l'outil `package.json` avec les informations suivantes :

```
"devDependencies": {
  "@aws-cdk/assert": "VERSION_NUMBER",
  "@types/jest": "^24.0.22",
  "@types/node": "10.17.5",
  "jest": "^24.9.0",
  "ts-jest": "^24.1.0",
  "aws-cdk": "VERSION_NUMBER",
  "ts-node": "^8.1.0",
  "typescript": "~3.7.2"
},
"dependencies": {
  "@aws-cdk/core": "VERSION_NUMBER",
  "source-map-support": "^0.5.16"
}
```

Python

Modifiez l'outil `setup.py` avec les informations suivantes :

```
install_requires=[  
    "aws-cdk.core==VERSION_NUMBER",  
],
```

Installez les dépendances de base des projets.

TypeScript

```
npm install
```

Python

```
source .venv/bin/activate  
pip install -r requirements.txt
```

Créez et exécutez l'application et confirmez qu'elle crée une pile vide.

TypeScript

```
npm run build  
cdk synth
```

Python

```
cdk synth
```

Vous devriez voir une pile comme suit, où `CDK-VERSION` est la version du CDK. (Votre sortie peut différer légèrement de ce qui est montré ici.)

TypeScript

```
Resources:
  CDKMetadata:
    Type: AWS::CDK::Metadata
    Properties:
      Modules: aws-cdk=CDK-VERSION,@aws-cdk/core=VERSION_NUMBER,@aws-cdk/cx-
api=VERSION_NUMBER,jsii-runtime=node.js/10.17.0
```

Python

```
Resources:
  CDKMetadata:
    Type: AWS::CDK::Metadata
    Properties:
      Modules: aws-cdk=CDK-VERSION,@aws-cdk/core=VERSION_NUMBER,@aws-cdk/cx-
api=VERSION_NUMBER,jsii-runtime=Python/3.7.7
```

Code de gestionnaire Lambda

Nous commencerons par le code du gestionnaire AWS Lambda.

Créer un annuaire `lambda` à la racine de votre arbre de projet.

TypeScript

Ajouter un fichier, appelé `lambda/hello.js` avec les éléments suivants :

```
exports.handler = async function(event) {
  console.log("request:", JSON.stringify(event, null, 2));
  return {
    statusCode: 200,
    headers: { "Content-Type": "text/plain" },
    body: `Hello, AWS Solutions Constructs! You've hit ${event.path}\n`
  };
};
```

Python

Ajouter un fichier, appelé `lambda/hello.py` avec les éléments suivants :

```
import json

def handler(event, context):
    print('request: {}'.format(json.dumps(event)))
    return {
        'statusCode': 200,
        'headers': {
            'Content-Type': 'text/plain'
        },
        'body': 'Hello, CDK! You have hit {}'.format(event['path'])
    }
```

Ceci est une simple fonction Lambda qui renvoie le texte « Bonjour, Constructs ! Vous avez frappé [url path] ». La sortie de la fonction inclut également le code d'état HTTP et les en-têtes HTTP. Ceux-ci sont utilisés par API Gateway pour formuler la réponse HTTP à l'utilisateur.

Ce Lambda est fourni en JavaScript. Pour plus d'informations sur l'écriture des fonctions Lambda dans la langue de votre choix, reportez-vous à la [Documentation AWS Lambda](#).

Installer les dépendances AWS CDK et AWS Solutions Construit

Les constructions AWS Solutions sont livrées avec une vaste bibliothèque de constructions. La bibliothèque est divisée en modules, un pour chaque modèle bien conçu. Par exemple, si vous souhaitez définir une API Amazon API Gateway Rest vers une fonction AWS Lambda, nous devons utiliser la méthode `aws-apigateway-lambda` Bibliothèque de modèles.

Nous devons également ajouter la bibliothèque de construction AWS Lambda et Amazon API Gateway à partir du CDK AWS.

Installez le module AWS Lambda et toutes ses dépendances dans notre projet :

Note

N'oubliez pas de remplacer la version correcte et correspondante à utiliser à la fois pour les constructions AWS Solutions et pour le CDK AWS dans le répertoire `VERSION_NUMBER` pour chaque commande. L'inadéquation des versions entre les packages peut entraîner des erreurs.

TypeScript

```
npm install -s @aws-cdk/aws-lambda@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_cdk.aws_lambda==VERSION_NUMBER
```

Ensuite, installez le module Amazon API Gateway et toutes ses dépendances dans notre projet :

TypeScript

```
npm install -s @aws-cdk/aws-apigateway@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_cdk.aws_apigateway==VERSION_NUMBER
```

Enfin, installez les constructions AWS Solutions `aws-apigateway-lambda` et toutes ses dépendances dans notre projet :

TypeScript

```
npm install -s @aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_solutions_constructs.aws_apigateway_lambda==VERSION_NUMBER
```

Ajouter un modèle Amazon API Gateway/AWS Lambda à votre pile

Désormais, définissons le modèle AWS Solutions Constructs pour implémenter un Amazon API Gateway avec un proxy AWS Lambda.

TypeScript

Modification du fichier `lib/hello-constructs.ts` avec les éléments suivants :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here
    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
    },
```

```
    apiGatewayProps: {
      defaultMethodOptions: {
        authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
      }
    }
  };

  new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
}
}
```

Python

Modification du fichier `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` avec les éléments suivants :

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
            self, 'ApiGatewayToLambda',
            lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
                runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
                code=_lambda.Code.asset('lambda'),
                handler='hello.handler',
            ),
            api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
```

```

        default_method_options=apigw.MethodOptions(
            authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
        )
    )
)

```

C'est ça. C'est tout ce que vous devez faire pour définir une API Gateway qui envoie toutes les requêtes à une fonction AWS Lambda. Comparons notre nouvelle pile à celle d'origine :

TypeScript

```

npm run build
cdk diff

```

Python

```

cdk diff

```

La sortie doit se présenter comme suit :

```

Stack HelloConstructsStack
IAM Statement Changes
#####
# # Resource # Effect # Action # Principal
# # # Condition #
#####
# + # ${LambdaFunction.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
# # Service:apigateway.amazonaw # "ArnLike": { #
# # # # # # s.com
# # # "AWS:SourceArn": "arn:${AW #
# # # # # #
# # # S::Partition}:execute-api:${ #
# # # # # #
# # # AWS::Region}:${AWS::AccountI #

```



```

# # # # #
# # # AWS::Region}:${AWS::AccountI #
# # # # #
# # # d}:${RestApi0C43BF4B}/test-i #
# # # # #
# # # nvoke-stage/*/" #
# # # # #
# # # # #
#####
# + # ${LambdaFunctionServiceRole # Allow # sts:AssumeRole #
Service:lambda.amazonaws.co # #
# # .Arn} # # # # m
# # # # #
#####
# + # ${LambdaRestApiCloudWatchRo # Allow # sts:AssumeRole #
Service:apigateway.amazonaw # #
# # le.Arn} # # # # s.com
# # # # #
#####
# + # arn:aws:logs:${AWS::Region} # Allow # logs:CreateLogGroup # AWS:
${LambdaRestApiCloudWat # #
# # :${AWS::AccountId}:* # # logs:CreateLogStream # chRole}
# # # # #
# # # # # logs:DescribeLogGroups #
# # # # #
# # # # # logs:DescribeLogStreams #
# # # # #
# # # # # logs:FilterLogEvents #
# # # # #
# # # # # logs:GetLogEvents #
# # # # #
# # # # # logs:PutLogEvents #
# # # # #
#####
# + # arn:aws:logs:${AWS::Region} # Allow # logs:CreateLogGroup # AWS:
${LambdaFunctionService # #
# # :${AWS::AccountId}:log-grou # # logs:CreateLogStream # Role}
# # # # #
# # # p:/aws/lambda/* # # logs:PutLogEvents #
# # # # #
#####

```

(NOTE: There may be security-related changes not in this list. See <https://github.com/aws/aws-cdk/issues/1299>)

Parameters

```
[+] Parameter AssetParameters/
```

```
ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a/S3Bucket
```

```
AssetParametersba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340aS3Bucket9780A3B
```

```
{"Type":"String","Description":"S3 bucket for asset
```

```
\\"ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a\\""}

```

```
[+] Parameter AssetParameters/
```

```
ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a/S3VersionKey
```

```
AssetParametersba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340aS3VersionKey37F
```

```
{"Type":"String","Description":"S3 key for asset version
```

```
\\"ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a\\""}

```

```
[+] Parameter AssetParameters/
```

```
ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a/ArtifactHash
```

```
AssetParametersba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340aArtifactHash801
```

```
{"Type":"String","Description":"Artifact hash for asset
```

```
\\"ba91444ebd644d9419e8cfee417f3aaa728507dd428788a2fc40574646c4340a\\""}

```

Conditions

```
[+] Condition CDKMetadataAvailable: {"Fn::Or":[{"Fn::Or":[{"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-east-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-
```

```
northeast-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-northeast-2"]}, {"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-south-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-
```

```
southeast-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"ap-southeast-2"]}, {"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"ca-central-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"cn-
```

```
north-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"cn-northwest-1"]},
```

```
{"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-central-1"]}]}, {"Fn::Or":[{"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-north-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-
```

```
west-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-west-2"]}, {"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"eu-west-3"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"me-
```

```
south-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"sa-east-1"]}, {"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"us-east-1"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"us-
```

```
east-2"]}, {"Fn::Equals":[{"Ref":"AWS::Region"},"us-west-1"]}, {"Fn::Equals":
```

```
[{"Ref":"AWS::Region"},"us-west-2"]}]}}}]

```

Resources

```
[+] AWS::Logs::LogGroup ApiGatewayToLambda/ApiAccessLogGroup
```

```
ApiGatewayToLambdaApiAccessLogGroupE2B41502
```

```
[+] AWS::IAM::Role LambdaFunctionServiceRole LambdaFunctionServiceRole0C4CDE0B
```

```
[+] AWS::Lambda::Function LambdaFunction LambdaFunctionBF21E41F
```

```
[+] AWS::ApiGateway::RestApi RestApi RestApi0C43BF4B
```

```
[+] AWS::ApiGateway::Deployment RestApi/Deployment
```

```
RestApiDeployment180EC503d2c6df3c8dc8b7193b98c1a0bff4e677
```

```
[+] AWS::ApiGateway::Stage RestApi/DeploymentStage.prod
```

```
RestApiDeploymentStageprod3855DE66
```

```
[+] AWS::ApiGateway::Resource RestApi/Default/{proxy+} RestApiproxyC95856DD
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/{proxy+}/ANY/
ApiPermission.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..{proxy+}
RestApiproxyANYApiPermissionHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANYproxyE43D39B3
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/{proxy+}/ANY/
ApiPermission.Test.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..{proxy+}
RestApiproxyANYApiPermissionTestHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANYproxy0B23CDC7
[+] AWS::ApiGateway::Method RestApi/Default/{proxy+}/ANY RestApiproxyANY1786B242
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/ANY/
ApiPermission.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..
RestApiANYApiPermissionHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANY5684C1E6
[+] AWS::Lambda::Permission RestApi/Default/ANY/
ApiPermission.Test.HelloConstructsStackRestApiFDB18C2E.ANY..
RestApiANYApiPermissionTestHelloConstructsStackRestApiFDB18C2EANY81DBDF56
[+] AWS::ApiGateway::Method RestApi/Default/ANY RestApiANYA7C1DC94
[+] AWS::ApiGateway::UsagePlan RestApi/UsagePlan RestApiUsagePlan6E1C537A
[+] AWS::Logs::LogGroup ApiAccessLogGroup ApiAccessLogGroupCEA70788
[+] AWS::IAM::Role LambdaRestApiCloudWatchRole LambdaRestApiCloudWatchRoleF339D4E6
[+] AWS::ApiGateway::Account LambdaRestApiAccount LambdaRestApiAccount
```

Outputs

```
[+] Output RestApi/Endpoint RestApiEndpoint0551178A: {"Value":{"Fn::Join":["",
["https://",{"Ref":"RestApi0C43BF4B"},".execute-api.",{"Ref":"AWS::Region"},".",
{"Ref":"AWS::URLSuffix"},"/"],{"Ref":"RestApiDeploymentStageprod3855DE66"},"/"]}}
```

C'est sympa. Cet exemple simple avec un modèle bien conçu issu des constructions AWS Solutions a ajouté 21 nouvelles ressources à votre pile.

Déploiement sur cdk

Tip

Avant de pouvoir déployer votre première application AWS CDK contenant une fonction Lambda, vous devez amorcer votre environnement AWS. Cela crée un compartiment intermédiaire que le CDK AWS utilise pour déployer des piles contenant des ressources. Si c'est la première fois que vous utilisez le CDK AWS pour déployer des ressources, vous devrez exécuter `cdk bootstrap` pour déployer la pile CDK Toolkit dans votre environnement AWS.

Ok, prêt à effectuer le déploiement ?

```
cdk deploy
```

Sortie de pile

Lorsque le déploiement est terminé, vous remarquerez cette ligne :

```
Outputs:  
HelloConstructsStack.RestApiEndpoint0551178A = https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/prod/
```

Il s'agit d'une sortie de pile qui est automatiquement ajoutée par le modèle AWS Solutions Constructs et inclut l'URL du point de terminaison API Gateway.

Tester votre application

Essayons de frapper ce point de terminaison avec `curl`. Copiez l'URL et exécutez (votre préfixe et votre région seront probablement différents).

```
curl https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/prod/
```

Sortie doit se présenter comme suit :

```
Hello, AWS Solutions Constructs! You've hit /
```

Si c'est la sortie que vous avez reçue, votre application fonctionne !

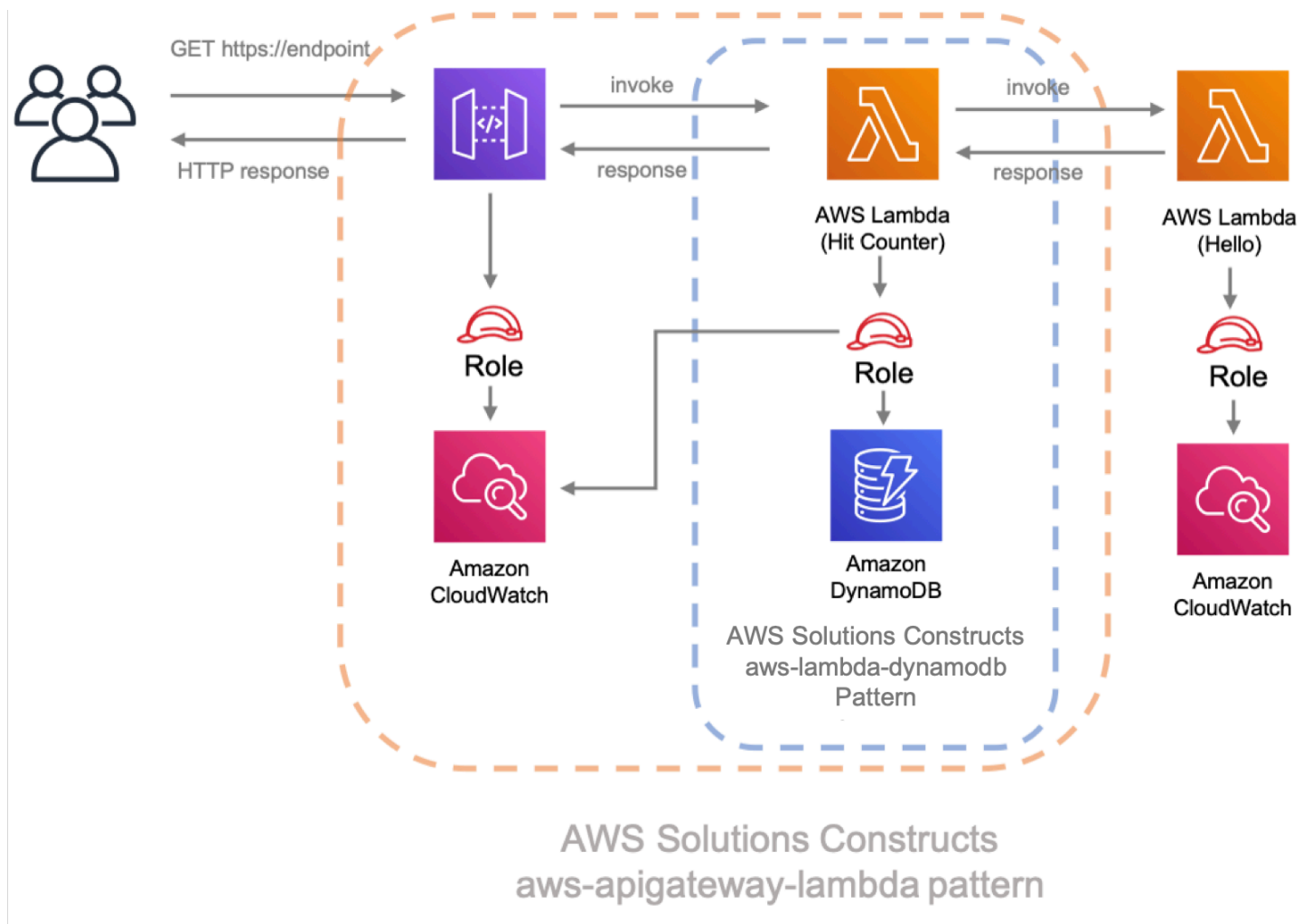
Procédure pas à pas - Partie 2

Note

AWS Solutions Constructions est pris en charge sur les versions CDK d'AWS $\geq 1.46.0$.

Ce tutoriel vous explique comment modifier l'application « Hello Constructs » créée dans [PART 1](#). Notre modification ajoutera un compteur de succès de site en utilisant AWS Lambda au modèle

DynamoDB d'AWS Solutions Constructs. La modification de l'application Hello Constructs entraînera la solution suivante :



Code de compteur Lambda

Commençons par écrire le code pour la fonction Hit Counter AWS Lambda. Cette fonction :

- incrémenter un compteur lié au chemin d'API dans une table Amazon DynamoDB,
- invoquez la fonction Hello AWS Lambda en aval,
- et renvoyer la réponse à l'utilisateur final.

TypeScript

Ajouter un fichier, appelé `lambda/hitcounter.js` avec les éléments suivants :

```


```

```
const { DynamoDB, Lambda } = require('aws-sdk');

exports.handler = async function(event) {
  console.log("request:", JSON.stringify(event, undefined, 2));

  // create AWS SDK clients
  const dynamo = new DynamoDB();
  const lambda = new Lambda();

  // update dynamo entry for "path" with hits++
  await dynamo.updateItem({
    TableName: process.env.DDB_TABLE_NAME,
    Key: { path: { S: event.path } },
    UpdateExpression: 'ADD hits :incr',
    ExpressionAttributeValues: { ':incr': { N: '1' } }
  }).promise();

  // call downstream function and capture response
  const resp = await lambda.invoke({
    FunctionName: process.env.DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME,
    Payload: JSON.stringify(event)
  }).promise();

  console.log('downstream response:', JSON.stringify(resp, undefined, 2));

  // return response back to upstream caller
  return JSON.parse(resp.Payload);
};
```

Python

Ajouter un fichier, appelé `lambda/hitcounter.py` avec les éléments suivants :

```
import json
import os
import boto3

ddb = boto3.resource('dynamodb')
table = ddb.Table(os.environ['DDB_TABLE_NAME'])
_lambda = boto3.client('lambda')
```

```
def handler(event, context):
    print('request: {}'.format(json.dumps(event)))
    table.update_item(
        Key={'path': event['path']],
        UpdateExpression='ADD hits :incr',
        ExpressionAttributeValues={':incr': 1}
    )

    resp = _lambda.invoke(
        FunctionName=os.environ['DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME'],
        Payload=json.dumps(event),
    )

    body = resp['Payload'].read()

    print('downstream response: {}'.format(body))
    return json.loads(body)
```

Installer les nouvelles dépendances

Note

N'oubliez pas de remplacer la version correcte et correspondante à utiliser à la fois pour AWS Solutions Constructs et pour le CDK AWS dans le `VERSION_NUMBER` pour chaque commande. Ce numéro doit être identique au numéro de version utilisé pour les dépendances dans la première partie de cette procédure pas à pas. L'inadéquation des versions entre les packages peut entraîner des erreurs.

Comme d'habitude, nous devons d'abord installer les dépendances dont nous avons besoin pour la mise à jour de notre solution. Tout d'abord, il nous faut installer la bibliothèque de construction DynamoDB :

TypeScript

```
npm install -s @aws-cdk/aws-dynamodb@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_cdk.aws_dynamodb==VERSION_NUMBER
```

Enfin, installez les constructions AWS Solutionsaws-lambda-dynamodbet toutes ses dépendances dans notre projet :

TypeScript

```
npm install -s @aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb@VERSION_NUMBER
```

Python

```
pip install aws_solutions_constructs.aws_lambda_dynamodb==VERSION_NUMBER
```

Définissez les ressources

Maintenant, mettons à jour notre code de pile pour accommoder notre nouvelle architecture.

Tout d'abord, nous allons importer nos nouvelles dépendances et déplacer la fonction « Hello » en dehors duaws-apigateway-lambdamodèle que nous avons créé dans la partie 1.

TypeScript

Modifier le fichierlib/hello-constructs.tsavec les éléments suivants :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
```

```
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/
aws-lambda-dynamodb';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
      apiGatewayProps: {
        defaultMethodOptions: {
          authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
        }
      }
    };

    new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
  }
}
```

Python

Modifier le fichier `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` avec les éléments suivants :

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
```

```
        core,
    )

    from aws_solutions_constructs import (
        aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
        aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
    )

    class HelloConstructsStack(core.Stack):

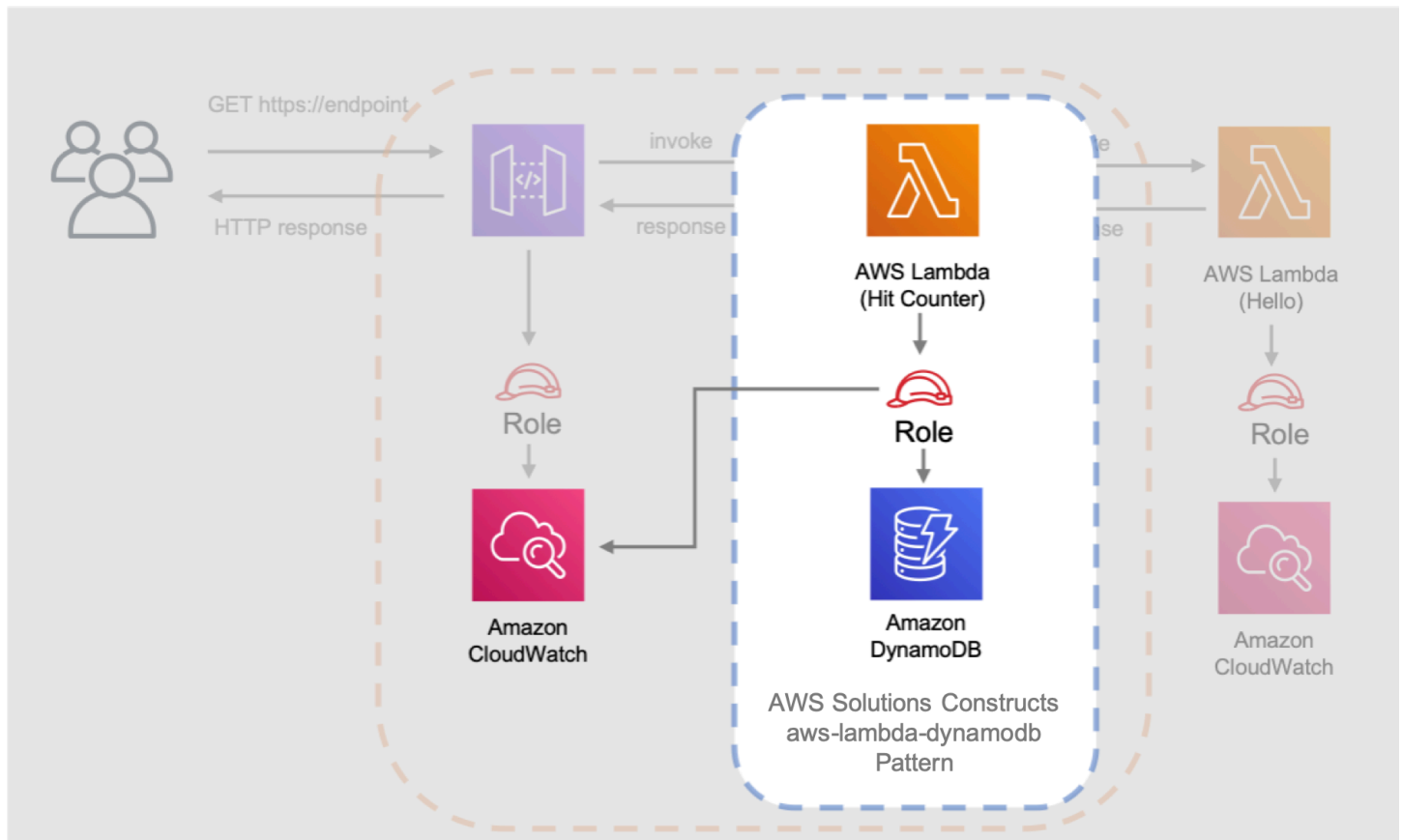
        def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
            super().__init__(scope, id, **kwargs)

            # The code that defines your stack goes here

            self._handler = _lambda.Function(
                self, 'HelloHandler',
                runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
                handler='hello.handler',
                code=_lambda.Code.asset('lambda'),
            )

            apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
                self, 'ApiGatewayToLambda',
                lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
                    runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
                    code=_lambda.Code.asset('lambda'),
                    handler='hello.handler',
                ),
                api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
                    default_method_options=apigw.MethodOptions(
                        authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
                    )
                )
            )
        )
```

Ensuite, nous allons ajouter `leaws-lambda-dynamodb` pour construire le service de comptoir à succès pour notre architecture mise à jour.



AWS Solutions Constructs
aws-apigateway-lambda pattern

La prochaine mise à jour ci-dessous définit les propriétés de laaws-lambda-dynamodben définissant la fonction AWS Lambda avec le gestionnaire Hit Counter. En outre, la table Amazon DynamoDB est définie avec le nomHitset une clé de partition depath.

TypeScript

Modifier le fichierlib/hello-constructs.tsavec les éléments suivants :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';
```

```
export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    // hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    const lambda_ddb_props: LambdaToDynamoDBProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.asset(`lambda`),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hitcounter.handler',
        environment: {
          DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME: helloFunc.functionName
        }
      },
      dynamoTableProps: {
        tableName: 'Hits',
        partitionKey: { name: 'path', type: dynamodb.AttributeType.STRING }
      }
    };

    const hitcounter = new LambdaToDynamoDB(this, 'LambdaToDynamoDB',
    lambda_ddb_props);

    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hello.handler'
      },
      apiGatewayProps: {
        defaultMethodOptions: {
          authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
        }
      }
    };
  };
};
```



```
        new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
    }
}
```

Python

Modifier le fichier `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` avec les éléments suivants :

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        self.hello_func = _lambda.Function(
            self, 'HelloHandler',
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            handler='hello.handler',
            code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        )

        # hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
        self.hit_counter = lambda_ddb.LambdaToDynamoDB(
            self, 'LambdaToDynamoDB',
            lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
                runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
```

```
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hitcounter.handler',
        environment={
            'DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME': self.hello_func.function_name
        }
    ),
    dynamo_table_props=ddb.TableProps(
        table_name='Hits',
        partition_key={
            'name': 'path',
            'type': ddb.AttributeType.STRING
        }
    )
)

apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
    self, 'ApiGatewayToLambda',
    lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
        runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hello.handler',
    ),
    api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
        default_method_options=apigw.MethodOptions(
            authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
        )
    )
)
```

Ensuite, il nous faut accorder la fonction Hit Counter créée à partir du paramètre `aws-lambda-dynamodb` ajouté ci-dessus la permission d'invoquer notre fonction Hello.

TypeScript

Modifier le fichier `lib/hello-constructs.ts` avec les éléments suivants :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
```

```
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    // hello function responding to http requests
    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    // hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    const lambda_ddb_props: LambdaToDynamoDBProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.asset(`lambda`),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hitcounter.handler',
        environment: {
          DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME: helloFunc.functionName
        }
      },
      dynamoTableProps: {
        tableName: 'Hits',
        partitionKey: { name: 'path', type: dynamodb.AttributeType.STRING }
      }
    };

    const hitcounter = new LambdaToDynamoDB(this, 'LambdaToDynamoDB',
    lambda_ddb_props);

    // grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
    helloFunc.grantInvoke(hitcounter.lambdaFunction);

    const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
```

```
        handler: 'hello.handler'
    },
    apiGatewayProps: {
        defaultMethodOptions: {
            authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
        }
    }
};

new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
}
}
```

Python

Modifier le fichier `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` avec les éléments suivants :

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
        super().__init__(scope, id, **kwargs)

        # The code that defines your stack goes here

        self.hello_func = _lambda.Function(
            self, 'HelloHandler',
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            handler='hello.handler',
```

```
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
    )

    # hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    self.hit_counter = lambda_ddb.LambdaToDynamoDB(
        self, 'LambdaToDynamoDB',
        lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            code=_lambda.Code.asset('lambda'),
            handler='hitcounter.handler',
            environment={
                'DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME': self.hello_func.function_name
            }
        ),
        dynamo_table_props=ddb.TableProps(
            table_name='Hits',
            partition_key={
                'name': 'path',
                'type': ddb.AttributeType.STRING
            }
        )
    )

    # grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
    self.hello_func.grant_invoke(self.hit_counter.lambda_function)

    apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
        self, 'ApiGatewayToLambda',
        lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
            runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
            code=_lambda.Code.asset('lambda'),
            handler='hello.handler',
        ),
        api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
            default_method_options=apigw.MethodOptions(
                authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
            )
        )
    )
)
```

Enfin, nous devons mettre à jour notre `aws-apigateway-lambda` pour utiliser notre nouvelle fonction Hit Counter qui a été provisionnée avec `aws-lambda-dynamodb` Modèle ci-dessus.

TypeScript

Modifier le fichier `lib/hello-constructs.ts` avec les éléments suivants :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as dynamodb from '@aws-cdk/aws-dynamodb';
import { ApiGatewayToLambda, ApiGatewayToLambdaProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';
import { LambdaToDynamoDB, LambdaToDynamoDBProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';

export class HelloConstructsStack extends cdk.Stack {
  constructor(scope: cdk.Construct, id: string, props?: cdk.StackProps) {
    super(scope, id, props);

    // The code that defines your stack goes here

    // hello function responding to http requests
    const helloFunc = new lambda.Function(this, 'HelloHandler', {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
      code: lambda.Code.fromAsset('lambda'),
      handler: 'hello.handler'
    });

    // hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
    const lambda_ddb_props: LambdaToDynamoDBProps = {
      lambdaFunctionProps: {
        code: lambda.Code.asset(`lambda`),
        runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
        handler: 'hitcounter.handler',
        environment: {
          DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME: helloFunc.functionName
        }
      },
      dynamoTableProps: {
        tableName: 'Hits',
        partitionKey: { name: 'path', type: dynamodb.AttributeType.STRING }
      }
    }
  }
}
```

```
};

const hitcounter = new LambdaToDynamoDB(this, 'LambdaToDynamoDB',
lambda_ddb_props);

// grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
helloFunc.grantInvoke(hitcounter.lambdaFunction);

const api_lambda_props: ApiGatewayToLambdaProps = {
  existingLambdaObj: hitcounter.lambdaFunction,
  apiGatewayProps: {
    defaultMethodOptions: {
      authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
    }
  }
};

new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambda', api_lambda_props);
}
```

Python

Modifier le fichier `hello_constructs/hello_constructs_stack.py` avec les éléments suivants :

```
from aws_cdk import (
    aws_lambda as _lambda,
    aws_apigateway as apigw,
    aws_dynamodb as ddb,
    core,
)

from aws_solutions_constructs import (
    aws_apigateway_lambda as apigw_lambda,
    aws_lambda_dynamodb as lambda_ddb
)

class HelloConstructsStack(core.Stack):

    def __init__(self, scope: core.Construct, id: str, **kwargs) -> None:
```

```
super().__init__(scope, id, **kwargs)

# The code that defines your stack goes here

self.hello_func = _lambda.Function(
    self, 'HelloHandler',
    runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
    handler='hello.handler',
    code=_lambda.Code.asset('lambda'),
)

# hit counter, aws-lambda-dynamodb pattern
self.hit_counter = lambda_ddb.LambdaToDynamoDB(
    self, 'LambdaToDynamoDB',
    lambda_function_props=_lambda.FunctionProps(
        runtime=_lambda.Runtime.PYTHON_3_7,
        code=_lambda.Code.asset('lambda'),
        handler='hitcounter.handler',
        environment={
            'DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME': self.hello_func.function_name
        }
    ),
    dynamo_table_props=ddb.TableProps(
        table_name='Hits',
        partition_key={
            'name': 'path',
            'type': ddb.AttributeType.STRING
        }
    )
)

# grant the hitcounter lambda role invoke permissions to the hello function
self.hello_func.grant_invoke(self.hit_counter.lambda_function)

apigw_lambda.ApiGatewayToLambda(
    self, 'ApiGatewayToLambda',
    existing_lambda_obj=self.hit_counter.lambda_function,
    api_gateway_props=apigw.RestApiProps(
        default_method_options=apigw.MethodOptions(
            authorization_type=apigw.AuthorizationType.NONE
        )
    )
)
```


Vérifiez les modifications

Construisons notre projet et examinons les changements apportés à nos ressources qui se produiront lorsque nous déployons ceci :

```
npm run build
cdk diff
```

Notre sortie doit se présenter comme suit :

```
Stack HelloConstructsStack
IAM Statement Changes
#####
# # Resource # Effect # Action #
Principal # Condition #
#####
# + # ${HelloHandler.Arn} # Allow # lambda:InvokeFunction #
AWS:${LambdaFunctionServiceRole} # #
#####
# + # ${HelloHandler/ServiceRole.Arn} # Allow # sts:AssumeRole #
Service:lambda.amazonaws.com # #
#####
# + # ${LambdaToDynamoDB/DynamoTable.Ar # Allow # dynamodb:BatchGetItem #
AWS:${LambdaFunctionServiceRole} # #
# # n} # # dynamodb:BatchWriteItem #
# # # #
# # # # dynamodb>DeleteItem #
# # # #
# # # # dynamodb:GetItem #
# # # #
# # # # dynamodb:GetRecords #
# # # #
# # # # dynamodb:GetShardIterator #
# # # #
# # # # dynamodb:PutItem #
# # # #
# # # # dynamodb:Query #
# # # #
```

```

# # # dynamodb:Scan #
# # # dynamodb:UpdateItem #

#####
IAM Policy Changes
#####
# # Resource # Managed Policy ARN
#
#####
# + # ${HelloHandler/ServiceRole} # arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/service-role/
AWSLambdaBasicExecutionRole #
#####
(NOTE: There may be security-related changes not in this list. See https://github.com/
aws/aws-cdk/issues/1299)

Resources
[+] AWS::IAM::Role HelloHandler/ServiceRole HelloHandlerServiceRole11EF7C63
[+] AWS::Lambda::Function HelloHandler HelloHandler2E4FBA4D
[+] AWS::DynamoDB::Table LambdaToDynamoDB/DynamoTable
LambdaToDynamoDBDynamoTable53C1442D
[+] AWS::IAM::Policy LambdaFunctionServiceRole/DefaultPolicy
LambdaFunctionServiceRoleDefaultPolicy126C8897
[~] AWS::Lambda::Function LambdaFunction LambdaFunctionBF21E41F
## [+] Environment
# ## {"Variables":{"DOWNSTREAM_FUNCTION_NAME":
{"Ref":"HelloHandler2E4FBA4D"},"DDB_TABLE_NAME":
{"Ref":"LambdaToDynamoDBDynamoTable53C1442D"}}}
## [~] Handler
# ## [-] hello.handler
# ## [+] hitcounter.handler
## [~] DependsOn
## @@ -1,3 +1,4 @@
[ ] [
[+] "LambdaFunctionServiceRoleDefaultPolicy126C8897",
[ ] "LambdaFunctionServiceRole0C4CDE0B"
[ ] ]

```

Déploiement CDK

OK, prêt à déployer ?

```
cdk deploy
```

Sortie de pile

Lorsque le déploiement est terminé, vous remarquerez cette ligne :

```
Outputs:  
HelloConstructsStack.RestApiEndpoint0551178A = https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-  
east-1.amazonaws.com/prod/
```

Tester votre application

Essayons de frapper ce point de terminaison avec curl. Copiez l'URL et exécutez (votre préfixe et votre région seront probablement différents).

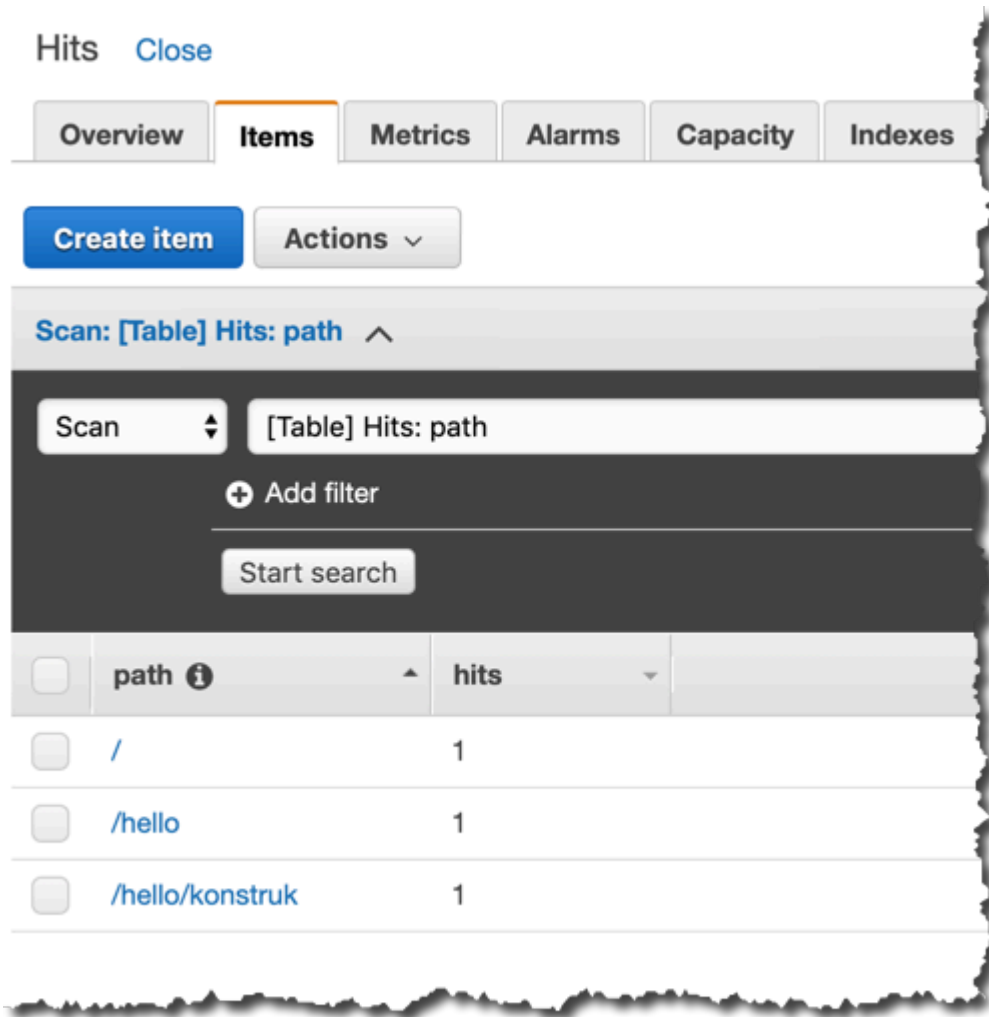
```
curl https://xxxxxxxxxx.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/prod/
```

Sortie doit se présenter comme suit :

```
Hello, AWS Solutions Constructs! You've hit /
```

Maintenant, nous allons passer en revue les éléments `HitsTable` Amazon DynamoDB.

1. Accédez à la console DynamoDB.
2. Vérifiez que vous êtes dans la région dans laquelle vous avez créé la table.
3. Tâche de sélection `Tables` dans le panneau de navigation et sélectionnez l'option `HitsTable`.
4. Ouvrez le tableau et sélectionnez « Articles ».
5. Vous devriez voir combien de coups vous avez obtenu pour chaque chemin.



6. Essayez d'accéder à un nouveau chemin et actualisez la vue Eléments. Vous devez voir un nouvel élément avec un `hits` compte d'un.

Si c'est la sortie que vous avez reçue, votre application fonctionne !

Exemple de cas d'utilisation

Cette bibliothèque comprend une collection d'implémentations de cas d'utilisation fonctionnelle pour démontrer l'utilisation des modèles architecturaux de Constructs. Ceux-ci peuvent être utilisés de la même manière que les modèles architecturaux, et peuvent être conceptualisés comme une abstraction supplémentaire de « plus haut niveau » de ces motifs. Les cas d'utilisation suivants sont fournis à titre d'exemples fonctionnels :

Site Web AWS Static S3


Ce modèle de cas d'utilisation (`aws-s3-static-website`) implémente une distribution Amazon CloudFront, un compartiment Amazon S3 et une ressource personnalisée basée sur AWS Lambda pour copier le contenu du site Web statique pour le site Web de démonstration Wild Rydes (faisant partie du `aws-serverless-web-app` implémentation).

 Code source (`aws-s3-static-website`)

https://github.com/awslabs/aws-solutions-constructs/tree/master/source/use_cases/aws-s3-static-website

Gestionnaire d'images simple sans serveur AWS


Ce modèle de cas d'utilisation (`aws-serverless-image-handler`) implémente une distribution Amazon CloudFront, une API REST Amazon API Gateway, une fonction AWS Lambda et les autorisations/logiques nécessaires pour provisionner une API de gestionnaire d'images fonctionnelle pour diffuser du contenu d'image à partir d'un ou de plusieurs compartiments Amazon S3 dans le compte de déploiement.

 Code source (gestionnaire d'images `aws-serverless-image-handler`)

https://github.com/awslabs/aws-solutions-constructs/tree/master/source/use_cases/aws-serverless-image-handler

Implémentation web sans serveur AWS

Ce modèle de cas d'utilisation (`aws-serverless-web-app`) implémente une application web simple sans serveur qui permet aux utilisateurs de demander des promenades en licorne à la flotte Wild Rydes. L'application présentera aux utilisateurs une interface utilisateur basée sur HTML pour indiquer l'emplacement où ils aimeraient être récupérés et interfacera sur le backend avec un service Web RESTful pour soumettre la demande et envoyer une licorne à proximité. L'application fournira également des facilités aux utilisateurs pour s'inscrire au service et se connecter avant de demander des promenades.

 Code source (aws-serverless-web-app)

https://github.com/aws-labs/aws-solutions-constructs/tree/master/source/use_cases/aws-serverless-web-app

Référence API

AWS Solutions Constructs (Constructs) est une extension open source d'AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) qui fournit des modèles multi-services et bien architectés pour définir rapidement des solutions dans le code afin de créer une infrastructure prévisible et reproductible. L'objectif de Constructs est d'accélérer l'expérience des développeurs pour construire des solutions de n'importe quelle taille en utilisant des définitions basées sur des motifs pour leur architecture.

Les modèles définis dans Constructs sont des abstractions multi-services de haut niveau des constructions AWS CDK qui ont des configurations par défaut basées sur des meilleures pratiques bien conçues. La bibliothèque est organisée en modules logiques utilisant des techniques orientées objet pour créer chaque modèle de modèle architectural.

Le kit CDK est disponible dans les langues suivantes :

- JavaScript, TypeScript (Node.js \geq 10.3.0)
- Python (Python \geq 3,6)
- Java (Java \geq 1,8)

Modules

AWS Solutions Constructs est organisé en plusieurs modules. Ils sont nommés comme ceci :

- `aws-xxx` : Paquet de motifs bien conçu pour les services indiqués. Ce package contiendra des constructions qui contiennent plusieurs modules de service AWS CDK pour configurer le modèle donné.
- `xxx` : Paquets qui ne démarrent pas `»aws-«` sont des modules de base de Constructs qui sont utilisés pour configurer les meilleures pratiques par défaut pour les services utilisés dans la bibliothèque de modèles.

Contenu du module

Les modules contiennent les types suivants :

- Modèles- Toutes les constructions multi-services de niveau supérieur dans cette bibliothèque.
- Autres types- Toutes les classes non construites, interfaces, structures et énumérations qui existent pour prendre en charge les modèles.

Les modèles prennent un ensemble de propriétés (en entrée) dans leur constructeur ; l'ensemble des propriétés (et celles qui sont requises) peut être vu sur la page de documentation d'un modèle.




La page de documentation du modèle répertorie également les méthodes disponibles à appeler et les propriétés qui peuvent être utilisées pour récupérer des informations sur le modèle après son instantiation.

aws-apigateway-dynamodb

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_dynamodb</code>
 Typecript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-dynamodb</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaydynamodb</code>

Overview

Cette AWS Solutions Construct implémente une API REST Amazon API Gateway connectée à une table Amazon DynamoDB.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { ApiGatewayToDynamoDBProps, ApiGatewayToDynamoDB } from "@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-dynamodb";

new ApiGatewayToDynamoDB(this, 'test-api-gateway-dynamodb-default', {});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToDynamoDB(scope: Construct, id: string, props:
  ApiGatewayToDynamoDBProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [ApiGatewayToDynamoDBProps](#)

Modèle Construire des accessoires

Nom	Type	Description
DynamoTableProps	dynamodb.TableProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour DynamoDB Table
ApigatewayProps ?	api.RestApiProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la API Gateway.
AllowCreateOperation	boolean	Indique s'il faut déployer API Gateway Method for

Nom	Type	Description
		Create opération sur la table DynamoDB.
CreateRequestTemplate	string	Modèle de demande de API Gateway pour la méthode Create, obligatoire si AllowCreateOperation défini sur true
AllowReadOpération	boolean	Indique s'il faut déployer API Gateway Method for Read opération sur la table DynamoDB.
AllowUpdateOpération	boolean	Que ce soit pour déployer la méthode API Gateway pour l'opération de mise à jour sur la table DynamoDB.
UpdateRequestTemplate	string	Modèle de demande de API Gateway pour la méthode Update, requis si allowUpdateOperation est défini sur true
AllowDeleteOpération	boolean	Indique s'il faut déployer API Gateway Method for Delete opération sur la table DynamoDB.
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Des accessoires fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
Apigateway	api.RestApi	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
ApigateWayCloudWatchRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigateWayLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
ApigateWayRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour l'API Gateway API.
DynamoTable	dynamodb.Table	Renvoie une instance de la table DynamoDB créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon API Gateway

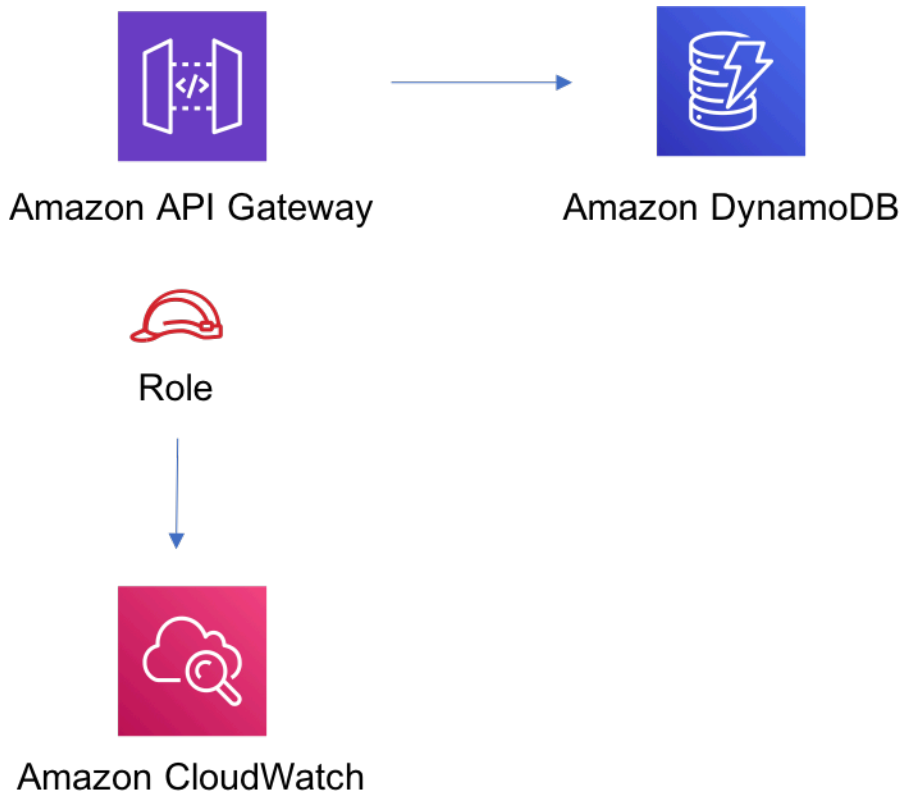
- Déployer un point de terminaison API optimisé pour les périphériques
- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway

- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour API Gateway
- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activer le suivi X-Ray

Amazon DynamoDB Table

- Définir le mode de facturation de la table DynamoDB à la demande (Paiement par demande)
- Activer le chiffrement côté serveur pour la table DynamoDB à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Créer une clé de partition appelée 'id' pour la table DynamoDB
- Conserver la table lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Activer les sauvegardes continues et la restauration à un instant dans le passé

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-apigateway-dynamodb](#)




aws-apigateway-iot

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_apigateway_iot
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-iot
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.apigatewayiot

Overview

Ce modèle AWS Solutions Construct implémente une API REST Amazon API Gateway connectée au modèle AWS IoT.

Cette construction crée un proxy HTTPS évolutif entre API Gateway et AWS IoT. Cela est utile lorsque vous souhaitez autoriser les périphériques hérités qui ne prennent pas en charge le protocole MQTT ou MQTT/WebSocket à interagir avec la plate-forme AWS IoT.

Cette implémentation permet de publier des messages en écriture seule sur des rubriques MQTT données, et prend également en charge les mises à jour instantanées des périphériques HTTPS pour autoriser des éléments dans le registre des périphériques. Il n'implique pas les fonctions Lambda pour la transmission de messages par proxy, et s'appuie plutôt sur l'intégration directe API Gateway vers AWS IoT qui prend en charge les messages JSON ainsi que les messages binaires.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { ApiGatewayToIot } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-iot';

new ApiGatewayToIot(this, 'ApiGatewayToIotPattern', {
  iotEndpoint: 'a1234567890123-ats'
});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToIot(scope: Construct, id: string, props: ApiGatewayToIotProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [ApiGatewayToIotProps](#)

Modèle de construction des accessoires

Nom	Type	Description
IoTendpoint	string	Le sous-domaine de point de terminaison AWS IoT pour intégrer la API Gateway avec (par exemple a1234567890123-ats).
ApigatewayCreateApiKey ?	boolean	Si défini sur <code>true</code> , une clé API est créée et associée à un <code>UsagePlan</code> . L'utilisateur doit spécifier l'en-tête <code>`x-api-key`</code> lors de l'accès à <code>RestApi</code> . Valeur par défaut définie sur <code>false</code> .
ApigatewayExecutionRole ?	iam.Role	Rôle IAM utilisé par API Gateway pour accéder à AWS IoT. Si ce n'est pas spécifié, un rôle par défaut est créé avec un accès générique (*) à tous les sujets et objets.
ApigatewayProps ?	api.restApiProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de l'API Gateway API.
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Options fournies par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
AppiGateway	api.RestApi	Renvoie une instance de l'API REST API Gateway créée par le modèle.
ApigateWayCloudWatchRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigateWayLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
ApigateWayRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour l'API Gateway API.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon API Gateway

- Déployer un point de terminaison API optimisé pour les périphériques
- Crée des ressources API avec POST Méthode de publication des messages dans des rubriques IoT
- Crée des ressources API avec POST Méthode de publication des messages dans ThingShadow and Named Shadows
- Activez la journalisation CloudWatch pour API Gateway

- Configurer le rôle IAM pour API Gateway avec accès à toutes les rubriques et objets
- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activez le suivi X-Ray Tray
- Crée un UsagePlan et s'associe à prodstage

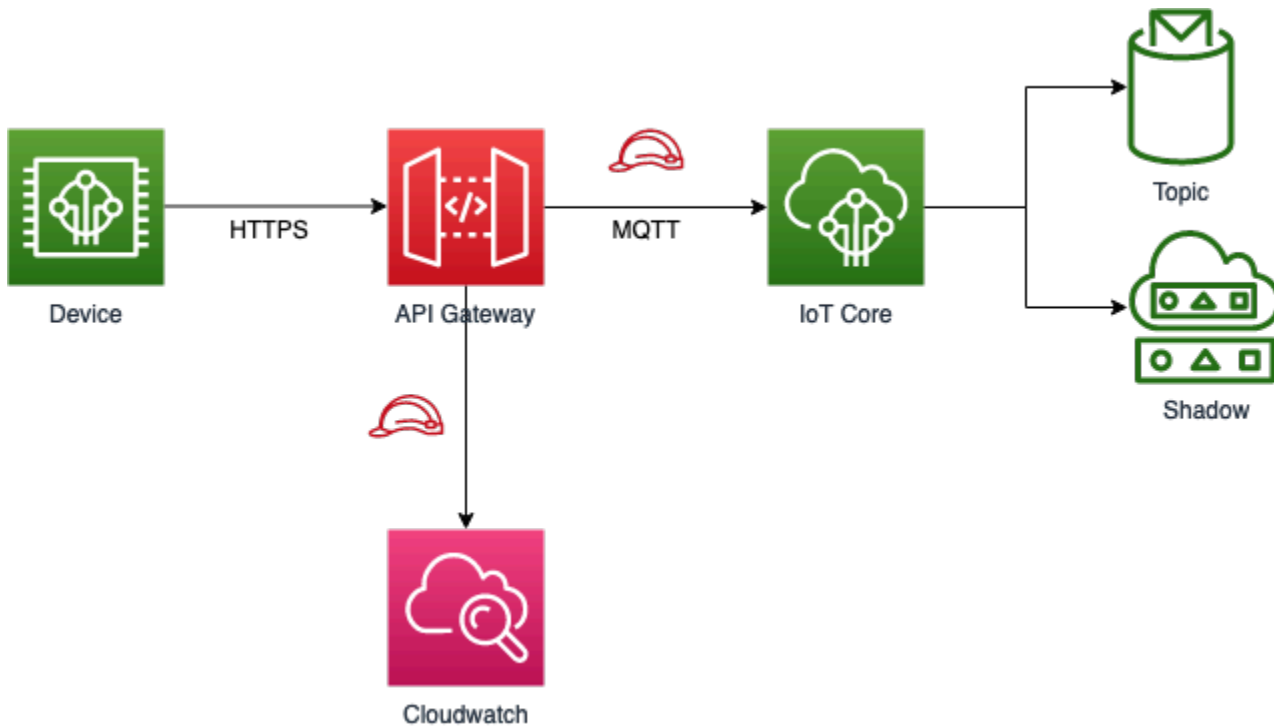
Vous trouverez ci-dessous une description des différentes ressources et méthodes exposées par API Gateway après le déploiement de Construct. Consultez [Exemples](#) pour plus d'informations sur la façon de tester facilement ces terminaux à l'aide de `curl`.

Méthode	Ressource	Paramètre (s) de requête	Code (s) renvoyé (s)	Description
POST	/message/<topics>	qos	200/403/500	En appelant ce point de terminaison, vous devez transmettre les rubriques sur lesquelles vous souhaitez publier (par exemple, <code>/message/device/fo o`</code>).
POST	/shadow/<thingName>	Aucune	200/403/500	Cette route permet de mettre à jour le document fictif d'une chose, compte tenu de son <code>thingName</code> à l'aide de type <code>shadow</code> non nommé (classique). La caisse doit être conforme

Méthode	Ressource	Paramètre (s) de requête	Code (s) renvoyé (s)	Description
				<p>à la structure d'ombre standard comprenant unstatenoead et associédesiredandrepoc</p> <p>Consultez Mise à jour des ombres de périphéri que pour obtenir un exemple.</p>

Méthode	Ressource	Paramètre (s) de requête	Code (s) renvoyé (s)	Description
POST	/shadow/<thingName>/<shadowName>	Aucune	200/403/500	<p>Cette route permet de mettre à jour le document d'ombre nommé d'une chose, compte tenu de sonthingName et l'shadowName à l'aide du type Ombre nommé. La caisse doit être conforme à la structure d'ombre standard comprenant unstatenoead et associédesiredandrepoc</p> <p>Consultez Mise à jour des ombres nommées pour obtenir un exemple.</p>

Architecture



Exemples

Les exemples suivants fonctionnent uniquement avec `API_KEY`, puisque l'autorisation IAM nécessite également un jeton SigV4 pour être spécifié, assurez-vous que `leapiGatewayCreateApiKey` de vos accessoires Construct est définie sur `true` lors du déploiement de la pile, sinon les exemples ci-dessous ne fonctionneront pas.

Publication d'un message

Vous pouvez utiliser `curl` pour publier un message sur différentes rubriques MQTT à l'aide de l'API HTTPS. L'exemple ci-dessous affichera un message sur `ledevice/foo` Rubrique.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/message/device/
foo -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d '{"Hello":
  "World"}'
```

Remarque: Remplacez par `stage-id`, `region`, et `api-key` avec vos valeurs de déploiement.

Vous pouvez enchaîner les noms de rubriques dans l'URL et l'API accepte jusqu'à 7 sous-rubriques sur lesquelles vous pouvez publier. Par exemple, l'exemple ci-dessous publie un message dans la rubrique `device/foo/bar/abc/xyz`.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/message/device/
foo/bar/abc/xyz -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d
'{"Hello": "World"}'
```

Mise à jour des ombres de périphérique

Pour mettre à jour le document instantané associé à une chose donnée, vous pouvez émettre une demande d'état instantané en utilisant un nom de chose. consultez suivante sur la façon de mettre à jour un shadow de chose.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/shadow/device1 -
H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d '{"state": {"desired":
{ "Hello": "World" }}}'
```

Mise à jour des ombres nommées

Pour mettre à jour le document instantané associé à l'ombre nommée d'une chose donnée, vous pouvez émettre une demande d'état d'ombre à l'aide d'un nom de chose et d'un nom d'ombre. Reportez-vous à l'exemple suivant sur la mise à jour d'une ombre nommée.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/shadow/device1/
shadow1 -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/json" -d '{"state":
{"desired": { "Hello": "World" }}}'
```

Envoi des charges utiles binaires

Il est possible d'envoyer une charge utile binaire à l'API proxy, jusqu'au service AWS IoT. Dans l'exemple suivant, nous envoyons le contenu de `README.md` associé à ce module (traité comme une donnée binaire) à `device/foo` à l'aide de `application/octet-stream` de contenu.

```
curl -XPOST https://<stage-id>.execute-api.<region>.amazonaws.com/prod/message/device/
foo/bar/baz/qux -H "x-api-key: <api-key>" -H "Content-Type: application/octet-stream"
--data-binary @README.md
```

Remarque: Exécutez cette commande dans le répertoire de ce projet. Vous pouvez ensuite tester l'envoi d'un autre type de fichiers binaires à partir de votre système de fichiers.

GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-apigateway-iot](#)



aws-apigateway-kinesisstreams


STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de versions](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_apigateway_kinesisstreams
 TS	@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams

Langage	Package
Typecript	
 Java	software.amazon.awsconstruc ts.services.apigatewaykines isstreams

Overview

Ce modèle implémente une API REST Amazon API Gateway connectée à un flux de données Amazon Kinesis.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { ApiGatewayToKinesisStreams, ApiGatewayToKinesisStreamsProps } from '@aws-  
solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams';  
  
new ApiGatewayToKinesisStreams(this, 'test-apigw-kinesis', {});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToKinesisStreams(scope: Construct, id: string, props:  
  ApiGatewayToKinesisStreamsProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [ApiGatewayToKinesisStreamsProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
ApigatewayProps ?	api.RestApiProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de l'API Gateway API.
PutRecordRequestTemplate ?	string	Modèle de demande de API Gateway pour l'action PutRecord. Si ce n'est pas fourni, une valeur par défaut sera utilisée.
PutRecordRequestModel ?	api.ModelOptions	Modèle de requête API Gateway pour l'action PutRecord. Si ce n'est pas fourni, une valeur par défaut sera créée.
PutRecordsRequestTemplate ?	string	Modèle de demande de API Gateway pour l'action PutRecords. Si ce n'est pas fourni, une valeur par défaut sera utilisée.
PutRecordRequestModel ?	api.ModelOptions	Modèle de requête API Gateway pour l'action PutRecords. Si ce n'est pas fourni, une valeur par défaut sera créée.
L'existence de Streamobj ?	kinesis.Stream	Instance existante de Kinesis Stream, fournissant à la fois ceci et kinesisSt

Nom	Type	Description
		reamProps provoquera une erreur.
KinesisStreamProps ?	<u>kinesis.StreamProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le flux Kinesis.
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Exemples facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
Apigateway	<u>api.RestApi</u>	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
ApigateWayRole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour l'API Gateway API.
ApigateWayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigateWayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par

Nom	Type	Description
		le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
KinesisStream	kinesis.Stream	Renvoie une instance du flux Kinesis créé par le modèle.

Exemple d'utilisation de l'API

Méthode	Chemin de la demande	Corps de la demande	Action de la file	Description
POST	/record	<pre>{ "data": "Hello World!", "partitionKey": "pk001" }</pre>	kinesis:PutRecord	Écrit un seul enregistrement de données dans le flux.
POST	/records	<pre>{ "records": [{ "data": "abc", "partitionKey": "pk001" }, { "data": "xyz",</pre>	kinesis:PutRecords	Écrit plusieurs enregistrements de données dans le flux en un seul appel.

Méthode	Chemin de la demande	Corps de la demande	Action de la file	Description
		<pre>"partitionKey": "pk001" }]</pre>		

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

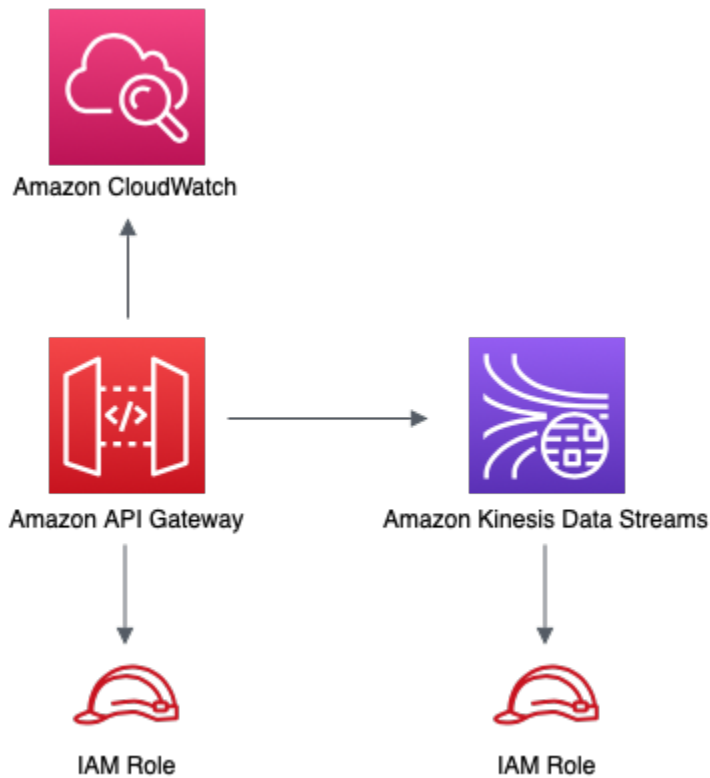
Amazon API Gateway

- Déployez un point de terminaison API optimisé pour les périphériques.
- Activez la journalisation CloudWatch pour API Gateway.
- Configurez le rôle IAM d'accès le moins privilégié pour API Gateway.
- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM.
- Activer le suivi X-Ray.
- Valider le corps de la requête avant de transmettre des données à Kinesis.

Amazon Kinesis Data Stream

- Configurez le rôle IAM d'accès le moins privilégié pour le flux Kinesis.
- Activez le chiffrement côté serveur pour Kinesis Stream à l'aide de la clé KMS gérée AWS.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-apigateway-kinesisstreams)




aws-apigateway-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous

devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaylambda</code>

Overview

AWS Solutions Construct implémente une API REST Amazon API Gateway connectée à une fonction AWS Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { ApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-lambda';

new ApiGatewayToLambda(this, 'ApiGatewayToLambdaPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToLambda(scope: Construct, id: string, props: ApiGatewayToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [ApiGatewayToLambdaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>ApigatewayProps</code> ?	api.LambdaRestApiProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de l'API.
<code>LogGroupProps</code> ?	logs.LogGroupProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires

Nom	Type	Description
		par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
ApigateWayCloudWatchRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigateWayLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
AppiGateway	api.LambdaRestApi	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

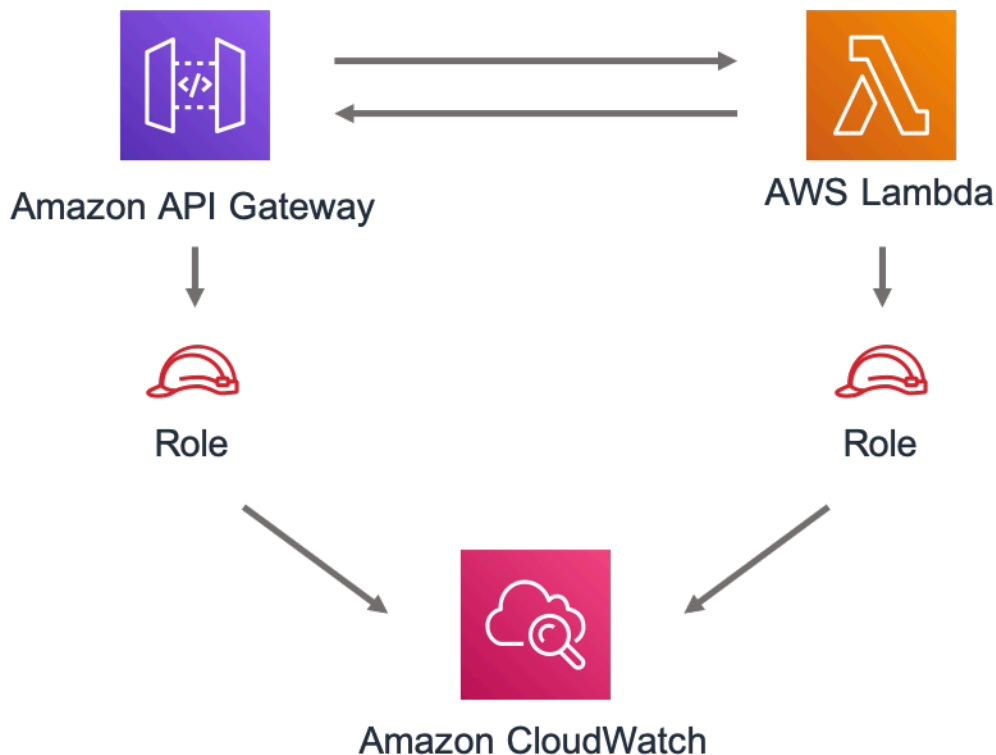
Amazon API Gateway

- Déploiement d'un terminal d'API optimisé pour les périphériques
- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour API Gateway
- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activer le suivi X-Ray
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Fonction AWS Lambda

- Configuration du rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda
- Activer la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda
- Activer le suivi X-Ray

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-construction/aws-apigateway-lambda](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-apigateway-lambda)

aws-apigateway-sagemakerendpoint

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique des versions](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_apigateway_sagemakerendpoint
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaysagemakerendpoint

Overview

AWS Solutions Construct implémente une API REST Amazon API Gateway connectée à un point de terminaison Amazon SageMaker.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { ApiGatewayToSageMakerEndpoint, ApiGatewayToSageMakerEndpointProps } from
  '@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint';

// Below is an example VTL (Velocity Template Language) mapping template for mapping
  the Api GET request to the Sagemaker POST request
const requestTemplate =
`{
  "instances": [
    #set( $user_id = $input.params("user_id") )
    #set( $items = $input.params("items") )
    #foreach( $item in $items.split(",") )
      {"in0": [$user_id], "in1": [$item]}#if( $foreach.hasNext ),#end
      $esc.newline
    #end
  ]
}`;

// Replace 'my-endpoint' with your Sagemaker Inference Endpoint
new ApiGatewayToSageMakerEndpoint(this, 'test-apigw-sagemakerendpoint', {
  endpointName: 'my-endpoint',
  resourcePath: '{user_id}',
  requestMappingTemplate: requestTemplate
});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToSageMakerEndpoint(scope: Construct, id: string, props:
  ApiGatewayToSageMakerEndpointProps);
```

Paramètres

- `scopeConstruct`
- `idstring`
- `propsApiGatewayToSageMakerEndpointProps`

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
ApigatewayProps ?	<code>api.RestApiProps</code>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de l'API Gateway API.
ApigatewayExecutionRole ?	<code>iam.Role</code>	Rôle IAM utilisé par API Gateway pour appeler le point de terminaison SageMaker. Si ce n'est pas spécifié, un rôle par défaut est créé avec accès à <code>endpointName</code> .
EndpointName	<code>string</code>	Nom du point de terminaison d'inférence SageMaker déployé.
ResourceName ?	<code>string</code>	Nom de ressource facultatif où la méthode GET sera disponible.
chemin de la ressource	<code>string</code>	Chemin de la ressource pour la méthode GET. La variable définie ici peut être référencée dans <code>requestMappingTemplate</code> .
RequestMappingTemplate	<code>string</code>	Modèle de mappage pour convertir les requêtes GET reçues sur l'API REST en

Nom	Type	Description
		requêtes POST attendues par le point de terminaison SageMaker.
ResponseMappingTemplate ?	string	Modèle de mappage facultatif pour convertir les réponses reçues du point de terminaison SageMaker.
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Exemples facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
Apigateway	api.LambdaRestApi	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
ApigateWayRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour l'API Gateway API.
ApigateWayCloudWatchRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.

Nom	Type	Description
ApigateWayLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.

Exemple d'utilisation de l'API

Remarque: Chaque point de terminaison SageMaker est unique et la réponse de l'API dépend du modèle déployé. L'exemple donné ci-dessous suppose que l'échantillon de [cet article de blog](#). Pour obtenir une référence sur la façon dont cela serait mis en œuvre, veuillez vous référer à [integ.apigateway-sagemakerendpoint-overwrite.ts](#).

Méthode	Chemin de la demande	Chaîne de requête	Action SageMaker	Description
GET	/321	items=101,131,162	sagemaker:InvokeEndpoint	Récupère les prédictions d'un utilisateur et d'éléments spécifiques.

Paramètres par défaut

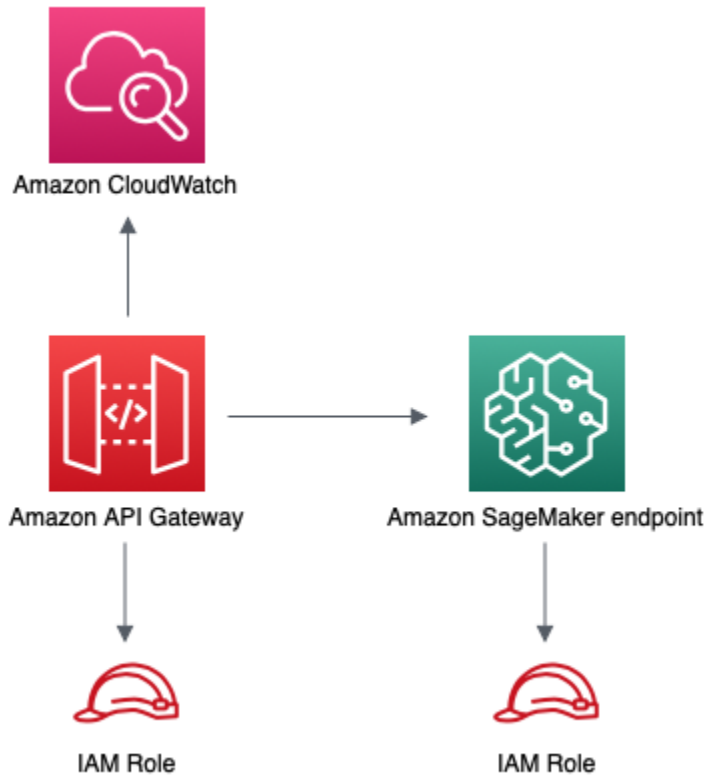
L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon API Gateway

- Déployer un point de terminaison API optimisé pour les périphériques
- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour API Gateway
- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activer le suivi X-Ray

- Valider les paramètres de demande avant de transmettre les données à SageMaker

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sagemakerendpoint)




aws-apigateway-sqs

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_apigateway_sqs</code>
 Typecript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.apigatewaysqs</code>

Overview

AWS Solutions Construct implémente une API REST Amazon API Gateway connectée à une file d'attente Amazon SQS.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { ApiGatewayToSqs, ApiGatewayToSqsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-apigateway-sqs";

new ApiGatewayToSqs(this, 'ApiGatewayToSqsPattern', {});
```

Initializer

```
new ApiGatewayToSqs(scope: Construct, id: string, props: ApiGatewayToSqsProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [ApiGatewayToSqsProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
ApigatewayProps ?	api.RestApiProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la API Gateway.
QueueProps ?	sqs.QueueProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente.
Déploiement Deadletter rQueue ?	<code>boolean</code>	Indique s'il faut déployer une file d'attente secondaire à utiliser comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .
MaxReceiveCount	<code>number</code>	Nombre de fois qu'un message peut être défilé d'attente sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes.
AllowCreateOperation ?	<code>boolean</code>	Indique s'il faut déployer une méthode API Gateway pour les opérations <code>Create</code> sur la

Nom	Type	Description
		file d'attente (par exemple SQS:SendMessage).
CreateRequestTemplate ?	string	Remplacer le modèle de demande API Gateway par défaut pour la méthode Create, <code>sallowCreateOperation</code> a la valeur true.
AllowreadOperation ?	boolean	Indique s'il faut déployer une méthode API Gateway pour les opérations Read sur la file d'attente (par exemple SQS:ReceiveMessage).
ReadRequestTemplate ?	string	Remplacer le modèle de requête API Gateway par défaut pour la méthode Read, <code>sallowReadOperation</code> a la valeur true.
AllowDeleteOperation ?	boolean	Indique s'il faut déployer une méthode API Gateway pour les opérations Delete sur la file d'attente (c'est-à-dire SQS>DeleteMessage).
DeleteRequestTemplate ?	string	Remplacer le modèle de demande API Gateway par défaut pour la méthode Delete, <code>sallowDeleteOperation</code> a la valeur true.

Nom	Type	Description
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Accessoires fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut du groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
AppiGateway	<u>api.RestApi</u>	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
ApigateWayCloudWatchRole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigateWayLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
ApigateWayRole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour l'API Gateway API.
DeadletterQueue ?	<u>sqs.Queue</u>	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes

Nom	Type	Description
		créée par le modèle, si une instance est déployée.
SQSqueue	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.

Exemples de scénario d'utilisation

Méthode	Chemin de la demande	Corps de la demande	Action de la file	Description
GET	/		sqs::ReceiveMessage	Récupère un message de la file d'attente.
POST	/	{ "data": "Hello World!" }	sqs::SendMessage	Remet un message dans la file d'attente.
DELETE	/message?receiptHandle=[value]		sqs::DeleteMessage	Supprime un message spécifié de la file d'attente

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon API Gateway

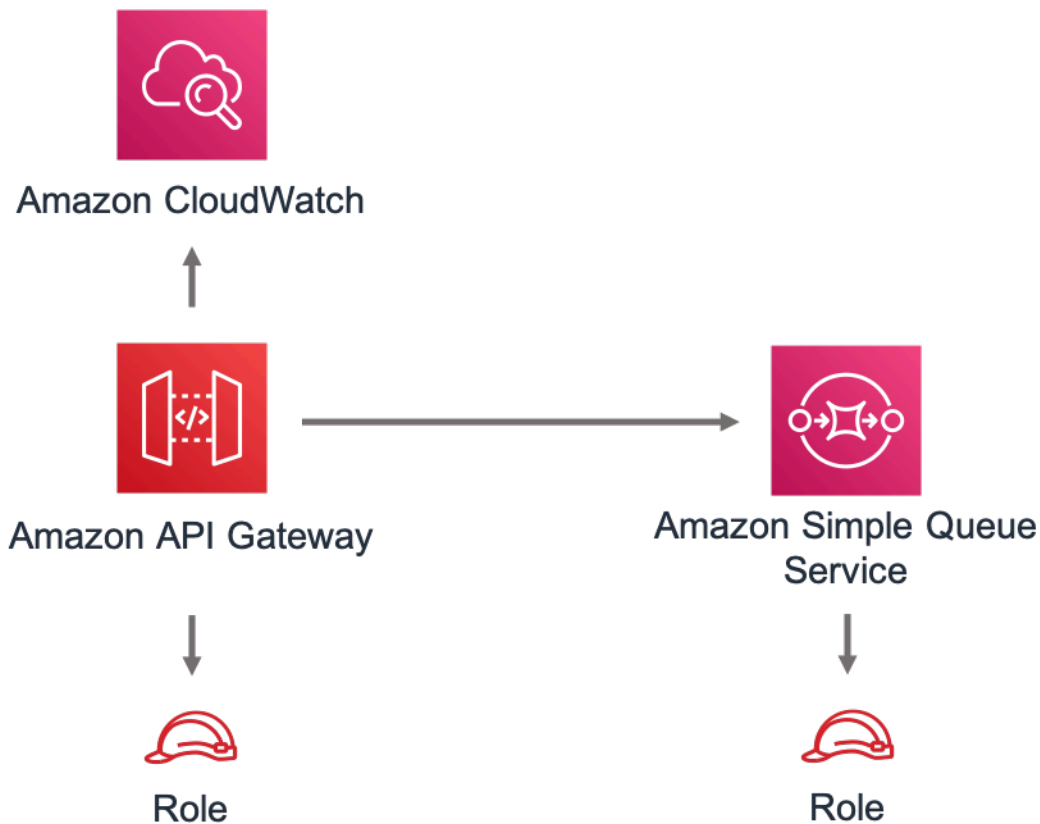
- Déployer un point de terminaison API optimisé pour les périphériques
- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour API Gateway

- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activer le suivi X-Ray

File d'attente Amazon SQS

- Déployer la file d'attente de lettres mortes SQS pour la file d'attente SQS source
- Activer le chiffrement côté serveur pour la file d'attente SQS source à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Application du chiffrement des données en transit

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-apigateway-sqs](#)




aws-cloudfront-apigateway

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_cloudfront_apigateway</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfrontapigateway</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente une distribution Amazon CloudFront devant une API REST Amazon API Gateway.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import * as api from '@aws-cdk/aws-apigateway';
import * as lambda from "@aws-cdk/aws-lambda";
import { CloudFrontToApiGateway } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway';

const lambdaProps: lambda.FunctionProps = {
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
  handler: 'index.handler'
};

const lambdafunction = new lambda.Function(this, 'LambdaFunction', lambdaProps);

const apiGatewayProps: api.LambdaRestApiProps = {
  handler: lambdafunction,
  endpointConfiguration: {
    types: [api.EndpointType.REGIONAL]
  },
  defaultMethodOptions: {
    authorizationType: api.AuthorizationType.NONE
  }
};

const apiGateway = new api.LambdaRestApi(this, 'LambdaRestApi', apiGatewayProps);

new CloudFrontToApiGateway(this, 'test-cloudfront-apigateway', {
  existingApiGatewayObj: apiGateway
});
```

Initializer

```
new CloudFrontToApiGateway(scope: Construct, id: string, props:
  CloudFrontToApiGatewayProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToApiGatewayProps](#)

Accessoires de construction

Nom	Type	Description
ExistingApigatewayObj	api.RestApi	La API Gateway régionale qui sera frontée avec CloudFront
CloudFrontDistributionProps ?	cloudfront.DistributionProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour la distribution CloudFront.
InsertHttpSecurityHeaders ?	boolean	Props fournis par l'utilisateur en option pour activer/désactiver l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de CloudFront

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
ApiGateway	api.RestApi	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
CloudFrontLoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour la distribution Web CloudFront.
CloudFrontWebDistribution	cloudfront.CloudFrontWebDistribution	Renvoie une instance de la distribution Web CloudFront créée par le modèle.
EdgeLambdaFunctionVersion ?	lambda.Version	Renvoie une instance de la version de la fonction de bord Lambda créée par le motif.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

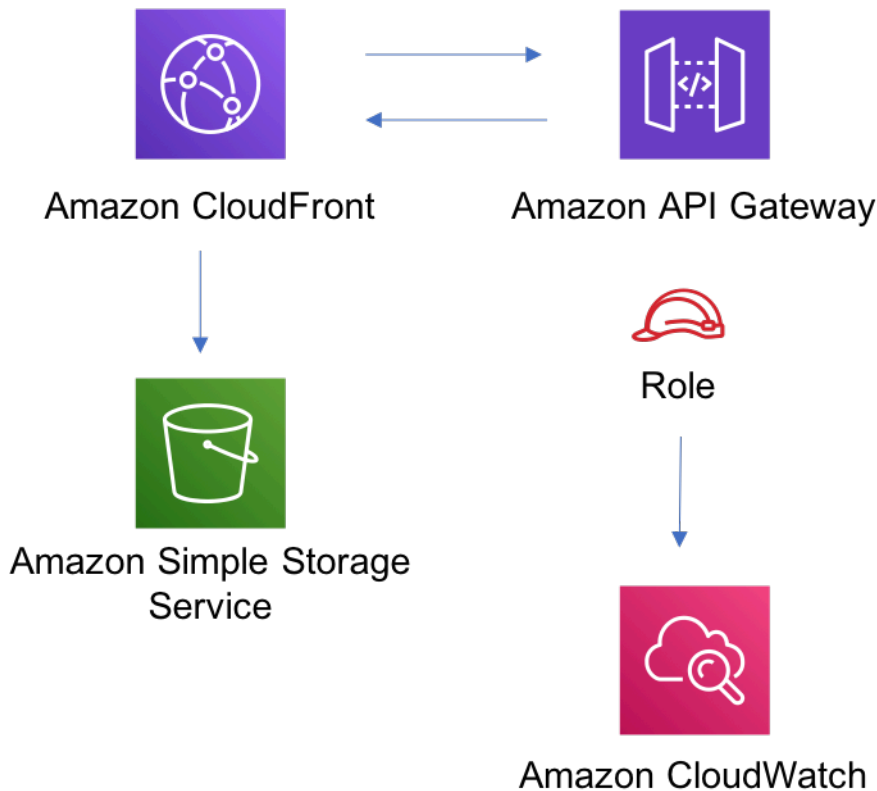
Amazon CloudFront

- Configurer la journalisation d'accès pour CloudFront WebDistribution
- Activer l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de CloudFront WebDistribution

Amazon API Gateway

- L'objet API Gateway fourni par l'utilisateur est utilisé tel quel
- Activer le suivi X-Ray

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway)




aws-cloudfront-apigateway-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous

devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_cloudfront_apigateway_lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfrontapigatewaylambda</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente une distribution Amazon CloudFront devant une API REST basée sur Amazon API Gateway Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { CloudFrontToApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda';

new CloudFrontToApiGatewayToLambda(this, 'test-cloudfront-apigateway-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new CloudFrontToApiGatewayToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  CloudFrontToApiGatewayToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToApiGatewayToLambdaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>LambdaObj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>lambda.FunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>ApiGatewayProps</code> ?	api.LambdaRestApiProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour API Gateway
<code>CloudFrontDistributionProps</code> ?	cloudfront.DistributionProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires

Nom	Type	Description
		par défaut pour la distribution CloudFront.
InserThhttpSecurityHeaders ?	boolean	Props fournis par l'utilisateur en option pour activer/désactiver l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de CloudFront
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Des accessoires fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
AppiGateway	api.RestApi	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
ApigateWayCloudWatchRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigateWayLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux

Nom	Type	Description
		d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
CloudFrontLoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour la distribution Web CloudFront.
CloudFrontWebDistribution	cloudfront.CloudFrontWebDistribution	Renvoie une instance de la distribution Web CloudFront créée par le modèle.
EdgeLambdaFunction Version ?	lambda.Version	Renvoie une instance de la version de la fonction de bord Lambda créée par le motif.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon CloudFront

- Configurer la journalisation d'accès pour CloudFront WebDistribution
- Activer l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de CloudFront WebDistribution

Amazon API Gateway

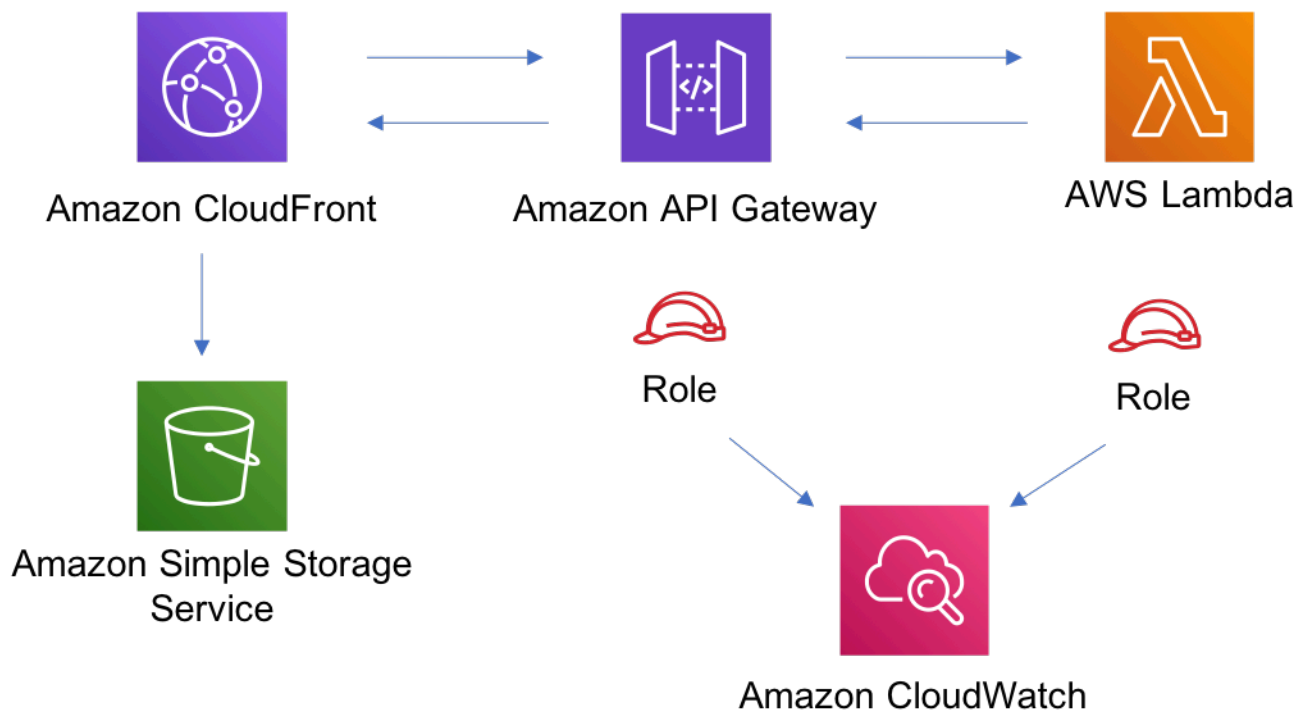
- Déployer un point de terminaison API régional
- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour API Gateway

- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activer le suivi X-Ray

Fonction AWS Lambda

- Configurer le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda
- Activer la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda
- Activer le suivi X-Ray
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-apigateway-lambda)




aws-cloudfront-mediastore

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion des versions sémantiques](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_cloudfront_mediastore</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-mediastore</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfrontmediastore</code>

Overview

Ce module AWS Solutions Construct implémente une distribution Amazon CloudFront connectée à un conteneur AWS Elemental MediaStore.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { CloudFrontToMediaStore } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-mediastore';
```

```
new CloudFrontToMediaStore(this, 'test-cloudfront-mediastore-default', {});
```

Initializer

```
new CloudFrontToMediaStore(scope: Construct, id: string, props:
  CloudFrontToMediaStoreProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToMediaStoreProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
ExistingMediaStoreContainer Obj ?	mediastore.CfnContainer	Conteneur MediaStore fourni en option par l'utilisateur pour remplacer le conteneur MediaStore par défaut.
MediaStoreContainerProps ?	mediastore.CfnContainerProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le conteneur MediaStore.
CloudFrontDistributionProps ?	cloudfront.DistributionProps any	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour la distribution CloudFront.
InsertHttpSecurityHeaders ?	boolean	Props fournis par l'utilisateur en option pour activer/désactiver l'injection automatique

Nom	Type	Description
		ue des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de CloudFront.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
CloudFrontWebDistribution	<u>cloudfront.CloudFrontWebDistribution</u>	Renvoie une instance de la distribution Web CloudFront créée par le modèle.
MediaStoreContainer	<u>mediastore.CfnContainer</u>	Renvoie une instance du conteneur MediaStore créé par le modèle.
CloudFrontLoggingBucket	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour la distribution Web CloudFront.
CloudFrontoriginRequestPolicy	<u>cloudfront.OriginRequestPolicy</u>	Renvoie une instance de la stratégie de demande d'origine CloudFront créée par le modèle pour la distribution Web CloudFront.
CloudFrontOriginAccessIdentity ?	<u>cloudfront.OriginAccessIdentity</u>	Renvoie une instance de l'identité d'accès d'origine CloudFront créée par le modèle pour la distribution Web CloudFront.

Nom	Type	Description
EdgeLambdaFunctionVersion	lambda.Version	Renvoie une instance de la version de la fonction de bord Lambda créée par le motif.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

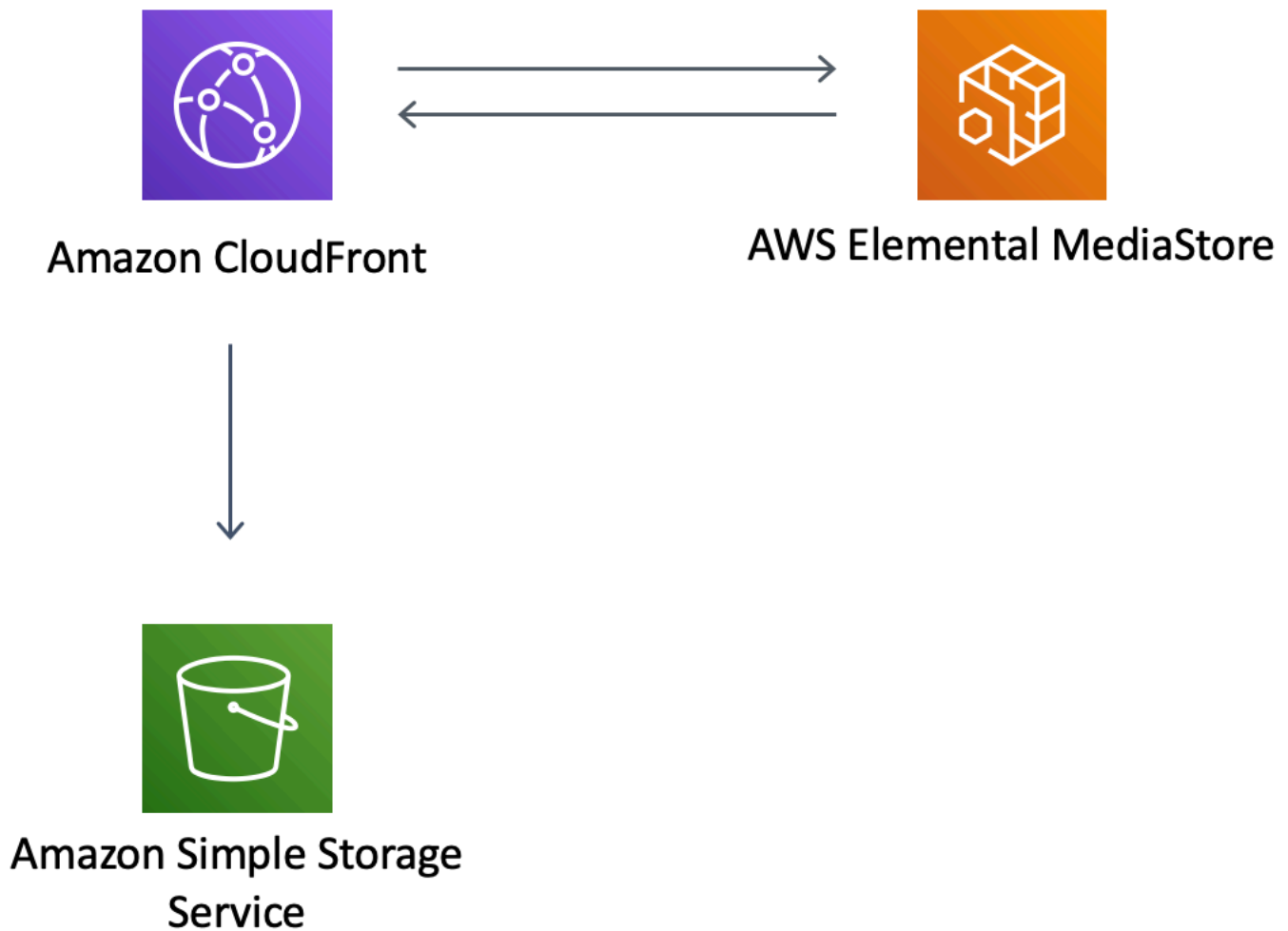
Amazon CloudFront

- Configurer la journalisation des accès pour la distribution Web CloudFront
- Activer la stratégie de demande d'origine CloudFront pour le conteneur AWS Elemental MediaStore
- Définir `User-Agent` personnalisé avec identité d'accès à l'origine CloudFront
- Activer l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de la distribution Web CloudFront

AWS Elemental MediaStore

- Définir la stratégie de suppression pour conserver la ressource
- Définissez le nom du conteneur avec le nom de la pile CloudFormation
- Définir les paramètres par défaut [Stratégie de partage des ressources cross-origin \(CORS\) de conteneur](#)
- Définir les paramètres par défaut [stratégie de cycle de vie des objets](#)
- Définir les paramètres par défaut [stratégie de conteneur](#) pour autoriser uniquement `aws:UserAgent` avec identité d'accès à l'origine CloudFront
- Définir les paramètres par défaut [stratégie de métriques](#)
- Activer la journalisation des accès

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-cloudfront-mediastore](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-mediastore)



aws-cloudfront-s3

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_cloudfront_s3</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.cloudfronts3</code>

Overview

Ce composant AWS Solutions Construct implémente une distribution Amazon CloudFront devant un compartiment Amazon S3.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { CloudFrontToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3';  
  
new CloudFrontToS3(this, 'test-cloudfront-s3', {});
```

Initializer

```
new CloudFrontToS3(scope: Construct, id: string, props: CloudFrontToS3Props);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [CloudFrontToS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
BucketObj existant ?	s3.Bucket	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
BucketProps ?	s3.BucketProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du compartiment. Ignoré si <code>unexistingBucketObj</code> est fourni.
CloudFrontDistributionProps ?	cloudfront.DistributionProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour la distribution CloudFront.
InserThttpSecurityHeaders ?	boolean	Props fournis par l'utilisateur en option pour activer/désactiver l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures

Nom	Type	Description
		pratiques dans toutes les réponses de CloudFront

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
CloudFrontWebDistribution	cloudfront.CloudFrontWebDistribution	Renvoie une instance de la distribution Web CloudFront créée par le modèle.
S3Bucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.
EdgeLambdaFunctionVersion ?	lambda.Version	Renvoie une instance de la version de la fonction de bord Lambda créée par le motif.
CloudFrontLoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour la distribution Web CloudFront.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

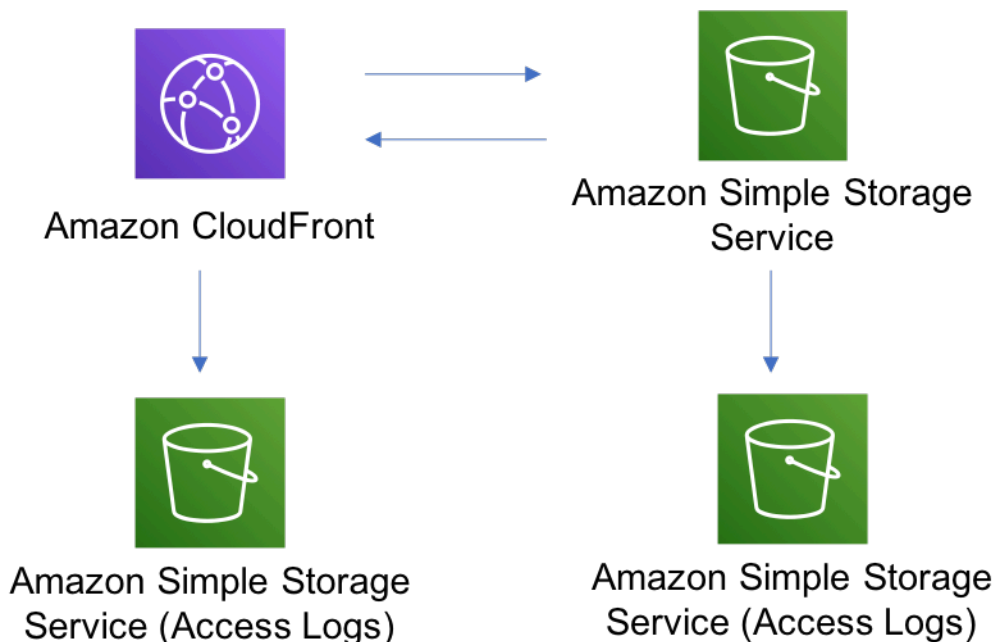
Amazon CloudFront

- Configurer la journalisation d'accès pour CloudFront WebDistribution
- Activer l'injection automatique des en-têtes de sécurité HTTP des meilleures pratiques dans toutes les réponses de CloudFront WebDistribution

Bucket Amazon S3

- Configurer la journalisation d'accès pour le compartiment S3
- Activer le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Activer le contrôle de version pour S3 Bucket
- Ne pas autoriser l'accès public pour le compartiment S3
- Conserver le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Application du chiffrement des données en transit
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-cloudfront-s3)

aws-cognito-apigateway-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique des versions](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_cognito_apigateway_lambda
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-cognito-apigateway-lambda
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.cognitoapigatewaylambda

Overview

Cette solution AWS Construct implémente Amazon Cognito sécurise une API REST basée sur Amazon API Gateway Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { CognitoToApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-cognito-apigateway-lambda';

new CognitoToApiGatewayToLambda(this, 'test-cognito-apigateway-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Si vous définissez des ressources et des méthodes sur votre API (par exemple `proxy = false`), vous devez appeler `leaddAuthorizers()` après que l'API est complètement définie. Cela garantit que toutes les méthodes de votre API sont protégées.

Voici un exemple de TypeScript :

```
import { CognitoToApiGatewayToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-cognito-apigateway-lambda';

const construct = new CognitoToApiGatewayToLambda(this, 'test-cognito-apigateway-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_12_X,
    handler: 'index.handler'
  },
  apiGatewayProps: {
    proxy: false
  }
});
```

```
});

const resource = construct.apiGateway.root.addResource('foobar');
resource.addMethod('POST');

// Mandatory to call this method to Apply the Cognito Authorizers on all API methods
construct.addAuthorizers();
```

Initializer

```
new CognitoToApiGatewayToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  CognitoToApiGatewayToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [CognitoToApiGatewayToLambdaProps](#)

Props de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de Glambdaobj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.

Nom	Type	Description
ApigatewayProps ?	<u>api.LambdaRestApiProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour API Gateway
CognitouserPoolProps ?	<u>cognito.UserPoolPr ops</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le pool d'utilisateurs Cognito
CognitouserPoolClientProps ?	<u>cognito.UserPoolCl ientProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour Cognito User Pool Client
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
Apigateway	<u>api.RestApi</u>	Renvoie une instance de l'API Gateway API créée par le modèle.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Nom	Type	Description
userPool	cognito.UserPool	Renvoie une instance du pool d'utilisateurs Cognito créé par le modèle.
UserPoolClient	cognito.UserPoolClient	Renvoie une instance du client de pool d'utilisateurs Cognito créé par le modèle.
ApigatewayCloudWatchRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle qui active la journalisation des accès à partir de l'API Gateway API vers CloudWatch.
ApigatewayLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès API REST de API Gateway d'API sont envoyés.
ApigatewayAuthorizer	api.CfnAuthorizer	Renvoie une instance de l'autorisation API Gateway créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon Cognito

- Définition d'une stratégie de mot de passe pour les groupes
- Appliquer le mode de sécurité avancé pour les pools d'utilisateurs

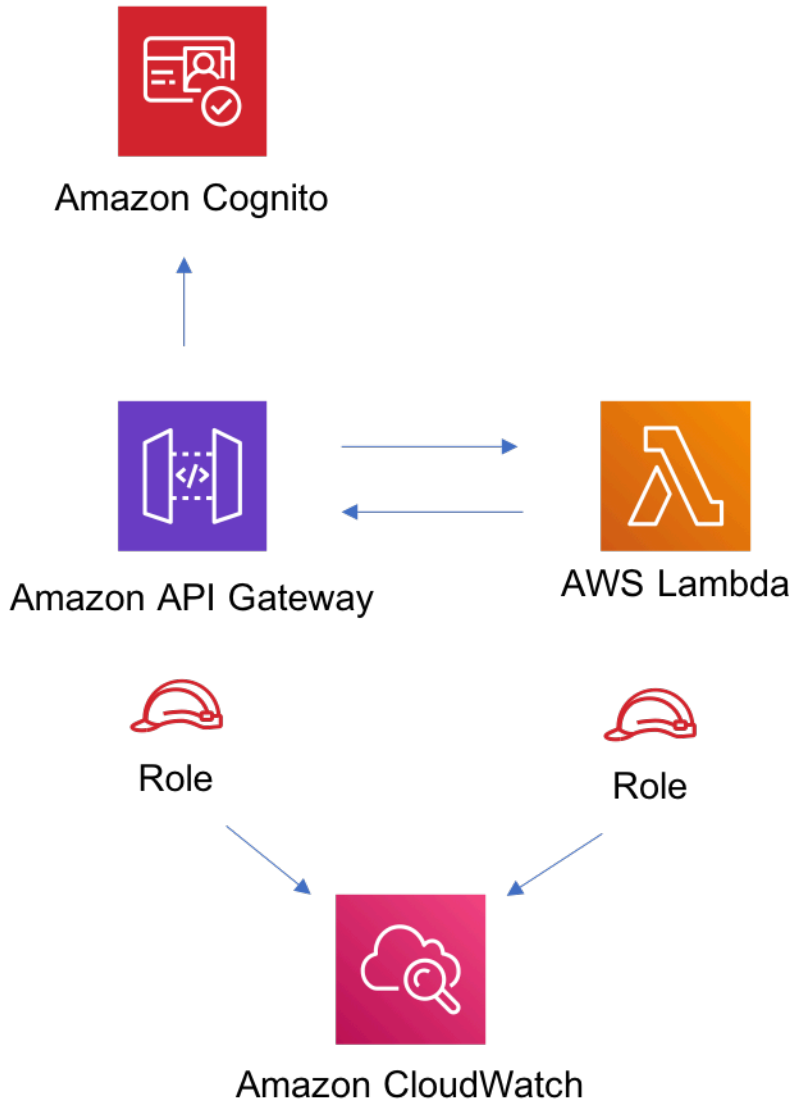
Amazon API Gateway

- Déployer un point de terminaison API optimisé pour les périphériques
- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour API Gateway
- Définissez l'AuthorizationType par défaut pour toutes les méthodes d'API sur IAM
- Activer le suivi X-Ray

Fonction AWS Lambda

- Configuration du rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda
- Activer la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda
- Activer le suivi X-Ray
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-construction/aws-cognito-apigateway-lambda](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-cognito-apigateway-lambda)

aws-dynamodb-stream-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de versions](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_dynamodb_stream_lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.dynamodbstreamlambda</code>

Overview

Ce modèle AWS Solutions Construct implémente une table Amazon DynamoDB avec flux pour appeler la fonction AWS Lambda avec les autorisations les moins privilégiées.

Voici une définition de modèle déployable minimale :

```
import { DynamoDBStreamToLambdaProps, DynamoDBStreamToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda';

new DynamoDBStreamToLambda(this, 'test-dynamodb-stream-lambda', {
```

```

    lambdaFunctionProps: {
      runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
      // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
      code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
      handler: 'index.handler'
    },
  });

```

Initializer

```

new DynamoDBStreamToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  DynamoDBStreamToLambdaProps);

```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [DynamoDBStreamToLambdaProps](#)

Modèle de construction d'accessoires

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>lambdaFunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.

Nom	Type	Description
DynamoTableProps ?	<u>dynamodb.TableProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour DynamoDB Table
ExistantTableObj ?	<u>dynamodb.Table</u>	Instance existante de l'objet de table DynamoDB, fournissant à la fois ceci et <code>dynamodb.TableProps</code> provoquera une erreur.
DynamoEventSourceProps ?	<u>aws-lambda-event-sources.DynamoEventSourceProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour la source d'événements DynamoDB

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
DynamoTable	<u>dynamodb.Table</u>	Renvoie une instance de la table DynamoDB créée par le modèle.
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Fonction Lambda

Ce modèle nécessite une fonction Lambda qui peut publier des données dans le service Elasticsearch à partir du flux DynamoDB. Un exemple de fonction est fourni [ici](#).

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

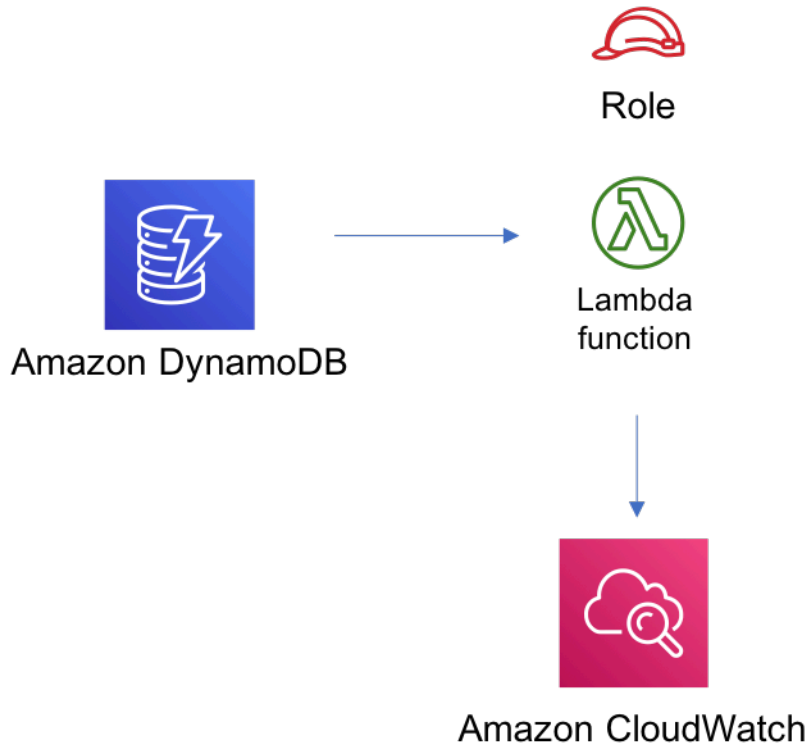
Amazon DynamoDB Table

- Définir le mode de facturation de la table DynamoDB à la demande (Paiement par demande)
- Activer le chiffrement côté serveur pour la table DynamoDB à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Créer une clé de partition appelée 'id' pour la table DynamoDB
- Conserver la table lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Activer les sauvegardes continues et la restauration à un instant dans le passé

Fonction AWS Lambda

- Configuration du rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda
- Activer la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda
- Activer le suivi X-Ray
- Activer les fonctionnalités de gestion des défaillances : activer bisect sur la fonction Erreur ; définir l'âge maximal des enregistrements par défaut (24 heures) ; définir les tentatives de relance maximales par défaut (500) ; et déployer la file d'attente des lettres mortes SQS comme destination en cas d'échec
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructions/aws-dynamodb-stream-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructions/aws-dynamodb-stream-lambda)

aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique des versions](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_dynamodb_stream_lambda_elasticsearch_kibana</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.dynamodbstreamlambdaelasticsearchkibana</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente la table Amazon DynamoDB avec flux, une fonction AWS Lambda et un Amazon Elasticsearch Service avec les autorisations les moins privilégiées.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibana,
  DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps } from '@aws-solutions-constructs/
aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana';
import { Aws } from "@aws-cdk/core";

const props: DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  domainName: 'test-domain',
  // TODO: Ensure the Cognito domain name is globally unique
  cognitoDomainName: 'globallyuniquedomain' + Aws.ACCOUNT_ID;
```

```
};

new DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibana(this, 'test-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana', props);
```

Initializer

```
new DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibana(scope: Construct, id: string, props:
  DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [DynamoDBStreamToLambdaToElasticSearchAndKibanaProps](#)

Modèle de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois <code>ceci</code> et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>DynamoTableProps</code> ?	dynamodb.TableProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les

Nom	Type	Description
		accessoires par défaut pour DynamoDB Table
ExistantTableObj ?	<u>dynamodb.Table</u>	Instance existante de l'objet de table DynamoDB, fournissant à la fois ceci et <code>dynamoTableProps</code> provoquera une erreur.
DynamoEventSourceProps ?	<u>aws-lambda-event-sources.DynamoEventSourceProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour la source d'événements DynamoDB
ESDomainProps ?	<u>elasticsearch.CfnDomainProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour Amazon Elasticsearch Service
domainName	string	Nom de domaine pour Cognito et Amazon Elasticsearch Service
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
Cloudwatch Alarm ?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Renvoie la liste d'une ou plusieurs alarmes CloudWatch créées par le modèle.

Nom	Type	Description
DynamoTable	dynamodb.Table	Renvoie une instance de la table DynamoDB créée par le modèle.
ElasticSearchDomain	elasticsearch.CfnDomain	Renvoie une instance du domaine Elasticsearch créé par le modèle.
IdentityPool	cognito.CfnIdentityPool	Renvoie une instance du pool d'identités Cognito créé par le modèle.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
userPool	cognito.UserPool	Renvoie une instance du pool d'utilisateurs Cognito créé par le modèle.
UserPoolClient	cognito.UserPoolClient	Renvoie une instance du client de pool d'utilisateurs Cognito créé par le modèle.

Fonction Lambda

Ce modèle nécessite une fonction Lambda qui peut publier des données dans le service Elasticsearch à partir du flux DynamoDB. Un exemple de fonction est fourni [ici](#).

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon DynamoDB Table

- Définir le mode de facturation de la table DynamoDB à la demande (Paiement par demande)

- Activer le chiffrement côté serveur pour la table DynamoDB à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Créer une clé de partition appelée 'id' pour la table DynamoDB
- Conserver la table lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Activer les sauvegardes continues et la restauration à un instant dans le passé

Fonction AWS Lambda

- Configuration d'un rôle IAM à accès limité pour la fonction Lambda
- Activer la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda
- Activer le suivi X-Ray
- Activer les fonctionnalités de gestion des défaillances : activer bisect sur la fonction Erreur ; définir l'âge maximal des enregistrements par défaut (24 heures) ; définir les tentatives de relance maximales par défaut (500) ; et déployer la file d'attente des lettres mortes SQS comme destination en cas d'échec
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

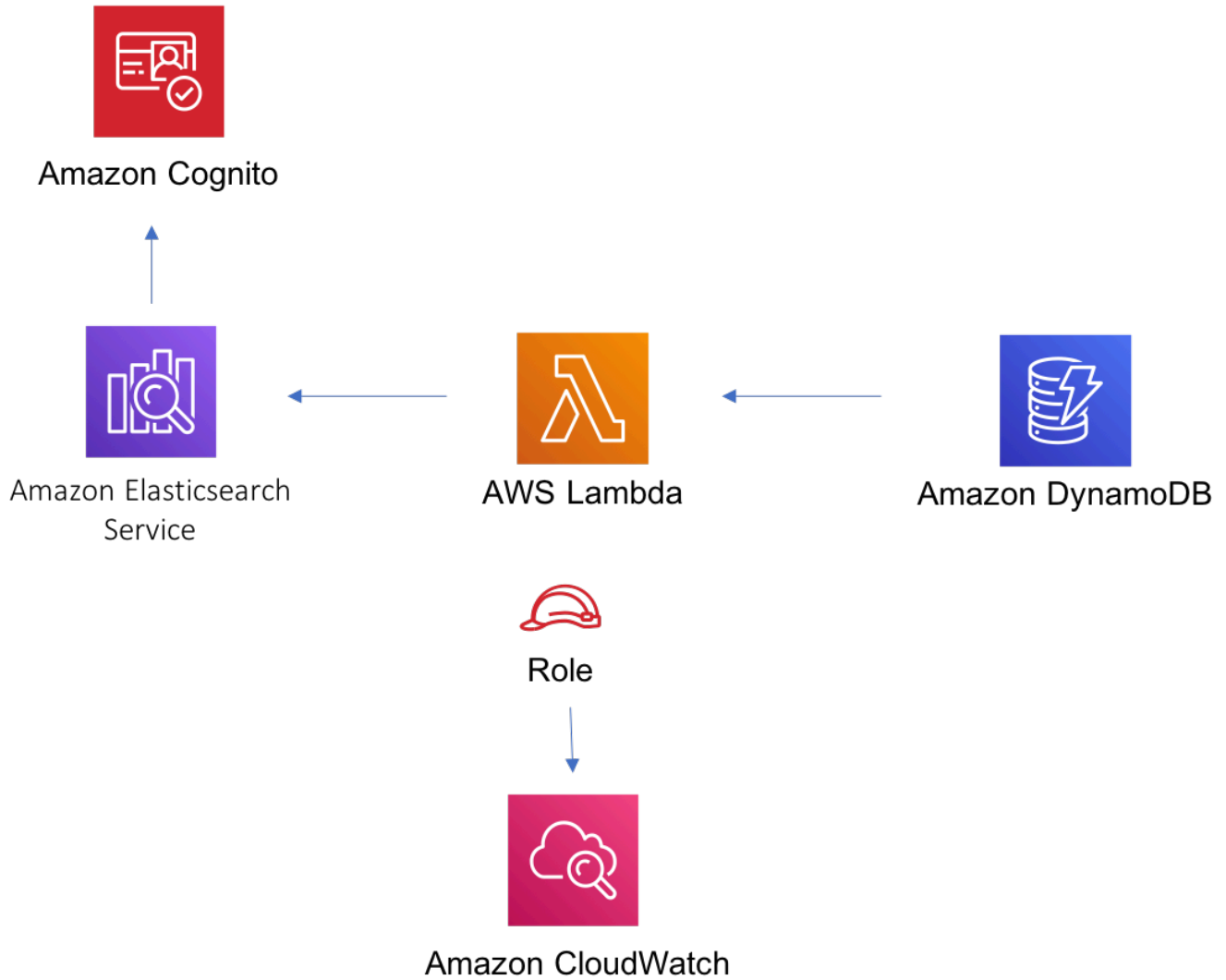
Amazon Cognito

- Définir la stratégie de mot de passe des groupes d'utilisateurs
- Appliquer le mode de sécurité avancé pour les pools d'utilisateurs

Amazon Elasticsearch Service

- Déployer les meilleures pratiques des alarmes CloudWatch pour le domaine Elasticsearch
- Sécurisez l'accès au tableau de bord Kibana avec Cognito User Pools
- Activer le chiffrement côté serveur pour le domaine Elasticsearch à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Activer le chiffrement nœud à nœud pour le domaine Elasticsearch
- Configuration du cluster pour le domaine Amazon ES

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructs/aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana](#)

aws-evenements-rule-kinesisfirehose-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion sémantique](#) Le modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_kinesisfirehose_s3</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulekinesisfirehoses3</code>

Overview

AWS Solutions Construct implémente une règle Amazon CloudWatch Events pour envoyer des données à un flux de distribution Amazon Kinesis Data Firehose connecté à un compartiment Amazon S3.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import { EventsRuleToKinesisFirehoseToS3, EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props } from
 '@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3';

const eventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props: EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(cdk.Duration.minutes(5))
```

```

    }
};

new EventsRuleToKinesisFirehoseToS3(this, 'test-events-rule-firehose-s3',
  eventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props);

```

Initializer

```

new EventsRuleToKinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props:
  EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props);

```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id string
- props [EventsRuleToKinesisFirehoseToS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
EventTruleProps	events.RuleProps	Propriétés fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la règle CloudWatch Events.
KinesisFireHoseProps ?	aws-kinesisfirehose.CfnDeliveryStreamProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour Kinesis Firehose Delivery Stream.
Bucketobj existant ?	s3.IBucket	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni,

Nom	Type	Description
		alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
BucketProps ?	<u>s3.BucketProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le compartiment S3.
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Options fournies par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
EventsRègle	<u>events.Rule</u>	Renvoie une instance de la règle Events créée par le modèle.
KinesisFireHose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Renvoie une instance du flux de livraison Kinesis Firehose créé par le modèle.
S3Bucket	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.

Nom	Type	Description
EventsRole ?	iam.Role	Revoie une instance du rôle créé par la construction pour la règle CloudWatch Events.
KineSisFireHoserole	iam.Role	Revoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour le flux de livraison Kinesis Firehose.
KineSisFireHoselogGroup	logs.LogGroup	Revoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès Kinesis Firehose sont envoyés.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Règle Amazon CloudWatch Events

- Configurez le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour que la règle des événements soit publiée dans le flux de distribution Kinesis Firehose.

Amazon Kinesis Firehose

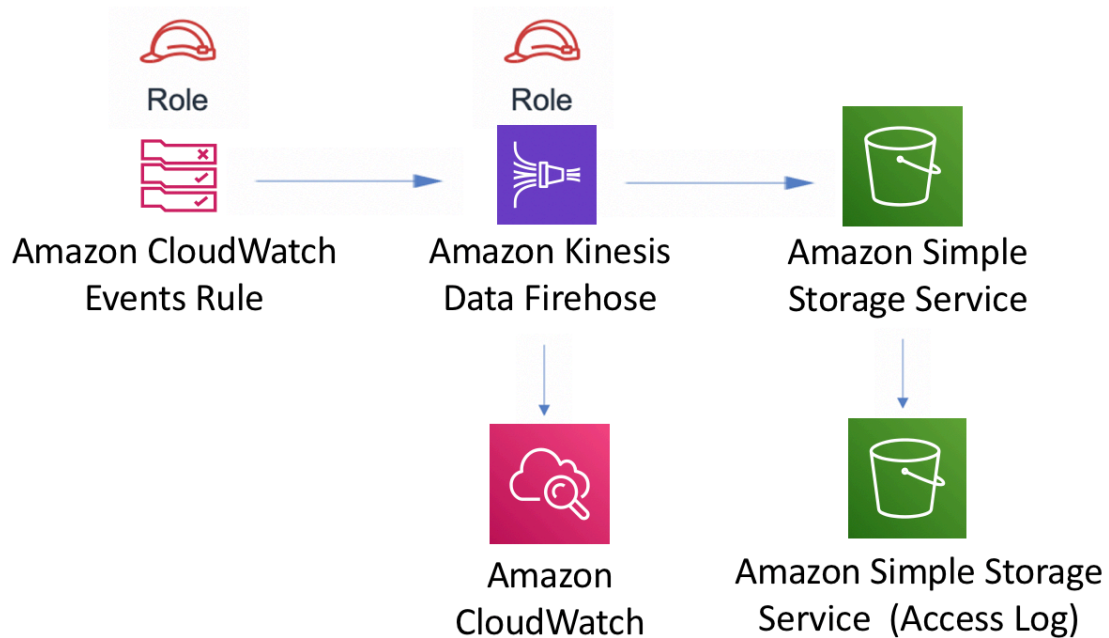
- Activez la journalisation CloudWatch pour Kinesis Firehose.
- Paramètre le rôle IAM pour Amazon Kinesis Firehose.

Compartiment Amazon S3

- Configurez la journalisation d'accès pour le compartiment.
- Activez le chiffrement côté serveur pour le compartiment à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Activer la gestion de version pour le compartiment.

- N'autorisez pas l'accès public au compartiment.
- Conservez le compartiment lors de la suppression de la pile CloudFormation.
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisfirehose-s3)

aws-events-rule-kinesisstreams

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_kinesisstream</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulekinesisstream</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente une règle Amazon CloudWatch Events pour envoyer des données à un flux de données Amazon Kinesis.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import * as cdk from '@aws-cdk/core';
import {EventsRuleToKinesisStreams, EventsRuleToKinesisStreamsProps} from "@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams";

const props: EventsRuleToKinesisStreamsProps = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5)),
  }
}
```

```
};

new EventsRuleToKinesisStreams(this, 'test-events-rule-kinesis-stream', props);
```

Initializer

```
new EventsRuleToKinesisStreams(scope: Construct, id: string, props:
  EventsRuleToKinesisStreamsProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- idstring
- props [EventsRuleToKinesisStreamsProps](#)

Modèle de construction d'accessoires

Nom	Type	Description
EventTruleProps	events.RuleProps	Propriétés fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la règle CloudWatch Events.
L'existence de Streamobj ?	kinesis.Stream	Instance existante de Kinesis Stream, fournissant à la fois ceci et kinesisStreamProps provoquera une erreur.
KinesisStreamProps ?	kinesis.StreamProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le flux Kinesis.

Nom	Type	Description
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
EventsRègle	events.Rule	Renvoie une instance de la règle Events créée par le modèle.
Stream Kinesis	kinesis.Stream	Renvoie une instance du flux Kinesis créé par le modèle.
EventsRole ?	iam.Role	Renvoie une instance du rôle créé par la construction pour la règle CloudWatch Events.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon CloudWatch Events

- Configurez le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour que la règle des événements soit publiée dans le flux de données Kinesis.

Amazon Kinesis Stream

- Activez le chiffrement côté serveur pour Kinesis Data Stream à l'aide de la clé KMS gérée AWS.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-events-rule-kinesisstreams](#)




aws-événements-rule-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-

être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulelambda</code>

Overview

Ce modèle AWS Solutions Construct implémente une règle AWS Events et une fonction AWS Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
const { EventsRuleToLambdaProps, EventsRuleToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-lambda';

const props: EventsRuleToLambdaProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5))
  }
}
```

```

    }
};

new EventsRuleToLambda(this, 'test-events-rule-lambda', props);

```

Initializer

```
new EventsRuleToLambda(scope: Construct, id: string, props: EventsRuleToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [EventsRuleToLambdaProps](#)

Modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code>	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>EventRuleProps</code>	events.RuleProps	L'utilisateur a fourni <code>EventRuleProps</code> pour remplacer les valeurs par défaut

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
EventsRègle	events.Rule	Renvoie une instance de la règle Events créée par le modèle.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

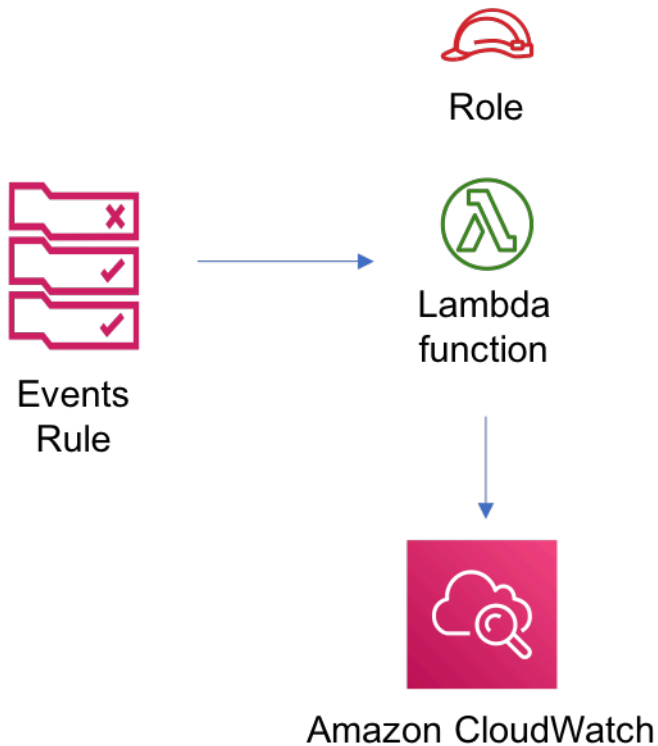
Amazon CloudWatch Events

- Accorder les autorisations les moins privilèges aux événements CloudWatch pour déclencher la fonction Lambda

Fonction AWS Lambda

- Configuration du rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda
- Activer la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda
- Activer le suivi X-Ray
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructions/aws-events-rule-lambda](https://github.com/@aws-solutions-constructions/aws-events-rule-lambda)

aws-événements-rule-sns

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de version sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_sns</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sns</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulesns</code>

Overview

Ce modèle implémente une règle Amazon CloudWatch Events connectée à une rubrique Amazon SNS.

Voici une définition de modèle déployable minimale :

```
import { Duration } from '@aws-cdk/core';
import * as events from '@aws-cdk/aws-events';
import * as iam from '@aws-cdk/aws-iam';
import { EventsRuleToSnsProps, EventsRuleToSns } from "@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sns";

const props: EventsRuleToSnsProps = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5)),
  }
};

const constructStack = new EventsRuleToSns(this, 'test-construct', props);

// Grant yourself permissions to use the Customer Managed KMS Key
const policyStatement = new iam.PolicyStatement({
```

```

    actions: ["kms:Encrypt", "kms:Decrypt"],
    effect: iam.Effect.ALLOW,
    principals: [ new iam.AccountRootPrincipal() ],
    resources: [ "*" ]
  });

constructStack.encryptionKey?.addToResourcePolicy(policyStatement);

```

Initializer

```
new EventsRuleToSNS(scope: Construct, id: string, props: EventsRuleToSNSProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [EventsRuleToSnsProps](#)

Modèle de construction d'accessoires

Nom	Type	Description
EventRuleProps	events.RuleProps	Propriétés fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la règle CloudWatch Events.
ExistingTopicObj ?	sns.Topic	Instance existante de l'objet SNS Topic, fournissant à la fois <code>topicProp</code> et <code>topicName</code> provoquera une erreur.
SujetProps ?	sns.TopicProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de

Nom	Type	Description
		la rubrique SNS. Ignoré si <code>uneexistingTopicObj</code> est fourni.
<code>EnableEncryptionWithCustomerManagedKey ?</code>	<code>boolean</code>	Indique s'il faut utiliser une clé de chiffrement gérée par le client, soit gérée par cette application CDK, soit importée. Si vous importez une clé de chiffrement, elle doit être spécifiée dans <code>laencryptionKey</code> pour cette construction.
<code>encryptionKey ?</code>	<code>kms.Key</code>	Une clé de chiffrement existante facultative à utiliser à la place de la clé de chiffrement par défaut.
<code>EncryptionKeyProps ?</code>	<code>kms.KeyProps</code>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la clé de chiffrement.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
<code>EventsRègle</code>	<code>events.Rule</code>	Renvoie une instance de la règle Events créée par le modèle.
<code>snsTopic</code>	<code>sns.Topic</code>	Renvoie une instance de la rubrique SNS créée par le modèle.

Nom	Type	Description
encryptionKey	kms.Key	Renvoie une instance de la clé de chiffrement créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

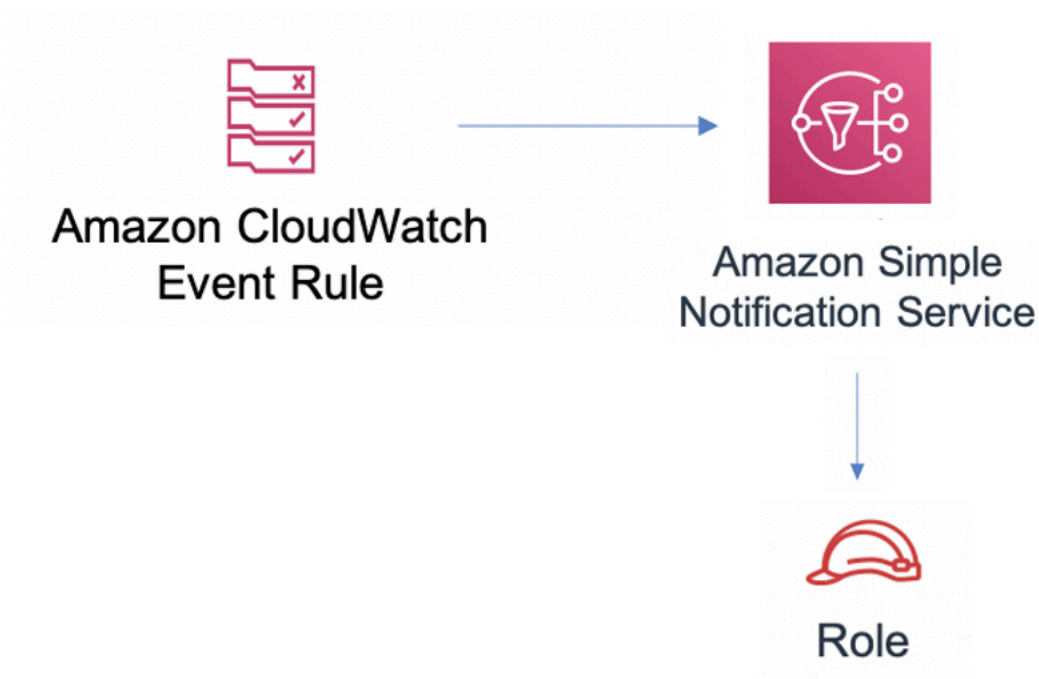
Amazon CloudWatch Events règle

- Accordez les autorisations les moins privilèges aux événements CloudWatch afin de les publier dans la rubrique SNS.

Rubrique Amazon SNS

- Configurez les autorisations d'accès les moins privilèges pour la rubrique SNS.
- Activer le chiffrement côté serveur pour la rubrique SNS à l'aide de la clé AWS KMS gérée par le client.
- Application du chiffrement des données en transit.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-events-rule-sns](https://github.com/@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sns)




aws-evenements-rule-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas

assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_sqs</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulesqs</code>

Overview

Ce modèle implémente une règle Amazon CloudWatch Events connectée à une file d'attente Amazon SQS.

Voici une définition de modèle déployable minimale :

```
import { Duration } from '@aws-cdk/core';
import * as events from '@aws-cdk/aws-events';
import * as iam from '@aws-cdk/aws-iam';
import { EventsRuleToSqsProps, EventsRuleToSqs } from "@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sqs";

const props: EventsRuleToSqsProps = {
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5))
  }
};
```

```

const constructStack = new EventsRuleToSqs(this, 'test-construct', props);

// Grant yourself permissions to use the Customer Managed KMS Key
const policyStatement = new iam.PolicyStatement({
  actions: ["kms:Encrypt", "kms:Decrypt"],
  effect: iam.Effect.ALLOW,
  principals: [ new iam.AccountRootPrincipal() ],
  resources: [ "*" ]
});

constructStack.encryptionKey?.addToResourcePolicy(policyStatement);

```

Initializer

```
new EventsRuleToSqs(scope: Construct, id: string, props: EventsRuleToSqsProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [EventsRuleToSqsProps](#)

Modèle de construction

Nom	Type	Description
EventTruleProps	events.RuleProps	Propriétés fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la règle CloudWatch Events.
QueueObj existant ?	sqs.Queue	Une file d'attente SQS existante facultative à utiliser à la place de la file d'attente par défaut. Fournissant à

Nom	Type	Description
		la fois ceci et <code>queueProps</code> provoquera une erreur.
<code>QueueProps ?</code>	<code>sqs.QueueProps</code>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la file d'attente SQS. Ignoré si <code>unexistingQueueObj</code> est fourni.
<code>EnableQueueUrging ?</code>	boolean	Indique s'il faut accorder des autorisations supplémentaires à la fonction Lambda lui permettant de purger la file d'attente SQS. La valeur par défaut est <code>false</code> .
<code>Déploiement DeadletterQueue ?</code>	boolean	Indique s'il faut créer une file d'attente secondaire à utiliser comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .
<code>DeadletterQueueProps ?</code>	<code>sqs.QueueProps</code>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente de lettres mortes. Utilisé uniquement si <code>ledeployDeadLetterQueue</code> est défini sur <code>true</code> .

Nom	Type	Description
MaxReceiveCount ?	number	Nombre de fois qu'un message peut être déplacé sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est 15.
EnableEncryptionWithCustomerManagedKey ?	boolean	Indique s'il faut utiliser une clé de chiffrement gérée par le client, soit gérée par cette application CDK, soit importée. Si vous importez une clé de chiffrement, elle doit être spécifiée dans <code>laencryptionKey</code> pour cette construction.
encryptionKey ?	kms.Key	Une clé de chiffrement existante facultative à utiliser à la place de la clé de chiffrement par défaut.
EncryptionKeyProps ?	kms.KeyProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la clé de chiffrement.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
EventsRègle	events.Rule	Renvoie une instance de la règle Events créée par le modèle.

Nom	Type	Description
SQSqueue	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.
encryptionKey	kms.Key	Renvoie une instance de la clé de chiffrement créée par le modèle.
DeadletterQueue ?	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes créée par le modèle, si une instance est déployée.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

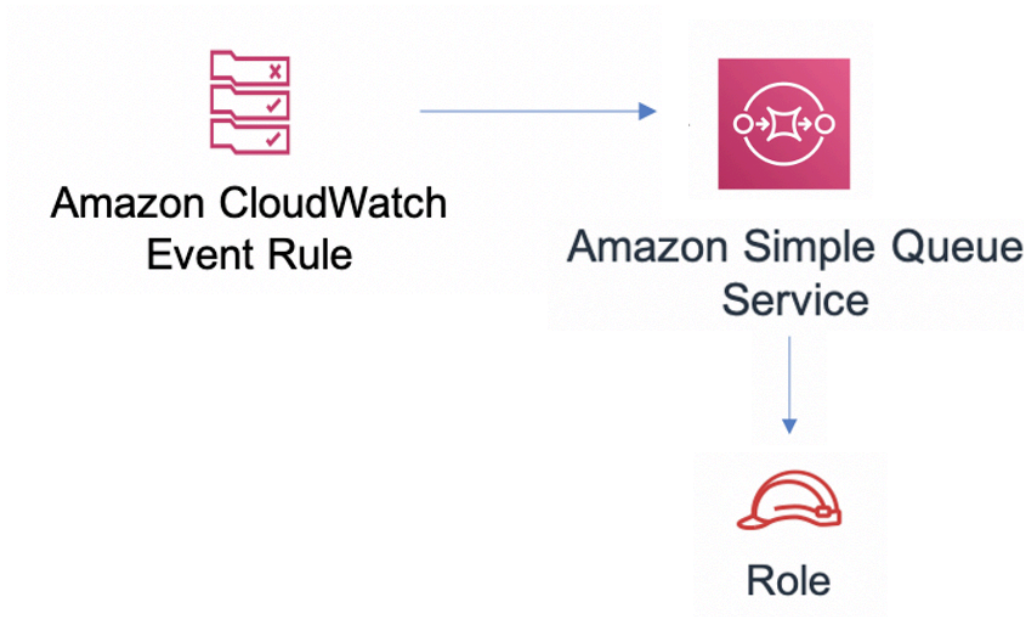
Amazon CloudWatch Events

- Accordez les autorisations les moins privilèges aux événements CloudWatch afin de les publier dans la file d'attente SQS.

File d'attente Amazon SQS

- Déployer une file d'attente de lettres mortes pour la file d'attente source.
- Activer le chiffrement côté serveur pour la file d'attente source à l'aide d'une clé AWS KMS gérée par le client.
- Application du chiffrement des données en transit.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sqs](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-events-rule-sqs)

aws-events-rule-step-function




STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas

assujetties à la [Gestion de version sémantique](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_events_rule_step_function</code>
 Typecript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-step-function</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.eventsrulestepfunction</code>

Overview

Cette solution AWS Solutions Construct implémente une règle AWS Events et une fonction AWS Step.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { EventsRuleToStepFunction, EventsRuleToStepFunctionProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-events-rule-step-function';

const startState = new stepfunctions.Pass(this, 'StartState');

const props: EventsRuleToStepFunctionProps = {
  stateMachineProps: {
    definition: startState
  },
  eventRuleProps: {
    schedule: events.Schedule.rate(Duration.minutes(5))
  }
}
```

```

    }
};

new EventsRuleToStepFunction(this, 'test-events-rule-step-function-stack', props);

```

Initializer

```

new EventsRuleToStepFunction(scope: Construct, id: string, props:
  EventsRuleToStepFunctionProps);

```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [EventsRuleToStepFunctionProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
StateMachineProps	sfn.StateMachinePr ops	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour SFN.StateMachine
EventTruleProps	events.RuleProps	L'utilisateur a fourni EventRule Props pour remplacer les valeurs par défaut
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Props fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoir

Nom	Type	Description
		es par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
CloudwatAlarm ?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Renvoie une liste d'une ou plusieurs alarmes CloudWatch créées par le modèle.
EventsRègle	<u>events.Rule</u>	Renvoie une instance de la règle Events créée par le modèle.
StateMachine	<u>sfn.StateMachine</u>	Renvoie une instance de la machine d'état créée par le modèle.
StateMachineLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle pour la machine d'état.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

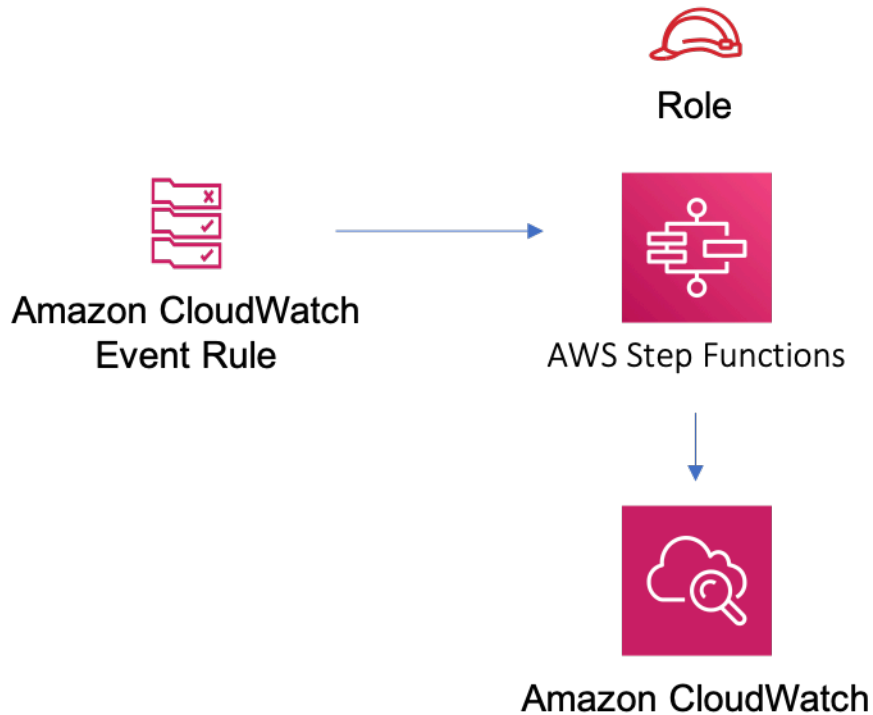
Amazon CloudWatch Events

- Accorder les autorisations les moins privilèges aux événements CloudWatch pour déclencher la fonction Lambda

AWS Step Functions

- Activer la journalisation CloudWatch pour API Gateway
- Déployer les meilleures pratiques des alarmes CloudWatch pour la fonction Step

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructs/aws-events-rule-step-function](#)

aws-iot-kinesisfirehose-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion de version sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_iam_iot_kinesisfirehose_s3</code>
 Typecript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-iot-kinesisfirehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.iotkinesisfirehoses3</code>

Overview

Cette solution AWS Solutions Construct implémente une règle de rubrique AWS IoT MQTT pour envoyer des données à un flux de distribution Amazon Kinesis Data Firehose connecté à un compartiment Amazon S3.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { IotToKinesisFirehoseToS3Props, IotToKinesisFirehoseToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-iot-kinesisfirehose-s3';

const props: IotToKinesisFirehoseToS3Props = {
  iotTopicRuleProps: {
    topicRulePayload: {
      ruleDisabled: false,
```

```

        description: "Persistent storage of connected vehicle telematics data",
        sql: "SELECT * FROM 'connectedcar/telemetry/#'",
        actions: []
    }
}
};

new IotToKinesisFirehoseToS3(this, 'test-iot-firehose-s3', props);

```

Initializer

```

new IotToKinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props:
    IotToKinesisFirehoseToS3Props);

```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [IotToKinesisFirehoseToS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
lotTopicRuleProps	iot.CfnTopicRulePr ops	L'utilisateur a fourni CFNTopicRuleProps pour remplacer les valeurs par défaut
KinesisFireHoseProps ?	kinesisfirehose.Cf nDeliveryStreamPro ps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour Kinesis Firehose Delivery Stream

Nom	Type	Description
Bucketobj existant ?	<u>s3.Bucket</u>	Instance existante de l'objet S3 Bucket, fournissant à la fois ceci et <code>bucketProps</code> entraînera une erreur.
BucketProps ?	<u>s3.BucketProps</u>	L'utilisateur a fourni des accessoires pour remplacer les accessoires par défaut pour le compartiment S3. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut du groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
IoTActionsRole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour la règle IoT.
iotTopicRule	<u>iot.CfnTopicRule</u>	Renvoie une instance de la règle de rubrique IoT créée par le modèle.
KinesisFireHose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Renvoie une instance du flux de livraison Kinesis Firehose créé par le modèle.

Nom	Type	Description
KineSisFireHoseLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès Kinesis Firehose sont envoyés.
KineSisFireHoseRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour le flux de livraison Kinesis Firehose.
S3Bucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Règle Amazon IoT

- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Amazon IoT

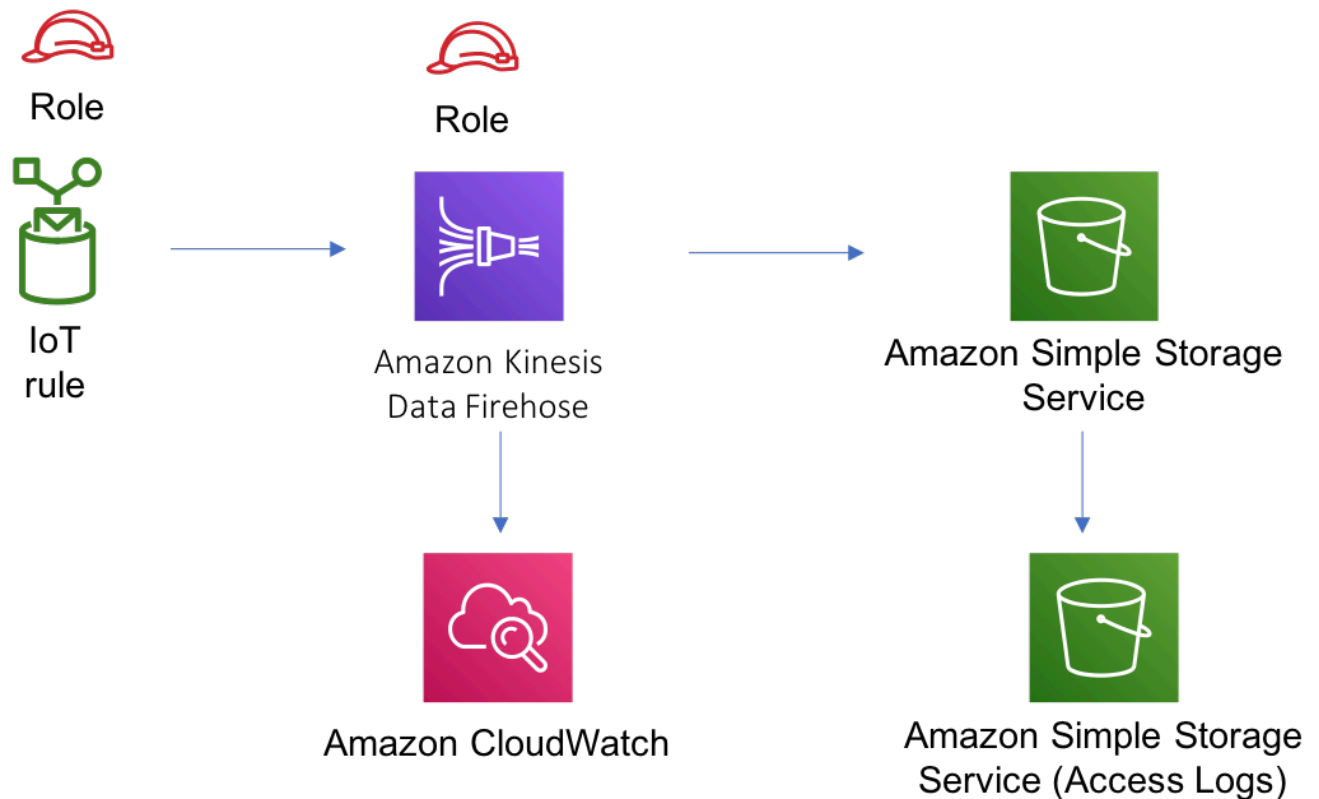
Amazon Kinesis Firehose

- Activer la journalisation CloudWatch pour Kinesis Firehose
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Amazon Kinesis Firehose

Bucket Amazon S3

- Configurer la journalisation d'accès pour le compartiment S3
- Activer le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Activer le contrôle de version pour S3 Bucket
- Ne pas autoriser l'accès public pour le compartiment S3
- Conserver le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-constructs/aws-iot-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-iot-kinesisfirehose-s3)




aws-iot-lambda

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de versions](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_iot_lambda
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.iotlambda

Overview

Ce modèle AWS Solutions Constructs implémente une règle de rubrique AWS IoT MQTT et un modèle de fonction AWS Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { IotToLambdaProps, IotToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda';

const props: IotToLambdaProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  iotTopicRuleProps: {
    topicRulePayload: {
      ruleDisabled: false,
      description: "Processing of DTC messages from the AWS Connected Vehicle Solution.",
      sql: "SELECT * FROM 'connectedcar/dtc/#'",
      actions: []
    }
  }
};

new IotToLambda(this, 'test-iot-lambda-integration', props);
```

Initializer

```
new IotToLambda(scope: Construct, id: string, props: IotToLambdaProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)

- `idstring`
- `propsIotToLambdaProps`

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	<code>lambda.Function</code>	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> entraînera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code> ?	<code>lambda.FunctionProps</code>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>IotopicRuleProps</code> ?	<code>iot.CfnTopicRulePr ops</code>	L'utilisateur a fourni <code>CFNTopicRuleProps</code> pour remplacer les valeurs par défaut

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
<code>iotTopicRule</code>	<code>iot.CfnTopicRule</code>	Renvoie une instance de la règle de rubrique IoT créée par le modèle.
<code>LambdaUnction</code>	<code>lambda.Function</code>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

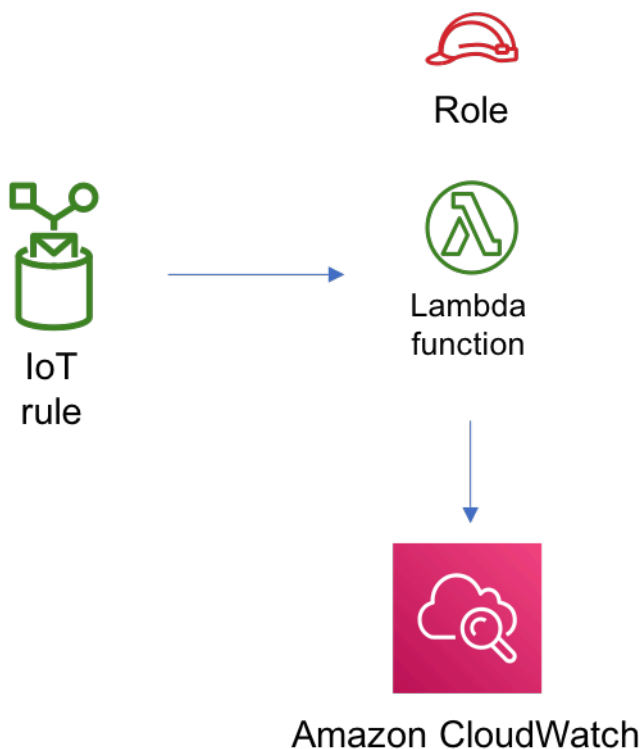
Règle Amazon IoT

- Configurez le rôle IAM d'accès le moins élevé pour Amazon IoT.

Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d’extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructs/aws-iot-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda)

aws-iot-lambda-dynamodb

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n’importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws-iot-lambda-dynamodb</code>
 Typecript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda-dynamodb</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.iotlambdadynamodb</code>

Overview

Ce modèle AWS Solutions Constructs implémente une règle de rubrique AWS IoT, une fonction AWS Lambda et une table Amazon DynamoDB avec les autorisations les moins privilégiées.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { IotToLambdaToDynamoDBProps, IotToLambdaToDynamoDB } from '@aws-solutions-constructs/aws-iot-lambda-dynamodb';

const props: IotToLambdaToDynamoDBProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  iotTopicRuleProps: {
    topicRulePayload: {
      ruleDisabled: false,
      description: "Processing of DTC messages from the AWS Connected Vehicle Solution.",
      sql: "SELECT * FROM 'connectedcar/dtc/#'",
      actions: []
    }
  }
};

new IotToLambdaToDynamoDB(this, 'test-iot-lambda-dynamodb-stack', props);
```

Initializer

```
new IotToLambdaToDynamoDB(scope: Construct, id: string, props: IotToLambdaToDynamoDBProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)

- `idstring`
- `propsIotToLambdaToDynamoDBProps`

Modèle de construction

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	<code>lambda.Function</code>	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois <code>ceci</code> et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code>	<code>lambda.FunctionProps</code>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>IotTopicRuleProps</code>	<code>iot.CfnTopicRuleProps</code>	Les accessoires fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut
<code>DynamoTableProps</code> ?	<code>dynamodb.TableProps</code>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour DynamoDB Table
<code>TableAutorisations</code> ?	<code>string</code>	Autorisations de table facultatives à accorder à la fonction Lambda. L'une des options suivantes peut être spécifiée : <code>All</code> , <code>Read</code> , <code>ReadWrite</code> , ou <code>Write</code> .

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
DynamoTable	dynamodb.Table	Renvoie une instance de la table DynamoDB créée par le modèle.
iotTopicRule	iot.CfnTopicRule	Renvoie une instance de la règle de rubrique IoT créée par le modèle.
LambdaUnction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon IoT Règle

- Configurez le rôle IAM d'accès le moins élevé pour Amazon IoT.

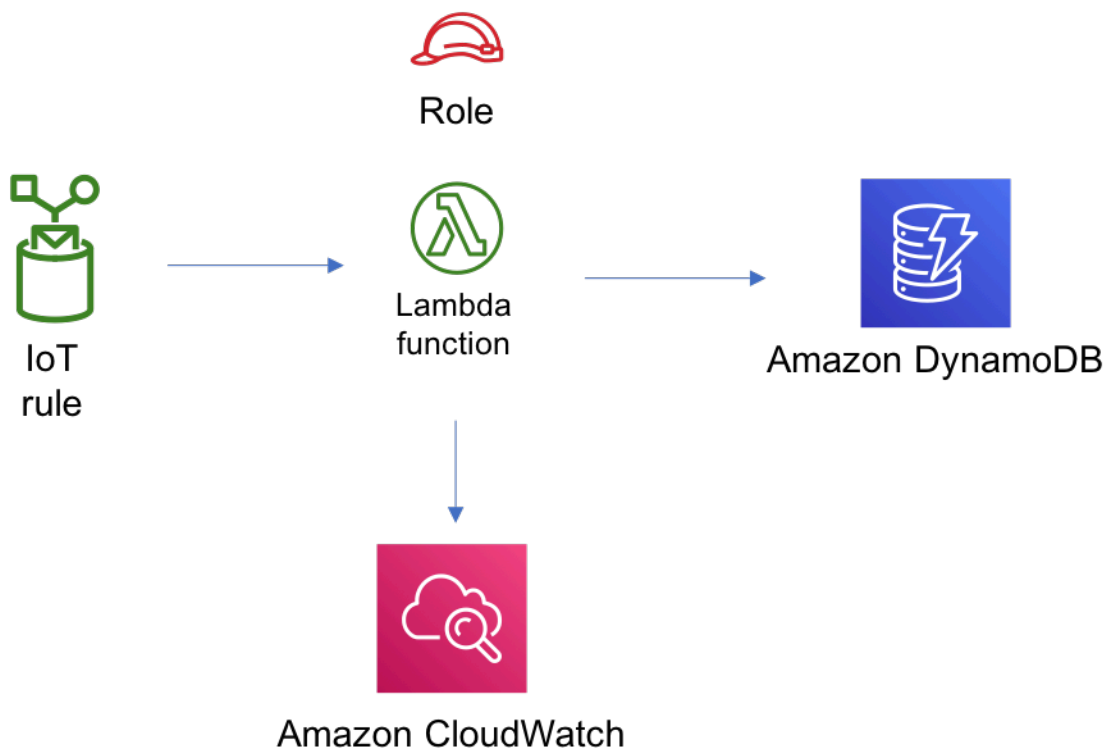
Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Amazon DynamoDB Table

- Définissez le mode de facturation de la table DynamoDB sur On-Demand (Paiement par demande).
- Activez le chiffrement côté serveur pour la table DynamoDB à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Créez une clé de partition appelée 'id' pour DynamoDB Table.
- Conservez la table lors de la suppression de la pile CloudFormation.
- Permet de procéder à des sauvegardes continues et à une restauration à un instant dans le passé.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-constructions/aws-iot-lambda-dynamodb](https://github.com/aws-solutions-constructions/aws-iot-lambda-dynamodb)




aws-kinesisfirehose-s3

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de version sémantique](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws-kinesis-firehose-s3</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisfirehoses3</code>

Overview

Cette solution AWS Solutions Construct implémente un flux de diffusion Amazon Kinesis Data Firehose connecté à un compartiment Amazon S3.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { KinesisFirehoseToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3';  
  
new KinesisFirehoseToS3(this, 'test-firehose-s3', {});
```

Initializer

```
new KinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props: KinesisFirehoseToS3Props);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [KinesisFirehoseToS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
BucketProps ?	s3.BucketProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le compartiment S3.
Bucketobj existant ?	s3.IBucket	Instance existante facultative de S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
ExistingLoggingBucketObj ?	s3.IBucket	Instance existante facultative de journalisation du compartiment S3 pour le compartiment S3 créé par le modèle.
KinesisFireHoseProps ?	kinesisfirehose.CfnDeliveryStreamProps any	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour Kinesis Firehose Delivery Stream.

Nom	Type	Description
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Les accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour CloudWatchLogs LogGroup.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
KinesisFireHose	kinesisfirehose.CfnDeliveryStream	Renvoie une instance de KinesisFireHose.cfnDeliveryStream créée par la construction.
KineSisFireHoselogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du logs.logGroup créé par la construction pour le flux de diffusion Kinesis Data Firehose.
KineSisFireHoserole	iam.Role	Renvoie une instance de l'IAM.Role créée par la construction pour le flux de livraison Kinesis Data Firehose.
S3Bucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance de S3.Bucket créée par la construction.
S3LoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance de S3.Bucket créée par la construction en tant que

Nom	Type	Description
		compartiment de journalisation pour le compartiment principal.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

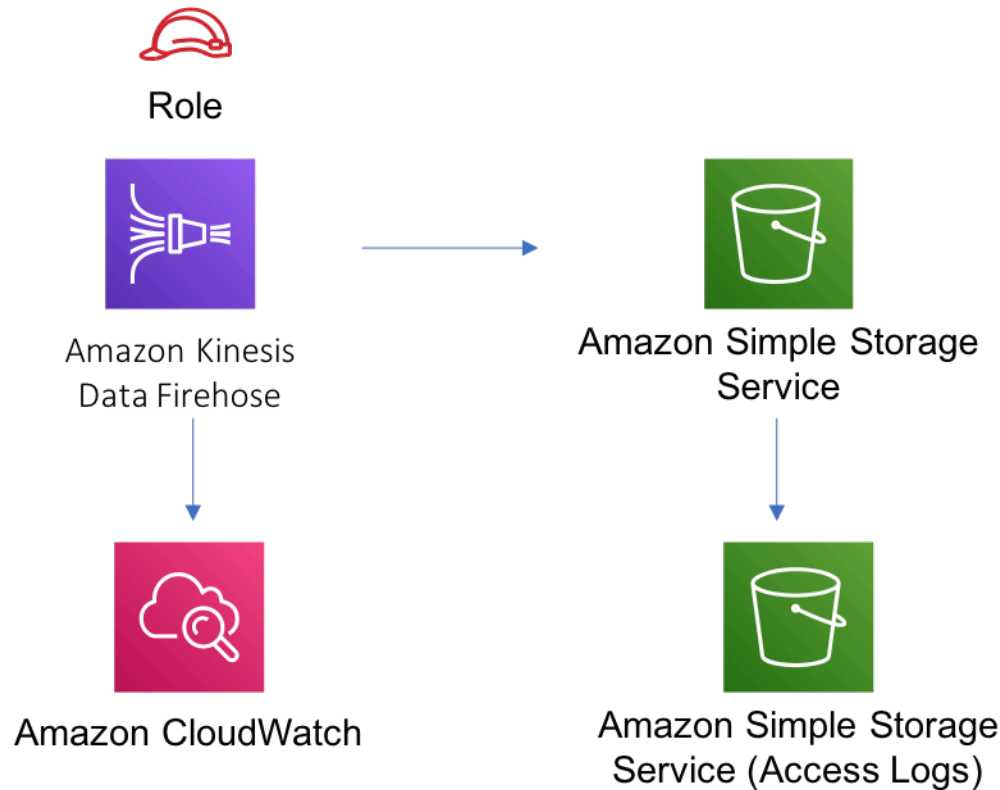
Amazon Kinesis Firehose

- Activer la journalisation CloudWatch pour Kinesis Firehose
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Amazon Kinesis Firehose

Bucket Amazon S3

- Configurer la journalisation d'accès pour le compartiment S3
- Activer le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Activer le contrôle de version pour S3 Bucket
- Ne pas autoriser l'accès public pour le compartiment S3
- Conserver le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Application du chiffrement des données en transit
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-construction/aws-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-kinesisfirehose-s3)

aws-kinesisfirehose-s3-et-kinesisanalytics




STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez

les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_kinesisfirehose_s3_and_kinesisanalytics</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-and-kinesisanalytics</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisfirehose_s3kinesisanalytics</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente un flux de distribution Amazon Kinesis Firehose connecté à un compartiment Amazon S3 et à une application Amazon Kinesis Analytics.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-and-kinesisanalytics';

new KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3(this, 'FirehoseToS3AndAnalyticsPattern', {
  kinesisAnalyticsProps: {
    inputs: [{
      inputSchema: {
        recordColumns: [{
          name: 'ticker_symbol',
          sqlType: 'VARCHAR(4)',
          mapping: '$.ticker_symbol'
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
        }, {
            name: 'sector',
            sqlType: 'VARCHAR(16)',
            mapping: '$.sector'
        }, {
            name: 'change',
            sqlType: 'REAL',
            mapping: '$.change'
        }, {
            name: 'price',
            sqlType: 'REAL',
            mapping: '$.price'
        }
    ]],
    recordFormat: {
        recordFormatType: 'JSON'
    },
    recordEncoding: 'UTF-8'
},
namePrefix: 'SOURCE_SQL_STREAM'
    ]
}
});
```

Initializer

```
new KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3(scope: Construct, id: string, props:
    KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3Props);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [KinesisFirehoseToAnalyticsAndS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
KinesisFireHoseProps ?	<u>kinesisFirehose.CfnDeliveryStreamProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le flux de distribution Kinesis Firehose.
KinesisAnalyticsProps ?	<u>kinesisAnalytics.CfnApplicationProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de l'application Kinesis Analytics.
BucketObj existant ?	<u>s3.IBucket</u>	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également bucketProps est une erreur.
BucketProps ?	<u>s3.BucketProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du compartiment. Ignoré si existingBucketObj est fourni.
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Accessoires fournis par l'utilisateur facultatifs pour remplacer les accessoires par défaut du groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
KinesisAnalytics	<u>kinesisAnalytics.CfnApplication</u>	Renvoie une instance de l'application Kinesis Analytics créée par le modèle.
KinesisFireHose	<u>kinesisfirehose.CfnDeliveryStream</u>	Renvoie une instance du flux de livraison Kinesis Firehose créé par le modèle.
KineSisFireHoselogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle auquel les journaux d'accès Kinesis Firehose sont envoyés.
KineSisFireHoserole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour le flux de livraison Kinesis Firehose.
S3Bucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon Kinesis Firehose

- Activer la journalisation CloudWatch pour Kinesis Firehose
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Amazon Kinesis Firehose

Amazon S3.

- Configurer la journalisation d'accès pour le compartiment S3
- Activer le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Activer le contrôle de version pour S3 Bucket
- Ne pas autoriser l'accès public pour le compartiment S3
- Conserver le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Application du chiffrement des données en transit
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours

Amazon Kinesis Data Analytics

- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Amazon Kinesis Analytics

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-et-kinesisanalytics](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-kinesisfirehose-s3-et-kinesisanalytics)

aws-kinesisstreams-gluejob

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Version sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_kinesis_streams_gluejob</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-gluejob</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisstreamsgluejob</code>

Overview

Cette solution AWS Construct déploie un flux de données Amazon Kinesis et configure une Job AWS Glue pour effectuer une transformation ETL personnalisée avec les ressources/propriétés appropriées pour l'interaction et la sécurité. Il crée également un compartiment Amazon S3 où le script Python pour AWS Glue Job peut être téléchargé.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import * as glue from '@aws-cdk/aws-glue';
import * as s3assets from '@aws-cdk/aws-s3-assets';
import { KinesisstreamsToGluejob } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-gluejob';

const fieldSchema: glue.CfnTable.ColumnProperty[] = [
  {
    name: 'id',
    type: 'int',
    comment: 'Identifier for the record',
  },
  {
    name: 'name',
```

```

        type: 'string',
        comment: 'Name for the record',
    },
    {
        name: 'address',
        type: 'string',
        comment: 'Address for the record',
    },
    {
        name: 'value',
        type: 'int',
        comment: 'Value for the record',
    },
];

const customEtlJob = new KinesisstreamsToGluejob(this, 'CustomETL', {
    glueJobProps: {
        command: {
            name: 'gluestreaming',
            pythonVersion: '3',
            scriptLocation: new s3assets.Asset(this, 'ScriptLocation', {
                path: `${__dirname}/../etl/transform.py`,
            }).s3objectUrl,
        },
    },
    fieldSchema: fieldSchema,
});

```

Initializer

```

new KinesisstreamsToGluejob(scope: Construct, id: string, props:
    KinesisstreamsToGluejobProps);

```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [KinesisstreamsToGluejobProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
KinesisStreamProps ?	kinesis.StreamProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut du flux de données Amazon Kinesis.
L'existence de Streamobj ?	kinesis.Stream	Instance existante de Kinesis Stream, fournissant à la fois ceci et <code>kinesisStreamProps</code> provoquera une erreur.
GlueJobProps ?	cfnJob.CfnJobProps	Props fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le travail AWS Glue.
ExistementGlueJob ?	cfnJob.CfnJob	Instance existante d'AWS Glue Job, fournissant à la fois ceci et <code>glueJobProps</code> provoquera une erreur.
Une base de données existante ?	CfnDatabase	Base de données AWS Glue existante à utiliser avec cette construction. Si cela est défini, alors <code>databaseProps</code> est ignoré.
DatabaseProps ?	CfnDatabaseProps	Props fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut utilisés pour créer la base de données AWS Glue.

Nom	Type	Description
Table existante ?	CfnTable	Instance existante de la table AWS Glue. Si cela est défini, <code>alorstableProps</code> and <code>fieldSchema</code> sont ignorés.
TableProps ?	CfnTableProps	Props fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut utilisés pour créer une table AWS Glue.
FieldSchema ?	CfnTable.ColumnProperty[]	Structure de schéma fournie par l'utilisateur pour créer une table AWS Glue.
Sortie Datastore ?	SinkDataStoreProps	Accessoires fournis par l'utilisateur pour un compartiment Amazon S3 qui stocke la sortie de la tâche AWS Glue. Actuellement, Amazon S3 ne prend en charge que le type de banque de données en sortie.

SinkDataStoreProps

Nom	Type	Description
Existants3OutputBucket ?	Bucket	Instance existante du compartiment S3 dans laquelle les données doivent être écrites. Fournir à la fois ceci et <code>outputBuc</code>

Nom	Type	Description
		ketProps provoquera une erreur.
OutputBucketProps	BucketProps	Propriétés de compartiment fournies par l'utilisateur pour créer le compartiment Amazon S3 utilisé pour stocker la sortie du travail AWS Glue.
DatasToreType	SinkStoreType	Type de magasin de données de lavabo.

SinkStoreType

Énumération des types de stockage de données pouvant inclure S3, DynamoDB, DocumentDB, RDS ou Redshift. L'implémentation de construction actuelle ne prend en charge que S3, mais il est possible d'ajouter d'autres types de sortie à l'avenir.

Nom	Type	Description
S3	string	Type de stockage S3

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Flux Amazon Kinesis

- Configurez le rôle IAM d'accès le moins privilégié pour le flux de données Amazon Kinesis.
- Activez le chiffrement côté serveur pour Amazon Kinesis Stream à l'aide d'une clé KMS gérée AWS.
- Déployez les meilleures pratiques Amazon CloudWatch Alarmes pour Amazon Kinesis Stream.

Job de Glue

- Créez une configuration de sécurité AWS Glue qui configure le chiffrement pour CloudWatch, Job Bookmarks et S3. CloudWatch et Job Bookmarks sont chiffrés à l'aide de la clé KMS gérée AWS créée pour AWS Glue Service. Le compartiment S3 est configuré avec le mode de chiffrement SSE-S3.
- Configurez des stratégies de rôle de service qui permettent à AWS Glue de lire depuis Amazon Kinesis Data Streams.

Base de données glue

- Créez une base de données AWS Glue. Une table AWS Glue sera ajoutée à la base de données. Ce tableau définit le schéma des enregistrements mis en mémoire tampon dans le flux de données Amazon Kinesis.

Table de Glue

- Créez une table AWS Glue. La définition du schéma de table est basée sur la structure JSON des enregistrements mis en mémoire tampon dans le flux de données Amazon Kinesis.

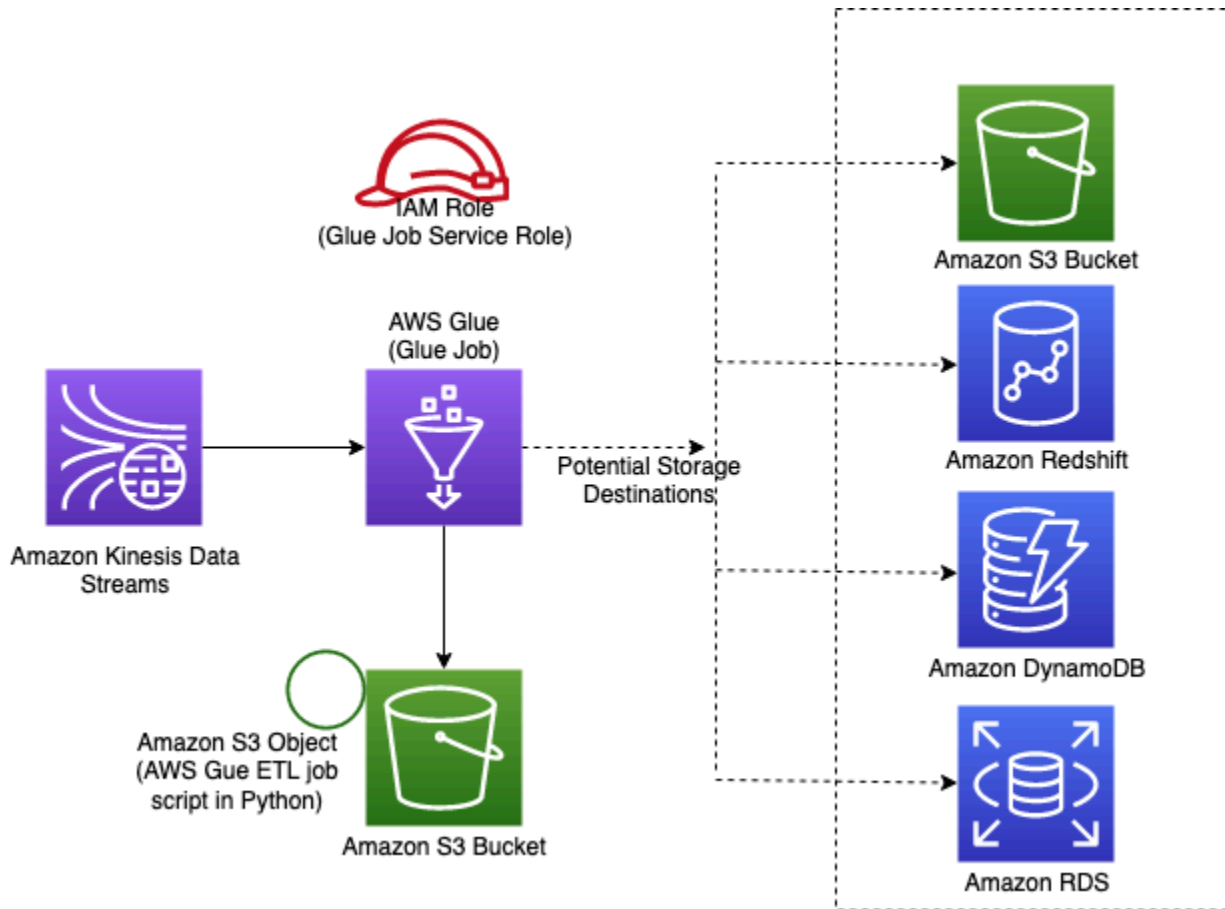
Rôle IAM

- Rôle d'exécution de tâche qui dispose des privilèges suivants : 1) lecture du script ETL à partir de l'emplacement du compartiment Amazon S3, 2) lecture des enregistrements du flux de données Amazon Kinesis et 3) exécution du travail Amazon Glue.

S3 de sortie

- Compartiment Amazon S3 où stocker la sortie de la transformation ETL. Ce compartiment sera transmis en tant qu'argument au travail AWS Glue créé afin qu'il puisse être utilisé dans le script ETL pour y écrire des données.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-construction/aws-kinesisstreams-gluejob](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-kinesisstreams-gluejob)




aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique des versions](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les

utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_kinesisstreams_kinesisfirehose_s3</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesis-streams-kinesis-firehose-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisstreams_kinesisfirehoses3</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente un flux de données Amazon Kinesis (KDS) connecté au flux de distribution Amazon Kinesis Data Firehose (KDF) connecté à un compartiment Amazon S3.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { KinesisStreamsToKinesisFirehoseToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3';

new KinesisStreamsToKinesisFirehoseToS3(this, 'test-stream-firehose-s3', {});
```

Initializer

```
new KinesisStreamsToKinesisFirehoseToS3(scope: Construct, id: string, props: KinesisStreams...ToS3Props);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- idstring
- props [KinesisStreams...ToS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
BucketProps ?	s3.BucketProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le compartiment S3.
Créer CloudWatchArms ?	boolean	Facultatif si vous souhaitez créer des alarmes CloudWatch recommandées.
Bucketobj existant ?	s3.IBucket	Instance existante facultative de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
ExistingLoggingBucketObj ?	s3.IBucket	Instance existante facultative de journalisation de l'objet S3 Bucket pour le compartiment S3 créé par le modèle.
L'existence de Streamobj ?	kinesis.Stream	Instance existante de Kinesis Stream, fournissant à la fois ceci et <code>kinesisSt</code>

Nom	Type	Description
		reamProps provoquera une erreur.
KinesisFireHoseProps ?	aws-kinesisfirehose.CfnDeliveryStreamProps any	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour Kinesis Firehose Delivery Stream.
KinesisStreamProps ?	kinesis.StreamProps	L'utilisateur a fourni des accessoires facultatifs pour remplacer les accessoires par défaut pour le flux Kinesis.
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatchLogs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
CloudwatAlarm ?	cloudwatch.Alarm[]	Renvoie une liste des instances CloudWatch.Alarm créées par la construction.
KinesisFireHose	kinesisfirehose.CfnDeliveryStream	Renvoie une instance de KinesisFireHose.cfnDeliveryStream créée par la construction.
KineSisFireHoselogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du logs.logGroup créé par la

Nom	Type	Description
		construction pour le flux de diffusion Kinesis Data Firehose.
KineSisFireHoserole	iam.Role	Renvoie une instance de l'IAM.Role créée par la construction pour le flux de livraison Kinesis Data Firehose.
KinesisStreamRole	iam.Role	Renvoie une instance de l'IAM.Role créée par la construction pour le flux Kinesis.
S3 Bucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance de S3.Bucket créée par la construction.
S3LoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance de S3.Bucket créée par la construction en tant que compartiment de journalisation pour le compartiment principal.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon Kinesis Stream

- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Kinesis Stream
- Activer le chiffrement côté serveur pour Kinesis Stream à l'aide de la clé KMS gérée AWS
- Déployer les meilleures pratiques des alarmes CloudWatch pour Kinesis Stream

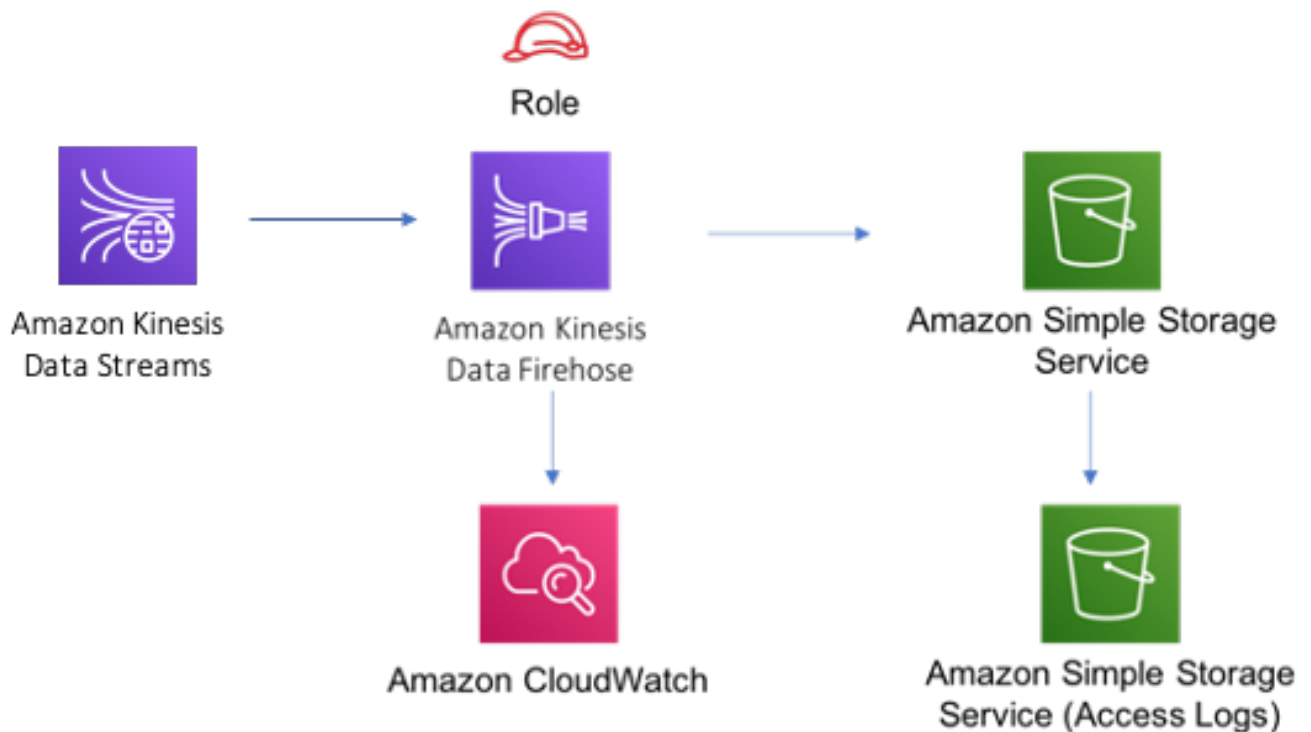
Amazon Kinesis Firehose

- Activer la journalisation CloudWatch pour Kinesis Firehose
- Configurer le rôle IAM d'accès minimal aux privilèges pour Amazon Kinesis Firehose

Amazon S3 Bucket

- Configuration de la journalisation des accès pour le compartiment S3
- Activer le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Application du chiffrement des données en transit
- Activer le contrôle de version du compartiment
- Ne pas autoriser l'accès public pour le compartiment S3
- Conserver le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Appliquer une règle de cycle de vie pour déplacer des versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-construction/aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3)




aws-kinesisstreams-lambda

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws-kinesis-streams-lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.kinesisstreams-lambda</code>

Overview

AWS Solutions Construct déploie une fonction Kinesis Stream et Lambda avec les ressources/propriétés appropriées pour l'interaction et la sécurité.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { KinesisStreamsToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-kinesisstreams-lambda';

new KinesisStreamsToLambda(this, 'KinesisToLambdaPattern', {
  kinesisEventSourceProps: {
    startingPosition: lambda.StartingPosition.TRIM_HORIZON,
    batchSize: 1
  },
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new KinesisStreamsToLambda(scope: Construct, id: string, props:
  KinesisStreamsToLambdaProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [KinesisStreamsToLambdaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	<u>lambda.Function</u>	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
KinesisStreamProps ?	<u>kinesis.StreamProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le flux Kinesis.
L'existence de StreamObj ?	<u>kinesis.Stream</u>	Instance existante de Kinesis Stream, fournissant à la fois ceci et <code>kinesis.StreamProps</code> provoquera une erreur.
KinesisEventSourceProps ?	<u>aws-lambda-event-sources.KinesisEventSourceProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le mappage de source d'événement Lambda.
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
Stream KinesisStream	<u>kinesis.Stream</u>	Renvoie une instance du flux Kinesis créé par le modèle.
LambdaFonction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
KinesisStreamRole	<u>iam.Role</u>	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour le flux Kinesis.
Cloudwatch Alarm ?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Renvoie la liste d'une ou plusieurs alarmes CloudWatch créées par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Amazon Kinesis Stream

- Configurez le rôle IAM d'accès le moins élevé pour Kinesis Stream.
- Activez le chiffrement côté serveur pour Kinesis Stream à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Déployez les meilleures pratiques des alarmes CloudWatch pour Kinesis Stream.

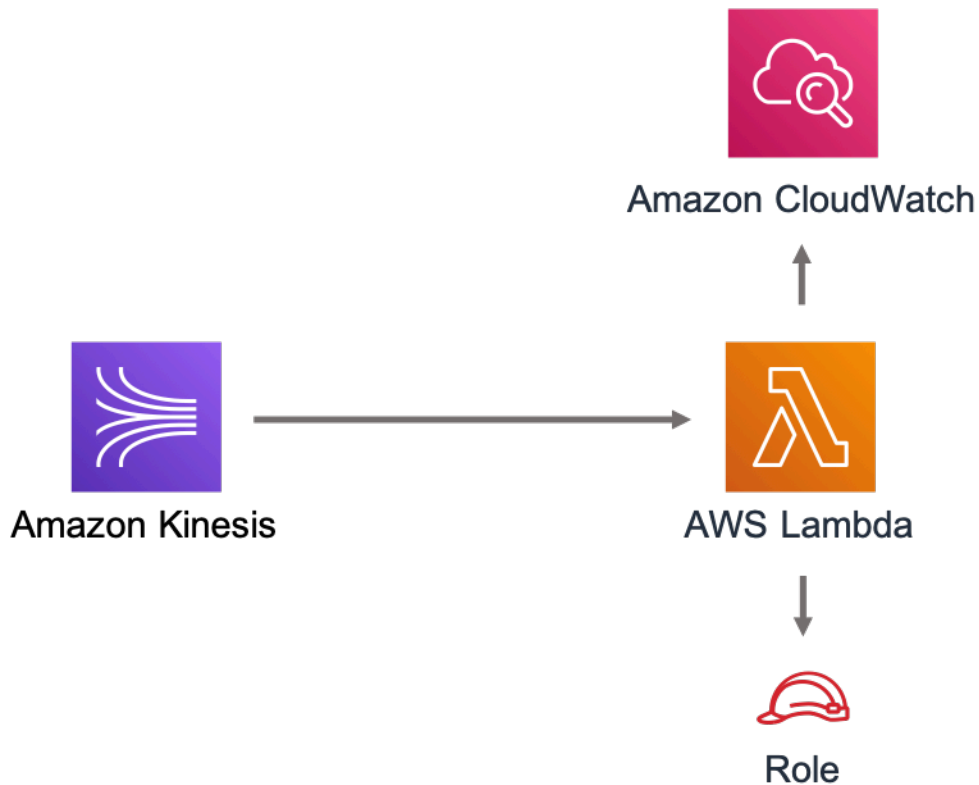
Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Activer les fonctionnalités de gestion des défaillances : activer le bisect sur la fonction Erreur ; définir l'âge maximal des enregistrements par défaut (24 heures) ; définir les tentatives de relance

maximales par défaut (500) ; et déployer la file d'attente des lettres mortes SQS comme destination en cas d'échec.

- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-construction/aws-kinesiss-treams-lambda](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-kinesiss-treams-lambda)




aws-lambda-dynamodb

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de versions](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_dynamodb</code>
 Typecript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambda.dynamodb</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente la fonction AWS Lambda et la table Amazon DynamoDB avec les autorisations les moins privilèges.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToDynamoDBProps, LambdaToDynamoDB } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-dynamodb';

const props: LambdaToDynamoDBProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
}
```



```

    }
};

new LambdaToDynamoDB(this, 'test-lambda-dynamodb-stack', props);

```

Initializer

```
new LambdaToDynamoDB(scope: Construct, id: string, props: LambdaToDynamoDBProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToDynamoDBProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
DynamoTableProps ?	dynamodb.TableProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les

Nom	Type	Description
		accessoires par défaut pour DynamoDB Table
ExistantTableObj ?	dynamodb.Table	Instance existante de l'objet de table DynamoDB, fournissant à la fois ceci et dynamoTableProps provoquera une erreur.
TableAutorisations ?	string	Autorisations de table facultatives à accorder à la fonction Lambda. L'une des options suivantes peut être spécifiée :All,Read,ReadWrite, ouWrite.
TableEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement de table DynamoDB définie pour la fonction Lambda.

Nom	Type	Description
VPC existant ?	ec2.IVpc	<p>Un VPC existant optionnel dans lequel ce modèle doit être déployé. Lorsqu'elle est déployée dans un VPC, la fonction Lambda utilise ENI dans le VPC pour accéder aux ressources réseau et un point de terminaison de passerelle est créé dans le VPC pour Amazon DynamoDB. Si un VPC existant est fourni, <code>ledeployVpc</code> ne peut pas être <code>true</code>. Cela utilise <code>ec2.IVpc</code> pour permettre aux clients de fournir des VPC qui existent en dehors de la pile à l'aide de la méthode ec2.Vpc.fromLookup() Méthode.</p>
VPCProps ?	ec2.VpcProps	<p>Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code>, <code>enableDnsSupport</code>, <code>natGateways</code>, et <code>subnetConfiguration</code> sont définies par le modèle, donc toutes les valeurs pour ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideployVpc</code> n'est pas <code>true</code> Cette propriété sera ignorée.</p>

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>Que ce soit pour créer un VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. La définition de cette valeur sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK • <code>enableDnsHostnames</code> and <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux réglés sur <code>true</code> <p>Si cette propriété est <code>true</code>, <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
DynamoTable	<u><code>dynamodb.Table</code></u>	Renvoie une instance de la table DynamoDB créée par le modèle.
LambdaUNction	<u><code>lambda.Function</code></u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Nom	Type	Description
VPC ?	ec2.IVpc	Renvoie une interface sur le VPC utilisé par le modèle (le cas échéant). Il peut s'agir d'un VPC créé par le modèle ou du VPC fourni au constructeur de modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

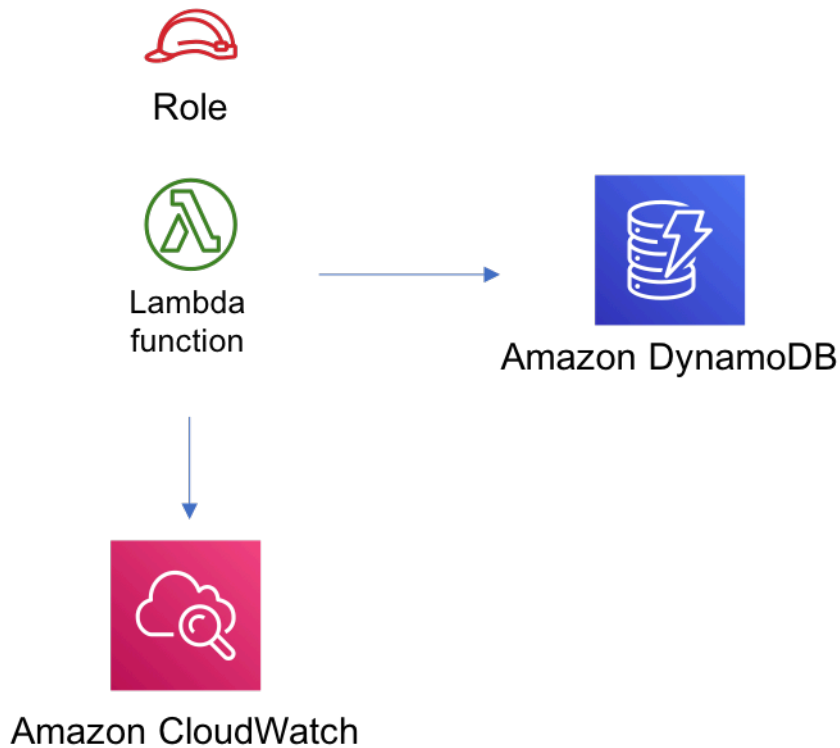
Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - DDB_TABLE_NAME (default)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Amazon DynamoDB Table

- Définissez le mode de facturation de la table DynamoDB sur On-Demand (Paiement par demande).
- Activez le chiffrement côté serveur pour la table DynamoDB à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Crée une clé de partition appelée 'id' pour DynamoDB Table.
- Conservez la table lors de la suppression de la pile CloudFormation.
- Activez les sauvegardes continues et la restauration à un instant dans le passé.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructions/aws-lambda-dynamodb](https://github.com/aws-solutions-constructions/aws-lambda-dynamodb)

aws-lambda-elasticsearch-kibana

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_elasticsearch_kibana</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdaelasticsearchkibana</code>

Overview

AWS Solutions Construct implémente une fonction AWS Lambda et un domaine Amazon Elasticsearch Service avec les autorisations les moins privilégiées.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToElasticSearchAndKibana } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana';
import { Aws } from "@aws-cdk/core";

const lambdaProps: lambda.FunctionProps = {
  runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
  // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  handler: 'index.handler'
};

new LambdaToElasticSearchAndKibana(this, 'test-lambda-elasticsearch-kibana', {
  lambdaFunctionProps: lambdaProps,
  domainName: 'test-domain',
  // TODO: Ensure the Cognito domain name is globally unique
```

```
cognitoDomainName: 'globallyuniqueid' + Aws.ACCOUNT_ID;
});
```

Initializer

```
new LambdaToElasticSearchAndKibana(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToElasticSearchAndKibanaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToElasticSearchAndKibanaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
ESDomainProps ?	elasticsearch.CfnDomainProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les

Nom	Type	Description
		accessoires par défaut pour Amazon Elasticsearch Service
domainName	string	Nom de domaine pour Cognito et Amazon Elasticsearch Service
CognitoNom de domaine ?	string	Nom de domaine Cognito facultatif. S'il est fourni, il sera utilisé pour le domaine Cognito, et domainName sera utilisé pour le domaine Elasticsearch.
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.
DomainEndPointEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif pour la variable d'environnement de point de terminaison de domaine ElasticSearch définie pour la fonction Lambda.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
Cloudwatch Alarm ?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Renvoie la liste d'une ou plusieurs alarmes CloudWatch créées par le modèle.
ElasticSearchDomain	<u>elasticsearch.CfnDomain</u>	Renvoie une instance du domaine Elasticsearch créé par le modèle.

Nom	Type	Description
ElasticSearchDomainRole	iam.Role	Renvoie une instance du rôle IAM créé par le modèle pour le domaine Elasticsearch.
IdentityPool	cognito.CfnIdentityPool	Renvoie une instance du pool d'identités Cognito créé par le modèle.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
userPool	cognito.UserPool	Renvoie une instance du pool d'utilisateurs Cognito créé par le modèle.
UserPoolClient	cognito.UserPoolClient	Renvoie une instance du client de pool d'utilisateurs Cognito créé par le modèle.

Fonction Lambda

Ce modèle nécessite une fonction Lambda qui peut publier des données dans le service Elasticsearch à partir du flux DynamoDB. Un exemple de fonction est fourni [ici](#).

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :

- DOMAIN_ENDPOINT (default)
- AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Amazon Cognito

- Définir la stratégie de mot de passe pour les pools d'utilisateurs
- Appliquez le mode de sécurité avancé pour les pools d'utilisateurs.

Amazon Elasticsearch Service

- Déployez les meilleures pratiques CloudWatch Alarmes pour le domaine Elasticsearch.
- Sécurisez l'accès au tableau de bord Kibana avec les pools d'utilisateurs Cognito.
- Activez le chiffrement côté serveur pour le domaine Elasticsearch à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Activer le chiffrement nœud à nœud pour le domaine Elasticsearch.
- Configurez le cluster pour le domaine Amazon ES.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws-solutions-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-elasticsearch-kibana)

aws-lambda-s3

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique de version](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_s3</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-s3</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdas3</code>

Overview

Ce kit AWS Solutions Construct implémente une fonction AWS Lambda connectée à un compartiment Amazon S3.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToS3 } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-s3';

new LambdaToS3(this, 'LambdaToS3Pattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
```

```

    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});

```

Initializer

```
new LambdaToS3(scope: Construct, id: string, props: LambdaToS3Props);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToS3Props](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
Bucket <code>obj</code> existant ?	s3.IBucket	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni,

Nom	Type	Description
		alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
BucketProps ?	s3.BucketProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du compartiment. Ignoré si <code>unexistingBucketObj</code> est fourni.
Autorisations BucketPermissions ?	<code>string[]</code>	Autorisations de compartiment facultatives à accorder à la fonction Lambda. Un ou plusieurs des éléments suivants peuvent être spécifiés : <code>Delete,Put,Read,ReadWrite,Write</code> .

Nom	Type	Description
VPC existant ?	ec2.IVpc	<p>Un VPC existant optionnel dans lequel ce modèle doit être déployé. Lorsqu'elle est déployée dans un VPC, la fonction Lambda utilise ENI dans le VPC pour accéder aux ressources réseau et un point de terminaison d'interface est créé dans le VPC pour Amazon SQS. Si un VPC existant est fourni, <code>deployVpc</code> ne peut pas être <code>true</code>. Cela utilise <code>ec2.IVpc</code> pour permettre aux clients de fournir des VPC qui existent en dehors de la pile à l'aide de la méthode ec2.Vpc.fromLookup() Méthode.</p>

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>S'il faut créer un VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. Définissez sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK.• <code>enableDnsHostnames</code> et <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux définis sur <code>true</code>. <p>Si cette propriété est <code>true</code>, <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>

Nom	Type	Description
VPCProps ?	<u>ec2.VpcProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGateway</code> , <code>subnets</code> sont définies par le modèle, donc toutes les valeurs pour ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideDeployVpc</code> n'est pas <code>true</code> . Cette propriété sera ignorée.
BucketEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement de compartiment S3 définie pour la fonction Lambda.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
LambdaFunction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
S3Bucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment de journalisation

Nom	Type	Description
		créé par le modèle pour le compartiment S3.
Un vpc ?	ec2.IVpc	Renvoie une instance du VPC utilisé par le modèle (le cas échéant). Il peut s'agir d'un VPC créé par le modèle ou du VPC fourni au constructeur de modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray
- Définissez les variables d'environnement :
 - S3_BUCKET_NAME (default)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Bucket Amazon S3

- Configurez la journalisation d'accès pour le compartiment S3.
- Activez le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Activez le contrôle de version pour S3 Bucket.
- N'autorisez pas l'accès public pour le compartiment S3.
- Conservez le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation.
- Application du chiffrement des données en transit.
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws-solutions-construction/aws-lambda-s3](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-lambda-s3)

aws-lambda-ssmstringparameter

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de version sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_ssm_string_parameter</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-ssmstringparameter</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdastringparameter</code>

Overview

Ce module AWS Solutions Construct implémente la fonction AWS Lambda et le paramètre Chaîne de stockage de paramètres AWS Systems Manager avec les autorisations les moins privilégiées.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
const { LambdaToSsmstringparameterProps, LambdaToSsmstringparameter } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-ssmstringparameter';

const props: LambdaToSsmstringparameterProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  stringParameterProps: { stringValue: "test-string-value" }
};

new LambdaToSsmstringparameter(this, 'test-lambda-ssmstringparameter-stack', props);
```

Initializer

```
new LambdaToSsmstringparameter(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToSsmstringparameterProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToSsmstringparameterProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
ExistingStringParameterObj ?	ssm.StringParameter	Instance existante de l'objet de paramètre SSM String, fournissant à la fois ceci et <code>stringParameterProps</code> provoquera une erreur.
StringParameterProps ?	ssm.StringParameterProps	Des accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour

Nom	Type	Description
		remplacer les accessoires par défaut pour le paramètre SSM String. Si <code>existingStringParameterObj</code> n'est pas défini, <code>stringParameterProps</code> Le paramètre est obligatoire. Le seul pris en charge <code>ssm.StringParameterProps.type</code> est <code>STRING</code> si une valeur différente est fournie, elle sera remplacée.
StringParameterEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement de paramètre SSM String définie pour la fonction Lambda.

Nom	Type	Description
VPC existant ?	ec2.IVpc	<p>Un VPC existant optionnel dans lequel ce modèle doit être déployé. Lorsqu'elle est déployée dans un VPC, la fonction Lambda utilise les ENI du VPC pour accéder aux ressources réseau et un point de terminaison d'interface est créé dans le paramètre VPC for AWS Systems Manager. Si un VPC existant est fourni, le <code>deployVpc</code> ne peut pas être <code>true</code>. Cela utilise <code>ec2.IVpc</code> pour permettre aux clients de fournir des VPC qui existent en dehors de la pile à l'aide de la méthode ec2.Vpc.fromLookup() Méthode.</p>
VPCProps ?	ec2.VpcProps	<p>Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code>, <code>enableDnsSupport</code>, <code>natGatewaySubnetConfiguration</code> sont définies par le modèle, donc toutes les valeurs pour ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideDeployVpc</code> n'est pas <code>true</code> Cette propriété sera ignorée.</p>

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>Que ce soit pour créer un VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. Paramètre sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK. • <code>enableDnsHostnames</code> et <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux réglés sur <code>true</code>. <p>Si cette propriété est définie sur <code>true</code>, <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>
StringParameterPermissions ?	string	<p>Autorisations de paramètre SSM String facultatives à accorder à la fonction Lambda. L'un des éléments suivants peut être spécifié : <code>Read</code>, <code>ReadWrite</code> .</p>

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
LambdaFonction	lambda.Function	Retourne une instance de <code>lambda.Function</code> créé par la construction.
StringParameter	ssm.StringParameter	Retourne une instance de <code>ssm.StringParameter</code> créé par la construction.
VPC ?	ec2.IVpc	Renvoie une interface sur le VPC utilisé par le modèle (le cas échéant). Il peut s'agir d'un VPC créé par le modèle ou du VPC fourni au constructeur de modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Fonction AWS Lambda

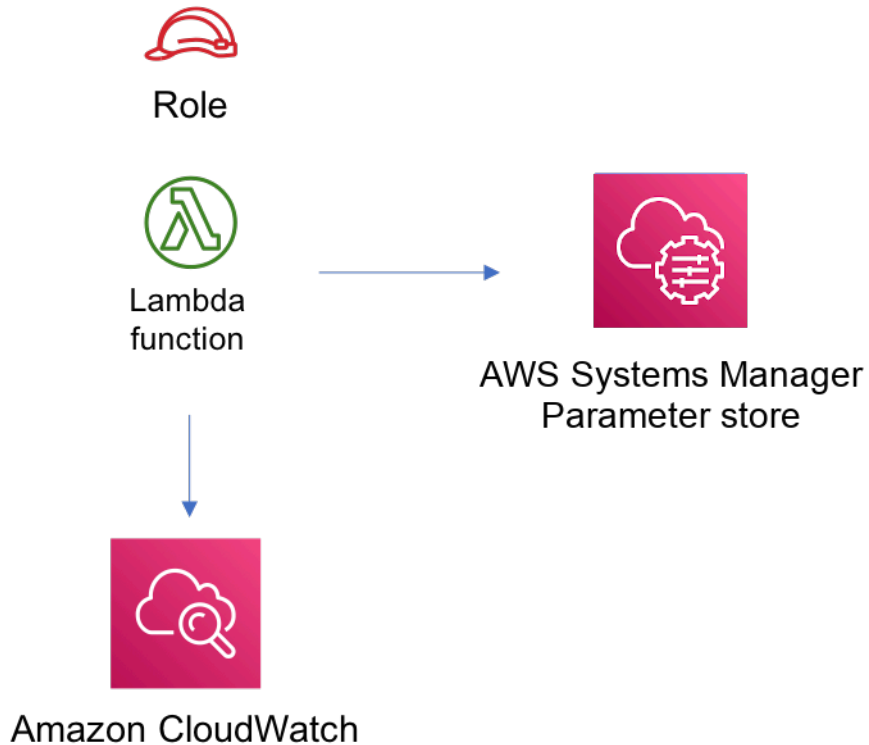
- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activez le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - `SSM_STRING_PARAMETER_NAME` (default)
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Chaîne de stockage de paramètres Amazon AWS Systems Manager

- Activez l'accès en lecture seule pour la fonction AWS Lambda associée.

- Crée un nouveau paramètre SSM String avec les valeurs fournies.
- Conservez le paramètre SSM String lors de la suppression de la pile CloudFormation.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-lambda-ssm-stringparameter](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-ssm-stringparameter)




aws-lambda-sagemakerendpoint

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à

la [Gestion de versions sémantiques](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Built et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_sagemakerendpoint</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sagemakerendpoint</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambda.sagemakerendpoint</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente une fonction AWS Lambda connectée à un point de terminaison Amazon Sagemaker.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { Duration } from '@aws-cdk/core';
import * as lambda from '@aws-cdk/aws-lambda';
import {
  LambdaToSagemakerEndpoint,
  LambdaToSagemakerEndpointProps,
} from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sagemakerendpoint';

const constructProps: LambdaToSagemakerEndpointProps = {
  modelProps: {
    primaryContainer: {
      image: '{{AccountId}}.dkr.ecr.{{region}}.amazonaws.com/linear-learner:latest',
```

```

    modelDataUrl: 's3://{{bucket-name}}/{{prefix}}/model.tar.gz',
  },
},
lambdaFunctionProps: {
  runtime: lambda.Runtime.PYTHON_3_8,
  // This assumes a handler function in lib/lambda/index.py
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  handler: 'index.handler',
  timeout: Duration.minutes(5),
  memorySize: 128,
},
};

new LambdaToSagemakerEndpoint(this, 'LambdaToSagemakerEndpointPattern',
  constructProps);

```

Initializer

```

new LambdaToSagemakerEndpoint(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToSagemakerEndpointProps);

```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToSagemakerEndpointProps](#)

Modèle de construction

Nom	Type	Description
L'existence de Glambdaobj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.

Nom	Type	Description
LambdaFunctionProps ?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda.
ExistantSageMakerEndpointObj ?	<u>sagemaker.CfnEndpoint</u>	Un endpoint Sagemaker existant en option à utiliser. Fournir à la fois ceci et endpointProps provoquera une erreur.
ModelProps ?	<u>sagemaker.CfnModelProps</u> any	Propriétés fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du modèle Sagemaker. Au moins modelProps.primaryContainer doit être fourni pour créer un modèle. Par défaut, le modèle créera un rôle avec les autorisations minimales requises, mais le client peut fournir un rôle personnalisé avec des fonctionnalités supplémentaires en utilisant modelProps.executionRoleArn.
EndPointConfigProps ?	<u>sagemaker.CfnEndpointConfigProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la configuration Sagemaker Endpoint.

Nom	Type	Description
EndPointProps ?	<u>sagemaker.CfnEndpointProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du point de terminaison Sagemaker.
VPC existant ?	<u>ec2.IVpc</u>	Un VPC existant optionnel dans lequel cette construction doit être déployée. Lorsqu'ils sont déployés dans un VPC, la fonction Lambda et Sagemaker Endpoint utilisent les ENI du VPC pour accéder aux ressources réseau. Un point de terminaison d'interface sera créé dans le VPC pour Amazon Sagemaker Runtime et Amazon S3 VPC Endpoint. Si un VPC existant est fourni, <code>ledeployVpc</code> ne peut pas être <code>true</code> .

Nom	Type	Description
VPCProps ?	ec2.VpcProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGateway</code> , <code>subnets</code> sont définis par la construction, donc toutes les valeurs pour ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideDeployVpc</code> n'est pas true, cette propriété sera ignorée.

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>Que ce soit pour créer un nouveau VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. Paramètre sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK.• <code>enableDnsHostnames</code> and <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux définis sur <code>true</code>. <p>Si cette propriété est définie sur <code>true</code>, puis <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>
SageMakerEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement de point de terminaison SageMaker définie pour la fonction Lambda.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
LambdaUNction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
SageMakerEndPoint	<u>sagemaker.CfnEndpoint</u>	Renvoie une instance du point de terminaison Sagemaker créé par le modèle.
SageMakerEndPointConfig ?	<u>sagemaker.CfnEndpointConfig</u>	Renvoie une instance de SageMaker EndpointConfig créée par le modèle, si <code>existingSageMakerEndpointObj</code> n'est pas fourni.
SageMakerModel ?	<u>sagemaker.CfnModel</u>	Renvoie une instance du modèle Sagemaker créé par le modèle, si <code>existingSageMakerEndpointObj</code> n'est pas fourni.
VPC ?	<code>ec2.Vpc</code>	Renvoie une instance du VPC créée par le modèle, si <code>deployVpc</code> est <code>true</code> , ou si <code>existingVpc</code> est fourni.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Fonction AWS Lambda

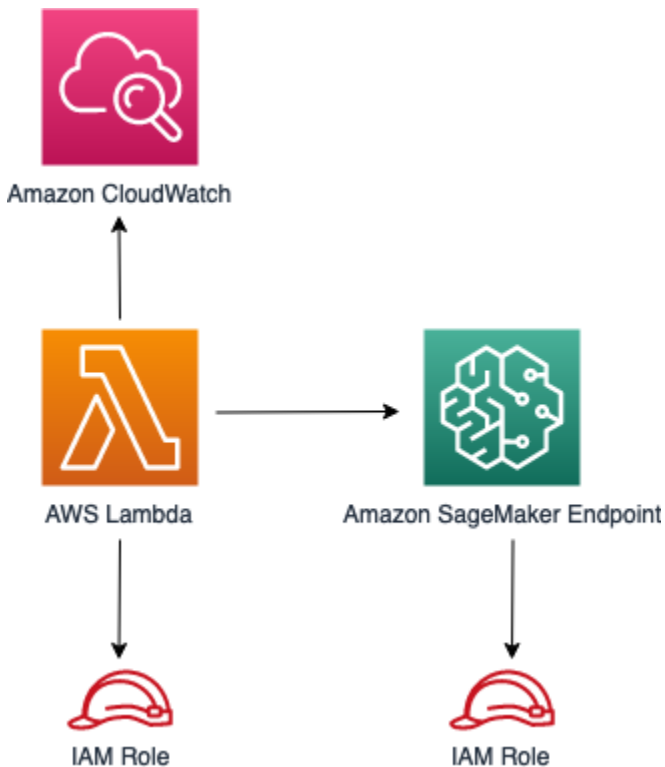
- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.

- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Autorisez la fonction à appeler le point de terminaison Sagemaker pour les inférences.
- Configurez la fonction pour accéder aux ressources du VPC, où le point de terminaison Sagemaker est déployé.
- Activez le suivi X-Ray
- Définir les variables d'environnement :
 - SAGEMAKER_ENDPOINT_NAME (default)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Amazon SageMaker

- Configurez des privilèges limités pour créer des ressources Sagemaker.
- Déployez le modèle Sagemaker, EndPointConfig et le point de terminaison.
- Configurez le point de terminaison Sagemaker à déployer dans un VPC.
- Déployez le point de terminaison VPC S3 et l'interface VPC Runtime de Sagemaker.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-construction/aws-lambda-secretsmanager](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-lambda-secretsmanager)




aws-lambda-secretsmanager

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) Le modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_lambda_secretsmanager
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.lambda_secretsmanager

Overview

Cette solution AWS Construct implémente la fonction AWS Lambda et le secret AWS Secrets Manager avec les autorisations les moins privilégiées.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
const { LambdaToSecretsmanagerProps, LambdaToSecretsmanager } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager';

const props: LambdaToSecretsmanagerProps = {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
};

new LambdaToSecretsmanager(this, 'test-lambda-secretsmanager-stack', props);
```

Initializer

```
new LambdaToSecretsmanager(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToSecretsmanagerProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [LambdaToSecretsmanagerProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de Lambdaobj ?	<u>lambda.Function</u>	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	<u>lambda.FunctionProps</u>	L'utilisateur a fourni des accessoires pour remplacer les accessoires par défaut pour la fonction Lambda.
SecretProps ?	<u>secretsmanager.SecretProps</u>	Les accessoires facultatifs fournis par l'utilisateur pour remplacer les accessoires par défaut pour Secrets Manager.
SecretObj existe-t-il ?	<u>secretsmanager.Secret</u>	Instance existante de l'objet secret Secrets Manager, Si cela est défini, alors la propriété <code>secretProps</code> est ignorée.
GrantwriteAccess ?	boolean	Accès facultatif en écriture au secret pour la fonction Lambda (lecture seule par défaut).
SecretEnvironmentNameVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement secrète Secrets Manager définie pour la fonction Lambda.
VPC existant ?	<u>ec2.IVpc</u>	Un VPC existant optionnel dans lequel ce modèle doit

Nom	Type	Description
		<p>être déployé. Lorsqu'elle est déployée dans un VPC, la fonction Lambda utilise les ENI du VPC pour accéder aux ressources réseau et un point de terminaison d'interface est créé dans le VPC for AWS Secrets Manager. Si un VPC existant est fourni, <code>deployVpc</code> ne peut pas être <code>true</code>. Cela utilise <code>ec2.IVpc</code> pour permettre aux clients de fournir des VPC qui existent en dehors de la pile à l'aide de la méthode ec2.Vpc.fromLookup() Méthode.</p>
VPCProps ?	ec2.VpcProps	<p>Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code>, <code>enableDnsSupport</code>, <code>natGateways</code>, et <code>subnetConfiguration</code> sont définies par le modèle, donc toutes les valeurs pour ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideployVpc</code> n'est pas <code>true</code> Cette propriété sera ignorée.</p>

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>Que ce soit pour créer un VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. Paramètre sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK • <code>enableDnsHostnames</code> and <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux réglés sur <code>true</code> <p>Si cette propriété est <code>true</code>, puis <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
LambdaFonction	<u>lambda.Function</u>	Retourne une instance de <code>lambda.Function</code> créé par la construction.
secret	<u>secretsmanager.Secret</u>	Retourne une instance de <code>secretsmanager.Secret</code> créé par la construction.

Nom	Type	Description
VPC ?	ec2.IVpc	Renvoie une interface sur le VPC utilisé par le modèle (le cas échéant). Il peut s'agir d'un VPC créé par le modèle ou du VPC fourni au constructeur de modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

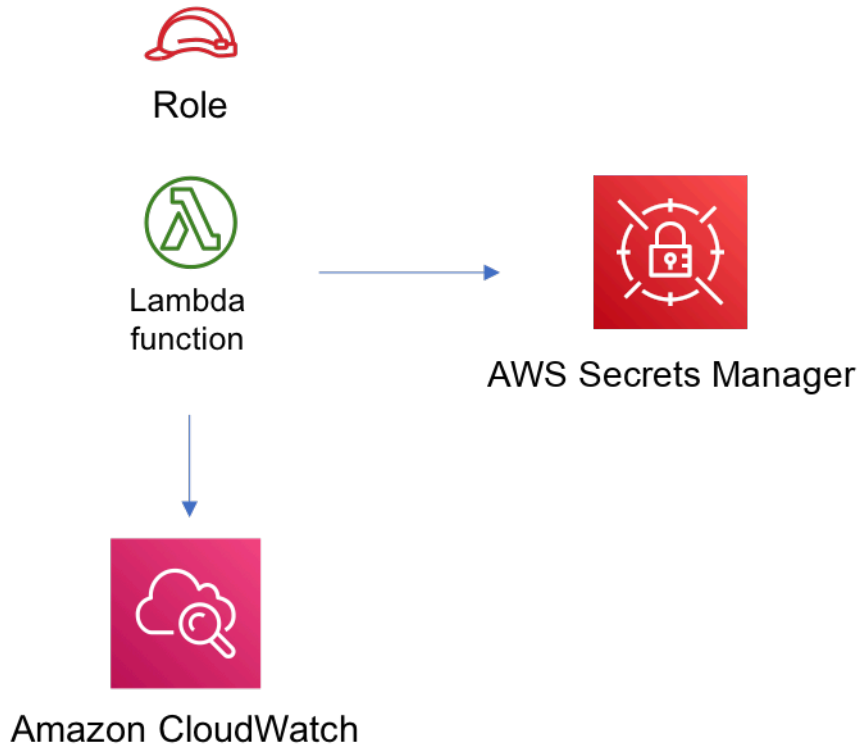
Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activez le suivi X-Ray.
- Définissez les variables d'environnement :
 - (par défaut) SECRET_ARN contenant l'ARN du secret comme retour par CDK [SecretArn](#)La propriété
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED (pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Secret Amazon Secrets Manager

- Activer l'accès en lecture seule pour la fonction AWS Lambda associée
- Activer le chiffrement côté serveur à l'aide d'une clé KMS par défaut pour le compte et la région
- Nous créons un secret :
 - (par défaut) nom aléatoire
 - valeur aléatoire (par défaut)
- Conserver le secret lors de la suppression de la pile CloudFormation

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-secretsmanager)

aws-lambda-sns

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) Le modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_sns</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sns</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdasns</code>

Overview

Cette AWS Solutions Construct implémente une fonction AWS Lambda connectée à une rubrique Amazon SNS.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToSns, LambdaToSnsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sns";

new LambdaToSns(this, 'test-lambda-sns', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new LambdaToSns(scope: Construct, id: string, props: LambdaToSnsProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [LambdaToSnsProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>LambdaFunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
<code>ExistantTopicObj</code> ?	sns.Topic	Instance existante de l'objet SNS Topic, fournissant à la fois ceci et <code>topicProps</code> provoquera une erreur.
<code>SujetProps</code> ?	sns.TopicProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer

Nom	Type	Description
		les propriétés par défaut de la rubrique SNS.
VPC existant ?	ec2.IVpc	<p>Un VPC existant optionnel dans lequel ce modèle doit être déployé. Lorsqu'elle est déployée dans un VPC, la fonction Lambda utilise ENI dans le VPC pour accéder aux ressources réseau et un point de terminaison d'interface est créé dans le VPC pour Amazon SQS. Si un VPC existant est fourni, <code>ledeployVpc</code> ne peut pas être true. Cela utilise <code>ec2.IVpc</code> pour permettre aux clients de fournir des VPC qui existent en dehors de la pile à l'aide de la méthode <code>ec2.Vpc.fromLookup()</code> Méthode.</p>

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>Que ce soit pour créer un VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. Paramètre sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK.• <code>enableDnsHostnames</code> and <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux réglés sur <code>true</code>. <p>Si cette propriété est <code>true</code>, <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>

Nom	Type	Description
VPCProps ?	<u>ec2.VpcProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGatewaySubnetConfiguration</code> sont définies par le modèle, donc toutes les valeurs pour ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideployVpc</code> n'est pas <code>true</code> . Cette propriété sera ignorée.
TopicArnEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif pour la variable d'environnement ARN de rubrique SNS définie pour la fonction Lambda.
topicNameEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif pour la variable d'environnement de nom de rubrique SNS définie pour la fonction Lambda.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
LambdaFonction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Nom	Type	Description
snsTopic	sns.Topic	Renvoie une instance de la rubrique SNS créée par le modèle.
VPC ?	ec2.IVpc	Renvoie une instance du VPC utilisé par le modèle (le cas échéant). Il peut s'agir d'un VPC créé par le modèle ou du VPC fourni au constructeur de modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de la construction sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

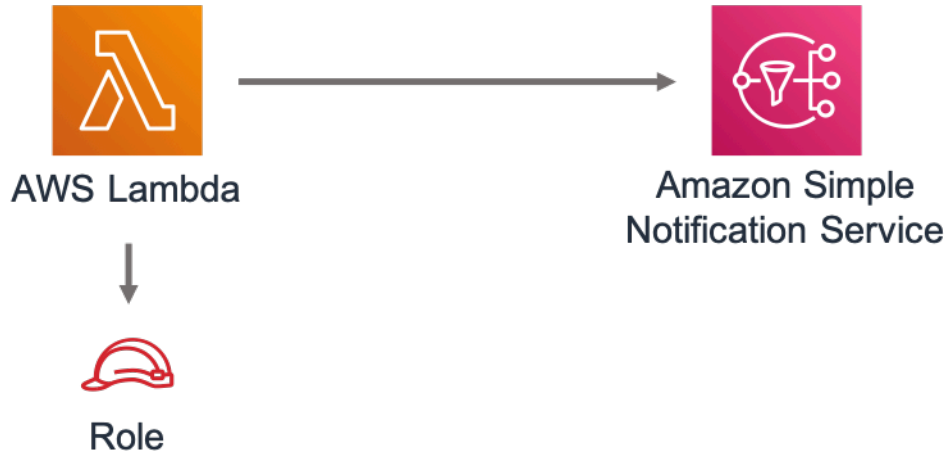
Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activez le suivi X-Ray.
- Définissez les variables d'environnement :
 - SNS_TOPIC_NAME (default)
 - SNS_TOPIC_ARN (default)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Rubrique Amazon SNS

- Configurez les autorisations d'accès les moins privilèges pour la rubrique SNS.
- Activez le chiffrement côté serveur à l'aide d'une clé KMS gérée par AWS.
- Application du chiffrement des données en transit.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructions/aws-lambda-sns](#)

aws-lambda-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_lambda_sqs</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.lambdasqs</code>

Overview

AWS Solutions Construct implémente une fonction AWS Lambda connectée à une file d'attente Amazon SQS.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToSqs, LambdaToSqsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs";

new LambdaToSqs(this, 'LambdaToSqsPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new LambdaToSqs(scope: Construct, id: string, props: LambdaToSqsProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- idstring
- props [LambdaToSqsProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de Glambdaobj ?	lambda.Function	Fonction Lambda optionnelle existante à utiliser à la place de la fonction par défaut. Fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda.
QueueObj existant ?	sqs.Queue	Une file d'attente SQS existante facultative à utiliser à la place de la file d'attente par défaut. Fournissant à la fois ceci et <code>queueProps</code> provoquera une erreur.
QueueProps ?	sqs.QueueProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la file d'attente SQS.
EnableQueueUrging ?	boolean	Indique s'il faut accorder des autorisations supplémen

Nom	Type	Description
		taires à la fonction Lambda lui permettant de purger la file d'attente SQS. La valeur par défaut est <code>false</code> .
Déploiement DeadletterQueue ?	<code>boolean</code>	Indique si une file d'attente secondaire doit être utilisée comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .
DeadletterQueueProps ?	<u><code>sqs.QueueProps</code></u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente de lettres mortes. Utilisé uniquement si <code>ledeployDeadLetterQueue</code> a la valeur <code>true</code> .
MaxReceiveCount ?	<code>number</code>	Nombre de fois qu'un message peut être retiré sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est 15.

Nom	Type	Description
VPC existant ?	ec2.IVpc	<p>Un VPC existant optionnel dans lequel ce modèle doit être déployé. Lorsqu'elle est déployée dans un VPC, la fonction Lambda utilise les ENI du VPC pour accéder aux ressources réseau et un point de terminaison d'interface est créé dans le VPC pour Amazon SQS. Si un VPC existant est fourni, <code>ledeployVpc</code> ne peut pas être <code>true</code>. Un <code>ec2.IVpc</code> est utilisé pour permettre aux clients de fournir des VPC qui existent en dehors de la pile à l'aide de la méthode ec2.Vpc.fromLookup() Méthode.</p>

Nom	Type	Description
Déploiement de VPC ?	boolean	<p>Que ce soit pour créer un nouveau VPC basé sur <code>vpcProps</code> dans lequel déployer ce modèle. Paramètre sur <code>true</code> déploiera le VPC minimal et le plus privé pour exécuter le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un sous-réseau isolé dans chaque zone de disponibilité utilisée par le programme CDK• <code>enableDnsHostnames</code> et <code>enableDnsSupport</code> seront tous les deux réglés sur <code>true</code> <p>Si cette propriété est <code>true</code>, <code>existingVpc</code> ne peut pas être spécifié. La valeur par défaut est <code>false</code>.</p>

Nom	Type	Description
VPCProps ?	ec2.VpcProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du nouveau VPC. <code>enableDnsHostnames</code> , <code>enableDnsSupport</code> , <code>natGateways</code> , et <code>subnetConfiguration</code> sont définies par le modèle, donc toutes les valeurs de ces propriétés fournies ici seront remplacées. <code>SideDeployVpc</code> n'est pas <code>true</code> , cette propriété sera ignorée.
QueueEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement d'URL de file d'attente SQS définie pour la fonction Lambda.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
DeadletterQueue ?	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes créée par le modèle, si une instance est déployée.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.

Nom	Type	Description
SQSqueue	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.
VPC ?	ec2.IVpc	Renvoie une instance du VPC créée ou utilisée par le modèle (le cas échéant). Il peut s'agir d'un VPC créé par le modèle ou d'un VPC fourni au constructeur de modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de la construction sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

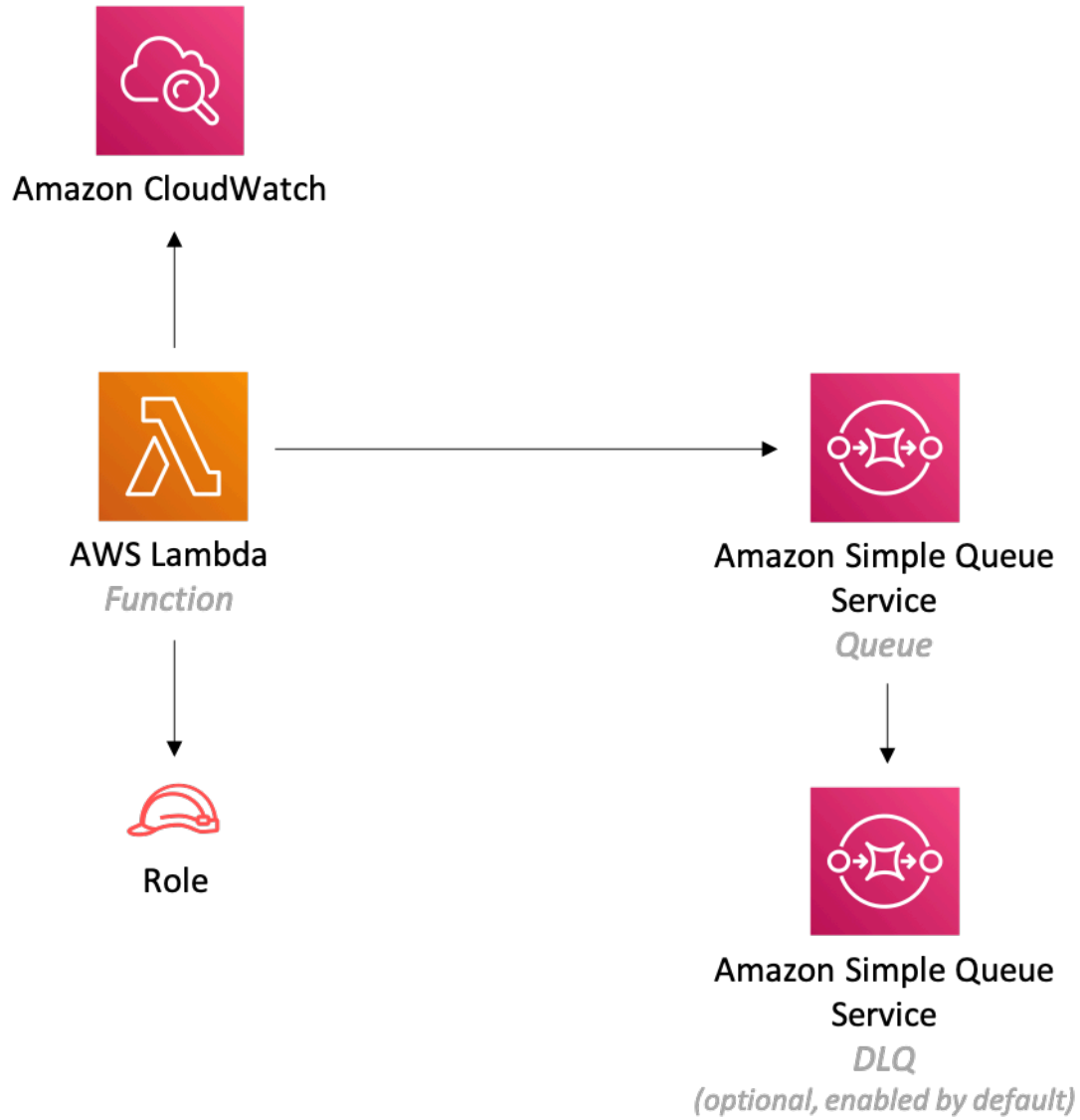
Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Autoriser la fonction à envoyer uniquement des messages à la file d'attente (la purge peut être activée à l'aide de l'option `enableQueuePurgeProperty`).
- Activer le suivi X-Ray
- Définissez les variables d'environnement :
 - `SQS_QUEUE_URL`
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

File d'attente Amazon SQS

- Déployez la file d'attente de lettres mortes SQS pour la file d'attente SQS source.
- Activer le chiffrement côté serveur pour la file d'attente source SQS à l'aide de la clé KMS gérée AWS.
- Application du chiffrement des données en transit.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws-solutions-constructions/aws-lambda-sqs](https://github.com/aws-solutions-constructions/aws-lambda-sqs)

aws-lambda-sqs-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion de versions sémantiques](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_lambda_sqs_lambda
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs-lambda
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.lambdasqslambda

Overview

Ce modèle AWS Solutions Constructs implémente (1) une fonction AWS Lambda configurée pour envoyer des messages à une file d'attente ; (2) une file d'attente Amazon SQS ; et (3) une fonction AWS Lambda configurée pour consommer des messages de la file d'attente.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToSqsToLambda, LambdaToSqsToLambdaProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs-lambda";
```

```

new LambdaToSqsToLambda(this, 'LambdaToSqsToLambdaPattern', {
  producerLambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/producer-function/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda/producer-function`),
    handler: 'index.handler'
  },
  consumerLambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/consumer-function/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda/consumer-function`),
    handler: 'index.handler'
  }
});

```

Initializer

```

new LambdaToSqsToLambda(scope: Construct, id: string, props: LambdaToSqsToLambdaProps);

```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)
- `id` `string`
- `props` [LambdaToSqsToLambdaProps](#)

Modèle de construction

Nom	Type	Description
Producteur existant Lambdaobj ?	lambda.Function	Fonction Lambda optionnel le existante à utiliser à la place de la fonction par défaut pour envoyer des messages à la file d'attente. Fournir à la fois ceci et <code>producerL</code>

Nom	Type	Description
		<code>ambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
ProducerLambdaFunctionProps ?	<u><code>lambda.FunctionProps</code></u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda du producteur.
QueueObj existant ?	<u><code>sqs.Queue</code></u>	Une file d'attente SQS existante facultative à utiliser à la place de la file d'attente par défaut. Fournir à la fois ceci et <code>queueProps</code> provoquera une erreur.
QueueProps ?	<u><code>sqs.QueueProps</code></u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la file d'attente SQS. Fournir à la fois ceci et <code>existingQueueObj</code> provoquera une erreur.
Déploiement DeadletterQueue ?	boolean	Indique s'il faut créer une file d'attente secondaire à utiliser comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .

Nom	Type	Description
DeadletterQueueProps ?	<u>sqs.QueueProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente de lettres mortes. Utilisé uniquement si <code>deployDeadLetterQueue</code> est définie sur <code>true</code> .
MaxReceiveCount ?	<code>number</code>	Nombre de fois qu'un message peut être déplacé sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est 15.
ExistantConsumerLambdaobj ?	<u>lambda.Function</u>	Fonction Lambda optionnel le existante à utiliser à la place de la fonction par défaut pour réception/consommer des messages de la file d'attente. Fournir à la fois <code>consumerLambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
ConsumerLambdaFunctionProps ?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda consommateur.

Nom	Type	Description
QueueEnvironmentVariableName ?	string	Nom facultatif de la variable d'environnement d'URL de file d'attente SQS définie pour la fonction Lambda du producteur.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
Consommateur Lambdafunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda consommateur créée par le modèle.
DeadletterQueue ?	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes créée par le modèle, si une instance est déployée.
ProducteurLambdafunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda producteur créée par le modèle.
SQSqueue	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de cette construction (sans propriétés remplacées) respectera les valeurs par défaut suivantes :

Fonctions AWS Lambda

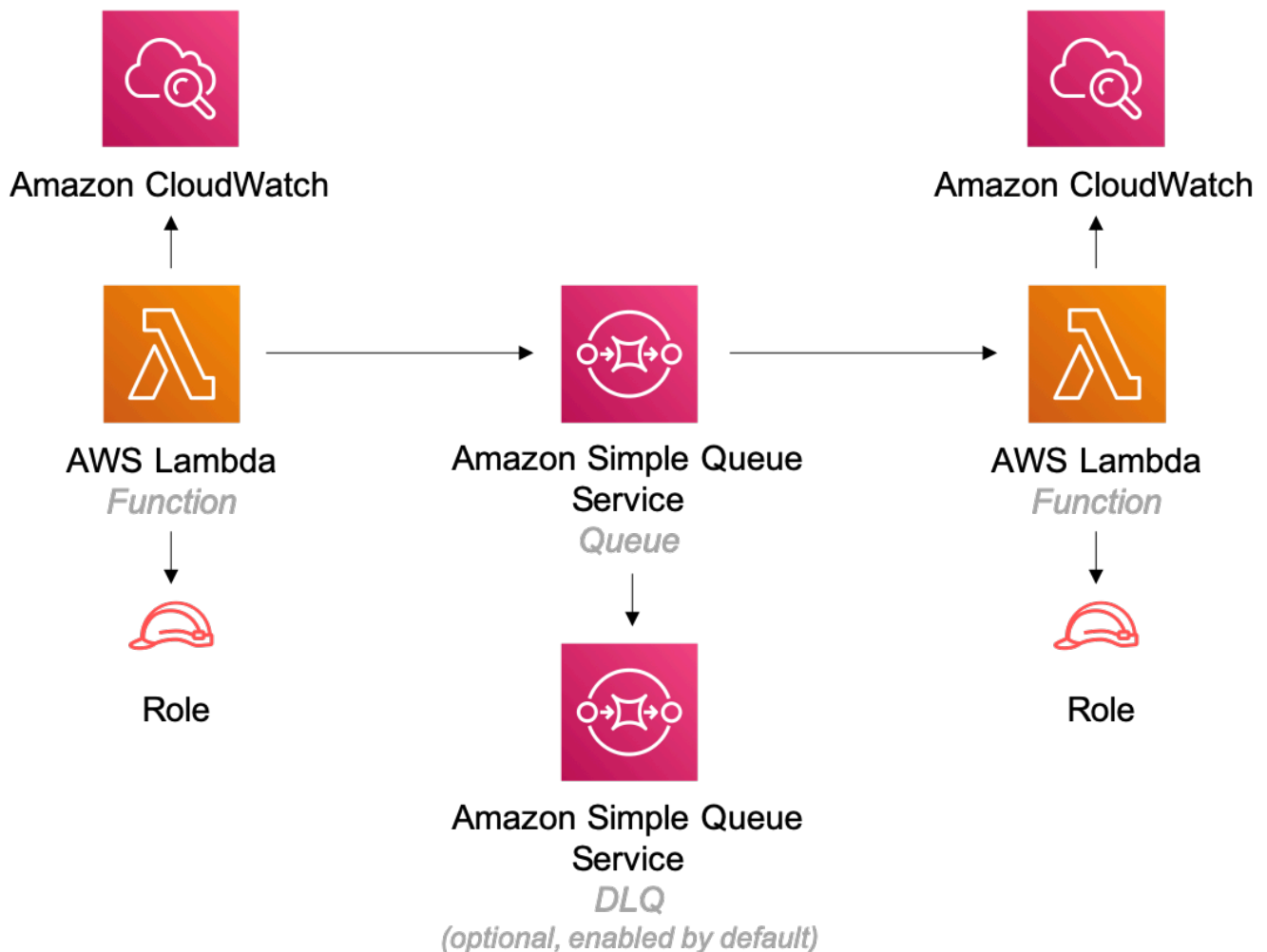
- Configurer le rôle IAM d'accès limité aux privilèges pour les fonctions Lambda.

- Activez la réutilisation des connexions avec les fonctions Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

File d'attente Amazon SQS

- Déployer une file d'attente de lettre morte pour la file d'attente principale.
- Activer le chiffrement côté serveur pour la file d'attente principale à l'aide d'une clé AWS Managed KMS.
- Application du chiffrement des données en transit

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructs/aws-lambda-sqs-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-lambda-sqs-lambda)




aws-lambda-step-function

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion de version sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_lambda_step_function
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-lambda-step-function
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.lambda-step-function

Overview

Cette solution AWS Construct implémente une fonction AWS Lambda connectée à une fonction AWS Step.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { LambdaToStepFunction } from '@aws-solutions-constructs/aws-lambda-step-function';
import * as stepfunctions from '@aws-cdk/aws-stepfunctions';

const startState = new stepfunctions.Pass(this, 'StartState');

new LambdaToStepFunction(this, 'LambdaToStepFunctionPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  },
  stateMachineProps: {
    definition: startState
  }
});
```

Initializer

```
new LambdaToStepFunction(scope: Construct, id: string, props:
  LambdaToStepFunctionProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [LambdaToStepFunctionProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	<u>lambda.Function</u>	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
StateMachineProps	<u>sfn.StateMachinePr ops</u>	Les accessoires fournis par l'utilisateur pour SFN.State Machine.
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.
LogGroupProps ?	<u>logs.LogGroupProps</u>	Accessoires fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour le groupe de journaux CloudWatch Logs.
StateMachineEnvironmentVariableName	string	Nom facultatif pour la variable d'environnement de machine d'état Step Functions définie pour la fonction Lambda du producteur.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
Cloudwatch Alarm ?	cloudwatch.Alarm[]	Renvoie une liste d'une ou plusieurs alarmes CloudWatch créées par le modèle.
LambdaFunction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
StateMachine	sfn.StateMachine	Renvoie une instance de la machine d'état créée par le modèle.
StateMachineLogGroup	logs.LogGroup	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle pour la machine d'état.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

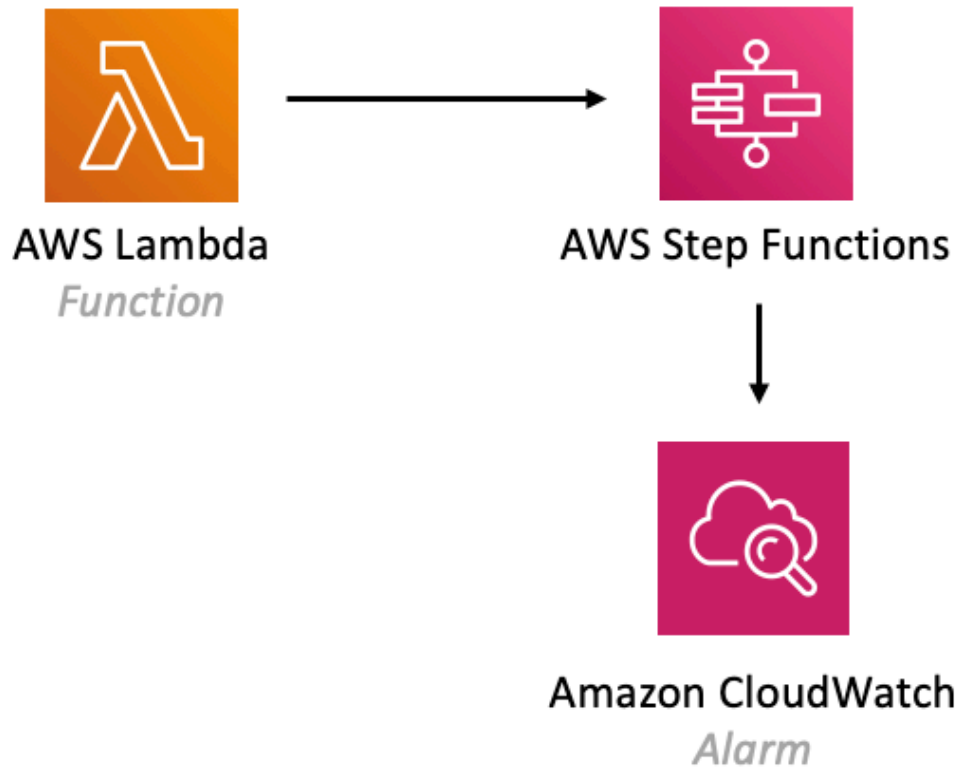
Fonction AWS Lambda

- Configurez un rôle IAM à accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec les fonctions Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - STATE_MACHINE_ARN (default)
 - AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

AWS Step Functions

- Déployez les alarmes CloudWatch les meilleures pratiques pour la machine d'état AWS Step Functions.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-constructions/aws-lambda-step-function](https://github.com/aws-solutions-constructions/aws-lambda-step-function)




aws-s3-lambda

STABILITY

EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion sémantique des versions](#) Le modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-s3-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.s3lambda</code>

Overview

Ce module AWS Solutions Construct implémente un compartiment Amazon S3 connecté à une fonction AWS Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { S3ToLambdaProps, S3ToLambda } from '@aws-solutions-constructs/aws-s3-lambda';  
new S3ToLambda(this, 'test-s3-lambda', {
```

```

lambdaFunctionProps: {
  runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
  // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
  code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
  handler: 'index.handler'
},
});

```

Initializer

```
new S3ToLambda(scope: Construct, id: string, props: S3ToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [S3ToLambdaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFunctionProps</code> provoquera une erreur.
<code>lambdaFunctionProps</code> ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.

Nom	Type	Description
BucketObj existant ?	<u>s3.Bucket</u>	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
BucketProps ?	<u>s3.BucketProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du compartiment. Ignoré si <code>unexistingBucketObj</code> est fourni.
S3EventSourceProps ?	<u>S3EventSourceProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut pour <code>S3EventSourceProps</code>

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
LambdaBonction	<u>lambda.Function</u>	Revoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
S3Bucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Revoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Revoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

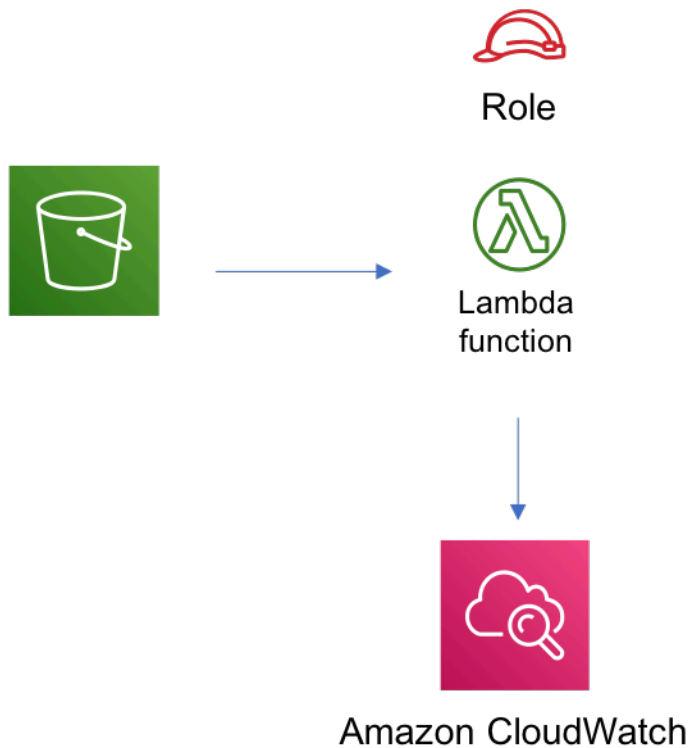
Bucket Amazon S3

- Configurez la journalisation d'accès pour le compartiment S3.
- Activez le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Activez le contrôle de version pour S3 Bucket.
- N'autorisez pas l'accès public pour le compartiment S3.
- Conservez le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation.
- Application du chiffrement des données en transit.
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours.

Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-construction/aws-s3-lambda](#)

aws-s3-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion de versions sémantiques](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_sqs</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-s3-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.s3sqs</code>

Overview

Ce module AWS Solutions Construct implémente un compartiment Amazon S3 configuré pour envoyer des notifications à une file d'attente Amazon SQS.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { S3ToSqs } from "@aws-solutions-constructs/aws-s3-sqs";  
  
new S3ToSqs(stack, 'S3ToSQSPattern', {});
```

Initializer

```
new S3ToSqs(scope: Construct, id: string, props: S3ToSqsProps);
```

Paramètres

- `scope` [Construct](#)

- `idstring`
- `props` [S3ToSqsProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
BucketObj existant ?	s3.Bucket	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
BucketProps ?	s3.BucketProps	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut du compartiment S3.
S3EventTypes ?	s3.EventType[]	Types d'événements S3 qui déclencheront la notification. La valeur par défaut est <code>s3.EventType.OBJECT_CREATED</code> .
S3EventFilters ?	s3.NotificationKeyFilter[]	Les règles de filtre de clé d'objet S3 pour déterminer quels objets déclenchent cet événement. Si ce n'est pas spécifié, aucune règle de filtre ne sera appliquée.
QueueObj existant ?	sqs.Queue	Une file d'attente SQS existante facultative à utiliser à la place de la file d'attente par défaut. Fournir à la fois ceci et <code>queueProps</code> provoquera une erreur. Si la file d'attente SQS est chiffrée, la clé KMS

Nom	Type	Description
		utilisée pour le chiffrement doit être un CMK géré par le client.
QueueProps ?	<u>sqs.QueueProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la file d'attente SQS. Ignoré si <code>unexistingQueueObj</code> est fourni.
DeadletterQueueProps ?	<u>sqs.QueueProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente de lettres mortes. Utilisé uniquement si <code>ledeployDeadLetterQueue</code> est définie sur <code>true</code> .
Déploiement DeadletterQueue ?	<code>boolean</code>	Indique si vous voulez créer une file d'attente secondaire à utiliser comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .
MaxReceiveCount ?	<code>number</code>	Nombre de fois qu'un message peut être retiré sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est 15.

Nom	Type	Description
EnableEncryptionWithCustomerManagedKey ?	boolean	Indique s'il faut utiliser une clé KMS, soit gérée par cette application CDK, soit importée. Si vous importez une clé de chiffrement, elle doit être spécifiée dans le champ <code>encryptionKey</code> pour cette construction.
encryptionKey	kms.Key	Une clé de chiffrement existante facultative à utiliser à la place de la clé de chiffrement par défaut.
EncryptionKeyProps ?	kms.KeyProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la clé de chiffrement.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
SQSqueue	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.
DeadletterQueue ?	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes créée par le modèle, si une instance est déployée.

Nom	Type	Description
encryptionKey	kms.IKey	Renvoie une instance de la clé de chiffrement créée par le modèle.
S3Bucket	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	s3.Bucket	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Bucket Amazon S3

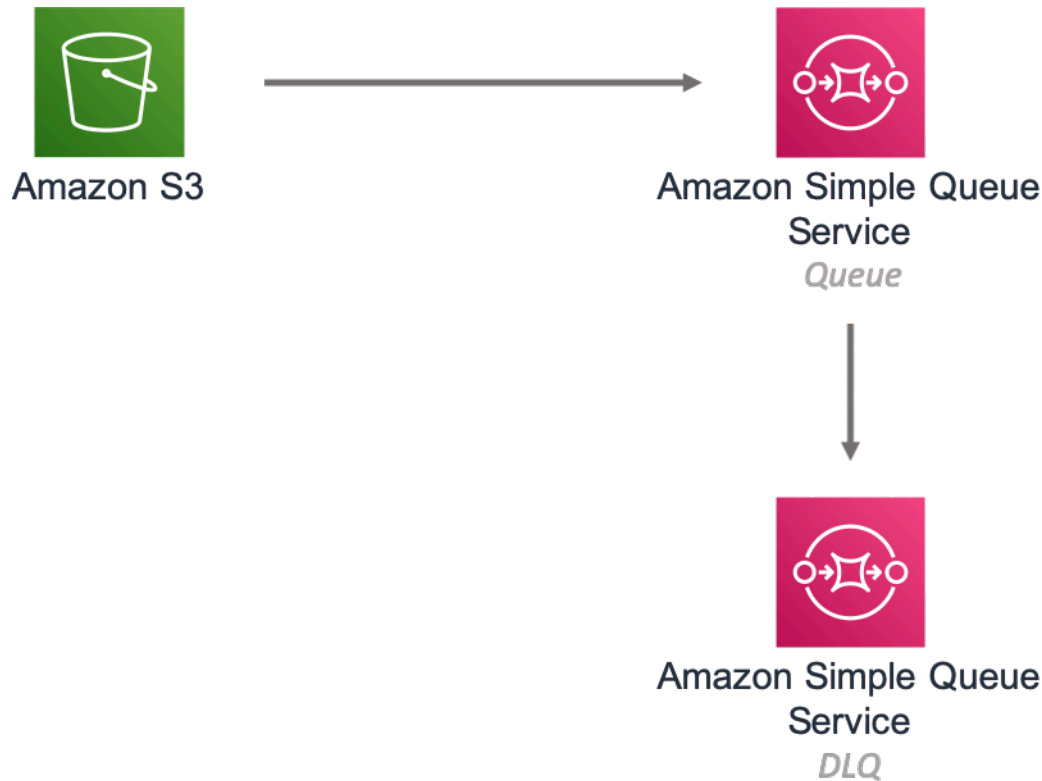
- Configurer la journalisation d'accès pour le compartiment S3
- Activer le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS
- Activer le contrôle de version pour S3 Bucket
- Ne pas autoriser l'accès public pour le compartiment S3
- Conserver le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation
- Application du chiffrement des données en transit
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours

File d'attente Amazon SQS

- Configurer les autorisations d'accès les moins privilèges pour SQS File d'attente
- Déployer la file d'attente de lettres mortes SQS pour la file d'attente SQS source
- Activer le chiffrement côté serveur pour SQS

- Application du chiffrement des données en transit

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws -solutions-construction/aws-s3-sqs](#)




aws-s3-step-function

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de version sémantique](#) Modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les

utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_s3_step_function</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-s3-step-function</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.s3stepfunction</code>

Overview

Ce module AWS Solutions Construct implémente un compartiment Amazon S3 connecté à une fonction AWS Step.

Note

Cette construction utilise Amazon EventBridge (Amazon CloudWatch Events) pour déclencher AWS Step Functions. EventBridge est plus flexible, mais le déclenchement des Step Functions avec les notifications d'événements S3 a moins de latence et est plus rentable. Si le coût et/ou la latence est un problème, vous devriez envisager de déployer `aws-s3-lambdaandaws-lambda-stepfunctions` à la place de cette construction.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { S3ToStepFunction, S3ToStepFunctionProps } from '@aws-solutions-constructs/aws-s3-step-function';
```



```
import * as stepfunctions from '@aws-cdk/aws-stepfunctions';

const startState = new stepfunctions.Pass(this, 'StartState');

new S3ToStepFunction(this, 'test-s3-step-function-stack', {
  stateMachineProps: {
    definition: startState
  }
});
```

Initializer

```
new S3ToStepFunction(scope: Construct, id: string, props: S3ToStepFunctionProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [S3ToStepFunctionProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
BucketObj existant ?	s3.IBucket	Instance existante de l'objet S3 Bucket. Si cela est fourni, alors fournir également <code>bucketProps</code> est une erreur.
BucketProps ?	s3.BucketProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut du compartiment. Ignoré si <code>unexistingBucketObj</code> est fourni.

Nom	Type	Description
StateMachineProps	sfn.StateMachinePr ops	Les accessoires fournis par l'utilisateur facultatif pour remplacer les accessoires par défaut pour SFN.State Machine.
EventTruleProps ?	events.RuleProps	L'utilisateur facultatif a fourni EventRuleProps pour remplacer les valeurs par défaut.
Déploiement de CloudTrail ?	boolean	Indique s'il faut déployer un Trail dans AWS CloudTrail pour consigner les événements d'API dans Amazon S3. La valeur par défaut est true.
CreateCloudWatchArms	boolean	Indique s'il faut créer des alarmes CloudWatch recommandées.
LogGroupProps ?	logs.LogGroupProps	Accessoires fournis par l'utilisateur facultatifs pour remplacer les accessoires par défaut du groupe de journaux CloudWatch Logs.

Propriétés du modèle

Nom	Type	Description
Cloudtrail ?	cloudtrail.Trail	Renvoie une instance de la piste Cloudtrail créée par le modèle.

Nom	Type	Description
CloudTrailBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment créé par le modèle pour stocker les données de trace Cloudtrail.
CloudTrailLoggingBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment principal utilisé par la piste Cloudtrail.
Cloudwatch Alarm ?	<u>cloudwatch.Alarm[]</u>	Renvoie la liste d'une ou plusieurs alarmes CloudWatch créées par le modèle.
S3Bucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment S3 créé par le modèle.
S3LoggingBucket ?	<u>s3.Bucket</u>	Renvoie une instance du compartiment de journalisation créé par le modèle pour le compartiment S3.
StateMachine	<u>sfn.StateMachine</u>	Renvoie une instance de la machine d'état créée par le modèle.
StateMachineLogGroup	<u>logs.LogGroup</u>	Renvoie une instance du groupe de journaux créé par le modèle pour la machine d'état.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

Bucket Amazon S3

- Configurez la journalisation d'accès pour le compartiment S3.
- Activez le chiffrement côté serveur pour le compartiment S3 à l'aide de la clé KMS gérée par AWS.
- Activez le contrôle de version pour S3 Bucket.
- N'autorisez pas l'accès public pour le compartiment S3.
- Conservez le compartiment S3 lors de la suppression de la pile CloudFormation.
- Application du chiffrement des données en transit.
- Applique la règle de cycle de vie pour déplacer les versions d'objets non actuelles vers le stockage Glacier après 90 jours.

AWS CloudTrail

- Configurez un Trail dans AWS CloudTrail pour consigner les événements d'API dans Amazon S3 liés au compartiment créé par le Construct.

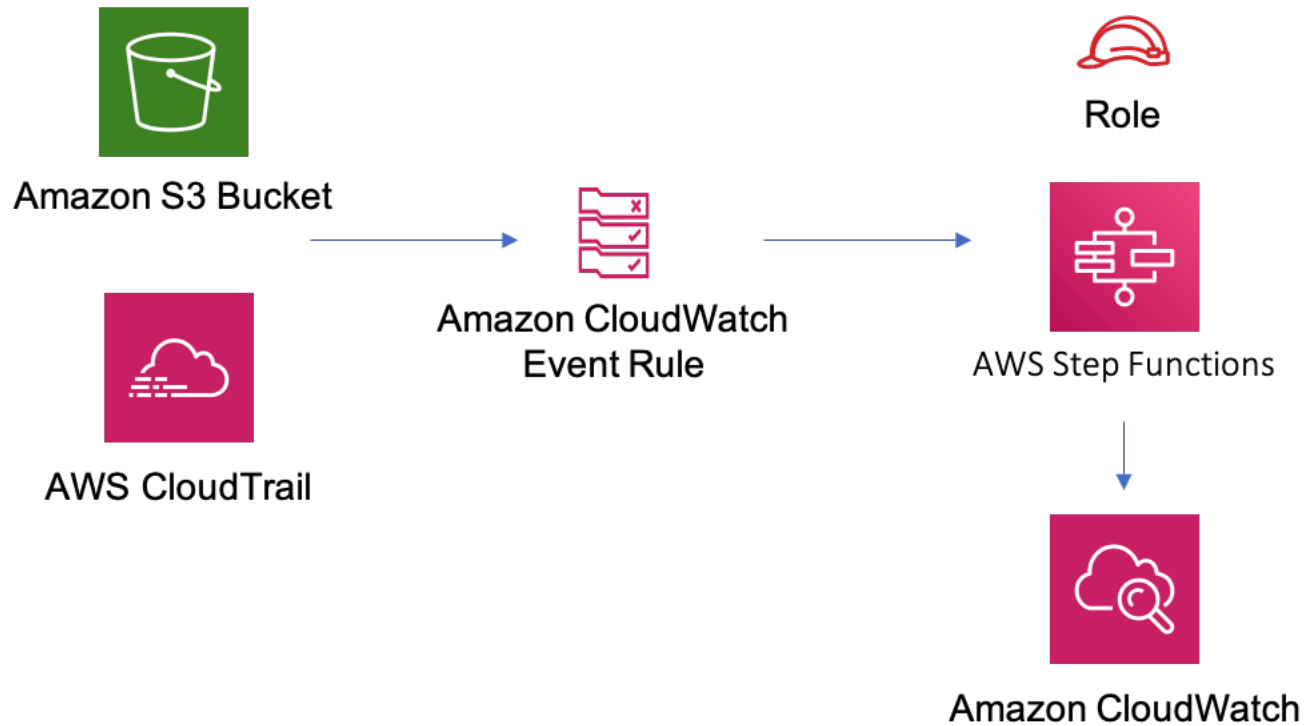
Règle Amazon CloudWatch Events

- Accordez les autorisations les moins privilèges aux événements CloudWatch pour déclencher la fonction Lambda.

AWS Step Functions

- Activez la journalisation CloudWatch pour API Gateway.
- Déployez les meilleures pratiques des alarmes CloudWatch pour la fonction Step.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructs/aws-s3-step-function](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-s3-step-function)

aws-sns-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Celles-ci ne sont pas assujetties à la [Gestion de versions sémantiques](#) Le modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_sns_lambda</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-sns-lambda</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.snslambda</code>

Overview

Cette solution AWS Construct implémente un Amazon SNS connecté à une fonction AWS Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { SnsToLambda, SnsToLambdaProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-sns-lambda";

new SnsToLambda(this, 'test-sns-lambda', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new SnsToLambda(scope: Construct, id: string, props: SnsToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id [string](#)
- props [SnsToLambdaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de LambdaObj ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambda.FunctionProps</code> provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	lambda.FunctionProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
ExistantTopicObj ?	sns.Topic	Instance existante de l'objet SNS Topic, fournissant à la fois ceci et <code>topicProps</code> provoquera une erreur.
SujetProps ?	sns.TopicProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la rubrique SNS.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
LambdaUNction	lambda.Function	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
snsTopic	sns.Topic	Renvoie une instance de la rubrique SNS créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

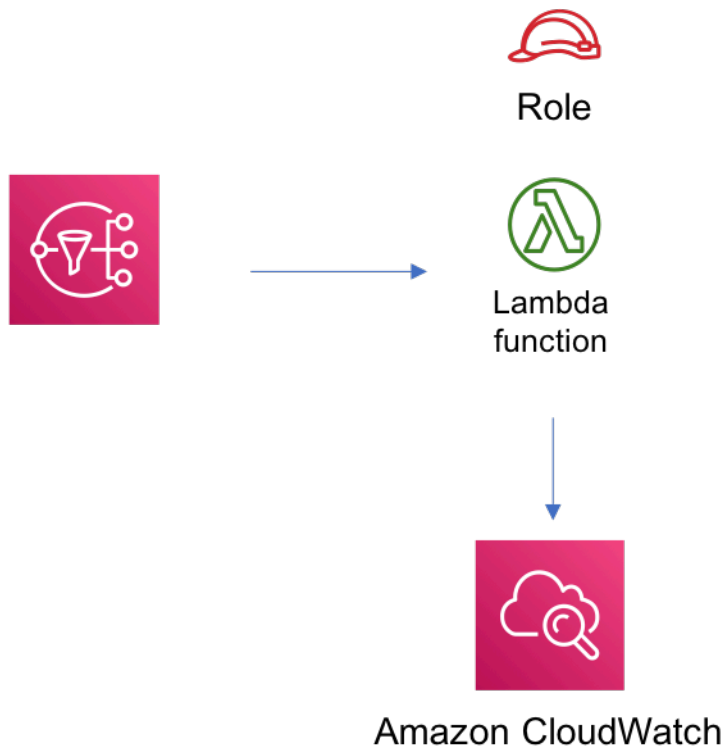
Rubrique Amazon SNS

- Configurez les autorisations d'accès les moins privilèges pour la rubrique SNS.
- Activez le chiffrement côté serveur à l'aide d'une clé KMS gérée par AWS.
- Application du chiffrement des données en transit.

Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activez le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws -solutions-constructions/aws-sns-lambda](#)

aws-sns-sqs

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion de versions sémantiques](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	<code>aws_solutions_constructs.aws_sns_sqs</code>
 TypeScript	<code>@aws-solutions-constructs/aws-sns-sqs</code>
 Java	<code>software.amazon.awsconstructs.services.snssqs</code>

Overview

Cette rubrique AWS Solutions Construct implémente une rubrique Amazon SNS connectée à une file d'attente Amazon SQS.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
import { SnsToSqs, SnsToSqsProps } from "@aws-solutions-constructs/aws-sns-sqs";
import * as iam from '@aws-cdk/aws-iam';

const snsToSqsStack = new SnsToSqs(this, 'SnsToSqsPattern', {});

// Grant yourself permissions to use the Customer Managed KMS Key
const policyStatement = new iam.PolicyStatement({
  actions: ["kms:Encrypt", "kms:Decrypt"],
  effect: iam.Effect.ALLOW,
  principals: [ new iam.AccountRootPrincipal() ],
  resources: [ "*" ]
});

snsToSqsStack.encryptionKey?.addToResourcePolicy(policyStatement);
```

Initializer

```
new SnsToSqs(scope: Construct, id: string, props: SnsToSqsProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [SnsToSqsProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
ExistantTopicObj ?	sns.Topic	Instance existante de l'objet SNS Topic, fournissant à la fois ceci et <code>topicProps</code> provoquera une erreur.
SujetProps ?	sns.TopicProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la rubrique SNS. Ignoré si <code>unexistingTopicObj</code> est fourni.
QueueObj existant ?	sqs.Queue	Une file d'attente SQS existante facultative à utiliser à la place de la file d'attente par défaut. Fournir à la fois ceci et <code>queueProps</code> provoquera une erreur.
QueueProps ?	sqs.QueueProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer

Nom	Type	Description
		les propriétés par défaut de la file d'attente SQS. Ignoré si <code>unexistingQueueObj</code> est fourni.
Déploiement DeadletterQueue ?	<code>boolean</code>	Indique si vous voulez créer une file d'attente secondaire à utiliser comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .
DeadletterQueueProps ?	<code>sqs.QueueProps</code>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente de lettres mortes. Utilisé uniquement si le paramètre <code>deployDeadLetterQueue</code> est définie sur <code>true</code> .
MaxReceiveCount ?	<code>number</code>	Nombre de fois qu'un message peut être défilé d'attente sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est 15.
EnableEncryptionWithCustomerManagedKey ?	<code>boolean</code>	Indique s'il faut utiliser une clé de chiffrement gérée par le client, soit gérée par cette application CDK, soit importée. Si vous importez une clé de chiffrement, elle doit être spécifiée dans le champ <code>encryptionKey</code> pour cette construction.

Nom	Type	Description
encryptionKey ?	kms.Key	Une clé de chiffrement existante facultative à utiliser à la place de la clé de chiffrement par défaut.
EncryptionKeyProps ?	kms.KeyProps	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la clé de chiffrement.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
snsTopic	sns.Topic	Renvoie une instance de la rubrique SNS créée par le modèle.
encryptionKey	kms.Key	Renvoie une instance de la clé de chiffrement créée par le modèle.
SQSqueue	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.
DeadletterQueue ?	sqs.Queue	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes créée par le modèle, si une instance est déployée.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

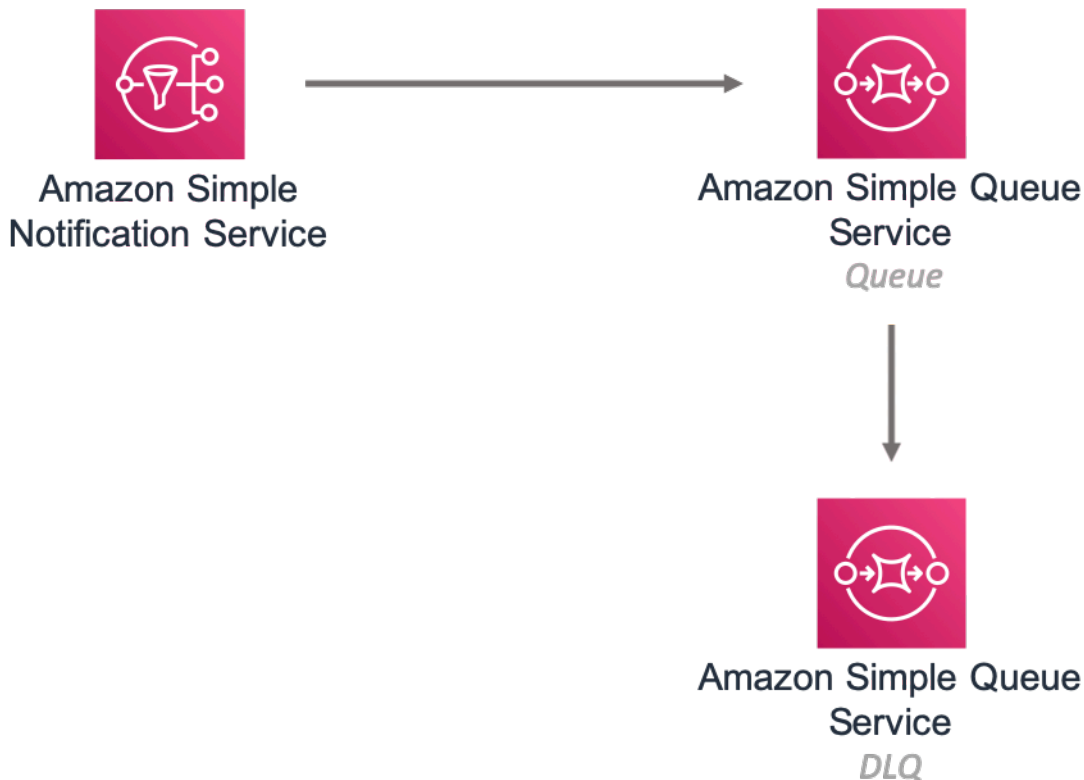
Rubrique Amazon SNS

- Configurez les autorisations d'accès les moins privilèges pour la rubrique SNS.
- Activez le chiffrement côté serveur à l'aide d'une clé KMS gérée par AWS.
- Application du chiffrement des données en transit.

File d'attente Amazon SQS

- Configurer les autorisations d'accès les moins privilèges pour la file d'attente SQS.
- Déployer la file d'attente de lettres mortes pour la file d'attente SQS source.
- Activer le chiffrement côté serveur pour la file d'attente SQS à l'aide d'une clé KMS gérée par le client.
- Application du chiffrement des données en transit.

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :






[@aws-solutions-constructs/aws-sqs-lambda](https://github.com/aws-solutions-constructs/aws-sqs-lambda)

aws-sqs-lambda

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans n'importe quelle version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion de versions sémantiques](#) modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

Remarque: Pour garantir une bonne fonctionnalité, les packages AWS Solutions Constructs et AWS CDK de votre projet doivent être la même version.

Langage	Package
 Python	aws_solutions_constructs.aws_sqs_lambda
 TypeScript	@aws-solutions-constructs/aws-sqs-lambda
 Java	software.amazon.awsconstructs.services.sqslambda

Overview

Cette solution AWS Construct implémente une file d'attente Amazon SQS connectée à une fonction AWS Lambda.

Voici une définition de modèle déployable minimale dans TypeScript :

```
const { SqsToLambda } = require('@aws-solutions-constructs/aws-sqs-lambda');

new SqsToLambda(stack, 'SqsToLambdaPattern', {
  lambdaFunctionProps: {
    runtime: lambda.Runtime.NODEJS_14_X,
    // This assumes a handler function in lib/lambda/index.js
    code: lambda.Code.fromAsset(`${__dirname}/lambda`),
    handler: 'index.handler'
  }
});
```

Initializer

```
new SqsToLambda(scope: Construct, id: string, props: SqsToLambdaProps);
```

Paramètres

- scope [Construct](#)
- id `string`
- props [SqsToLambdaProps](#)

Accessoires de construction de modèle

Nom	Type	Description
L'existence de <code>Glambdaobj</code> ?	lambda.Function	Instance existante de l'objet Lambda Function, fournissant à la fois ceci et <code>lambdaFun</code>

Nom	Type	Description
		ctionProps provoquera une erreur.
LambdaFunctionProps ?	<u>lambda.FunctionProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la fonction Lambda. Ignoré si <code>unexistingLambdaObj</code> est fourni.
QueueObj existant ?	<u>sqs.Queue</u>	Une file d'attente SQS existante facultative à utiliser à la place de la file d'attente par défaut. Fournir à la fois ceci et <code>queueProps</code> provoquera une erreur.
QueueProps ?	<u>sqs.QueueProps</u>	Propriétés facultatives fournies par l'utilisateur pour remplacer les propriétés par défaut de la file d'attente SQS. Ignoré si <code>unexistingQueueObj</code> est fourni.
Déploiement Deadletter rQueue ?	boolean	Indique s'il faut créer une file d'attente secondaire à utiliser comme file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est <code>true</code> .

Nom	Type	Description
DeadletterQueueProps ?	<u>sqs.QueueProps</u>	Props fournis par l'utilisateur en option pour remplacer les accessoires par défaut de la file d'attente de lettres mortes. Utilisé uniquement si <code>ledeployDeadLetterQueue</code> est définie sur <code>true</code> .
MaxReceiveCount ?	<code>number</code>	Nombre de fois qu'un message peut être défile d'attente sans succès avant d'être déplacé vers la file d'attente de lettres mortes. La valeur par défaut est 15.

Propriétés de modèle

Nom	Type	Description
DeadletterQueue ?	<u>sqs.Queue</u>	Renvoie une instance de la file d'attente de lettres mortes créée par le modèle, si une instance est déployée.
LambdaUNction	<u>lambda.Function</u>	Renvoie une instance de la fonction Lambda créée par le modèle.
SQSqueue	<u>sqs.Queue</u>	Renvoie une instance de la file d'attente SQS créée par le modèle.

Paramètres par défaut

L'implémentation prête à l'emploi de ce modèle sans remplacement définira les valeurs par défaut suivantes :

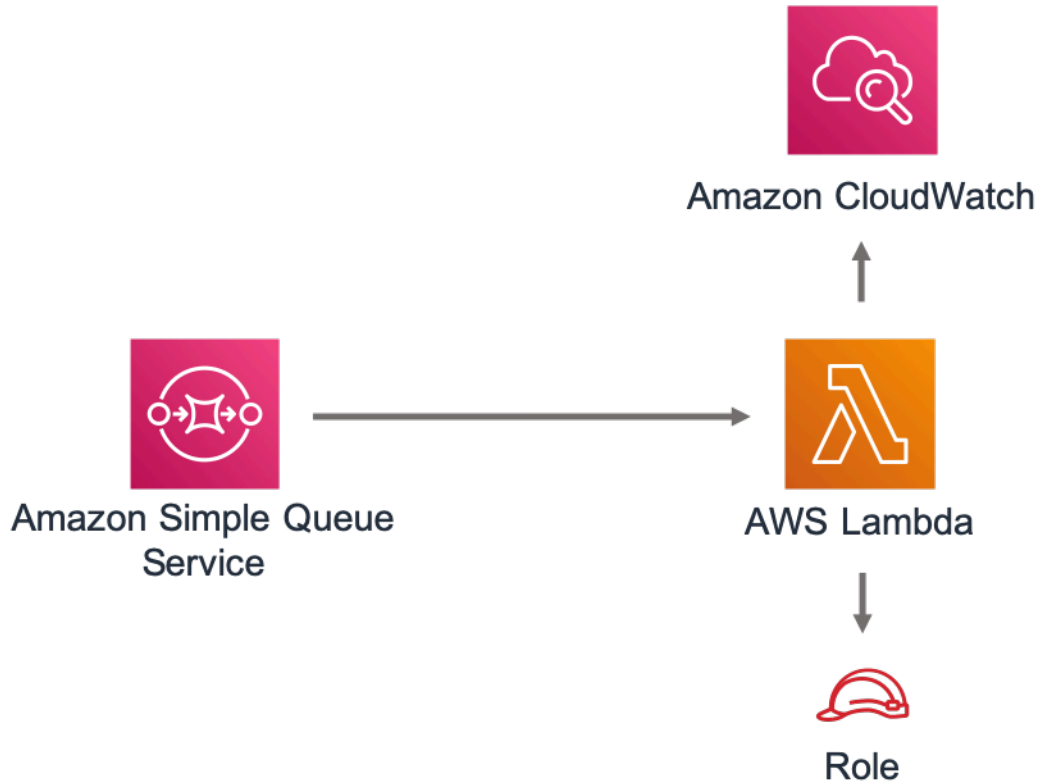
File d'attente Amazon SQS

- Déployez la file d'attente de lettres mortes SQS pour la file d'attente SQS source.
- Activer le chiffrement côté serveur pour la file d'attente SQS source à l'aide de la clé KMS managé AWS.
- Appliquer le chiffrement des données en transit.

Fonction AWS Lambda

- Configurez le rôle IAM d'accès limité pour la fonction Lambda.
- Activez la réutilisation des connexions avec la fonction Keep-Alive pour NodeJS Lambda.
- Activer le suivi X-Ray.
- Définir les variables d'environnement :
 - `AWS_NODEJS_CONNECTION_REUSE_ENABLED`(pour les fonctions Nœud 10.x et supérieures)

Architecture



GitHub

Pour afficher le code de ce modèle, créer/afficher les problèmes et les demandes d'extraction, et plus encore :



[@aws-solutions-construction/aws-sqs-lambda](https://github.com/aws-solutions-construction/aws-sqs-lambda)

core

STABILITY EXPERIMENTAL

Toutes les classes sont en cours de développement actif et sujettes à des modifications ou à des suppressions non rétrocompatibles dans toute version future. Ceux-ci ne sont pas assujettis à la [Gestion des versions sémantiques](#) Le modèle. Cela signifie que même si vous pouvez les utiliser, vous devrez peut-être mettre à jour votre code source lors de la mise à niveau vers une version plus récente de ce package.

La bibliothèque de base comprend les composants de base des composants AWS Solutions Constructs. Il définit les classes principales qui sont utilisées dans le reste des constructions AWS Solutions.

Propriétés par défaut pour les constructions CDK AWS

La bibliothèque de base définit les propriétés par défaut des constructions AWS CDK utilisées par les constructions AWS Solutions Built.

Par exemple, ce qui suit est l'extrait de propriétés par défaut pour la construction S3 Bucket créée par la construction AWS Solutions Constructs. Par défaut, il active le chiffrement côté serveur, la gestion des versions du compartiment, bloque tous les accès publics et configure la journalisation des accès S3.

```
{
  encryption: s3.BucketEncryption.S3_MANAGED,
  versioned: true,
  blockPublicAccess: s3.BlockPublicAccess.BLOCK_ALL,
  removalPolicy: RemovalPolicy.RETAIN,
  serverAccessLogsBucket: loggingBucket
}
```

Remplacer les propriétés par défaut

Les propriétés par défaut définies par la bibliothèque Core peuvent être remplacées par les propriétés fournies par l'utilisateur. Par exemple, l'utilisateur peut remplacer la propriété Amazon S3 Block Public Access pour répondre à des exigences spécifiques.

```
const stack = new cdk.Stack();

const props: CloudFrontToS3Props = {
  bucketProps: {
    blockPublicAccess: {
      blockPublicAcls: false,
      blockPublicPolicy: true,
      ignorePublicAcls: false,
      restrictPublicBuckets: true
    }
  }
}
```

```
};

new CloudFrontToS3(stack, 'test-cloudfront-s3', props);

expect(stack).toHaveResource("AWS::S3::Bucket", {
  PublicAccessBlockConfiguration: {
    BlockPublicAcls: false,
    BlockPublicPolicy: true,
    IgnorePublicAcls: false,
    RestrictPublicBuckets: true
  },
});
```

Avertissements de propriété

Lorsqu'une propriété par défaut de la bibliothèque Core est remplacée par une propriété fournie par l'utilisateur, Constructs émet un ou plusieurs messages d'avertissement sur la console mettant en évidence les modifications. Ces messages ont pour but de sensibiliser l'utilisateur à la situation et de prévenir les remplacements involontaires susceptibles de créer des risques pour la sécurité. Ces messages apparaîtront chaque fois que des commandes liées au déploiement/à la construction sont exécutées, y compris `cdk deploy`, `cdk synth`, `npm test`, etc.

Exemple de message :`AWS_CONSTRUCTS_WARNING: An override has been provided for the property: BillingMode. Default value: 'PAY_PER_REQUEST'. You provided: 'PROVISIONED'.`

Activer les avertissements de remplacement

Les messages d'avertissement de remplacement sont activés par défaut, mais peuvent être explicitement activés/désactivés à l'aide de la commande `overrideWarningsEnabledVariable` shell.

- Pour explicitement Désactivation de remplacer les avertissements, exécuter `export overrideWarningsEnabled=false`.
- Pour explicitement Activation d'remplacer les avertissements, exécuter `export overrideWarningsEnabled=true`.
- Pour revenir au paramètre par défaut, exécutez `unset overrideWarningsEnabled`.

Révisions du document

Pour être alerté des mises à jour de AWS Solutions Constructs, abonnez-vous au flux RSS.

update-history-change	update-history-description	update-history-date
Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-lambda-a-ssmstringparameter. Autres mises à jour mineures de contenu.	27 mai 2021
Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-lambda-secretsmanager. Autres mises à jour mineures de contenu.	12 mai 2021
Contenu mis à jour	Mises à jour des propriétés pour sélectionner les modèles *-lambda. Autres mises à jour mineures de contenu.	17 avril 2021
Contenu mis à jour	Correction d'un problème dans la procédure pas à pas pour les utilisateurs Python et des exemples de propriétés mises à jour pour les constructions contenant des fonctions Lambda.	30 mars 2021
Contenu mis à jour	Corrections mineures et mises à jour des accessoires de modèle et paramètres par défaut pour certains modèles.	8 mars 2021
Contenu mis à jour	Corrections mineures et mises à jour du contenu pas à pas.	4 mars 2021
Contenu mis à jour	Ajout de .aws-lambda-sagemakerendpoint et	24 février 2021

	les propriétés mises à jour pour certains modèles Kinesis Firehose.	
Contenu mis à jour	Ajout de <code>.aws-kinesisstreams-gluejob</code> et les étapes pas à pas mises à jour pour les utilisateurs Python.	17 février 2021
Contenu mis à jour	Propriétés mises à jour pour <code>aws-cloudfront-*</code> Modèles.	9 février 2021
Contenu mis à jour	Ajout d'un lien vers GitHub pour chaque motif.	5 février 2021
Contenu mis à jour	Propriétés mises à jour pour les modèles sélectionnés.	1er février 2021
Contenu mis à jour	Mise à jour de la documentation des propriétés et des paramètres par défaut pour certains modèles.	4 janvier 2021
Contenu mis à jour	Ajout de nouveaux modèles : <code>aws-cloudfront-mediastore</code> et <code>aws-s3-sqs</code> .	20 décembre 2020
Contenu mis à jour	Retrait du motif <code>aws-lambda-sagemaker</code> .	17 novembre 2020
Contenu mis à jour	Ajout de nouveaux modèles : <code>aws-events-rule-kinesisstreams</code> , <code>aws-events-rule-kinesisfirehose-s3</code> et <code>aws-lambda-sagemaker</code> .	27 octobre 2020

Contenu mis à jour	Mise à jour pour refléter les changements de rupture dans les modèles aws-events-rule-sns et aws-events-rule-sqs : les noms de classe et d'interface ont été modifiés en casse pascal.	22 octobre 2020
Contenu mis à jour	Ajout de modèles aws-apigateway-sagemakerendpoint et aws-kinesisstreams-kinesisfirehose-s3 ; autres mises à jour mineures du contenu existant.	20 octobre 2020
Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-apigateway-iot ; autres mises à jour mineures du contenu existant.	7 octobre 2020
Contenu mis à jour	Mise à jour des extraits de code de motif déployables minimaux et des meilleures pratiques par défaut pour tous les modèles.	5 octobre 2020
Contenu mis à jour	Propriétés mises à jour du modèle aws-kinesisstreams-lambda pour refléter le changement de rupture.	14 septembre 2020
Contenu mis à jour	Correction mineure à la deuxième partie de la procédure pas à pas.	10 septembre 2020
Contenu mis à jour	Ajout de modèles aws-apigateway-kinesisstreams, aws-events-rule-sns et aws-events-rule-sqs.	10 septembre 2020

Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-sns-sqs ; mises à jour de tous les modèles SNS ; corrections typographiques mineures.	2 septembre 2020
Contenu mis à jour	Correction des noms de module pour le modèle aws-sqs-lambda.	31 août 2020
Contenu mis à jour	Correction du nom du module Python pour le modèle aws-dynamodb-stream-lambda-elasticsearch-kibana.	31 août 2020
Contenu mis à jour	Mise à jour des paramètres par défaut pour les modèles Lambda ; autres mises à jour mineures.	27 août 2020
Contenu mis à jour	Propriétés publiques mises à jour pour les modèles S3 ; mises à jour des paramètres par défaut pour les modèles DynamoDB.	10 août 2020
Contenu mis à jour	Mise à jour de plusieurs modèles pour mettre en évidence l'application par défaut du chiffrement en transit.	4 août 2020

Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-lambda-sqs-lambda ; amélioration des instructions de configuration dans le guide de démarrage ; mise à jour de tous les modèles pour rendre des ressources supplémentaires disponibles via les propriétés publiques.	27 juillet 2020
Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-lambda-sqs ; autres mises à jour mineures.	20 juillet 2020
Contenu mis à jour	Suppression des propriétés DeployLambda et DeployBucket des modèles pertinents ; autres mises à jour mineures.	9 juillet 2020
Contenu mis à jour	Ajout du modèle aws-lambda-step-function et correction d'erreurs typographiques mineures.	7 juillet 2020
Contenu mis à jour	Ajout de de à. TableObj ? pour sélectionner des modèles DynamoDB.	25 juin 2020
Contenu mis à jour	Plusieurs corrections de texte et corrections pour les liens rompus.	23 Juin 2020
Première version	Constructions de solutions AWS mises à la disposition du public.	22 juin 2020

Notices

Les clients sont responsables de faire leur propre évaluation indépendante des informations contenues dans ce document. Ce document : (a) est fourni à titre informatif uniquement, (b) représente les offres et les pratiques actuelles de produits AWS, qui peuvent être modifiées sans préavis, et (c) ne crée aucun engagement ou assurance de la part d'AWS et de ses sociétés affiliées, fournisseurs ou concédants de licence. Les produits ou services AWS sont fournis « tels quels » sans garantie, déclaration ou condition d'aucune sorte, expresse ou implicite. Les responsabilités et obligations d'AWS vis-à-vis de ses clients sont régies par les contrats AWS. Le présent document ne fait partie d'aucun, et ne modifie aucun, contrat entre AWS et ses clients.

© 2020 Amazon Web Services, Inc. ou ses sociétés apparentées. Tous droits réservés.

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.