

Formateur : Mohamed AIJOU

<https://www.redhat.com/fr/topics/cloud-native-apps/what-is-SDK>

<https://aws.amazon.com/fr/developer/tools/>

SDK : définition

Un kit de développement logiciel (SDK) est un ensemble d'outils fourni avec une plateforme matérielle (généralement), un système d'exploitation ou un langage de programmation.

[Découvrir un kit de développement logiciel Open Source →](#)

Pourquoi utiliser un SDK ?

Il permet aux développeurs de logiciels de créer des applications propres à cette plateforme, ce système ou ce langage de programmation. C'est un peu comme une boîte à outils, ou comme le sachet d'outils fourni avec les éléments d'un meuble à assembler soi-même, mais pour développer une application. Il renferme tous les composants, ou outils de développement, nécessaires pour effectuer la tâche, et son contenu varie selon le fabricant.

<https://docs.aws.amazon.com/sdk-for-java/latest/developer-guide/get-started.html>

Nous allons créer un compte de service pour l'exécution du SDK : ceci est une bonne pratique de sécurité car ce compte aura très peu de droit

1ère partie : création utilisateur IAM pour SDK

Create an IAM user

To complete this tutorial, you need to use credentials for an IAM user that has read and write access to Amazon S3. To make requests to Amazon Web Services using the SDK for Java 2.x, create an access key to use as credentials.

1. Sign in to the [IAM console](#).
2. In the navigation pane on the left, choose **Users**. Then choose **Add user**.
3. Enter `TestSDK` as the **User name** and select the **Programmatic access** checkbox. Choose **Next: Permissions**.
4. Under **Set permissions**, select **Attach existing policies directly**.
5. In the list of policies, select the checkbox for the **AmazonS3FullAccess** policy. Choose **Next: Tags**.
6. Choose **Next: Review**. Then choose **Create user**.
7. On the **Success** screen, choose **Download .csv**.

The downloaded file contains the Access Key ID and the Secret Access Key for this tutorial. Treat your Secret Access Key as a password; save in a trusted location and do not share it.

Note

You will **not** have another opportunity to download or copy the Secret Access Key.

Régler les autorisations

Ajouter un utilisateur à un groupe existant ou en créer un nouveau. L'utilisation de groupes est une bonne pratique pour gérer les autorisations des utilisateurs par fonctions de tâche. [En savoir plus](#)

Options d'autorisations

☐ Ajouter un utilisateur à un groupe

Ajouter un utilisateur à un groupe existant ou créer un nouveau groupe. Nous vous recommandons d'utiliser des groupes pour gérer les autorisations utilisateur par fonction de tâche.

☐ Copier les autorisations

Copier toutes les appartenances à un groupe, les stratégies gérées attachées et les stratégies en ligne à partir d'un utilisateur existant.

☒ Attacher directement des politiques

Attacher une politique gérée directement à un utilisateur. Cette pratique consiste à attacher des politiques à un groupe pour ajouter l'utilisateur au groupe approprié.

Politiques des autorisations (1/1092)

Choisissez une ou plusieurs politiques à attacher à votre nouvel utilisateur.

🔍

Filter les distributions par texte, propriété ou valeur

19 correspondances

s3

×

Effacer les filtres

<input type="checkbox"/>	Nom de la politique	Type	Entités attachées
<input type="checkbox"/>	AmazonDMSRedshiftS3Role	Gérées par AWS	0
<input checked="" type="checkbox"/>	AmazonS3FullAccess	Gérées par AWS	3

Vérifier et créer

Vérifiez vos choix. Après avoir créé l'utilisateur, vous pouvez afficher et télécharger le mot de passe généré automatiquement, si cette option est activée.

Détails de l'utilisateur

Nom d'utilisateur
benoit_SDK

Type de mot de passe de la console
Autogenerated

Demander la réinitialisation du mot de passe
Oui

Résumé des autorisations

Nom	Type	Utilisé comme
AmazonS3FullAccess	Gérées par AWS	Stratégie des autorisations
IAMUserChangePassword	Gérées par AWS	Stratégie des autorisations

On n'oublie pas de créer les Access Key :

benoit_SDK > Créer une clé d'accès

Bonnes pratiques et alternatives en matière de clés d'accès

Évitez d'utiliser des informations d'identification à long terme telles que les clés d'accès pour améliorer votre sécurité. Considérez les cas d'utilisation et les alternatives suivants.

☒ Interface de ligne de commande (CLI)
Vous prévoyez d'utiliser cette clé d'accès pour permettre à AWS CLI d'accéder à votre compte AWS.

☐ Code local
Vous prévoyez d'utiliser cette clé d'accès pour permettre au code d'application dans un environnement de développement local d'accéder à votre compte AWS.

☐ Application exécutée sur un service de calcul AWS
Vous prévoyez d'utiliser cette clé d'accès pour permettre au code d'application s'exécutant sur un service de calcul AWS comme Amazon EC2, Amazon ECS ou AWS Lambda d'accéder à votre compte AWS.

☐ Service tiers
Vous prévoyez d'utiliser cette clé d'accès pour permettre l'accès à une application ou un service tiers qui surveille ou gère vos ressources AWS.

☐ Application exécutée en dehors d'AWS
Vous prévoyez d'utiliser cette clé d'accès pour activer une application s'exécutant sur un hôte sur site, ou pour utiliser un client AWS local ou un plugin AWS tiers.

☐ Autre
Votre cas d'utilisation n'est pas répertorié ici.

Alternatives recommandées

- Utilisez [AWS CloudShell](#), une CLI basée sur un navigateur, pour exécuter des commandes. [Learn more](#)
- Utilisez [AWS CLI V2](#) et activez l'authentification par le biais d'un utilisateur dans IAM Identity Center. [Learn more](#)

Configure credentials

Configure your development environment with your Access Key ID and the Secret Access Key. The AWS SDK for Java uses this access key as credentials when your application makes requests to Amazon Web Services.

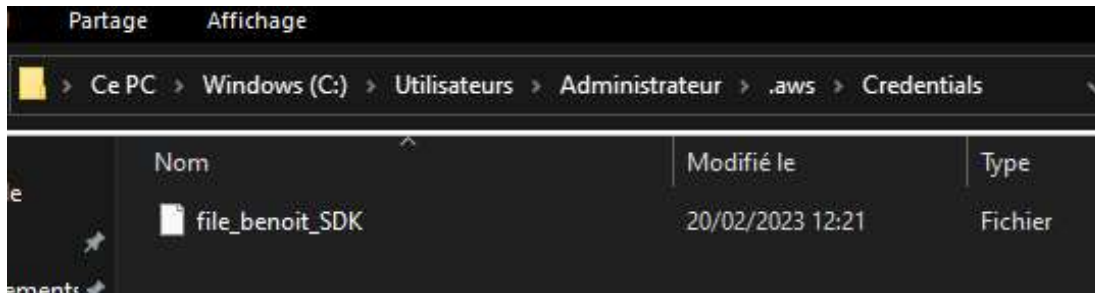
1. In a text editor, create a new file with the following code:

```
[default]
aws_access_key_id = YOUR_AWS_ACCESS_KEY_ID
aws_secret_access_key = YOUR_AWS_SECRET_ACCESS_KEY
region = us-east-1
```

2. In the text file you just created, replace `YOUR_AWS_ACCESS_KEY_ID` with your unique AWS access key ID, and replace `YOUR_AWS_SECRET_ACCESS_KEY` with your unique AWS secret access key.
3. Save the file without a file extension. Refer to the following table for the correct location and file name based on your operating system.

Operating system	File name and location
Windows	C:\Users\yourUserName\.aws\credentials
Linux, macOS, Unix	~/.aws/credentials

```
GNU nano 6.4 .aws/Credentials/file_benoit_SDK
[default]
aws_access_key_id = AKIAZKAF3QXWNBIGQXAU
aws_secret_access_key = K0xhc6NMosI5N4q1EZSmaq5BVMFYaNjHG2V5CfiR
region = eu-west-1
```



Pour ce tp, il ne faut pas oublier de créer un bucket S3 privée

Ensuite, il faut installer maven et java dans notre instance :

```
[ec2-user@ip-10-0-1-69 ~]$ java -version
openjdk version "17.0.6" 2023-01-17 LTS
OpenJDK Runtime Environment Corretto-17.0.6.10.1 (build 17.0.6+10-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM Corretto-17.0.6.10.1 (build 17.0.6+10-LTS, mixed mode, sharing)
[ec2-user@ip-10-0-1-69 ~]$ sudo yum install maven
```

Suite à cette installation, on clone le projet test pour l'exécution de notre TP (ne pas oublier d'installer git si nécessaire) :

```
[ec2-user@ip-10-0-1-69 ~]$ git clone https://gitlab.com/mohamed_formation_test/s3-spring-demo.git
Cloning into 's3-spring-demo'...
remote: Enumerating objects: 67, done.
remote: Counting objects: 100% (67/67), done.
remote: Compressing objects: 100% (56/56), done.
remote: Total 67 (delta 8), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (67/67), 18.96 KiB | 6.32 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (8/8), done.
[ec2-user@ip-10-0-1-69 ~]$ ls
s3-spring-demo
```

On va venir modifier notre fichier application.yml pour le faire pointer vers notre bucket :

```
GNU nano 2.9.8 application.yml

amazonProperties:
  endpointUrl: https://s3.eu-west-1.amazonaws.com
  accessKey: AKIAZKAF3QXWNBIGQXAU
  secretKey: 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
  bucketName: bucket-tp-sdk-benoit
spring:
  servlet:
    multipart:
      max-file-size: 100MB
      max-request-size: 100MB
```

bucket-tp-sdk-benoit

Objets (1)

Les objets sont les entités fondamentales stockées explicitement des autorisations. [En savoir plus](#)



 Copier l'URI S3

 Rechercher des objets en fonction de

<input type="checkbox"/>	Nom
<input type="checkbox"/>	 1676897730193-test.txt