

AWS

Jeff Bezos peut te fournir à souhait (tant que ton porte-monnaie est suit).

- [AWS] S3
- [AWS] EC2

[AWS] S3

Introduction

Le service **S3** pour *Simple Service Storage*, initialement proposé par Amazon, est un service de stockage en objets.

Les fichiers sont répartis dans des compartiments sous forme d'objets.

Le stockage est donc généralement à bas coût et le tarif est calculé au Go ainsi qu'à la bande passante utilisée.



Console s3

- <https://s3.console.aws.amazon.com/>

Monter un compartiment s3 sur Linux

- Installez le paquet **s3fs** :

```
sudo apt install -y s3fs
```

- Générez les clés d'accès depuis la console :

https://console.aws.amazon.com/iam/home?#/security_credentials

- Ensuite, téléchargez et récupérez le fichier **.csv** contenant vos identifiants. Puis lancez la commande suivante :

```
echo <ACCESS_KEY>:<SECRET_ACCESS_KEY> > <KEYS_FILE>
```

- Ajustez les droits sur le fichier clé :

```
chmod 600 <KEYS_FILE>
```

- Créez le dossier du point de montage du compartiment s3 :

```
mkdir <MOUNT_POINT>
```

- Montez le compartiment s3 :

```
s3fs <BUCKET_NAME> <MOUNT_POINT> -o passwd_file=<KEYS_FILE>
```

- Ajoutez la ligne suivante au fichier **/etc/fstab** pour monter le compartiment au démarrage (*facultatif*) :

```
s3fs <BUCKET_NAME> <MOUNT_POINT> -o passwd_file=<KEYS_FILE>
```

[AWS] EC2

Introduction

EC2 pour *Elastic Compute Cloud* est un service web d'Amazon permettant de déployer des instances dites as a service.



Amazon EC2

Installation des prérequis

Deux paquets sont nécessaire à la manipulation des instances et des fichiers JSON pour AWS : **aws-cli** et **jq**.

Ils sont tous deux à installer selon votre OS.

Types d'instances

La liste complète des types d'instances est disponible ici : <https://aws.amazon.com/fr/ec2/instance-types/>

Liste AMI

Pour explorer la liste des AMI : <https://us-east-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=us-east-1#LaunchInstances:>

| Images | ID |
|-----------------------|-----------------------|
| AMI Amazon Linux 2023 | ami-0f34c5ae932e6f0e4 |
| Ubuntu 22.04 | ami-053b0d53c279acc90 |
| Debian 11 | ami-01e5ff16fd6e8c542 |
| RHEL 9 | ami-02978b79564e08f2f |

Déploiement en CLI

Création d'une clé d'accès SSH

```
aws ec2 create-key-pair --key-name <ACCESS_KEY_LABEL> --query 'KeyMaterial' --output text > <KEY.pem>
```

Configuration des accès IAM

Depuis la console IAM, créer un utilisateur CLI ayant les droits puis récupérer l'**ACCESS KEY ID** ainsi que l'**ACCESS SECRET KEY** (affichable uniquement à la création) :

- <https://docs.aws.amazon.com/powershell/latest/userguide/pstools-appendix-sign-up.html>

Puis, configurer les paramètres d'AWS grâce aux commandes suivantes :

```
aws configure set aws_access_key_id <ACCESS_KEY_ID>
```

```
aws configure set aws_secret_access_key <ACCESS_SECRET_KEY>
```

La liste des régions est consultable à cette adresse :

- <https://docs.aws.amazon.com/AmazonRDS/latest/UserGuide/Concepts.RegionsAndAvailabilityZones.html>

Ex : **us-east-1**

```
aws configure set default.region <REGION>
```

```
aws configure set output json
```

Déploiement de l'instance

```
aws ec2 run-instances --image-id <AMI_ID> --instance-type <INSTANCE_TYPE> --security-group-ids <SG_ID> --key-name <ACCESS_KEY_LABEL> > <OUTPUT>.json
```

- **<AMI_ID>** : Image à utiliser (Amazon Linux, Ubuntu, Debian, Windows Server).
- **<INSTANCE_TYPE>** : Configuration de l'instance (ex : t2.micro).
- **<ACCESS_KEY_LABEL>** : Label de la clé d'accès SSH créé précédemment.
- **<SG_ID>** : ID du groupe de sécurité configurable depuis la console EC2.
- **<OUTPUT>** : Nom du fichier de sortie (important pour récupérer les informations de l'instance).

Informations sur l'instance

Avec l'ID de l'instance stockée dans le fichier json, il est possible d'obtenir l'adresse IP public de l'instance grâce à la commande suivante :

```
aws ec2 describe-instances --instance-ids $( jq -r '.Instances[0].InstanceId' <OUTPUT>.json ) | jq -r '.Reservations[0].Instances[0].PublicIpAddress'
```