

PROJET CLOUD ZOUINA SABRY

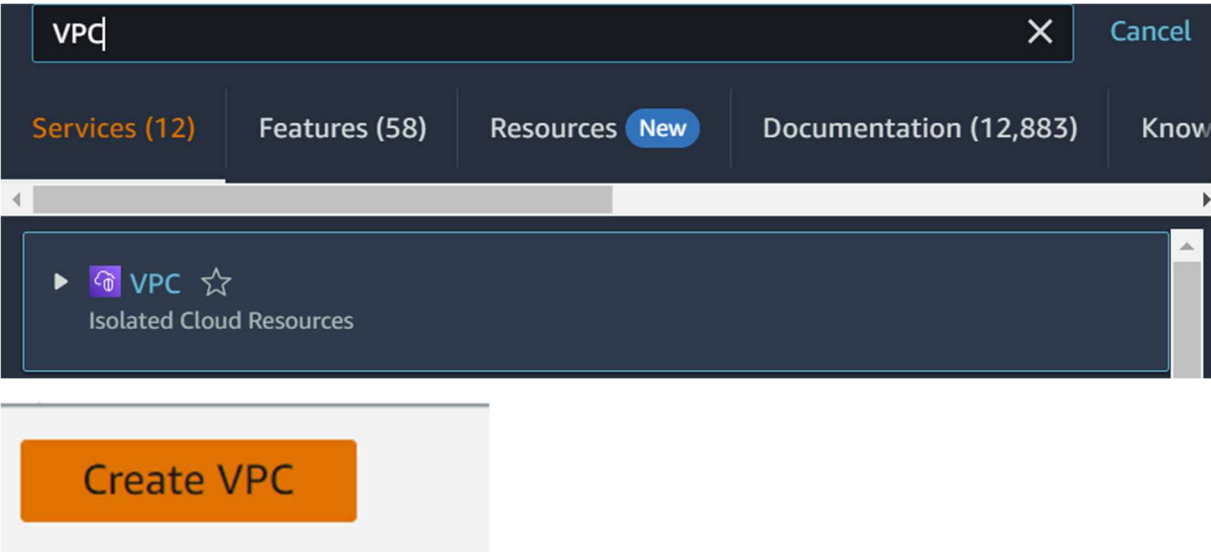
CREATION VPC

```
Region: us-east-1
Lab ID: arn:aws:cloudformation:us-east-1:468068641497:stack/c107564a252959716381731t1w468068641497/56f03dd0-f583-11ee-a952-0e8018a7fce7
Creation Time: 2024-04-08T01:38:14-0700

Start session at: 2024-04-08 01:38:15
Remaining session time: 03:00:00(180 minutes)

Lab status: in creation
```

J'ai lancé le lab sandbox.



Création d'un VPC.

VPC settings

Resources to create [Info](#)

Create only the VPC resource or the VPC and other networking resources.

☐ VPC only

☒ VPC and more

Nombre de zones de disponibilité (AZ) [Infos](#)

Choisissez le nombre de zones de disponibilité dans lesquelles mettre en service des sous-réseaux. Nous vous recommandons d'utiliser au moins deux zones de disponibilité pour avoir une haute disponibilité.

1	2	3
---	---	---

▼ Personnalisez les zones de disponibilité

Première zone de disponibilité

us-east-1a ▼

Deuxième zone de disponibilité

us-east-1b ▼

Ici, il faut choisir deux zones , privés et publiques.

Nombre de sous-réseaux publics [Infos](#)

Nombre de sous-réseaux publics à ajouter à votre VPC. Utilisez des sous-réseaux publics pour les applications web qui doivent être publiquement accessibles via Internet.

0	2
---	---

Nombre de sous-réseaux privés [Infos](#)

Nombre de sous-réseaux privés à ajouter à votre VPC. Utilisez des sous-réseaux privés pour sécuriser les ressources backend qui n'ont pas besoin d'un accès public.

0	2	4
---	---	---

▼ Personnaliser les blocs d'adresse CIDR des sous-réseaux

Bloc d'adresse CIDR de sous-réseau public dans us-east-1a

10.0.0.0/24	256 IPs
-------------	---------

Bloc d'adresse CIDR de sous-réseau public dans us-east-1b

10.0.2.0/24	256 IPs
-------------	---------

Bloc d'adresse CIDR de sous-réseau privé dans us-east-1a

10.0.1.0/24	256 IPs
-------------	---------

Bloc d'adresse CIDR de sous-réseau privé dans us-east-1b

10.0.3.0/24	256 IPs
-------------	---------

La même chose pour les sous réseaux.

Passerelles NAT (\$) [Infos](#)

Choisissez le nombre de zones de disponibilité (AZ) dans lesquelles créer des passerelles NAT. Notez que chaque passerelle NAT est facturée.

Aucune	Dans une zone de disponibilité	Une par zone de disponibilité
--------	---------------------------------------	-------------------------------

Points de terminaison d'un VPC [Infos](#)

Les points de terminaison peuvent aider à réduire les frais des passerelles NAT et à améliorer la sécurité en accédant directement à S3 depuis le VPC. Par défaut, une stratégie d'accès complet est utilisée. Vous pouvez personnaliser cette stratégie à tout moment.

Aucune	Passerelle S3
---------------	---------------

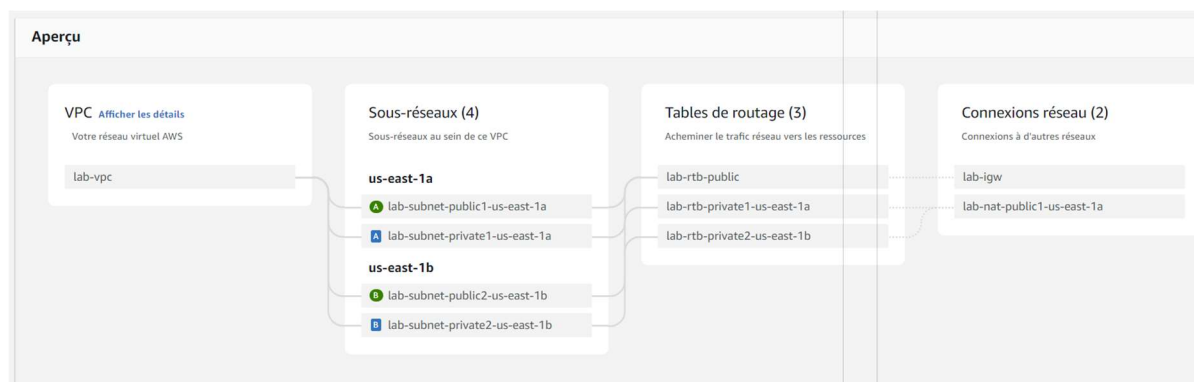
Options DNS [Infos](#)

- ☒ Activer les noms d'hôte DNS
- ☒ Activer la résolution DNS

► Identifications supplémentaires

Annuler

Créer un VPC



Au vu de l'architecture créée, il n'y a qu'une passerelle nat dans une seule zone.

VPC > Vos VPC > vpc-028e27712e77d50a3

vpc-028e27712e77d50a3 / lab-vpc

Actions ▼

Détails Infos

ID de VPC vpc-028e27712e77d50a3	État Available	Noms d'hôte DNS Activé	Résolution DNS Activé
Location Default	Jeu d'options DHCP dopt-0735ae5082dc3611d	Table de routage principale rtb-06c95f1afa7e7f7e7	ACL réseau principal acl-01455115db83c9e18
VPC par défaut Non	CIDR IPv4 10.0.0/16	Groupe IPv6 -	CIDR IPv6 (groupe de bordure réseau) -
Métriques d'utilisation d'adresses réseau Désactivé	Groupes de règles du pare-feu DNS de Route 53 Resolver -	ID du propriétaire 468068641497	

[Mappage des ressources](#) | [CIDR](#) | [Journaux de flux](#) | [Balises](#) | [Intégrations](#)

▼ Cloud privé virtuel

Vos VPC

Sous-réseaux

Sous-réseaux disponibles (2/4)

🔍 Filtrer les associations de sous-réseau

< 1 > ⚙️

	Nom	ID de sous-réseau	CIDR IPv4	CIDR IPv6
<input type="checkbox"/>	lab-subnet-public1-us-e...	subnet-04cdf8043d214...	10.0.0.0/24	-
<input checked="" type="checkbox"/>	lab-subnet-private1-us-...	subnet-0dd9266b61d6...	10.0.1.0/24	-
<input type="checkbox"/>	lab-subnet-public2-us-e...	subnet-08a3fa47faedc4...	10.0.2.0/24	-
<input checked="" type="checkbox"/>	lab-subnet-private2-us-...	subnet-03e55f7af01a1...	10.0.3.0/24	-

Sous-réseaux sélectionnés

subnet-0dd9266b61d67f6fc / lab-subnet-private1-us-east-1a ✕

subnet-03e55f7af01a109de / lab-subnet-private2-us-east-1b ✕

[Annuler](#) [Enregistrer les associations](#)

Ici le sous réseau est composé de 2 choses : publiques et privés . ici on voit le privé.

Modifier les associations de sous-réseau

Modifiez les sous-réseaux associés à cette table de routage.

Sous-réseaux disponibles (2/4)

< 1 > ⚙

<input type="checkbox"/>	Nom	ID de sous-réseau	CIDR IPv4	CIDR IPv6
<input checked="" type="checkbox"/>	lab-subnet-public1-us-e...	subnet-04cdf8043d214...	10.0.0.0/24	–
<input type="checkbox"/>	lab-subnet-private1-us-...	subnet-0dd9266b61d6...	10.0.1.0/24	–
<input checked="" type="checkbox"/>	lab-subnet-public2-us-e...	subnet-08a3fa47faedc4...	10.0.2.0/24	–
<input type="checkbox"/>	lab-subnet-private2-us-...	subnet-03e55f7af01a1...	10.0.3.0/24	–

Sous-réseaux sélectionnés

[subnet-04cdf8043d214baa5](#) / [lab-subnet-public1-us-east-1a](#) ✕

[subnet-08a3fa47faedc465d](#) / [lab-subnet-public2-us-east-1b](#) ✕

Annuler

Enregistrer les associations

Idem pour public.

Groupes de sécurité (4) Informations



Actions

Exporter des groupes de sécurité au format CSV



Créer un groupe de sécurité

< 1 > ⚙

<input type="checkbox"/>	Name	ID du groupe de sécurité	Nom du groupe de sécurité	ID de VPC	Description
<input type="checkbox"/>	–	sg-09cfb7a2f3357d72e	default	vpc-028e27712e77d50a3	default VPC security group
<input type="checkbox"/>	–	sg-043510aaafa7c36a0	default	vpc-0f488cd817292eb8b	default VPC security group
<input type="checkbox"/>	–	sg-03377705a4da63c37	default	vpc-058b9cbb44c93e129	default VPC security group
<input type="checkbox"/>	–	sg-05ab2591f05c2af5e	Ec2SecurityGroup	vpc-058b9cbb44c93e129	VPC Security Group

Ensuite, j'ai ajouté un groupe de sécurité.

Détails de base

Nom du groupe de sécurité [Informations](#)

Le nom ne peut pas être modifié après sa création.

Description [Informations](#)

VPC [Informations](#)

On reprend le VPC créer au départ.

Règles entrantes [Informations](#)

Règle entrante 1

[Supprimer](#)

Type [Informations](#)

Protocole [Informations](#)

Plage de ports [Informations](#)

Type de source [Informations](#)

Source [Informations](#)



Description - facultatif

[Informations](#)[Ajouter une règle](#)

On a besoin d'un serveur WEB donc on met http avec n'importe quelle adresse.

✓ Le groupe de sécurité ([sg-0fc58addc3e06272d](#) | [WebSecurityGroup](#)) a été créé avec succès.

[► Détails](#)

EC2

×

Annuler

Services (12)


Fonctionnalités (57)

Ressources New

Blogs (12)

Documentation (4 846)

Articles de connaissance

▶  EC2 ☆

Serveurs virtuels dans le cloud

Lancer une instance

Pour commencer, lancez une instance Amazon EC2 qui est un serveur virtuel dans le cloud.

Lancer une instance



Nous créons une Instance EC2 qui va générer une machine virtuelle.

Nom et balises [Informations](#)

Nom

Web Server 1

[Ajouter des balises supplémentaires](#)

▼ Récapitulatif

Nombre d'instances | [Informations](#)

1

Image logicielle (AMI)

Amazon Linux 2023 AMI 2023.4.2...[en savoir plus](#)
ami-051f8a213df8bc089

Type de serveur virtuel (type d'instance)


t2.micro

Pare-feu (groupe de sécurité)

WebSecurityGroup

Stockage (volumes)

1 volume(s) - 8 Gio

 **Offre gratuite :** La première année inclut 750 heures d'utilisation mensuelle des instances t2.micro (ou t3.micro dans les régions où t2.micro n'est pas disponible) sur les AMI de l'offre gratuite, 750 heures d'utilisation d'adresses IPv4 publiques par mois, 30 Go de stockage EBS, 2 millions d'I/O, 1 Go d'instantanés et 100 Go de



Annuler

Lancer l'instance

[Examiner les commandes](#)

```
#!/bin/bash
# Installer le serveur Web Apache et PHP
dnf install -y httpd wget php mariadb105-server
# Télécharger les fichiers du laboratoire
wget https://aws-tc-largeobjects.s3.us-west-2.amazonaws.com/CUR-TF-100-ACCLFO-2/2-lab2-vpc/s3/lab-app.zip
décompresser lab-app.zip -d /var/www/html/
# Activer le serveur Web
chkconfig httpd activé
service httpd démarrer
```

☐ Les données utilisateur ont déjà été codées en base64

✓ **Succès**
Lancement de l'instance réussi (i-0fe126f2d9e9af42c)

Une fois fini on execute l'instance pour voir si elle est bien connecté à internet et si le server web est aussi lancé installé et connecté.

Instances (1/2) Informations
Se connecter
État de l'instance
Actions
Lancer des instances
Rechercher Instance par attribut ou identification (case-sensitive)
Tous les états

Name	ID d'instance	État de l'instance	Type d'instance	Contrôle des statuts	Statut d'alarme	Zone de disponibilité	DNS IPv4 public	Adresse IPv4
Web Server 1	i-0fe126f2d9e9af42c	En cours d'exécution	t2.micro	Initialisation en cours	Afficher les alarmes	us-east-1b	ec2-3-86-164-59.compute-1.amazonaws.com	3.86.164.59
Bastion Host	i-0f0cb55f9f3ed846	En cours d'exécution	t2.micro	2/2 vérifications réussies	Afficher les alarmes	us-east-1a	ec2-44-204-245-35.compute-1.amazonaws.com	44.204.245.35

Instance : i-0fe126f2d9e9af42c (Web Server 1)

Résumé de l'instance Informations

ID d'instance
i-0fe126f2d9e9af42c (Web Server 1)

Adresse IPv6
-

Type de nom d'hôte
Nom de l'adresse IP: ip-10-0-2-74.ec2.internal

Réponse à un nom DNS de ressource privée
-

Adresse IP attribuée automatiquement
3.86.164.59 [IP publique]

Adresse IPv4 publique
3.86.164.59 [adresse ouverte]

État de l'instance
En cours d'exécution

Nom DNS de l'IP privé (IPv4 uniquement)
ip-10-0-2-74.ec2.internal

Type d'instance
t2.micro

ID de VPC
vpc-028e27712e77d50a3 (lab-vpc)

Adresses IPv4 privées
10.0.2.74

DNS IPv4 public
ec2-3-86-164-59.compute-1.amazonaws.com [adresse ouverte]

Adresses IP élastiques
-

Recherche d'AWS Compute Optimizer
Inscrivez-vous à AWS Compute Optimizer pour obtenir des recommandations.
En savoir plus

,;



Non sécurisé

18.232.68.100

It works!

Une fois cela fait, il a fallu installer git pour récupérer les dossiers .

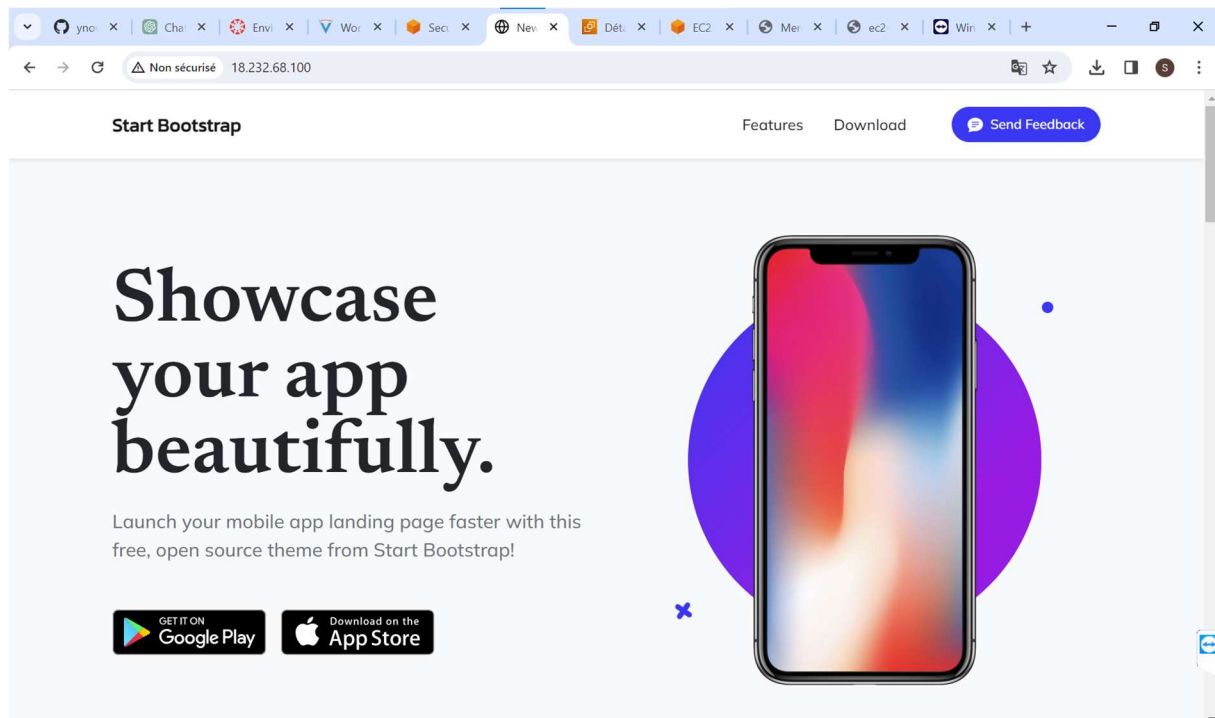
```
Installing : git-2.40.1-1.amzn2023.0.1.x86_64
8/8
Running scriptlet: git-2.40.1-1.amzn2023.0.1.x86_64
8/8
Verifying : git-2.40.1-1.amzn2023.0.1.x86_64
1/8
Verifying : git-core-2.40.1-1.amzn2023.0.1.x86_64
2/8
Verifying : git-core-doc-2.40.1-1.amzn2023.0.1.noarch
3/8
Verifying : perl-Error-1:0.17029-5.amzn2023.0.2.noarch
4/8
Verifying : perl-File-Find-1.37-477.amzn2023.0.6.noarch
5/8
Verifying : perl-Git-2.40.1-1.amzn2023.0.1.noarch
6/8
Verifying : perl-TermReadKey-2.38-9.amzn2023.0.2.x86_64
7/8
Verifying : perl-lib-0.65-477.amzn2023.0.6.x86_64
8/8
Installed:
git-2.40.1-1.amzn2023.0.1.x86_64      git-core-2.40.1-1.amzn2023.0.1.x86_64      git-core-doc-2.40.1-1.amzn2023.0.1.noarch      perl-Error-1:0.17029-5.amzn2023.0.2.noarch
perl-File-Find-1.37-477.amzn2023.0.6.noarch      perl-Git-2.40.1-1.amzn2023.0.1.noarch      perl-TermReadKey-2.38-9.amzn2023.0.2.x86_64      perl-lib-0.65-477.amzn2023.0.6.x86_64
Complete!
[ec2-user@ip-10-0-2-152 ~]$ mkdir CloudProjet
[ec2-user@ip-10-0-2-152 ~]$
```

```
Complete!
[ec2-user@ip-10-0-2-152 ~]$ mkdir CloudProjet
[ec2-user@ip-10-0-2-152 ~]$ cd CloudProjet/
[ec2-user@ip-10-0-2-152 CloudProjet]$ git clone https://github.com/Daniel-Da-Cunha-Gomes/CloudProjet.git
Cloning into 'CloudProjet'...
remote: Enumerating objects: 18, done.
remote: Counting objects: 100% (18/18), done.
remote: Compressing objects: 100% (14/14), done.
remote: Total 18 (delta 0), reused 15 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (18/18), 897.42 KiB | 9.45 MiB/s, done.
[ec2-user@ip-10-0-2-152 CloudProjet]$ ls
CloudProjet
[ec2-user@ip-10-0-2-152 CloudProjet]$ cd CloudProjet/
[ec2-user@ip-10-0-2-152 CloudProjet]$ ls
README.md  assets  css  index.html  js
[ec2-user@ip-10-0-2-152 CloudProjet]$
```

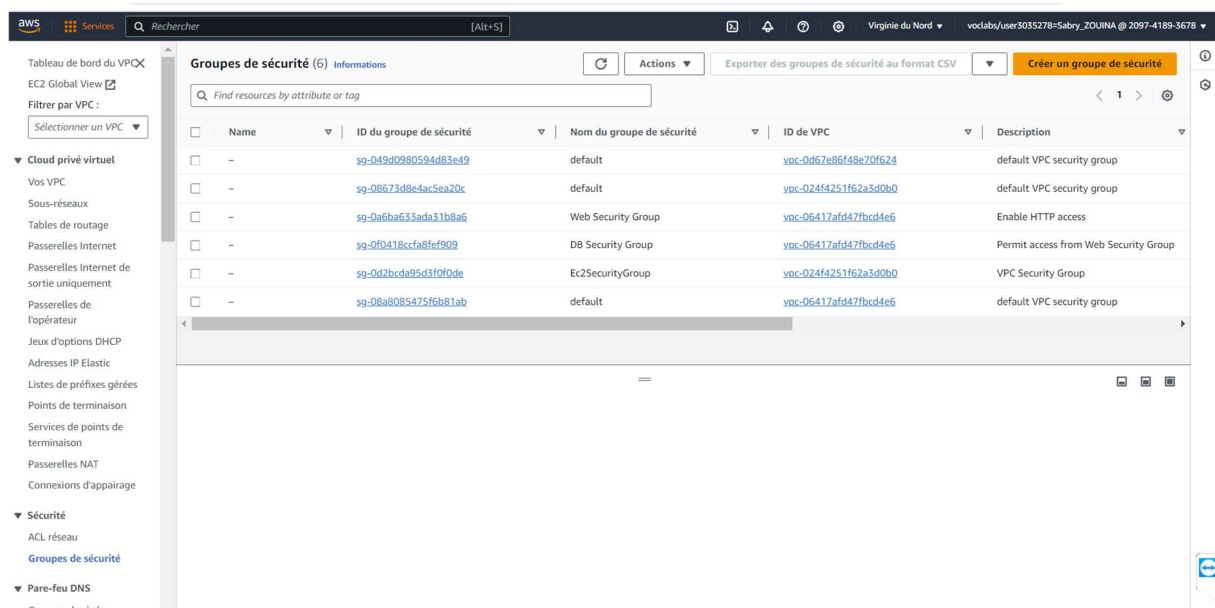
J'ai récupéré dossier dans le git de Daniel car il y avait moins de fichier à télécharger.

```
[ec2-user@ip-10-0-2-152 CloudProjet]$ sudo mv * /var/www/html/
```

Cette commande sert à déplacer tous les fichiers d'un endroit à un autre.



Finalement, j'ai installé un server Apache et j'ai déplacé les fichiers que vous avez dans `var/www/html`.



Ensuite j'ai créé mon groupe de Sécurité DB Security Group.

← → ↻ us-east-1.console.aws.amazon.com/rds... 🔍 ☆ ⬇️ 📱 S ⋮

aws Services 🔍 📄 🔔 ⓘ ⚙️ Virginie du ▼ voclabs/user3035278=Sabry_ZOUINA @ 2097-4 ▼

Amazon RDS ✕

Tableau de bord
Bases de données
Éditeur de requête
Analyse des performances
Instantanés
Exporte dans Amazon S3
Sauvegardes automatiques
Instances réservées
Proxys

Groupes de sous-réseaux
Groupes de paramètres
Groupes d'options

✓ DB-Subnet-Group a été créé avec succès. [Consulter le groupe de sous-réseaux](#) ✕

[RDS](#) > Groupes de sous-réseaux

Groupes de sous-réseaux (1)

🔄 Modifier Supprimer

Créer un groupe de sous-réseaux de base de données

🔍 Filtrer par groupe de sous-réseaux

< 1 > ⚙️

<input type="checkbox"/>	Nom ▲	Description ▼	Statut ▼
<input type="checkbox"/>	db-subnet-group	DB Subnet Group	✓ Terminé

Dans la logique j'ai créé également mon subnet.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for Amazon RDS. The left sidebar contains navigation links such as 'Tableau de bord', 'Bases de données', 'Éditeur de requête', 'Analyse des performances', 'Instantanés', 'Exporte dans Amazon S3', 'Sauvegardes automatiques', 'Instances réservées', 'Proxys', 'Groupes de sous-réseaux', 'Groupes de paramètres', 'Groupes d'options', 'Versions de moteur personnalisées', 'Intégrations Zero-ETL', 'Événements', 'Abonnements aux événements', 'Recommandations', and 'Mise à jour du certificat'. The main content area features two informational banners: 'Création de la base de données lab-db' and 'Présentation d'Aurora I/O Optimized'. Below these, the 'Bases de données (1)' section is visible, showing a toggle for 'Ressources de groupe' and a 'Créer une base de données' button.

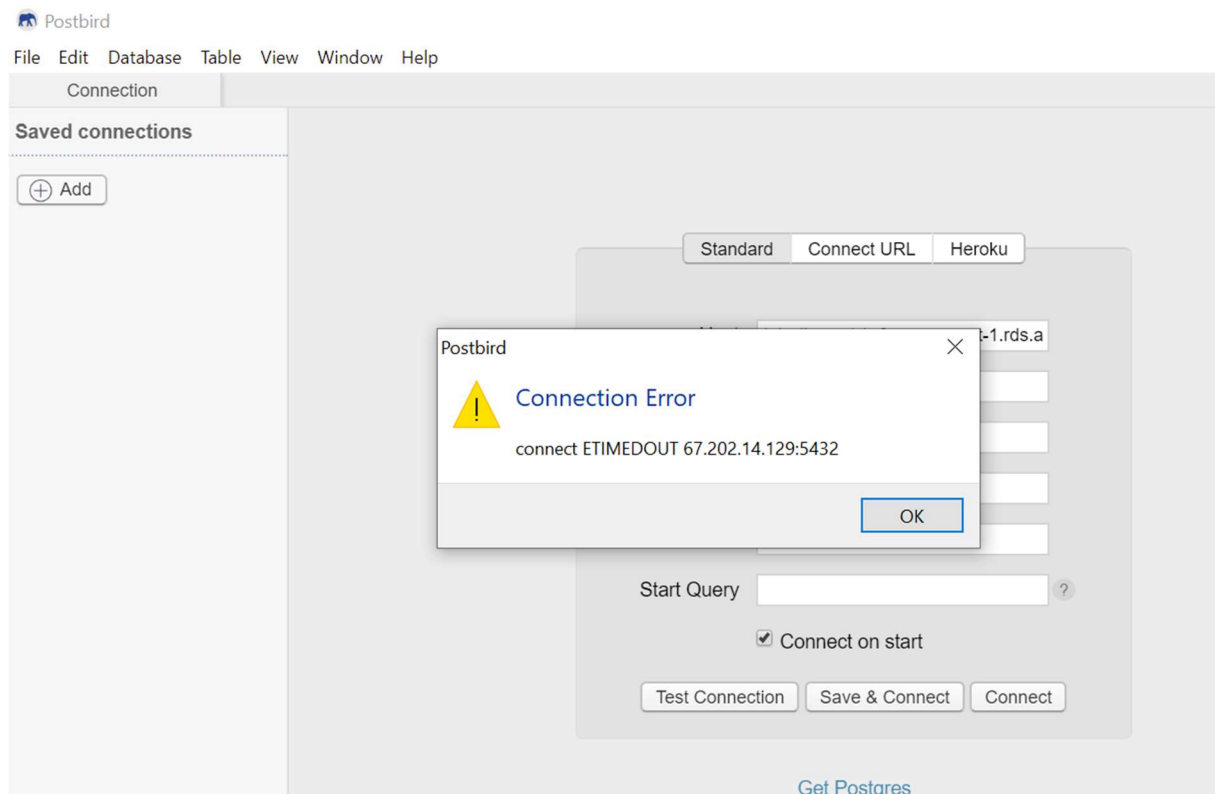
J'ai fini par créer ma Base de Donnée : RDS , j'ai galérer dessus car elle n'était pas en publique et il fallait mettre des règles ouvertes pour tout .

The screenshot shows the 'Bases de données (1)' section in the AWS Management Console. It includes a search bar, a filter button, and a table of database instances. The table has columns for 'Identifiant de base de données', 'Statut', 'Rôle', 'Moteur', 'Région et AZ', 'Taille', 'Recommandations', and 'Processeur'. The first row shows the instance 'lab-db' with a status of 'Création en cours', engine 'PostgreSQL', region 'us-east-1b', and size 'db.t3.micro'.

Identifiant de base de données	Statut	Rôle	Moteur	Région et AZ	Taille	Recommandations	Processeur
lab-db	Création en cours	Instance	PostgreSQL	us-east-1b	db.t3.micro	-	-

Ma base de données se crée enfin.

Finalement j'ai essayé de me connecter avec Post Bird mais j'ai une erreur comme ça :



Le prof m'a conseillé de faire un nslookup pour voir si on arrivait à joindre et communiquer entre les services depuis mon CMD.

```
C:\Users\sabry>nslookup lab-db.cxg1rlrr3unq.us-east-1.rds.amazonaws.com
Serveur : livebox.home
Address: 2a01:cb00:200:af00:6eff:ceff:fea8:3be0

Réponse ne faisant pas autorité :
Nom : ec2-67-202-14-129.compute-1.amazonaws.com
Address: 67.202.14.129
Aliases: lab-db.cxg1rlrr3unq.us-east-1.rds.amazonaws.com

C:\Users\sabry>
```

On peut voir que cela fonctionne !