

# Tutoriel déploiement de PostgreSQL et NodeJS sur AWS

## Création d'un compte étudiant

Voir tutoriel correspondant.

#### Création de l'instance RDS de base de données

Voir tutoriel correspondant.

#### Création de l'instance EC2

Une instance EC2 est un serveur virtuel partagé ou dédié dans AWS. C'est sur ce serveur que va s'exécuter votre application NodeJS.

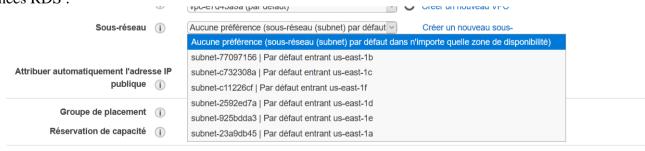
Aller dans console AWS EC2 Cliquer sur « Lancer une instance »

Suivre la procédure suivante :

- Sélectionner "Amazon Linux 2 AMI"
- Confirmer la sélection du type « t2.micro » éligible à l'offre gratuite :

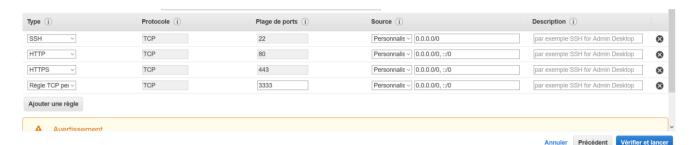


- Suivant : configurer les détails de l'instance
- Dans la zone « Sous-réseau » sélectionnez la zone correspondant à l'instance de base de données RDS :



- Suivant : ajouter le stockage
- Suivant : ajouter des balises
- Suivant : Configurer le groupe de sécurité
- Ajouter les règles HTTP, HTTPS et si besoin d'accès direct à l'API TCP port 3333 (ou autre port utilisé dans votre application NodeJS):





- Vérifier et lancer
- Lancer
- Créer et télécharger la cléf (.pem). Ne pas perdre cette clé!!
- Afficher les instances
- Attendre la fin de l'instanciation (Etat à "En cours d'exécution")

## Donnez une adresse IP publique à l'instance

Dans la console EC2, allez dans « Réseaux et sécurité », « Adresses IP Elastic ».

Allouer une adresse IP elastic.

Associer l'adresse IP elastic à l'instance EC2 (cliquer dessus puis sur « Associer l'adresse IP Elastic et sélectionner l'instance dans le champ « instance »).

Sélectionner l'instance EC2 puis dans le sélecteur « Etat de l'instance » sélectionner « Redémarrer l'instance ».

Une fois l'instance redémarrée (Etat à "En cours d'exécution") sélectionner l'instance et noter l'adresse « DNS public (IPV4) » : c'est l'adresse publique de votre serveur.

Sélectionner l'instance dans la console EC2 puis cliquer sur « se connecter » Sélectionner « Client SSH » et notez le nom d'utilisateur (ec2-user) et l'adresse DNS publique de votre serveur.

Si vous travaillez sous Linux et macOS, copiez-coller la ligne indiquée dans un terminal.

Si vous travaillez sous Windows avec le client Putty, convertissez la clé à l'aide de l'outil PuT-TYgen (menu « Conversions » puis « import key » et enfin « Save private key »). Paramètres de Putty pour se connecter :

- « Session » / « Host Name » : l'adresse DNS de votre seveur
- « Connection » / « Data » / « Auto login username » : ec2-user
- « Connection » / « Data » / « SSH » / « Auth » / « Private key file for authentication » : la clée privée au format .ppk

## Autoriser votre serveur à accéder à l'instance RDS de base de données

Voir tutoriel sur RDS.



### **Installer NodeJS**

Connectez vous à votre instance EC2 avec ssh/Putty
Installez NodeJS:
curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/v0.34.0/ins-tall.sh | bash
. ~/.nvm/nvm.sh
nvm install node
node -v

Si vous voulez tester la connectivité avec votre base de données (exemple pour PostgreSQL) : sudo yum install postgresql psql -h XXX basel userl où XXX est l'adresse de l'instance RDS.

Il vous reste ensuite à installer git : sudo yum install git

Enfin récupérer vos sources depuis votre repository avec un « git clone » et démarrer votre serveur avec « node ».



## **Exécuter NodeJS**

Une fois NodeJS installé vous devez installer les dépendances (à faire dans le répertoire du projet où se trouve le fichier package.json) :

npm install

Puis exécuter manuellement votre serveur :

node main.js

Vous pouvez enfin essayer de vous connecter à votre application ou API.

Si vous désirez faire en sorte que NodeJS s'exécute sans avoir à vous connecter et l'exécuter normalement vous pouvez utiliser le module PM2 : <a href="https://pm2.keymetrics.io/">https://pm2.keymetrics.io/</a>