



efrei

PARIS PANTHÉON-ASSAS UNIVERSITÉ

TP01 Delivery & Pipeline

Réalisé par Thomas Peugnet, Vincent
Lagogé, David Tejeda Alexis Plessias & Tom
Thioulouse

Quelques captures d'écran du déroulement du TP

```
/drives/c/Users/XXXXXXX/Downloads
26/01/2024 13:44.38 ssh -i "vockey.pem" ubuntu@100.26.242.223
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 6.2.0-1017-aws x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Fri Jan 26 12:44:25 UTC 2024

System load:  0.0                Processes:            100
Usage of /:   20.9% of 7.57GB    Users logged in:     0
Memory usage: 21%               IPv4 address for eth0: 172.16.1.28
Swap usage:   0%

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.
```

Connexion SSH au NAT

```
ubuntu@ip-172-16-1-28:~$ ssh -i "vockey.pem" ubuntu@172.16.2.182
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 6.2.0-1017-aws x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Fri Jan 26 12:52:52 UTC 2024

System load:  0.240234375        Processes:            95
Usage of /:   20.8% of 7.57GB    Users logged in:     0
Memory usage: 20%               IPv4 address for eth0: 172.16.2.182
Swap usage:   0%

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.
```

Connexion SSH au Private_Host depuis le NAT

AWS Systems Manager > Session Manager > Start a session

Step 1
Specify target

Step 2 - optional
Specify session document

Step 3
Review and launch

Specify target

Select an instance to connect to using Session Manager.

Reason

Reason for session - optional

The reason for connecting to the instance. This value is included in the details of the event created by AWS CloudTrail when you start the session.

This value can have up to 256 characters.

Target instances

Instance na...	Instance ID	Agent version	Instance state	Availability ...	Platform
<input checked="" type="radio"/> Nat_JumpH...	i-06345371...	3.2.1630.0	running	us-east-1a	Ubuntu

Start session

Connexion SSM avec Nat_JumpHost

Questions

A quoi correspond une région AWS ?

Une région AWS est un emplacement physique dans le monde où sont situées plusieurs zones de disponibilités. Il y a 7 régions AWS dans le monde : Amérique du Nord, Amérique du Sud, Europe, Moyen-Orient, Asie-Pacifique, Australie / Nouvelle-Zélande et Afrique.

Qu'est-ce qu'une « Availability Zone » ?

Cette zone est un centre de données, isolé géographiquement et totalement indépendant les uns des autres. Une région comporte au minimum 3 centres de disponibilités. L'avantage d'avoir ces 3 centres est que si l'un d'eux est en maintenance, subit une panne ou un incident géographique, il restera alors au moins 2 autres sites encore en activité dans la même région, permettant ainsi une poursuite du service.

Quel élément réseau est nécessaire pour que les instances d'un réseau privé puissent communiquer vers internet pour, par exemple, récupérer les packages et updates ?

Une NAT Gateway permet aux instances dans un subnet privé d'initier des connexions sortantes vers Internet ou d'autres services AWS. Il permet aussi d'empêcher le trafic entrant non sollicité de parvenir à ces instances.

Sur AWS quelles sont les propriétés qui caractérisent un « Public Subnet » ?

Le "Public Subnet" est un réseau qui est directement relié à une "Internet Gateway". Depuis ces différents réseaux on a donc accès à l'Internet.

Qu'est-ce qu'une « Default Route » Table ?

Une Default Route Table (table de routage par défaut) est une table de routage spéciale qui est associée par défaut à un VPC lors de sa création. Cette table de routage définit la manière dont le trafic est routé à l'intérieur de la VPC et vers l'extérieur du VPC.

Les « Security Groups » sont-ils stateless ou statefull ?

D'après nos recherches, les Security Group sont Stateful.

Quels sont les avantages qu'apporte SSM Session Manager par rapport à un Bastion SSH (comme Nat_JumpHost) ?

Avec Session Manager, on peut utiliser un shell interactif en un clic, basé sur un navigateur, ou l'AWS Command Line Interface (AWS CLI). Session Manager permet une gestion des nœuds sécurisée et vérifiable, sans nécessité d'ouvrir les ports entrants ni de gérer des hôtes bastion (le Nat_JumpHost) ou des clés SSH.

Infrastructure du VPC

Find resources by attribute or tag					
VPC : vpc-0fa13e39a2ab78a80		Clear filters		< 1 >	
<input type="checkbox"/>	Name	ID de sous-réseau	État	VPC	CIDR IPv4
<input type="checkbox"/>	TP_DevOps_Public	subnet-0fc804d5b03b88816	Available	vpc-0fa13e39a2ab78a80	172.16.1.0/24
<input type="checkbox"/>	TP_DevOps_Private	subnet-0ced8ccbbb97fee53	Available	vpc-0fa13e39a2ab78a80	172.16.2.0/24

Subnets

VPC > Vos VPC > vpc-0fa13e39a2ab78a80

vpc-0fa13e39a2ab78a80

Détails

ID de VPC
vpc-0fa13e39a2ab78a80

Location
Default

VPC par défaut
Non

Métriques d'utilisation d'adresses réseau
Désactivé

État
Available

Jeu d'options DHCP
dopt-0a1cd4f6c789ab0f3

CIDR IPv4
172.16.0.0/16

Groupes de règles du pare-feu DNS de Route 53 Resolver
Échec du chargement des groupes de règles

Noms d'hôte DNS
Désactivé

Table de routage principale
rtb-0da1ae01571eb09e2 / TP_DevOps_Default

Groupe IPv6
-

ID du propriétaire
833574749817

Résolution DNS
Activé

ACL réseau principal
acl-05e635f3c4d7c4314

CIDR IPv6 (groupe de bordure réseau)
-

Mappage des ressources

CIDR

Journaux de flux

Balises

Intégrations

Mappage des ressources

VPC
Afficher les détails
Votre réseau virtuel AWS
vpc-0fa13e39a2ab78a80

Sous-réseaux (2)
Sous-réseaux au sein de ce VPC

us-east-1a
TP_DevOps_Public
TP_DevOps_Private

Tables de routage (2)
Acheminer le trafic réseau vers les ressources

TP_DevOps_Public
TP_DevOps_Default

Connexions réseau (1)
Connexions à d'autres réseaux

TP_DevOps

Mappage des ressources