



Installation et Utilisation Groupe : Les Pingouins

HARTMANN Quentin & KOUAME Akaza

Table des matières

1. Configuration des Machines Virtuelles (VM).....	2
Création des VMs.....	2
Configuration du Réseau (Crucial)	2
2. Prérequis logiciels	2
Installation.....	2
3. Installation et configuration	2
Base de données (Uniquement sur la VM annuaire)	2
4. Procédure de lancement	3
Configuration des @IP	3
Ordre de marche.....	3
5. Détails sur les interfaces	3
Annuaire	3
Les routeurs	3
Les clients.....	3
6. En cas de problèmes	3
Erreur connexion annuaire.....	3
Access denied (SQL).....	3
Le message n'arrive pas	4
Pas de communication entre VMs.....	4

1. Configuration des Machines Virtuelles (VM)

Pour ce teste, nous avons utilisé VirtualBox.

Création des VMs

1. ISO : Utilisez Kali Linux ou Debian.
2. Nœuds : Créez une VM Annuaire ou et clonez-la pour les routeurs et clients.
3. Ressources : 2 Go de RAM par VM suffisent.

Configuration du Réseau (Crucial)

1. Réseau NAT : Dans VirtualBox, allez dans Fichier > Outils > Gestionnaire de réseau NAT et créez un réseau nommé OnionNat (Plage : 10.0.2.0/24).
2. Attribution : Pour chaque VM, après avoir fait l'ensemble des téléchargements, allez dans Configuration > Réseau, choisissez Réseau NAT et sélectionnez OnionNat.
3. IP Fixe (Annuaire) : Sur la VM Annuaire, fixez l'IP pour la stabilité :
 - `sudo ip addr add 10.0.2.10/24 dev eth0`

! s'il y a une ancienne adresse !

- `sudo ip addr del 10.0.2.X/24 dev eth0`

2. Prérequis logiciels

Installation

Exécutez ce script sur chaque VM pour installer toutes les dépendances :

- `sudo python3 install_dependencies.py`

3. Installation et configuration

Base de données (Uniquement sur la VM annuaire)

Configuration de l'utilisateur onion :

- `sudo mysql -e "CREATE USER IF NOT EXISTS 'onion'@'localhost' IDENTIFIED BY 'onion';"`
- `sudo mysql -e "GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'onion'@'localhost' WITH GRANT OPTION;"`
- `sudo mysql -e "FLUSH PRIVILEGES;"`

Installation des tables :

- `python3 db.py`

4. Procédure de lancement

Configuration des @IP

Annuaire doit être obligatoirement en 10.0.2.10/24

Pour Routeurs et Client, ils doivent être dans le même réseaux mais n'ont pas d'@IP obligatoires.

Ordre de marche

1. Annuaire : python3 directory.py -> Cliquez sur "Lancer le serveur".
2. Routeurs : python3 router.py -> Cliquez sur "Démarrer". (il faut au moins en lancer 3).
3. Clients : python3 client.py. (! il faut entrer l'@IP de la VM et les ports des interfaces clients)

5. Détails sur les interfaces

Annuaire

- Lancer le serveur : Active l'écoute sur le port 9000.
- Logs : va afficher les inscriptions (routeur inscrit) et les requêtes de liste.

Les routeurs

- Port : il va être choisis aléatoirement entre 8000 et 8999.
- Démarrer : va générer les clefs RSA et s'inscrit à l'annuaire.
- Logs : nous permet de voir le transit des messages (Je passe à (port)).

Les clients

- Mon Port : le port d'écoute pour recevoir donner aléatoirement entre 9000 et 9999. À donner à l'émetteur et inversement
- Envoi : il faut saisir l'@IPet le port du destinataire, le nombre de sauts souhaité et le message.
- Logs : va afficher le chemin choisi et les messages reçus.

6. En cas de problèmes

Erreur connexion annuaire

- Vérifiez IP_ANNUAIRE et si le serveur est lancé

Access denied (SQL)

- Relancez la configuration de l'utilisateur avec sudo

Le message n'arrive pas

- Vérifiez que les routeurs sont démarrés et que le port destinataire est correct

Pas de communication entre VMs

- Vérifiez que toutes les VMs sont sur le même Réseau NAT