

Document d'utilisation

Projet SAE 3.02 – Routage en oignon

Nom du groupe : πThon

Membres du groupe :

- HENRY Aurélien
- HALTER Mathis

Table des matières

1.Principe d'utilisation global	1
2.Lancement des différents programmes	2
Master	2
Routeur.....	2
Client	2
3.Utilisation des interface graphique	2
Master	2
Clients	3
Routeurs	4

1. Principe d'utilisation global

L'utilisation du projet se déroule selon les étapes suivantes :

- 1) Lancement du Master
- 2) Lancement d'un ou plusieurs routeurs
- 3) Lancement des clients
- 4) Envoi de messages anonymes entre clients
- 5) Arrêt du système

2. Lancement des différents programmes

Attention:

Les ports réseau utilisés par le projet sont compris entre 1024 et 65535 afin d'éviter l'utilisation des ports réservés au système.
Cette plage de ports permet également de garantir l'exécution des programmes sans nécessiter de droits administrateur.

Master

```
python master.py -p MON_PORT --db-user NOM_USER --db-pass  
MDP_DE_LA_DB
```

L'utilisateur doit avoir les droits nécessaires pour CREATE DATABASE et CREATE TABLE.

Routeur

```
python router.py -n IP_DU_MASTER:PORT_DU_MASTER -p MON_PORT
```

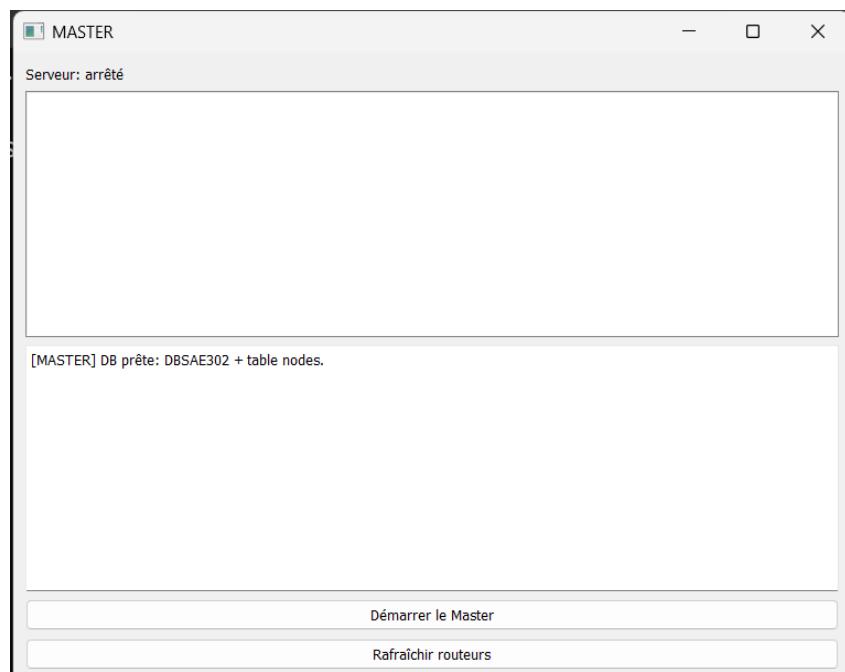
Client

```
python client.py -n IP_DU_MASTER:PORT_DU_MASTER -p MON_PORT
```

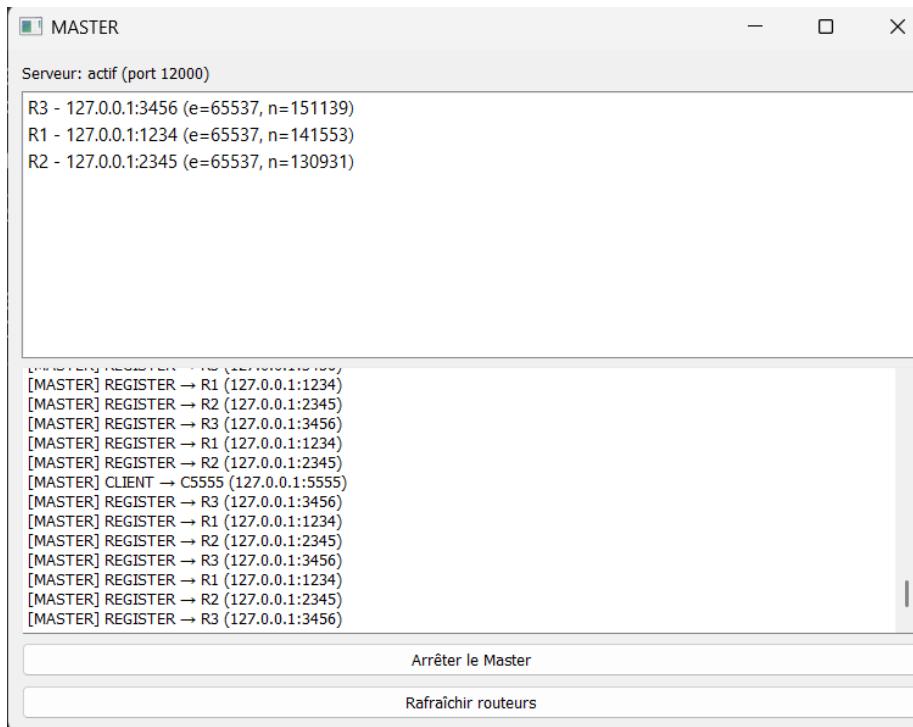
3. Utilisation des interfaces graphiques

Master

Après avoir lancé le master à l'aide de la commande, vous obtenez l'interface graphique :



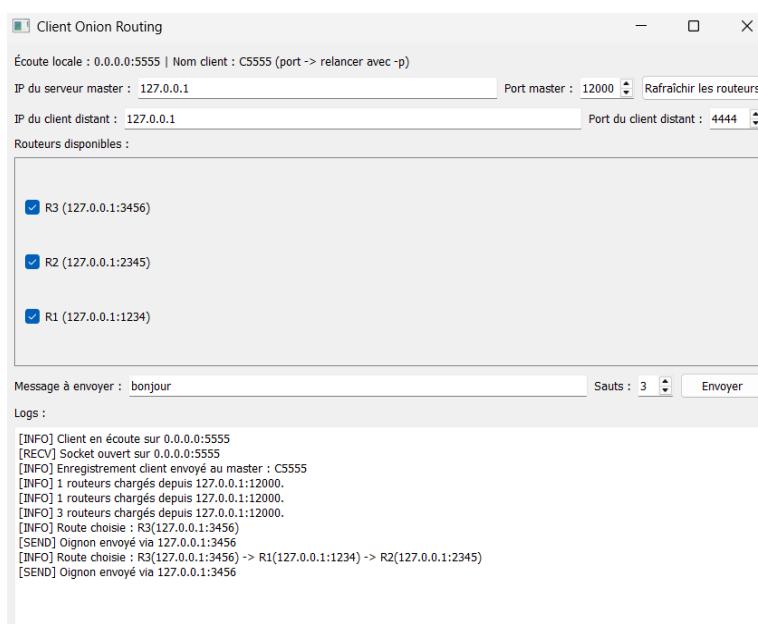
Appuyer sur « Démarrer le Master » pour lancer ce dernier afin qu'il puisse recevoir les enregistrements des routeurs et des clients.



Sur cette interface graphique, on peut voir les routeurs actifs ainsi que les logs du Serveur Master.

Clients

Après avoir lancé le Client à l'aide de la commande, vous obtenez l'interface graphique :



Renseigner les bonnes informations pour le client distant.

Vous pouvez rafraîchir la liste des routeurs en ligne avec « Rafraîchir les routeurs »

Vous pouvez également changer les informations du serveur master et du client distant.

Pour envoyer un message à un client :

- Assurez-vous que toutes les informations sont correctes (IP et port)
 - Sélectionnez les routeurs par lesquels vous voulez passer
 - Sélectionnez le nombre de routeurs correspondant
 - Ecrivez votre message puis appuyer sur "envoyer"
 - Le message s'affichera dans les Logs avec une entête [RECV].

Routeurs

Après avoir lancé le Client à l'aide de la commande, vous obtenez dans l'invite de commande:

```
C:\Users\aurél\PycharmProjects\SAE3.02\Sources_codes_final>python routeur.py -n 127.0.0.1:12000 -p 1234
Master configuré sur 127.0.0.1:12000
Port d'écoute du routeur : 1234
Nom du routeur (ex: R1) : R1
IP à annoncer au master (ex: 192.168.1.20) : 127.0.0.1
→ Routeur R1 écoute sur 0.0.0.0:1234 et s'annonce comme 127.0.0.1:1234
[R1] Clé publique : (65537, 141553)
[R1] Routeur lancé sur 0.0.0.0:1234
```

Remplissez les informations demandées (Nom du routeur et IP à annoncer au master)

```
C:\Users\lauré\PycharmProjects\SAE3.02\Sources_codes_final>python routeur.py -n 127.0.0.1:12000 -p 3456
Master configuré sur 127.0.0.1:12000
Port d'écoute du routeur : 3456
Nom du routeur (ex: R1) : R3
IP à annoncer au master (ex: 192.168.1.20) : 127.0.0.1
→ Routeur R3 écoute sur 0.0.0.0:3456 et s'annonce comme 127.0.0.1:3456
[R3] Clé publique : (65537, 151139)
[R3] Routeur lancé sur 0.0.0.0:3456
[R3] Connexion entrante ('127.0.0.1', 58956)
[R3] Layer externe : N|127.0.0.1|3456|112101,110271,132675,17118,18897,123123,140550,123123,140550,123123,132675,110271,31695,31695,31695,316
[R3] Inner déchiffré : F|127.0.0.1|4444|bonjour
[R3] Livraison finale vers 127.0.0.1:4444
[R3] Connexion entrante ('127.0.0.1', 59105)
[R3] Layer externe : N|127.0.0.1|3456|1041,110271,132675,17118,18897,123123,140550,123123,140550,123123,132675,110271,132675,17118,29506,3169
[R3] Inner déchiffré : N|127.0.0.1|1234|76582,97861,113362,83380,57826,51382,67215,51382,67215,51382,113362,97861,83380,48777,125507,106174,978
[R3] Forward vers 127.0.0.1:1234
```

Lorsque vous envoyez un message, vous trouverez les Logs du routeur affichés dans l'invite de commande.