

# TP Cloud Computing

M2SIR de 2023-2024

(M. DEYE)

## 1- Scripts bash :

On vous demande de faire deux scripts bash pour automatiser la création et suppression d'un réseau virtuel Amazon(VPC) composé de deux sous-réseaux bien configurés (l'un va être public et l'autre doit rester privé) simulant ainsi un réseau physique classique. le sous réseau public appelé "DMZ" hébergera les serveurs publics ( 1 serveur dans notre cas ici ) et le privé appelé "LAN" hébergera les serveurs privés à l'instar de SGBDs (1 serveur aussi dans notre cas ici). Le serveur du LAN doit pouvoir voir Internet mais l'inverse ne doit pas être possible.

## 2- Application Java :

Vous allez refaire le TP précédant en utilisant cette fois-ci une application java à la place de scripts bash. On peut imaginer deux fichiers .java : un pour créer la configuration VPC et l'autre pour libérer les ressources. Ou bien une fenêtre graphique avec un bouton pour créer la configuration et un autre pour libérer les ressources clouds.

## 3- Installation d'OpenStack :

On vous demande de faire une installation locale de OpenStack en suivant les instructions correspondant à votre système à partir du lien suivant : <https://wiki.openstack.org/wiki/Documentation/training-labs>

## 4- Simulation avec CloudSim :

On vous demande de faire une simulation CloudSim pour mesurer le temps de réponse moyen en fonction de l'intensité du flux de requêtes entrantes de la part de clients. On peut considérer un scénario où on a par exemple 200 requêtes par seconde ensuite on fait évoluer l'intensité vers 500 requêtes par seconde, puis 1000 requêtes par seconde et ainsi de suite. Et pour chaque cas on calcule le temps de réponse moyen. On peut aussi faire évoluer le nombre de Vms pour voir son impact sur le temps de réponse.