

Rapport projet cloud computing

Youness Boumahdi-Alexandre Fouquet

Présentation du sujet:

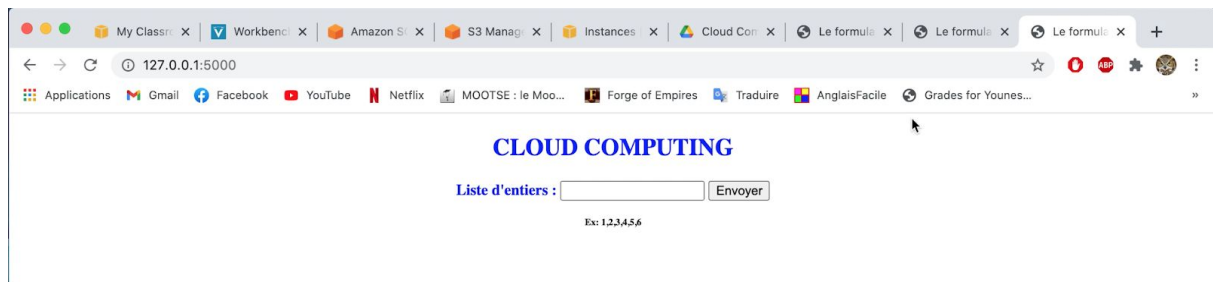
Ce projet de cloud computing consistait en la création de script python permettant l'envoi de requête côté client vers une instance hébergé sur un serveur qui renvoie une réponse au client. Pour cela nous avons utilisé la technologie fournit par amazon : Amazon web services.

Description de la solution:

Pour répondre aux demandes du projet, nous avons utilisé python 3.0 et la bibliothèque boto3 associé permettant de configurer et gérer les services aws tel que EC2 et S3.

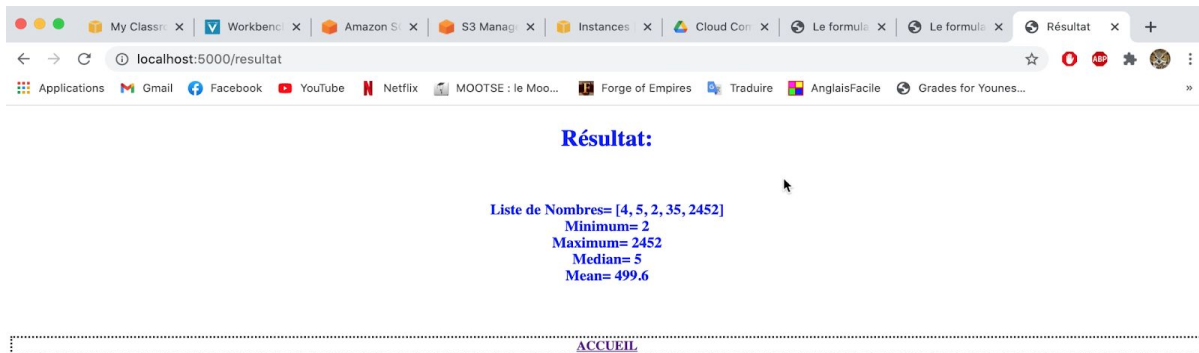
Nous avons aussi utilisé le principe de file de demande et de réponse à l'aide du service SQS d'amazon. La solution proposée fonctionne selon la description suivante :

-Un script python gère la présence d'une page web permettant à l'utilisateur de créer une demande qui est envoyé à une file de demande via le service SQS.



-Un second script python qui lui tourne sur une instance EC2 va lire la requête situé dans la file de demande et réaliser les opérations sur les entiers envoyé par le client, les résultats de ces opérations sont envoyés à une seconde file dite de réponse.

-La réponse situé dans la file de réponse est alors lu par le script présent sur la machine du client qui permet son affichage sur une nouvelle page web.



-Lors de l'étape d'envoi de la réponse vers le client, un fichier log est alors créé et enregistré sur un Bucket du service S3 d'aws, permettant de garder en mémoire l'opération du client.



Détail technique :

Pour la prise en charge des pages web nous avons opté pour l'utilisation de la bibliothèque flask.

En ce qui concerne la création de l'instance EC2, des files et du bucket nous les avons réalisé en utilisant des lignes de commandes de notre côté, de plus nous avons créé le groupe de sécurité via un terminal cependant les règles d'entrées n'étaient pas configurées selon le protocole TCP et nous avons dû changer cela via la console aws, ceci nous a poussé à préférer une approche entre la console aws et l'utilisation de ligne de commande comme solution proposé au client. En effet ne pouvant pas créer un script gérant l'ensemble des opérations, il nous a paru nécessaire de préférer la méthode guidée que nous employons dans notre read me pour la mise en place de notre solution.

Conclusion:

Ce projet nous a permis de comprendre de quelle manière nous pouvions utiliser le principe de file que nous n'avions pas encore utilisé comme service aws, en plus de ceux précédent. Également ce projet nous a donné une bonne première expérience sur la manière de gérer une requête client via une interface présente sur le cloud d'amazon en utilisant de concert les différents services proposés.