## Amazon EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud)

C'est un moyen de lancer des serveurs. On dit
"élastique" car il est possible d'en ajouter et d'en
enlever en fonction des besoins. EC2 permet un
déploiement des applications en fournissant une
interface web par laquelle un client peut créer des
machines virtuelles, c'est-à-dire des instances du
serveur, sur lesquelles le client peut charger
n'importe quel logiciel de son choix. Ce service
repose sur un cloud composée de plusieurs
dizaines de milliers de serveurs informatiques
répartis sur plusieurs sites dans le monde.

### **Elastic Block Store (EBS)**

Amazon EBS fournit une gamme d'options pour les performances et les coûts de stockage. Il permet également de faire des backups à la manière d'un AMI

#### **Groupes de sécurité EC2**

Un groupe de sécurité agit en tant que pare-feu virtuel pour vos instances EC2 afin de contrôler le trafic entrant et sortant. Les règles entrantes contrôlent le trafic entrant vers votre instance, et les règles sortantes contrôlent le trafic sortant de votre instance.

# **Auto Scaling EC2**

Si vous avez un trafic qui augmente ou qui diminue, l'Auto Scaling vous permet d'ajouter ou de retirer des serveurs en fonction du trafic. Il peut être un bon complément à l'équilibrage de charge lorsque vous avez un gros trafic.

# Amazon RDS (Amazon Relational Database Service)

Amazon RDS (Relational Database Service) est le service de gestion des bases de données d'Amazon. Il permet d'augmenter la puissance du serveur si nécessaire et de copier facilement la base de données sur plusieurs serveurs.

#### **Instances EC2**

Chaque machine virtuelle, appelée « instance », fonctionne comme un serveur virtuel privé.

#### **AMI EC2 (Amazon Machine Image)**

Une Amazon Machine Image (AMI) fournit les informations requises pour lancer une instance. Vous devez spécifier une AMI lorsque vous lancez une instance. On se sert souvent d'un AMI au départ pour lancer un serveur EC2 préconfiguré. Ca vous permet de prendre un instantané (backup) de votre serveur. Vous en faites ainsi une sauvegarde, ce qui vous permet de lancer un nouveau serveur exactement dans le même état. Les AMI sont des images du disque. Elles représentent un serveur dans un état donné et servent de point de départ.

#### **Adresses IP Elastic**

Une adresse IP Elastic est une adresse IP IPv4
statique conçue pour le cloud computing. Une
adresse IP Elastic est allouée à votre compte AWS et
vous appartient jusqu'à ce que vous la libériez. C'est
utile car, par défaut, un serveur que vous
redémarrez va en général changer d'adresse IP.
Grâce aux IP Elastic, vous pouvez faire en sorte que
votre serveur garde la même IP.

#### **Elastic Load Balancing**

Si vous avez beaucoup de trafic, l'Équilibrage de charge (Elastic Load Balancing) vous permet d'envoyer le trafic vers plusieurs serveurs en choisissant automatiquement le serveur qui est actuellement le moins occupé.

#### **Instances RDS**

Une instance RDS est un serveur. Celui-ci peut contenir un nombre illimité de bases données.

#### Moteur de base de données RDS

Voici les différents base de données utilisable sur AWS : Amazon Aurora, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, ORACLE, SQL Server