**Amazon EC2**

**Définition :**

mazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) offre une **capacité de calcul** évolutive dans le cloud Amazon Web Services (AWS). L'utilisation d'Amazon EC2 vous dispense d'investir à l'avance dans du matériel et, par conséquent, vous pouvez développer et déployer les applications plus rapidement. Vous pouvez utiliser Amazon EC2 pour lancer autant de **serveurs virtuels** que nécessaire, **configurer la sécurité** et **les réseaux**, et **gérer le stockage**. Amazon EC2 vous permet d’augmenter ou de diminuer l’échelle afin de gérer les modifications en termes d'exigences ou de pics de popularité, et réduire ainsi le besoin de prévoir le trafic.

**Fonctionnalités d’Amazon EC2**

Amazon EC2 offre les fonctionnalités suivantes :

* Environnements de calcul virtuels, appelés **instances** (Virtual computing environments, called instances
* Modèles préconfigurés pour vos instances, appelés Amazon Machine Images (AMI), qui combinent les composants dont vous avez besoin pour votre serveur (système d'exploitation et logiciels supplémentaires inclus)
* Diverses configurations de capacité d'UC de mémoire, de stockage et de mise en réseau pour vos instances, appelées types d'instance
* Sécuriser les informations de connexion de vos instances à l'aide de paires de clés (AWS stocke la clé publique, tandis que vous stockez la clé privée dans un endroit sécurisé)
* Volumes de stockage pour les données temporaires qui sont supprimées lorsque vous arrêtez, mettez en veille prolongée ou résiliez votre instance, appelés volumes de stockage d'instance
* Volumes de stockage permanents pour vos données à l'aide d'Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), appelés volumes Amazon EBS
* Plusieurs emplacements physiques pour vos ressources, tels que les instances et les volumes Amazon EBS, appelés Régions et Zones de disponibilité
* Pare-feu permettant de spécifier les protocoles, ports et plages d'adresses IP source qui peuvent atteindre vos instances à l'aide des groupes de sécurité
* Adresses IPv4 statiques pour le cloud computing dynamique, appelées adresses IP Elastic
* Métadonnées, appelées balises, que vous pouvez créer et affecter à vos ressources Amazon EC2
* Réseaux virtuels que vous pouvez créer et qui sont logiquement isolés du reste du cloud AWS, et que, le cas échéant, vous pouvez connecter à votre propre réseau, appelés Virtual Private Clouds (VPC)