

Amazon Web Services

Les serveurs sont hébergés sur la zone géographique Islande (EU). J'imagine que cette décision a été prise pour réduire les coûts.

Liste des serveurs

- **Planning** : instane t2.xlarge. Il s'agit d'une instance à usage générale. Les caractéristiques de l'instance sont :
 - 4 CPU,
 - 54 crédits CPU/heure,
 - 16 GiB de mémoire vive

Le planning tourne sur une plateforme Linux/UNIX Debian. L'instance possède un volume de stockage de 80 Gio.

Se trouvent sur ce serveur l'application Planning qui tourne en continu et la base de données MySQL associée.

Au niveau des frais de service AWS, ce serveur coûte \$0.2016 per On Demand Linux t2.xlarge Instance Hour, ce qui donne pour un mois d'utilisation environ \$148, pour une année environ \$1767 et pour trois années environ \$5300.

Les problèmes que je vois (3) :

- Dans une application Web moderne, on sépare les différentes parties de l'application. On parle de *front-end* pour faire référence à la partie "visible" par l'utilisateur, de *back-end* pour la partie "invisible" qui va faire le lien entre le front-end et la base de données. Chacune de ces trois parties sont déployées sur des serveurs distincts et communiquent généralement via un API (qui est un ensemble de "règles" permettant à deux applications de communiquer). Ici, ces trois parties sont déployées sur le même serveur. Le problème est que le crash d'une des parties entrainera le crash de l'application totale et l'identification du problème peut être difficile.
- L'instance choisie n'est pas nécessairement adaptée à l'application planning. Il est possible de choisir des instances moins gourmandes et d'optimiser les coûts de déploiement. Surtout dans le cas d'une séparation des trois parties de l'application (dont j'ai parlé précédemment) entre trois serveurs plus petits.
- Enfin, le serveur du planning tourne en continu toute l'année avec des frais de service à la demande. Ceci correspond à l'offre la moins rentable. Il existe pour les serveurs EC2 des "Saving plans" qui permettent de diminuer drastiquement les coûts en échange d'une utilisation continue pendant une durée de un ou trois ans. Mais c'est notre cas, l'application tourne tout le temps. Par exemple, pour trois ans d'utilisation, l'utilisation des Saving Plans permettent de réaliser 47% d'économie par rapport à la tarification à la demande.

Mes propositions :

- Lors de la réécriture du planning, bien séparer les trois parties de l'application et les déployer sur des serveurs plus petits avec des plans de tarification plus avantageux.

Les remarques pour ce serveur restent valides pour les autres.

- **COPYPREPROD** : instance t2.small. Les caractéristiques de l'instance sont :
 - 1 CPU,
 - 12 crédits CPU/heure,
 - 2 GiB de mémoire vive

Il s'agit du planning de test. Il tourne sur une plateforme Linux/UNIX. L'instance possède un volume de stockage de 80 Gio.

Au niveau des frais de service AWS, ce serveur coûte \$0.025 per On Demand Linux t2.small Instance Hour, ce qui donne pour un mois d'utilisation environ \$18, pour une année environ \$220 et pour trois années environ \$657.

- **API-CACHE** : instance t3a.medium. Les caractéristiques de l'instance sont :
 - 2 CPU,
 - 24 crédits CPU/heure,
 - 4 GiB de mémoire vive

Il s'agit du serveur où tourne l'API créée par Abyster.

Au niveau des frais de service AWS, ce serveur coûte \$0.0408 per On Demand Linux t3a.medium Instance Hour, ce qui donne pour un mois d'utilisation environ \$30, pour une année environ \$357 et pour trois années environ \$1072.

- **Optibase** : instance t2.large. Les caractéristiques de l'instance sont :
 - 2 CPU,
 - 36 crédits CPU/heure,
 - 8 GiB de mémoire vive

Au niveau des frais de service AWS, ce serveur coûte \$0.1288 per On Demand Linux t2.large Instance Hour, ce qui donne pour un mois d'utilisation environ \$94, pour une année environ \$1129 et pour trois années environ \$3387.

- **Planning2020** : instance t3a.medium. Les caractéristiques de l'instance sont :
 - 2 CPU,
 - 24 crédits CPU/heure,
 - 4 GiB de mémoire vive

Il s'agit du serveur destiné à héberger la version du planning mise à jour avec php7. Aujourd'hui, ce serveur héberge l'application Web du devis V2.

Au niveau des frais de service AWS, ce serveur coûte \$0.0408 per On Demand Linux t3a.medium Instance Hour, ce qui donne pour un mois d'utilisation environ \$30, pour une année environ \$357 et pour trois années environ \$1072.

Remarques

Il reste des coûts à éclaircir concernant des serveurs de sauvegarde mais il faut que je me plonge plus en détails dans le fonctionnement d'AWS.