

# Service Oriented Computing /WS



**Vincent Raybaud & Rémy Kaloustian**

## Question 2 : Tarification des services

Rappelons le contexte d'utilisation. Voilà un cas d'utilisation possible :

- Le client utilise notre application pour connaître un trajet par Vélib possible
- Notre application envoie des requêtes à l'API de géolocalisation Google Maps et au service de Vélib.
- Notre application récupère les informations souhaitées et les affiche à l'utilisateur.

Nous avons utilisé le calculateur de prix par requête de Google Maps, qui va jusqu'à maximum 100 000 requêtes par jour, nous nous baserons donc sur le fait que notre application génère 100 000 requêtes par jour.

Pour Google Maps seulement, 100 000 requêtes nous coûteraient **48.5\$**. Soit **0.000485\$** pour une requête.

**PRIX GOOGLE MAPS PAR REQUÊTE : 0.000485\$**

Nous partons du principe que le service Vélib est gratuit, il ne rajoute donc pas de coût sur une requête.

Imaginons à présent que l'on héberge la partie Service de notre application (le projet DatVelib-Service) sur Amazon Web Services.

Nous devons calculer préalablement la quantité d'informations qui ira vers notre service, et qui sortira de notre service.

## Entrée :

Nous envoyons deux adresses à notre service, une adresse de départ, et une adresse d'arrivée. Nous supposons qu'une adresse est maximum de taille 100 octets (un caractère = 1 octet).

Pour rester cohérent avec le prix de Google Maps API, nous prévoyons 100 000 requêtes.

$100\,000 * 100 = 100\,000\,000$  octets = 0.01 GB, pour une seule adresse, et étant donné que nous avons deux adresses, cela fait **0.02 GB**.

## Sortie :

Supposons que ce que nous renvoie notre service (un assortiment d'instructions) est quinze fois plus grand que ce qu'il reçoit.

$15 * 200$  octets = 3000 octets pour une requête sortie.

$100\,000 * 3000 = 300\,000\,000$  octets pour les 100 000 requêtes, soit **0.3GB**.

Une fois les paramètres d'entrée et sortie rentrés sur le simulateur de prix d'Amazon Web Services, on obtient un prix mensuel de **304.70\$**.

$304.7 / 30 = 10.16\$$  par jour. Comme dit précédemment, nous prévoyons 100 000 requêtes par jour.

$10.16 / 100\,000 = 0.0001016\$$  par requête.

**PRIX AMAZON WEB SERVICES PAR REQUÊTE : 0.0001016\$**

Prix total par mois = prix par mois d'Amazon Web Services + prix par mois de Google Maps API

$$= 304.7 + 1455 = 1759.7\$$$

Prix total par jour = prix par jour d'Amazon Web Services + prix par jour de Google Maps API

$$= 10.16 + 48.5 = 58.66\$$$

Prix total par requête = prix par requête d'Amazon Web Services + prix par requête de Google Maps API

$$= 0.0001016 + 0.000485 = 0.0005866\$$$

Le prix par requête, si vu seul, peut paraître faible, mais une fois mis à l'échelle d'une application professionnelle bien sollicitée par les utilisateurs, le nombre de requêtes générées prévues (100 000) nous fait tendre vers des prix assez réalistes.

**PRIX PAR MOIS = 1759.7\$**

**PRIX PAR JOUR = 58.66\$**

**PRIX PAR REQUÊTE = 0.0005866\$**