

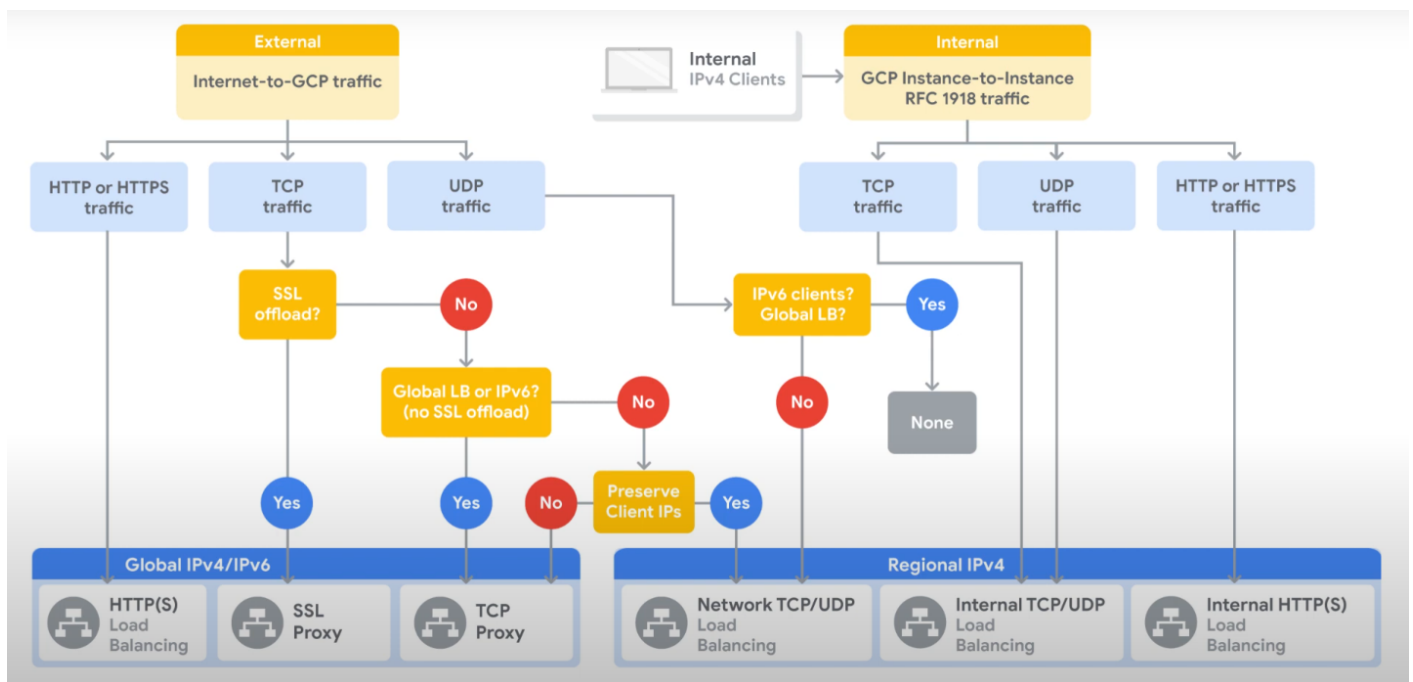
# Services Réseaux

- Cloud Load Balancing

# Cloud Load Balancing

## Cloud Load Balancing :

**Information :** Un équilibreur de charge répartit le trafic des utilisateurs entre plusieurs instances de vos applications. En répartissant la charge, l'équilibrage de charge réduit le risque que vos applications rencontrent des problèmes de performances.



| Load balancer    | Traffic type                                                                                                             | Global/<br>Regional    | External/<br>Internal | External ports for load balancing                               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| HTTP(S)          | HTTP or HTTPS                                                                                                            | Global<br>IPv4<br>IPv6 | External              | HTTP on 80 or 8080; HTTPS on 443                                |
| SSL Proxy        | TCP with SSL offload                                                                                                     |                        |                       | 25, 43, 110, 143, 195, 443, 465, 587, 700, 993, 995, 1883, 5222 |
| TCP Proxy        | <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP without SSL offload</li> <li>Does not preserve client IP addresses</li> </ul> |                        |                       | 25, 43, 110, 143, 195, 443, 465, 587, 700, 993, 995, 1883, 5222 |
| Network TCP/UDP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP/UDP without SSL offload</li> <li>Preserves client IP addresses</li> </ul>     | Regional<br>IPv4       |                       | Any                                                             |
| Internal TCP/UDP | TCP or UDP                                                                                                               |                        | Internal              | Any                                                             |
| Internal HTTP(S) | HTTP or HTTPS                                                                                                            |                        |                       | HTTP on 80 or 8080; HTTPS on 443                                |

Le tableau ci-dessous use de la statistique provenant de [cette source](#) qui affirme que de nos jour, une page internet pèse en moyenne 2.3 Mo.

**Ce tableau détermine le prix de Google Cloud Balancing en fonction des utilisateur par mois :**

| Utilisateurs | 1 page     | 10 pages  | 50 pages | 100 pages |
|--------------|------------|-----------|----------|-----------|
| 1            | 0,00000184 | 0,0000184 | 0,000092 | 0,000184  |
| 10           | 0,0000184  | 0,000184  | 0,00092  | 0,00184   |
| 100          | 0,000184   | 0,00184   | 0,0092   | 0,0184    |
| 1 000        | 0,00184    | 0,0184    | 0,092    | 0,184     |
| 10 000       | 0,0184     | 0,184     | 0,92     | 1,84      |
| 100 000      | 0,184      | 1,84      | 9,2      | 18,4      |
| 1 000 000    | 1,84       | 18,4      | 92       | 184       |
| 10 000 000   | 18,4       | 184       | 920      | 1840      |

**Prix du cloud load balancer seul :**

Nombre de jour par mois \* heures par jour \* Prix par heure = 31 \* 24 \* 0,025 = 18.6 \$

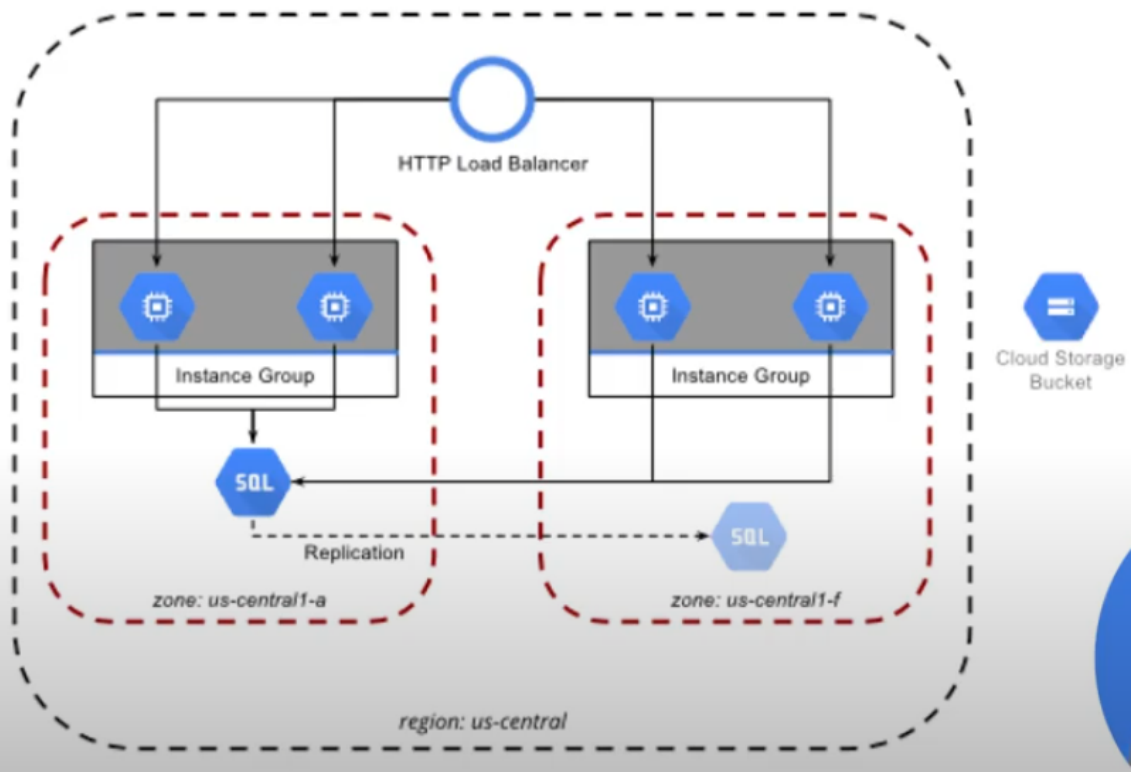
Prix de transfert de données par Mo = 0.000008 \$

Ce tableau détermine le prix de Google Cloud Balancing en fonction des utilisateur par mois avec le prix du load balancer :

| Utilisateurs | 1 page      | 10 pages   | 50 pages  | 100 pages |
|--------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| 1            | 18,60000184 | 18,6000184 | 18,600092 | 18,600184 |
| 10           | 18,6000184  | 18,600184  | 18,60092  | 18,60184  |
| 100          | 18,600184   | 18,60184   | 18,6092   | 18,6184   |
| 1 000        | 18,60184    | 18,6184    | 18,692    | 18,784    |
| 10 000       | 18,6184     | 18,784     | 19,52     | 20,44     |
| 100 000      | 18,784      | 20,44      | 27,8      | 37        |
| 1 000 000    | 20,44       | 37         | 110,6     | 202,6     |
| 10 000 000   | 37          | 202,6      | 938,6     | 1858,6    |

Fonctionnement du load balancing  
:

# Load balancing overview



## Détails Techniques :

**Network TCP/UDP** load balancer enables balancing based on IP protocol, address, and port.

## Commandes :

Créer un balancement de charges réseau :

```
gcloud compute forwarding-rules create
```