

Généralités à propos des datacenters

Bien peu connus du grand public, les datacenters sont les endroits où sont situés les serveurs qui fournissent une grande partie du contenu auquel chacun accède sur internet. Bien loin de l'imaginaire souvent issu des films, ce sont des lieux bien réels qui ont une fonction et une seule : assurer de bonnes conditions de fonctionnement au matériel qui y est entreposé.

On peut distinguer 3 grandes catégories :

- La fourniture de l'énergie électrique
- La maîtrise des conditions climatiques (température et hygrométrie)
- La capacité de transport réseau

Un "bon" datacenter est donc tout simplement un endroit où le courant ne tombe jamais en panne, où il fait frais (mais pas trop) et où on dispose d'une capacité de transmission élevée avec Internet. Évidemment, meilleurs sont ces trois critères, plus élevée sera la note en fin de mois.

Tout l'art de l'exercice est donc de faire les bons choix en fonction des besoins pour arriver au meilleur compromis.

Les besoins de SCANI

La coopérative a globalement besoin d'avoir les "pieds" dans trois catégories de datacenters :

- Au moins deux ou trois datacenters où il est possible de se connecter avec d'autres opérateurs afin d'assurer la joignabilité de nos réseaux. Ce sont généralement les plus chers, on va donc éviter d'y entasser une grande quantité de matériel et se limiter au strict nécessaire pour permettre aux données de s'écouler
- Au moins un datacenter où il est possible d'entreposer des serveurs pour y héberger des données et des services avec une très large connectivité et une très bonne stabilité climatique et électrique
- D'autres datacenters pour y abriter le reste du matériel qui héberge les services et données moins critiques qui peuvent tolérer d'être en panne plus ou moins longtemps

S'il est possible de "déménager", cela a un coût. Il vaut donc mieux s'assurer de ses choix avant de foncer tête baissée.

Les choix effectués

Dilués sur les dix années d'existence de SCANI, plusieurs choix ont menés à la configuration actuelle :

- Le cœur parisien du réseau est réparti entre les datacenters Telehouse2, Equinix PA2 et Leonix Bourse. Celui-ci est uniquement composé de routeurs et de switchs, sortes de "multiprise réseau" qui permettent d'arbitrer, paquet de données par paquet de donnée, qui doit aller vers quelle destination. L'hébergement de ce matériel représente une charge mensuelle de 400 € HT pour SCANI.
- Des machines virtuelles sont par ailleurs hébergées à Equinix PA2 pour assurer les fonctions vitales de la coopérative (serveurs DNS, serveur mail, site web, supervision générale du réseau)
- Enfin, SCANI dispose de plusieurs serveurs répartis un peu partout dans l'Yonne, dans des datacenters qui répondent plus ou moins aux critères exposé ci-dessus

C'est dans cette dernière catégorie que nous avons le plus de travail à mener, et aussi le plus de choix à faire à l'avenir.

Révision #1

Créé 27 décembre 2021 08:01:52 par Bruno Spiquel

Mis à jour 27 décembre 2021 08:36:05 par Bruno Spiquel