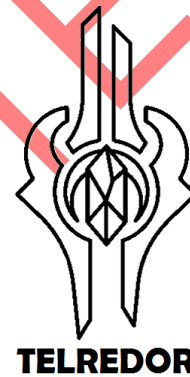


1. CONTEXTE DU PROJET

Tout au long de son histoire, la petite entreprise familiale Telredor n'a cessé de prouver qu'il était possible de devenir une multinationale puissante à force de travail et de persévérance !

Avec son partenaire historique, Supra Telecom, Telredor a su relever les défis de connexions et d'interconnexions de ces sites afin de rester le plus compétitif possible.



Des sites ont fermés, mais beaucoup d'autres ont ouvert. Beaucoup de concurrents font maintenant parti de Telredor et globalement la croissance est positive.



Chaque nouvelle acquisition était une victoire pour Telredor ! Mais elles apportaient aussi leurs lots de soucis et de particularités... en effet, les choix stratégiques et techniques des anciens concurrents étaient rarement en phase avec ce que Telredor aurait choisi... D'acquisition en acquisition, les processus, les workflows, les matériels, les habitudes étaient de plus en plus hétérogènes. Il fallait donc harmoniser tout cela ! Cela allait prendre du temps.

Concentrons-nous ici sur le SI et particulièrement sur le réseau...

Aujourd'hui, l'architecture réseau est telle qu'il est quasiment impossible de la gérer seul et on a atteint un stade critique : les informaticiens locaux ne « maîtrisent » plus leur infrastructure, ils se sentent littéralement « dominés » par la grandeur du réseau et sa complexité.

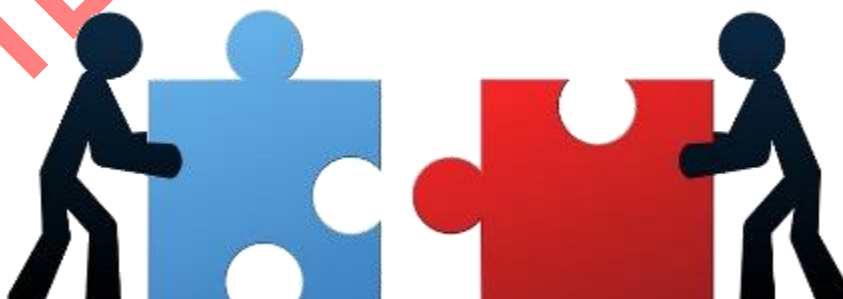
Les différentes évolutions ont été bien faites, mais ont été faites à la hâte : pas de mises à jour des schémas, pas de dossiers de sauvegardes de configurations, pas de tableaux avec listing des adresses IP, etc... Bref, il devient extrêmement difficile pour un nouvel informaticien de Telredor de visualiser le réseau dans sa globalité...

Ce point de vue est partagé par SupraTelecom puisque ce petit provider a grossi parallèlement à Telredor (grâce à ce client d'ailleurs). De fait, une véritable relation de confiance est établie entre ces 2 partenaires. Ce manque de visibilité est aussi présent chez SupraTelecom qui ne gère initialement que des clients locaux (français, voir régional) et travaille aujourd'hui à l'internationale sur différents territoires avec différents partenaires étrangers.

Avec ce constat, il devient quasiment impossible d'engager de nouveaux projets d'évolution du SI. Il n'est pas envisageable non plus de faire des PoC sur des maquettes puisque l'état des lieux n'est pas clair.

Après une réunion entre Telredor et SupraTelecom, il a été décidé que 2 nouveaux embauchés prendraient en charge la remise à plat de l'architecture globale...

« *Il faut savoir d'où l'on vient pour savoir où l'on va !* » a dit M. Telredor lors de cette réunion.



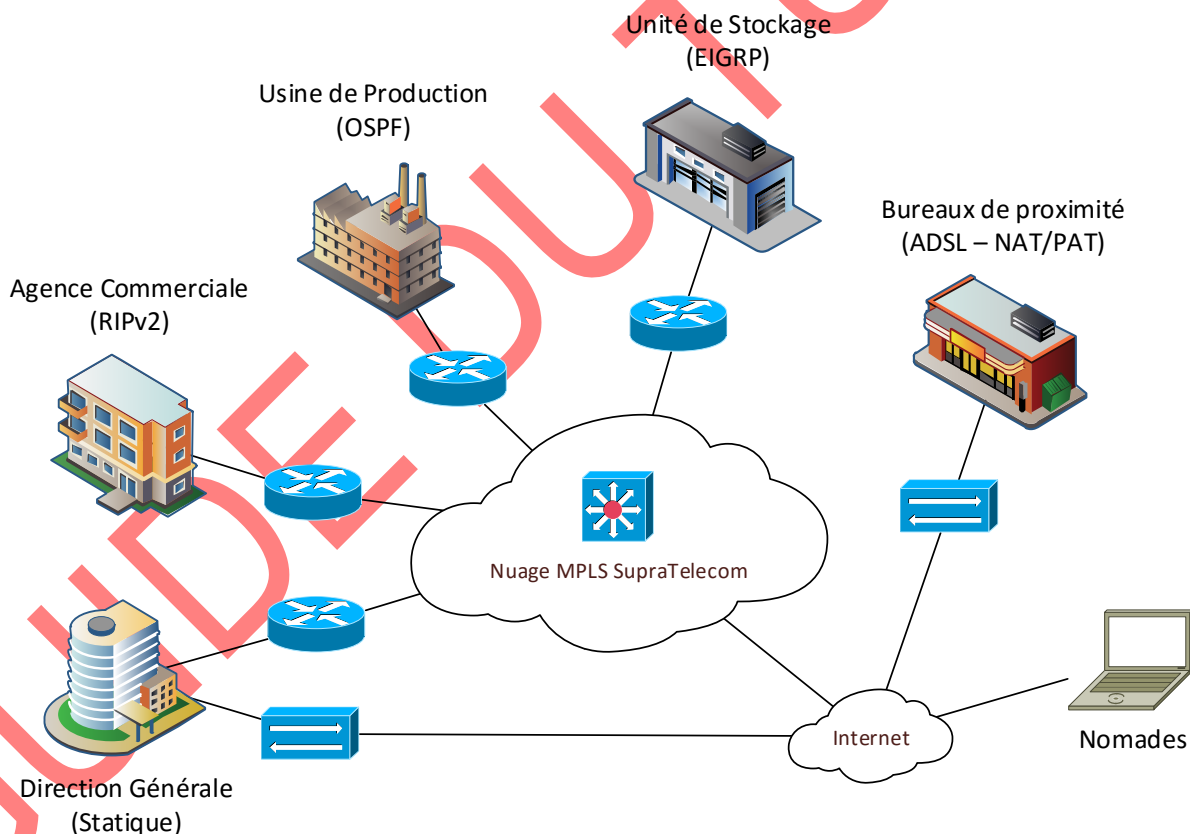
1. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet se fera par groupe de 2 étudiants, le premier représentera Telredor et l'autre, SupraTelecom.

L'objectif final du projet sera de fournir 4 documents :

- Une maquette globale comprenant les interconnexions intersites de bout en bout (de machine à machines), cela permettra d'avoir une topologie de test pour d'éventuelles évolutions.
- Un dossier récapitulatif mais exhaustif de toutes informations importantes de l'architecture (IP, protocoles, liens, type de matériels, etc.), cela permettra un dépannage plus efficace en cas de soucis.
- Un dossier de configurations qui comprendra des « modèles » de configurations pour chacun des matériels, cela intégrera le PRA pour remettre en état les matériels en cas de défaillance.
- Une étude financière devra être réalisée afin de permettre d'évaluer les coûts annuels pour Telredor (interconnexion MPLS, autres accès Internet). Cette étude pourra être valable quel que soit le nombre de sites et quel que soit leur type.

Voici un premier schéma global que vous avez pu récupérer :



Ce que vous savez déjà :

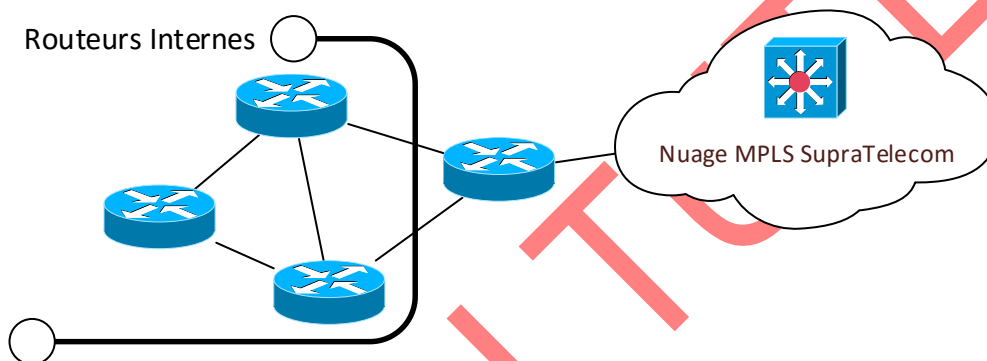
- Les serveurs principaux (BDD, fichiers, etc.) sont à la DG et les nomades utilisent un VPN type SSL pour se connecter à la DG et utiliser ces serveurs.
- Chaque site doit avoir un lien vers la DG, même en cas de soucis.

- Pour plus de facilité, il sera possible de schématiser chaque site relié sur le nuage par 3 routeurs internes afin de réaliser des configurations de routages (sans compter le(s) routeur(s) de connexions vers l'extérieur).
- Tous les matériels sont de marque CISCO.



Il y a un certain nombre de choses à déduire de ce schéma et de ces explications....

Exemple d'un site avec 3 routeurs :



1. CONTRAINTES DU PROJET

- Projet à faire par groupe de 2 personnes : plutôt un représentant Telredor et l'autre SupraTelecom (mais les questions seront, comme d'habitude, posées aux 2 étudiants sans distinction).
- Si nombre impair, un groupe de 3 peut être envisagé.
- 20 minutes de présentation :
 - Soutenances de 10 minutes pour présenter le contexte, le schéma global, les infos importantes.
 - 10 minutes de présentation de la maquette ainsi que les configurations.
- Utilisation de GNS3 obligatoire pour la réalisation du la maquette.
- Pas nécessairement de chef de projet attribué sur ce projet.
- Il n'est pas demandé de configurer les architectures LAN des sites, elles ont déjà été harmonisé l'année dernière avec des directives claires et efficaces (VLAN, STP, etc.).
- Afin de démontrer que les sites accèdent bien aux serveurs/services situés de la DG, il serait intéressant de connecter une VM à GNS3 avec le service de votre choix (DHCP, DNS, WEB, etc...)
- Les livrables seront à rendre la veille au soir de la soutenance.

2. RESSOURCES

TOUTES les ressources des prosits précédents.

Les WS et CE réalisés durant ce bloc.

<https://ccie.julienberton.fr/2012/01/01/mise-en-place-dun-vpn-mpls/#more-273>

<http://smnet.fr/gns3/gns3-res1.html>

<https://jbsky.fr/connecter-des-machines-virtuelles-dans-gns3/>