

Réseau IP - Projet intégré

Procès-verbal de la séance du 11 avril 2017

Etaient convoqués : M. François Buntschu
M. Samuel Riedo
M. Pascal Roulin
M. Maic Queiroz

Etaient présents : L'ensemble des personnes convoqué étaient présentes.

Retour sur les études préliminaires

M. Riedo a tout d'abord exprimé son souhait d'avoir le retour sur le rapport « études préliminaires ».

M. Buntschu souligne tout d'abord que les travaux sont de bonne qualité. Dans l'ensemble, il a constaté que les sources n'étaient pas réalisées de manière optimale. En effet, l'ensemble des sources sont présentes à la fin des documents, mais il n'y a pas de numérotation au sein du document.

M. Buntschu passe ensuite au travail de M. Riedo. Il signale que le routage IPv6 est oublié, que la partie OpenStack est complète et bien réalisée. Il apprécie le fait que l'explication a été faite sous forme de nœud et apporte une précision sur le nombre de machines OpenStack nécessaire au projet, qui sera de 3. Il y aura 2 « compute node » et une autre rassemblant les fonctions « Cloud controller / Network Controller ».

M. Buntschu passe ensuite au travail de M. Roulin. La partie design est concise est efficace, mais il manque la mise en perspective par rapport au projet (intégration de l'architecture au projet). La partie accès sans fil est bien réalisée, mais il manque la notion de contrôleur d'accès point (concept : sortir l'intelligence des AP). Par ailleurs, dans la notion de sécurité il manque quelques schémas de principe. Les parties DNS & NAT64 sont jugées très complètes.

Pour le travail de M. Queiroz, M. Buntschu constate que l'introduction rappelait bien le projet. Cependant, la partie IPv4 trop longue et dans la partie IPv6 des notions comme SLAAC et le chaînage d'en-tête sont absentes. Pour la partie L2TPv3, il aurait également fallu spécifier quelle architecture doit être utilisée pour quel usage. Dans la partie Netflow, les noms de différents produits auraient dû être cités.

Conception et design

M. Riedo passe à la partie conception et design et explique l'approche choisie pour déterminer l'architecture. L'approche consistait ainsi à :

- Déterminer comment sont divisés les bâtiments (étages, pièces ...) afin de choisir le matériel requis.
 - En prenant une portée moyenne de 24m par Access Point, il a été déterminé qu'il faudrait 2 AP par étage avec interversion des fréquences entre les étages.
 - Le nombre de ports par étage a été déterminé
 - Le nombre de routeurs a été déterminé
- Analyser les différents groupes d'utilisateur afin de déterminer que :
 - Une division en sous-réseaux par utilisations est une solution envisageable

M. Riedo liste les points qui sont encore à déterminer :

- Les plages d'adresses ne sont pas déterminées bien que les masques de subnetting ont été déterminés.
- Routage intersites n'est pas défini.
- L'architecture L2TP n'est pas définie.
- La mise en place d'OpenStack n'est pas encore spécifiée.

M. Buntschu explique que l'on ne sait pas encore comment sont interconnectés les bâtiments, le nombre de couches que comporte l'architecture, la redondance... La démarche est cependant correcte si elle considérée uniquement pour la couche accès.

M. Roulin signale qu'il avait des doutes s'il faut faire l'architecture en prenant en compte une contrainte financière ou au contraire, si cela doit être une architecture « idéale » sans contraintes financières. M. Buntschu explique que le réseau devrait être idéal et sans contraintes financières. Il suggère l'utilisation des whitepaper pour par exemple le wifi. Il faudrait également faire un schéma de principe qui respecte un choix d'une architecture.

M. Riedo dit qu'il pensait à de la fibre pour interconnecter les bâtiments. M. Buntschu répond que l'on peut considérer les bâtiments comme « vierge », et donc que le choix est libre.

M. Buntschu dit qu'il nous faut encore penser à une autre notion de l'architecture qui est les VLAN. Faut-il privilégier un VLAN unique par bâtiment et par groupe ou faire un VLAN uniquement par groupe qui sera propagé entre les bâtiments à l'aide de trunks. Il nous recommande par ailleurs de faire un schéma logique et physique pour déterminer si notre architecture est cohérente et nous rappelle que l'on doit répondre à l'ensemble des éléments spécifiés dans la consigne.

M. Queiroz soulève que la documentation doit contenir une architecture idéale et une architecture de test comportant les ensembles des technologies utilisées dans le projet. Ceci est confirmé par M. Buntschu.

M. Buntschu conclut en nous demandant de faire une petite description dans le document de chaque technologie utilisée dans l'architecture.

Planification jusqu'à la prochaine séance

M. Riedo précise que le rapport sur la conception et design doit être rendu le vendredi de la rentrée soit donc en semaine P9.