

Contexte de la situation professionnelle : Contexte TiersLieux

La société Tiers Lieux dispose de plusieurs sites départementaux répartis sur la France.

Mission Infra Haute-Dispo: Vous avez été chargé de vérifier que l'infrastructure réseau préconisée par le siège est bien conforme à ce qui est prévu dans le document d'architecture. Vous êtes responsable au niveau de votre département de **mettre en place cette infrastructure réseau** (commutateurs et routeurs) ainsi que l'accès distant aux équipements actifs.

Opérations à réaliser :

Base (obligatoire tous les groupes)

- Les VLANs doivent être définis conformément au document d'architecture de Tiers-Lieux
- Les configurations des équipements doivent être **sauvegardées sur le serveur NAS via FTP**
- **Les équipements réseau doivent être administrables en SNMP avec une communauté publique en RO et une privée en RW**

Haute-Disponibilité

- Mettre en place la haute-Disponibilité sur la [maquette Packet Tracer](#)
 - Le commutateur1 sert à utiliser un seul câble pour se relier au stormshield sur un port DMZ2 (port4) permettant l'accès Internet à configurer sur un réseau en 192.168.4.0/24. avec ,251 et ,252 ; Vlan 144
 - in 192.168.24.250 dmz4 192.168.4.250
 - Routeur1 et Routeur2 servent à mettre en place HSRP et accéder à Internet, ils ont des adresses en .251 et .252, ils gèrent 3 interfaces (192.168.4.0/24 sur G0/0, 192.168.1.251/24 sur G0/1, 192.168.2.251/24 sur G0/2) chacune correspond à un vlan 100 et un 200), l'interface virtuelle du groupe HSRP sera en **.253**
 - Commutateur2 et Commutateur3 seront les cœurs du réseau pour Rapid Spanning Tree avec Commutateur4 et Commutateur5.
 - Deux liens relient les quatre commutateurs pour l'utilisation d'Etherchannel.
 - Des machines sont connectées sur Commutateur4 et Commutateur5 pour effectuer des tests de connectivité.
- Mettre en place la haute-Disponibilité sur une infrastructure dédiée qui reprend les éléments de la maquette
 - Mettre en place RSTP sur les commutateurs
 - Mettre en place HSRP
 - Mettre en place l'agrégation de liens LACP entre les commutateurs (au moins deux liens par switch)

Sécurisation

- L'accès SSH aux équipements réseaux et aux serveurs Linux doit être mis en place sur le VLAN d'administration réseau (Réseau&Système **x09**)
- L'accès au VLAN d'administration (Réseau&Système) étant un potentiel trou de sécurité, une des techniques de sécurité consiste à limiter les adresses MAC pouvant se connecter à un port. Mettez en place cette limitation pour l'adresse MAC de votre poste client et branchez-le sur le port autorisé de votre switch (cf port security) comportant le vlan Réseau et Système.

Productions attendues :

- Produire la liste des tâches à réaliser, le schéma du réseau et son plan d'adressage
- Configurer des Vlans sur les commutateurs
- Mettre en place le routage inter vlan et le protocole HSRP sur les routeurs
- Montrer que la communication intervlan fonctionne correctement. Produire la capture de

trames (éventuellement les logs) qui le prouve.

- Réaliser un scénario permettant de montrer le basculement des routeurs HSRP
- Réaliser un scénario permettant de montrer le basculement des commutateurs avec RSTP et LACP

Ressources :

Fiches Cisco, TP et TD VLAN, PT ACL, PT Port Security