

Projet Déploiement d'un réseau d'entreprise

Objectifs

- Construire un réseau local de niveau 2 (commutation) et 3 (routage) en introduisant le concept de réseau local virtuel (VLAN).
- Interconnecter des agences entre elles.
- Superviser et sécuriser le réseau
- Identifier les dysfonctionnements du réseau local.
- Installer les services DNS, SMTP, Proxy, HTTP et SNMP

I. Contexte

1. Contexte général

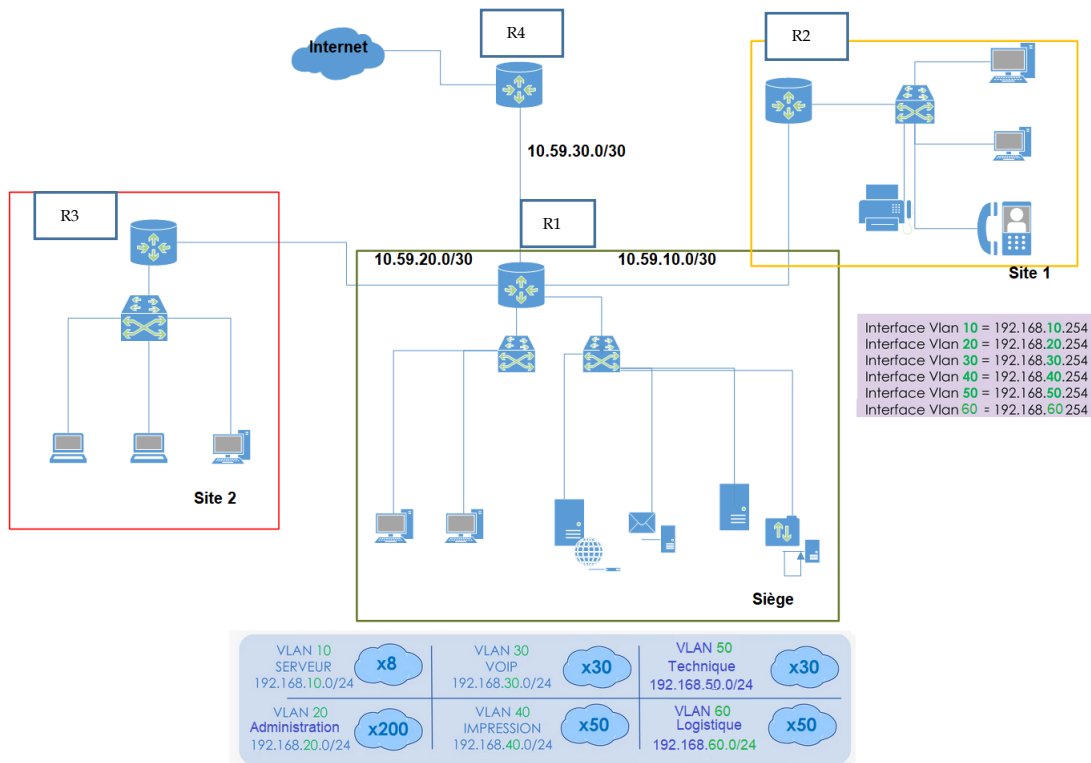
La société SYSINFO est une société spécialisée dans le secteur d'activité de vente des équipements et logiciels informatiques. La société accompagne aussi ses clients –entreprises privées, secteur public, opérateurs et fournisseurs de services – dans l'évolution de leurs infrastructures informatique et télécom.

SYSINFO vous demande de réaliser l'intégration du réseau au sein de ses locaux. Elle possède 3 agences sur trois sites différents.

L'entreprise est répartie sur 3 site :

- **Le siège est le bâtiment administratif (1):** Ce bâtiment regroupe l'ensemble du personnel décisionnel et administratif de l'entreprise. Dans le siège, il y a un local technique regroupe l'ensemble des serveurs de l'entreprise (réseau et serveurs).
- **Le bâtiment production (2) :** Ce bâtiment contient les ordinateurs des techniciens, ainsi que des stations mobiles (PC portables).
- **Le bâtiment stock/logistique (3):** Ce bâtiment contient des équipements informatiques et wifi.

L'architecture simplifiée de l'installation est représentée sur le synoptique suivant :



2. Contexte technique

L'entreprise souhaite la mise en place des réseaux suivants :

- Le vlan 10 ayant pour adresse 192.168.10.0/24 pour les serveurs. L'entreprise a un le serveur DNS, un serveur Web, un serveur des fichiers et un serveur mail.
- Le vlan 20 est dédié aux postes du personnel administratif.
- Le vlan 30 est utilisé pour la VOIP
- Le VLAN 40 pour l'impression
- Le vlan 20 est dédié aux postes du personnel administratif.
- Le vlan 60 est dédié aux équipement du bâtiment logistique et stock

Les routeurs se chargera de l'acheminement du trafic entre les différents réseaux. Le protocole de routage utilisé par les routeurs est ospf.

Les adresses IP sont indiquées sur la figure.

II. Travail à réaliser

1. Phase 1 : Mise en place du système d'information dans l'entreprise

Sur cette phase, nous nous préoccuperons que de l'informatique située dans le bâtiment principal (Bâtiment 1).

1. Mettre en place la configuration du routeur R1 situé dans le rack du local technique du bâtiment 1
 - a. Interconnecter le routeur au deux commutateurs
 - b. Le service DHCP devra être configuré pour répondre aux réseaux de l'entreprise
 - c. Configurez les sous-interfaces pour les Vlan
 - d. Aucune carte d'extension ne devra être ajoutée au routeur
2. Mettre en place la configuration du commutateur MS-1
 - a. Réaliser l'interconnexion des serveurs et des machines avec les switches
 - b. Créez les VLANs
 - c. Préparez la propagation des VLAN à l'aide du protocole VTP
 - i. Nom de domaine : SYSINFO
3. Connecter et configurer les autres routeurs sur les autres sites.
Le routeur R4 permet d'interconnecter le réseau de l'entreprise avec l'extérieur.
Configurer les règles du NAT pour sortir vers l'extérieur
4. Vérifications d'accomplissement de phase
 - a. Depuis R1, réaliser un ping vers un serveur
 - b. Depuis une machine sur le site 1 vers un serveur
 - c. Depuis une machine sur le site 1 vers une machine du site 2.

2. Configuration des serveurs

1. Configuration du serveur DNS pour le domaine sysinfo.net
2. Configuration d'un serveur WEB www.sysinfo.net
3. Configurer POSTFIX en tant que serveur Mail
4. Configurer TFTP pour le partage des fichiers

Utiliser eveng, pnetlab ou gns3 pour la réalisation du projet.

3. Livrables de réalisation pratique en tant qu'évaluation terminale :

1. Détailler les configurations déployées sur les équipements et les différentes étapes
2. Déposer sur moodle le travail présentant l'architecture mise en place.