

Installation de service réseau

Objectifs de la SAE

Compétence évaluée : "Installer et configurer un poste de travail"

Sujet

Une société de logistique faisant du stockage de matières premières souhaite s'installer dans de nouveaux locaux.

1. Cette dernière veut y déployer son parc informatique répartie en 3 sous-réseaux spécifiques :
 - 1 sous-réseau "serveur" :
 - Un serveur hébergeant la partie serveur d'une application de gestion commerciale ainsi qu'un serveur de fichiers FTP.
 - Un serveur hébergeant la partie serveur d'une application de gestion d'entrepôt.
 - 1 sous-réseau "entrepôt" avec :
 - 4 machines utilisées uniquement par les salariés affectés à la gestion de l'entrepôt (caristes, magasiniers, opérateurs de saisie)
 - 1 sous-réseau "administratif" avec :
 - 6 machines de bureau destinées aux diverses tâches de gestion de l'entreprise
2. De plus, l'entreprise souhaite également mettre en place un accès à internet délivré par un modem – routeur.
3. Les 3 sous-réseaux précédemment cités sont interconnectés par le biais d'un routeur avec les contraintes suivantes :
 - Le sous-réseau "entrepôt" ne doit pouvoir communiquer qu'avec les serveurs du sous-réseau "serveur".
 - Le sous-réseau "administratif" doit pouvoir communiquer avec les serveurs du sous-réseau "serveur" ainsi que se connecter à internet.
 - Le sous-réseau "serveur" ne doit pas pouvoir se connecter avec internet.
4. Les serveurs et routeurs seront en IP fixe, le reste du réseau sera adressé par un serveur DHCP qu'il faudra placer et configurer.

Organisation du travail

Le travail doit être réalisé par des binômes qui devront être constitués à l'issue de première séance de TD avec des étudiants du même groupe de TP

Livrables attendus

Les livrables attendus sont les suivants :

- Le projet Marionnet complet.
- Un rapport contenant par exemple :
 - Les explications détaillées du plan d'adressage retenu.
 - Les explications nécessaires aux paramétrages (configuration, lignes de commandes de paramétrages, etc.) de chacune des machines du réseau (sachant que plusieurs sont identiques, on n'en fournira qu'un seul exemplaire pour celles concernées)
 - Captures écrans Wireshark démontrant le bon fonctionnement des différentes parties (requêtes DHCP, routage ok, accès internet ou non des machines, accès au serveur de gestion simulé)
 - Des preuves sous formes de captures des tests de fonctionnement effectués pour la connexion à chaque serveur, à internet et au serveur FTP
 - Et toute autre information qui vous paraîtra nécessaire.

Evaluation

L'évaluation portera pour 2/3 sur les livrables, et pour 1/3 sur un oral qui sera organisé sur la séance encadrée de la dernière semaine afin de contrôler la compréhension des tâches réalisées par chacun des étudiants.

Détails du travail à réaliser

Trouver un plan d'adressage des différents éléments.

Via marionnet, ajoutez tous les équipements informatique/réseaux que vous estimez nécessaires. Pour les machines choisissez le système Debian Wheezy.

Adressez les serveurs et routeurs en IP fixe.

Pour réaliser l'adressage des autres machines via DHCP, de nombreuses possibilités existent. Nous vous demandons de le faire en ajoutant une machine supplémentaire qui aura 2 cartes réseaux et qui adressera indépendamment les 2 sous-réseaux. Sur cette machine configurez et lancez l'application serveur DHCP.

Démarrez toutes les machines, vérifiez leurs IP ainsi que les communications entre les machines et vers l'extérieur pour celles du réseau administratif.

Sur le serveur commercial configurez et lancez l'application serveur ftp de sorte à permettre les connexions « anonyme » et vérifiez son bon fonctionnement.

Pour simuler l'application serveur d'entrepôt, au lieu d'installer une véritable application métier, vous allez utiliser la simuler grâce à la commande netcat en mode serveur. Vous devrez au préalable créer une mini page web, que netcat renverra à chaque connexion avant de se déconnecter. À vous de trouver, en rassemblant également vos connaissances en système, comment réaliser le travail demandé...