

Rapport de spécification détaillé :

Sommaire :

I) Procédure d'installation des machines : Choix logiciel

II) Configuration du serveur DNS:

III) Configuration du serveur HTTP :

I) Procédure d'installation : Choix logiciels

Nous avons choisi d'utiliser VMWare Workstation Pro pour simuler les différentes machines c'est un logiciel propriétaire qui à l'avantage de présenter une solution de virtualisation logiciel très performante.

- Nous avons choisis de configurer nos serveurs sur Ubuntu afin de permettre une installation des programmes permettant la mise en place des différents services proposés par nos serveurs plus facilement notamment grâce à l'aide du système de gestion des paquets propre à la distribution basée sur le noyau Debian. (DebianRepository) qui permet une mise à jour facile, et une installation plus contrôlée des différents logiciels.

Notre choix s'est porté sur un Ubuntu 18.04 LTS pour plusieurs raisons :

- Nous avons préféré opter pour une interface graphique en raison du fait que la baisse de performance induite par l'interface graphique peut être négligée en raison du fait que le réseau local de l'entreprise ne sera pas très étendu (configuré à un maximum de 100 machines).

L'interface graphique permet un meilleur confort d'utilisation qu'une distribution orientée serveur en ligne de commande, et permet plus facilement de traquer plus facilement les éventuels erreurs de configuration (notamment à l'aide de Nautilus, l'explorateur de fichiers par défaut sur Ubuntu).

- Ubuntu est un système Linux et de fait contrairement à Linux qui est open-source et donc gratuit d'utilisation.

- Nous avons préféré Ubuntu à Debian car nous avons une meilleure connaissance du système et Ubuntu a l'avantage de posséder plus de fonctionnalités que Debian ce qui permet une meilleure compatibilité des logiciels.

II) Configuration du serveur DNS:

Nous avons utilisé bind9 pour le service DNS car c'est un logiciel open-source que nous maîtrisons déjà et qui est

On a créé une machine avec le nom « DHCP-DNS maître » pour héberger le service DNS primaire et DHCP de notre réseau.

On créera une deuxième machine du nom de « DNS esclave » pour permettre d'assurer la continuité des activités sur le réseau au cas où le DNS primaire viendrait à dysfonctionner.

Le DNS esclave est synchronisé avec le DNS primaire et récupère les enregistrements de ce dernier

On l'a nommé ainsi pour ne pas la confondre avec le DNS secondaire, pour pouvoir permettre l'identification dans notre « parc de machine virtuel » plus rapide.

Paramètre du DNS :

On a fixé le taux de rafraîchissement des informations pour le DNS esclave à 28800ms soit environ toutes les 30 secondes. Cette durée permet une mise à jour suffisamment rapide pour ces petits domaines des informations de la zone

Le temps qu'attendras le serveur esclave lorsque le serveur maître n'est pas joignable a été fixé à 86 secondes. De part la mise en cache des données dans le navigateur il n'est pas nécessaire d'avoir un temps plus court.

On a fixé la durée minimale du cache à la même valeur que le rafraîchissement car cela fait partie des bonnes pratiques de configuration DNS (à savoir d'avoir le Min TTL égale au Retry)

Pour résumer on a :

Retry : 28800ms

expire : 86400ms

Min TTL : 28800ms

Ainsi les paramètres appliqués sont amplement suffisants pour une zone de cette taille. À savoir une zone petite à moyenne (en raison de la fréquentation des visiteurs sur le site internet)

III) Configuration du serveur HTTP :

On a créé la machine « serveur http » qui sera en charge de gérer le serveur HTTP sous apache2.

On a choisi de générer le fichier html à partir de fichiers txt notamment

car nous avons choisi de ne pas utiliser le logiciel sous Python mis à notre disposition de par notre maîtrise en html/css, et nous avons choisi pour des raisons esthétiques de réaliser notre propre générateur html.

Pour le SSH, nous allons utilisé openSSH-server et sshpass.

OpenSSH server est un logiciel open source de gestion de flux SSH, qui présente un moyen fiable et gratuit de configurer un serveur SSH et qui se révèle etre amplement suffisant pour nos besoin. nous avons aussi choisi d'utiliser sshpass qui est un utilitaire qui permet d'utiliser un mode d'authentification par mot de passe.