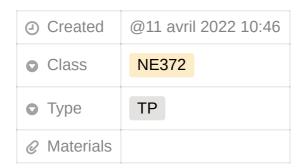
TP DNS - SERPOLLET - VALETTE



Introduction

Le but de ce TP est de configurer des serveurs DNS afin de mieux comprendre comment ils communiquent entre eux et avec les clients.

Pour cela, nous avons à notre disposition le logiciel Marionnet qui permet de simuler des réseaux complexes comprenant plusieurs machines (serveurs, HUB, routeurs...). Nous allons donc pouvoir utiliser le fichier de configuration fourni comme base de travail pour configurer tous les serveurs.

1^{re} étape : Configuration du serveur DNS pour la zone fr.

Nous allons commencer par configurer un premier serveur DNS. Il devra gérer la zone ".fr". Il faut créer un fichier de zone /var/cache/bind/db.fr que nous allons remplir.

Nous allons alors créer un SOA record **(Start of Authority).** Il va servir à définir toutes les informations utiles à la zone, comme l'adresse du serveur DNS ainsi que l'adresse mail du contact technique. Il contient aussi plusieurs paramètres importants comme le <u>refresh</u> qui définit le temps entre chaque rafraichissement.

Nous allons aussi créer un NS record **(NameServer)** qui identifie les serveurs de noms, responsables de notre zone DNS. L'adresse IP à associer pour srvFR1 est l'adresse IP du serveur (visible depuis Marionnet).

Il faut aussi compléter le fichier *letc/bind/named.conf.local*, il sert à déclarer les zones associées au domaine.

Il suffit ensuite de renseigner le fichier **/etc/resolv.conf** sur la machine client. Il sert à configurer la résolution DNS sous Linux.

On utilise les commandes named-checkconf et named-checkzone pour vérifier que les fichiers sont conformes.

Pour vérifier que tout fonctionne correctement, on utilise la commande dig. Elle permet d'obtenir des informations sur un serveur DNS.

2e étape : Délégation de la zone DNS <u>irc.fr</u>.

Nous commençons par créer une délégation pour la zone <u>irc.fr</u> en modifiant le fichier de zone /var/cache/bind/db.fr. Il faut utiliser le glue record qui est l'adresse IP d'un serveur de nom. Ils sont utiles lorsque l'on fait référence à un nom de domaine lors d'une déclaration NS.

Ensuite, sur le serveur srvIRC1, on procède comme à l'étape 1 pour créer la zone. On ajoute un CNAME record qui sert identifier le "nom canonique", c'est-à-dire quand un nom pointe vers un autre nom. Il permet d'éviter les boucles lors de la résolution des noms de domaine.

3e étape : Redondance de la zone irc.fr.

On va créer une redondance de la zone <u>irc.fr</u> sur un deuxième serveur. C'est utile au cas où le serveur principal subit un dysfonctionnement.

Pour cela, on modifie le fichier <u>db.fr</u> sur le srvFR en ajoutant un NS record pour la zone irc vers le serveur srvIRC2.

Ensuit on configure le serveur srvIRC2 en tant qu'esclave du serveur srvIRC1. Il ne faut pas oublier d'autoriser les transferts vers srvIRC2.

Pour vérifier que la redondance fonctionne, on peut dig vers la zone <u>irc.fr</u> à travers le srvIRC2. On peut aussi essayer d'éteindre srvIRC1 et certifier que tout fonctionne quand même.

4e étape : Configuration d'un résolveur avec cache.

On commence par modifier le fichier *letc/resolv.conf* du client en changeant le nameserver par l'ip du serveur cache.

Ensuite on configure srvCache pour qu'il forward toutes les requêtes DNS vers srvFR. Pour cela il faut modifier le fichier **/etc/bind/named.conf.options** en ajoutant l'option forward only.



Nous n'avons pas eu le temps d'aller plus loin.