

Exercice 1 : Configuration du réseau

Actuellement, votre machine virtuelle obtient son adresse IP de façon automatique. Nous allons changer cette configuration pour la fixer à une adresse appartenant au réseau virtuel de VMWare.

Q 1. Lisez la page de manuel `ip(8)` et utilisez cette commande pour connaître l'adresse IPv4 de l'interface `vmnet8` de la machine physique.

Q 2. Lisez la page de manuel `interfaces(5)` et configurez votre machine de façon à ce que son adresse soit fixée à `aaa.bbb.ccc.100`.

Le choix des valeurs `aaa`, `bbb` et `ccc` dépend de la configuration de votre machine physique. Machine virtuelle et machine physique doivent se trouver dans le même réseau.

Q 3. Redémarrez la machine virtuelle et vérifiez qu'elle peut communiquer avec la machine physique (à l'aide de la commande `ping`).

Exercice 2 : DNS

Q 1. Étudiez la page man de la commande `dig`. Elle vous servira à tester votre serveur.

Q 2. À l'aide de la commande `dig`, déterminez les adresses des serveurs racines.

Q 3. Déterminez les adresses des serveurs faisant autorité pour les TLD :

- `ORG` ;
- `FR` ;
- `BEER` ;
- `NINJA` ;
- `PIZZA` ;
- `FRITE`.

Q 4. Installez le serveur `bind9`

Nous allons supposer à partir de maintenant que vous êtes administrateur du nom de domaine `licence-rt.org` et nous allons configurer le serveur DNS en répondant aux contraintes suivantes :

- Le serveur fera autorité pour la zone `licence-rt.org` ;
- Les fichiers de description de zone doivent être stockés dans `/var/bind/`
- Le serveur répondra aux requêtes récursives (c'est à dire répondra aux requêtes concernant les autres domaines que `licence-rt.org`) uniquement si la requête vient du réseau local ;
- Le serveur devra également gérer les requêtes **inverses** (traduction IP vers nom) mais il n'y répondra que pour le réseau local ;
- Le nom des serveurs faisant autorité pour la zone `licence-rt.org` sont `ns1.licence-rt.org` et `ns2.licence-rt.org` ;
- Le serveur mail du domain est `smtp.licence-rt.org` ;
- Le nom `licence-rt.org` devra être résolu par `aaa.bbb.ccc.100` ;
- Les machines de la zone sont :
 - `phys` : `aaa.bbb.ccc.1` ;
 - `ns1` : `aaa.bbb.ccc.100` ;
 - `ns2` : `aaa.bbb.ccc.101` ;
 - `services` : `aaa.bbb.ccc.101` ;
 - `www` : doit être un alias vers `services` ;
 - `pop` : doit être un alias vers `phys`.
 - `imap` : doit être un alias vers `services`.
 - `smtp` : doit être un alias vers `services`.
 - `ftp` : doit être un alias vers `services`.

Q 5. Écrire le fichier `named.conf` ainsi que les fichiers de zone de façon à ce que le serveur réponde aux contraintes données.