

## TD - DOMAIN NAME SERVER ET DYNAMIC HOST CONFIGURATION PROTOCOL

**Résumé** Le but de ce TP est d'étudier le fonctionnement du service des noms de domaine.

Lancez le script de démarrage `/net/stockage/aguermou/AR/TP/10/qemunet.sh` en lui fournissant la description de la topologie réseau à l'aide de l'option `-t` ainsi que l'archive contenant la configuration initiale des machines à l'aide de l'option `-a`. Ceci revient à lancer les commandes suivantes:

- au cremi:  

```
# cd /net/stockage/aguermou/AR/TP/10/; ./qemunet.sh -x -t topology -a archive_tp10.tgz
```
- à distance:  

```
# cd /net/stockage/aguermou/AR/TP/10/; ./qemunet.sh -d tmux -b -t topology -a archive_tp10.tgz  
# tmux a
```
- la machine `immortal`, sur laquelle tournera le serveur DNS primaire.
- les machines `syl`, `nile` et `opeth`, qui joueront le rôle de clients.

### 1 Installation et configuration

1. Configurer le serveur `named` (le serveur doit dans un premier temps juste faire la résolution de nom des machines de sa zone).
  - En vous inspirant du fichier `/etc/bind/db.empty`, créer un fichier contenant la description de votre zone. Une documentation simple est disponible à l'adresse suivante: <https://wiki.debian.org/Bind9>
  - Modifier les fichiers `/etc/bind/named.conf.*` pour y ajouter votre nouvelle zone et configurer le fonctionnement du serveur.
  - Démarrer le serveur `bind`.
2. Configurer les machines clientes DNS pour qu'elles utilisent le serveur DNS que vous venez de mettre en place. La configuration se fera en modifiant le fichier `/etc/resolv.conf`. De plus, il est nécessaire de vérifier dans `/etc/nsswitch.conf` que la résolution de noms utilise bien DNS.
3. A quoi servent les champs `CNAME`, `MX` et `HINFO`?
4. Que se passe-t-il si on oublie le `.` en fin de ligne ?
5. Tester votre configuration avec un client DNS tel que `nslookup` ou `dig`.

## 2 Serveur DHCP

1. Configurez la machine `sy1` comme serveur dhcp.
2. Lancez un `tcpdump` sur `sy1` pour observer le dialogue dhcp, lorsque vous relancer la configuration de l'interface réseau de `opeth` : `service networking restart`. Il est bien sûr nécessaire au préalable de configurer `opeth` pour que sa configuration réseau soit faite via dhcp.
3. Modifier la configuration du serveur dhcp pour que la machine `opeth` utilise toujours l'adresse ip 192.168.0.9. Tester cette configuration
4. Configurez le serveur dhcp pour qu'il mette à jour automatiquement la liste des machines reconnues par le serveur DNS.