

Serveurs de noms

Durant cette séance, vous ferez

- l’installation, la configuration et le test d’un serveur DNS primaire, configuration d’un client.
- la mise en route d’un serveur secondaire
- la définition d’une sous-zone.

sur un réseau de deux machines virtuelles Unix¹. La première (m1) jouera le rôle de serveur primaire par la zone `localdomain`, la seconde (m2) de client, puis de serveur secondaire, et enfin de serveur primaire pour la sous-zone `appareils.localdomain`.

1 Mise en place des machines

Lancez un réseau de deux machines m1 et m2, par

```
run-debian-net m1 m2
```

et configurez-les. Rappel : la distribution Debian fait usage d’un fichier `/etc/network/interfaces`, qui décrit la configuration des interfaces, exemple :

```
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 10.1.1.1
    netmask 255.255.255.0
```

Les commandes `ifup` et `ifdown` démarrent/arrêtent une interface. Le nom de la machine (m1) peut être mis dans `/etc/hostname`, et sera pris en compte au prochain démarrage.

2 Configurer m1 en serveur DNS

2.1 Installation logiciel, premiers tests

1. Installez le *paquetage* `bind9` par `apt-get install bind9`
2. Démarrez le service par (`/etc/init.d/bind start`),
3. Vérifiez qu’il tourne (par exemple par `nslookup localhost`).²
4. Lisez le fichier `/etc/bind/named.conf`
5. De quoi parle la RFC citée dans `named.conf.local` ? (faire recherche sur Internet).

2.2 Configuration d’une zone

1. Ajoutez une zone “`localdomain`”, avec les machines m1 (10.1.1.1) et m2 (10.1.1.2). Conseil : partez de copies de `db.empty`, qui contient un “SOA” standard.
2. Relancez le serveur de noms (commande `/etc/init.d/bind9 restart`); vérifiez que les noms définis (`m1.localdomain`, etc.) sont bien résolus.
3. Ajoutez les alias `dns1` pour m1, `client` et `dns2` pour m2 dans la zone `localdomain`. Vérifiez.

¹distribution Debian

²En cas de problème, voir la fin de `/var/log/syslog`.

2.3 Configuration d'un client

Configurez `m2` pour qu'il utilise `dns1` comme DNS.

2.4 Résolution inverse

1. Mettez en place la résolution inverse du sous-réseau `10.1.1.0/24` (nom `1.1.10.in-addr.arpa`).
2. Testez.

3 Configurer m2 en serveur secondaire

Le serveur `dns2` va jouer le rôle de serveur secondaire pour la zone `localdomain` et la zone inverse.

1. Installez `bind9` sur `m2`
2. Sur le serveur primaire, déclarez le serveur secondaire comme "authoritatif".
3. Sur le serveur secondaire, déclarez les zones dont il est esclave, en précisant l'emplacement du fichier de stockage. Format des déclarations

```
zone "le-nom-de-la-zone" {
    type slave;
    file "/var/run/bind/run/le-fichier-de-stockage''";
    masters { adr-ip-du-serveur-maitre ; };
}
```

4. Relancez les deux serveurs.
5. Vérifiez que le client peut les consulter tous les deux

```
nslookup [ adresse-à-résoudre [adresse-serveur-DNS] ]
```

6. Configurez-le pour qu'il utilise les deux serveurs
7. En arrêtant tour à tour les deux serveurs (mais pas les deux à la fois!), vérifiez qu'il peut encore résoudre les adresses. Notez le délai.

4 Délégation d'un sous-domaine

i

1. Dans la zone `localdomain`, déclarez un sous-domaine `appareils.localdomain` dont le serveur primaire sera `dns2`.
2. Définissez cette zone sur `dns2`, avec quelques entrées pour télé, magnétoscope, console...
3. et pour finir, faites tourner un serveur secondaire de cette zone sur `m1`.