

## 4 SERVEUR DNS

### 4.1 SANS ACTIVE DIRECTORY INSTALLÉ

Toute la configuration du DNS s'effectue grâce à la console DNS (**Start – Programs – Administrative Tools – DNS**).

#### 4.1.1 Zone de recherche directe

1. Dans *Forward Lookup Zone*, créez une nouvelle zone grâce à **New Zone....**
2. *Zone Type*
  - **Standard primary** : le serveur DNS doit être maître sur la zone. Ajoutez ensuite tous les ordinateurs du domaine avec leurs adresses IP respectives grâce **New Host....**
  - **Standard secondary** : le serveur DNS doit effectuer une réplication sur une zone primaire. La réplication ne s'effectuant pas tout de suite, on peut forcer celle-ci grâce à **Transfer from master**.
3. *Forward Lookup Zone*

Entrez le nom de la zone de recherche directe. Ce nom correspond au **nom du domaine** si le serveur DNS est installé sur le contrôleur de domaine.

#### 4.1.2 Zone de recherche inversée

1. Dans *Reverse Lookup Zone*, créez une nouvelle zone grâce à **New Zone....**
2. *Zone Type*
  - **Standard primary** : le serveur DNS doit être maître sur la zone. Ajoutez ensuite toutes les adresses IP du domaine grâce **New PTR....**
  - **Standard secondary** : le serveur DNS doit effectuer une réplication sur une zone primaire. La réplication ne s'effectuant pas tout de suite, on peut forcer celle-ci grâce à **Transfer from master**.

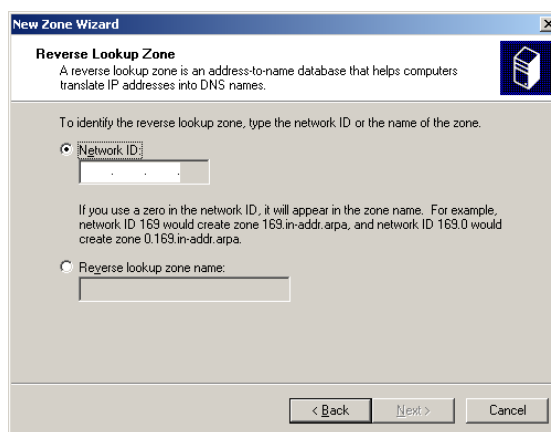
### 3. Reverse Lookup Zone

Il existe deux manières de spécifier la zone de recherche inverse :

- *Network ID* : On peut rentrer l'ID réseau. L'ID réseau et le masque de sous-réseau déterminent le nom du fichier de zone. En inversant l'ID réseau et en ajoutant le suffixe in-addr.arpa, on obtient le nom du fichier de zone ( par exemple 1.0.10.in-addr.arpa.).
- *Reverse lookup zone name* : L'autre manière est de rentrer directement le nom du fichier de zone.

La figure 4.1 illustre les deux possibilités pour attribuer le nom du fichier de zone.

FIGURE 4.1 : REVERSE LOOKUP ZONE



Il est plus simple de rentrer l'ID réseau que le nom du fichier de zone directement.

4.2 AVEC ACTIVE DIRECTORY INSTALLÉ
------------------------------------

### 4.2.1 Zone de recherche directe

1. Dans *Forward Lookup Zone*, créez une nouvelle zone grâce à **New Zone...**
2. *Zone Type*
  - **Active Directory-integrated** : si le serveur DNS doit être maître sur la zone. Les ordinateurs du domaine mettent à jour leurs adresses IP automatiquement (→ § 7.2.3).

Les autres types de zones sont identiques à la section § 4.1.1.

3. *Forward Lookup Zone*

Entrez le nom de la zone de recherche directe. Ce nom correspond au **nom du domaine** si le serveur DNS est installé sur le contrôleur de domaine.

### 4.2.2 Zone de recherche inversée

1. Dans *Reverse Lookup Zone*, créez une nouvelle zone grâce à **New Zone...**
2. *Zone Type*
  - **Active Directory-integrated** : si le serveur DNS doit être maître sur la zone. Les ordinateurs du domaine mettent à jour leurs adresses IP automatiquement (→ § 7.2.3).

Les autres types de zones sont identiques à la section § 4.1.2.

3. *Reverse Lookup Zone*

Il existe deux manières de spécifier la zone de recherche inverse (figure 4.1) :

- **Network ID** : On peut rentrer l'ID réseau. L'ID réseau et le masque de sous-réseau déterminent le nom du fichier de zone. En inversant l'ID réseau et en ajoutant le suffixe in-addr.arpa, on obtient le nom du fichier de zone ( par exemple 1.0.10.in-addr.arpa.).
- **Reverse lookup zone name** : L'autre manière est de rentrer directement le nom du fichier de zone.

### 4.3 DNS EXTERNE

Lorsqu'un serveur DNS ne connaît pas la réponse d'une requête DNS, il peut la transmettre à un serveur DNS externe :

- **Forwarders** : cette fonction permet de spécifier un serveur DNS externe qui s'occupe de résoudre les requêtes DNS qui lui sont transmises.
- **Root Hints** : contient une **liste de serveurs DNS root**. Les requêtes non-résolues leur sont directement transmises.

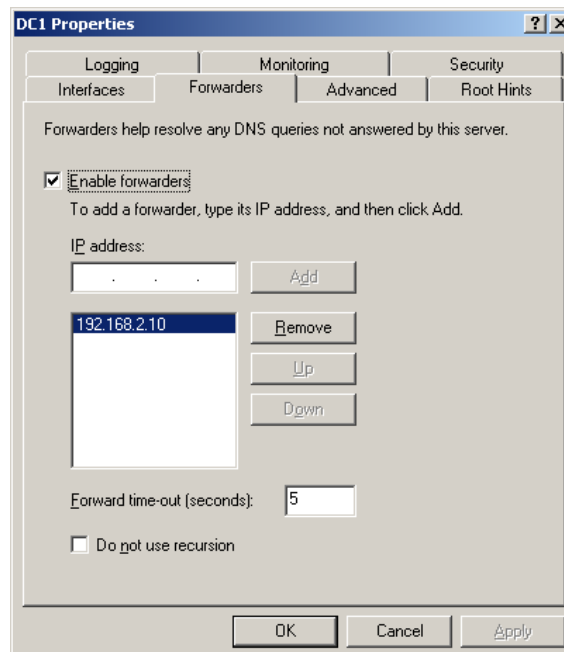
#### Remarque

La fonction **Forwarders** est prioritaire sur **Root Hints**.

#### 4.3.1 Forwarders

1. Exécutez la console DNS : **Start – Programs – Administrative Tools – DNS**.
2. Affichez les **Properties** du serveur DNS (clic droit sur le nom du serveur).
3. Dans l'onglet **Forwarders**, activez **Enable Forwarders** et entrez l'adresse IP du serveur qui s'occupe de traiter les requêtes DNS non-résolues (figure 4.2).

FIGURE 4.2 : FORWARDERS



Cette fonction est surtout utilisée lorsqu'on désire transmettre les requêtes non-résolues au serveur DNS de notre ISP (*Internet Service Provider*).

### 4.3.2 Root Hints

Lorsqu'on installe un serveur DNS, il contient par défaut une liste de serveurs DNS *root* qui gère la structure DNS.

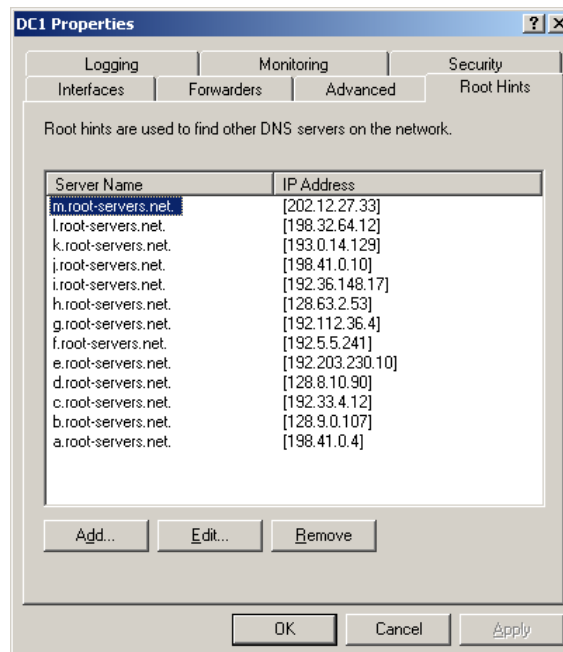
L'adresse IP de ces serveurs *root* changeant très rarement, la liste est sûrement correcte.

La dernière mise à jour de la liste est disponible par FTP (*File Transfert Protocol*) à l'adresse suivante (elle date du 22 août 1997) :

**ftp://ftp.rs.internic.net/domain/name d.root**

1. Exécutez la console DNS : **Start – Programs – Administrative Tools – DNS**.
2. Affichez les *Properties* du serveur DNS (clic droit sur le nom du serveur).
3. Dans l'onglet *Root Hints*, la liste des serveurs *root* est présent (figure 4.3).

FIGURE 4.3 : ROOT HINTS



#### 4.4 SERVEUR DNS DYNAMIQUE

Cette section explique comment activer ou désactiver la mise à jour automatique de la zone de recherche (uniquement présente si la zone est de type *Active Directory-integrated*).

1. Exécutez la console DNS : **Start – Programs – Administrative Tools – DNS**.
2. Afficher les *Propriétés* de la zone de recherche directe ou inverse.
3. Dans la liste *Allow dynamic updates ?* de l'onglet *General*, trois options sont disponibles (figure 4.4) :
  - *No* : Désactive cette fonctionnalité sur la zone.
  - *Yes* : Permet toutes les requêtes de mises à jour DNS dynamiques pour la zone.
  - *Only secure updates* : Seules les mises à jour DNS dynamiques qui utilisent le DNS sécurisé pour la zone (option par défaut).

FIGURE 4.4 : MISE À JOUR DYNAMIQUE

