



Installation et Configuration d'un serveur DNS

>>> Microsoft Windows server 2008 R2 English

Description :

Dans ce cours, nous allons donc apprendre à configurer un serveur DNS sous Windows server dans notre cas nous utiliserons la version server 2008 R2.

Installation et Configuration d'un serveur DNS

>>> Microsoft Windows server 2008 R2 English

Sommaire :

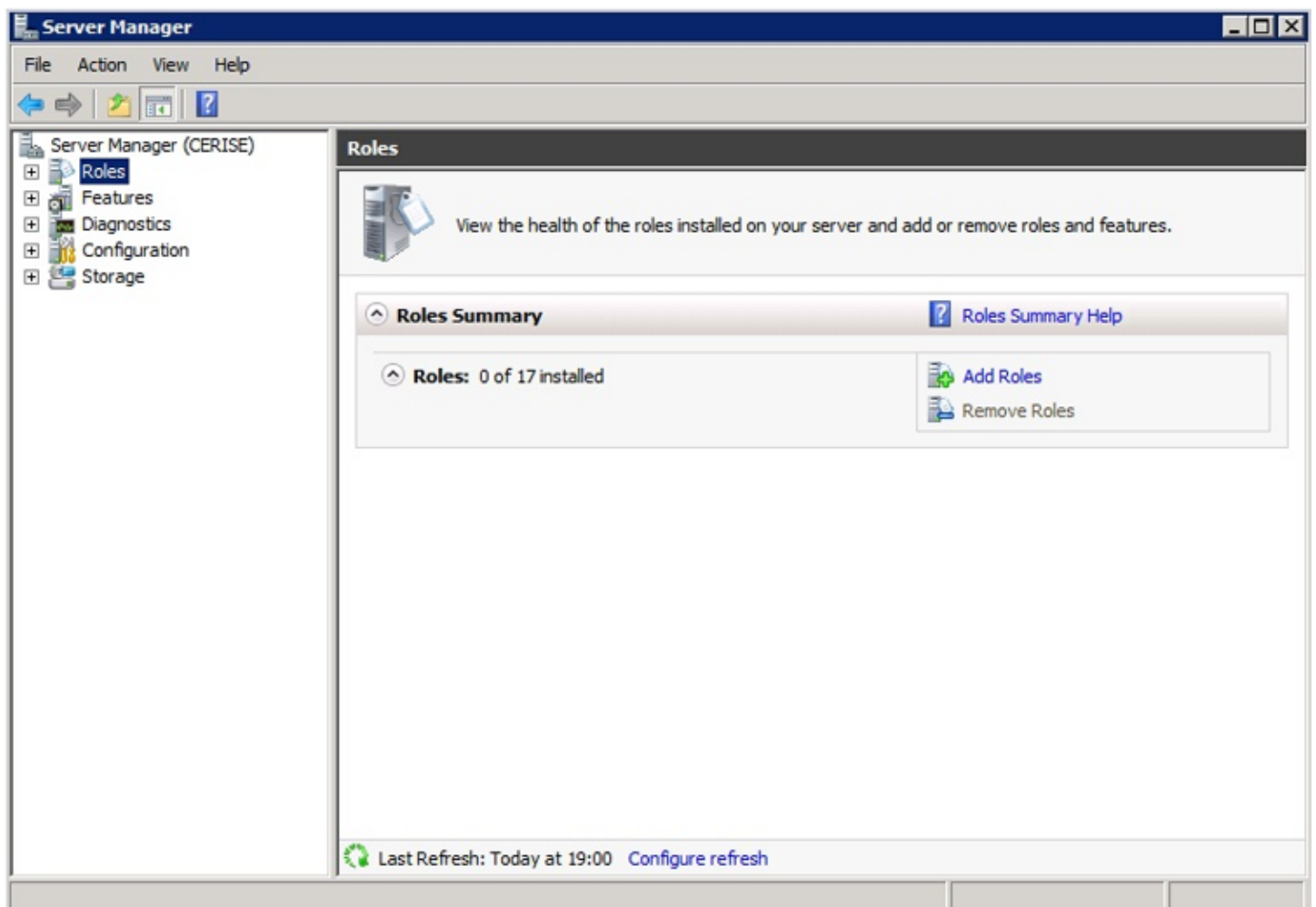
- I) Installation
 - II) Configuration
 - III) Ajout d'une machine
 - IV) Test du serveur
 - V) Configuration des informations du serveur DNS
 - VI) Test du serveur
-

Il n'est guère facile de faire retenir une adresse du style : 213.251.175.34/ nom_de_mon_site à des visiteurs. Si vous y arrivez, vous êtes un champion. C'est donc le travail du serveur DNS de traduire notre nom de domaine. Il vous suffira de définir votre nom de serveur chez votre registrar. (On prendra pour exemple dumca.eu comme domaine, (SRV comme nom de machine et 192.168.1.3 (masque 255.255.255.0) comme configuration IP)

Avant de commencer l'installation vous devez avoir configuré une adresse IP fixe à votre serveur ainsi qu'un nom de machine. Vous pouvez aussi dès à présent ajouter "127.0.0.1" comme adresse de serveur de noms dans les paramètres IP.


I) Installation

Nous allons commencer par installer ce "roles" sur notre serveur, ouvrez le "Server Manager" cliquez sur "Roles" puis sur "Add Roles" :



Cochez ensuite "DNS Server" et cliquez sur "Next".

Add Roles Wizard



Select Server Roles

Before You Begin

Server Roles

DNS Server

Confirmation

Progress

Results

Select one or more roles to install on this server.

Roles:

☐ Active Directory Certificate Services

☐ Active Directory Domain Services

☐ Active Directory Federation Services

☐ Active Directory Lightweight Directory Services

☐ Active Directory Rights Management Services

☐ Application Server

☐ DHCP Server

☒ DNS Server

☐ Fax Server

☐ File Services

☐ Hyper-V

☐ Network Policy and Access Services

☐ Print and Document Services

☐ Remote Desktop Services

☐ Web Server (IIS)

☐ Windows Deployment Services

☐ Windows Server Update Services

Description:

[Domain Name System \(DNS\) Server](#) provides name resolution for TCP/IP networks. DNS Server is easier to manage when it is installed on the same server as Active Directory Domain Services. If you select the Active Directory Domain Services role, you can install and configure DNS Server and Active Directory Domain Services to work together.

[More about server roles](#)

< Previous

Next >

Install

Cancel

Cliquez sur "Next".



DNS Server

Before You Begin

Server Roles

DNS Server

Confirmation



Progress

Results

Introduction to DNS Server

Domain Name System (DNS) provides a standard method for associating names with numeric Internet addresses. This makes it possible for users to refer to network computers by using easy-to-remember names instead of a long series of numbers. In addition, DNS provides a hierarchical namespace, ensuring that each host name will be unique across a local or wide-area network. Windows DNS services can be integrated with Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) services on Windows, eliminating the need to add DNS records as computers are added to the network.

Things to Note

-  DNS server integration with Active Directory Domain Services automatically replicates DNS data along with other Directory Service data, making it easier to manage DNS.
-  Active Directory Domain Services requires a DNS server to be installed on the network. If you are installing a domain controller, you can also install the DNS Server role using the Active Directory Domain Services Installation Wizard by selecting the Active Directory Domain Services role.

Additional Information

[Overview of DNS Server](#)

[Understanding DNS Integration with Active Directory Domain Services](#)

[Planning a DNS Deployment](#)

[Understanding DNS Zone Replication](#)

< Previous


Next >

Install

Cancel

Cliquez sur "Install".

Add Roles Wizard



Confirm Installation Selections

Before You Begin

Server Roles

DNS Server

Confirmation

Progress

Results

To install the following roles, role services, or features, click Install.

i

1 informational message below

i

This server might need to be restarted after the installation completes.

^

DNS Server

Domain Name Server

[Print, e-mail, or save this information](#)

< Previous

Next >

Install

Cancel

Patientez pendant l'installation.



Installation Progress

Before You Begin

Server Roles

DNS Server

Confirmation

Progress

Results

The following roles, role services, or features are being installed:

DNS Server



Installing...

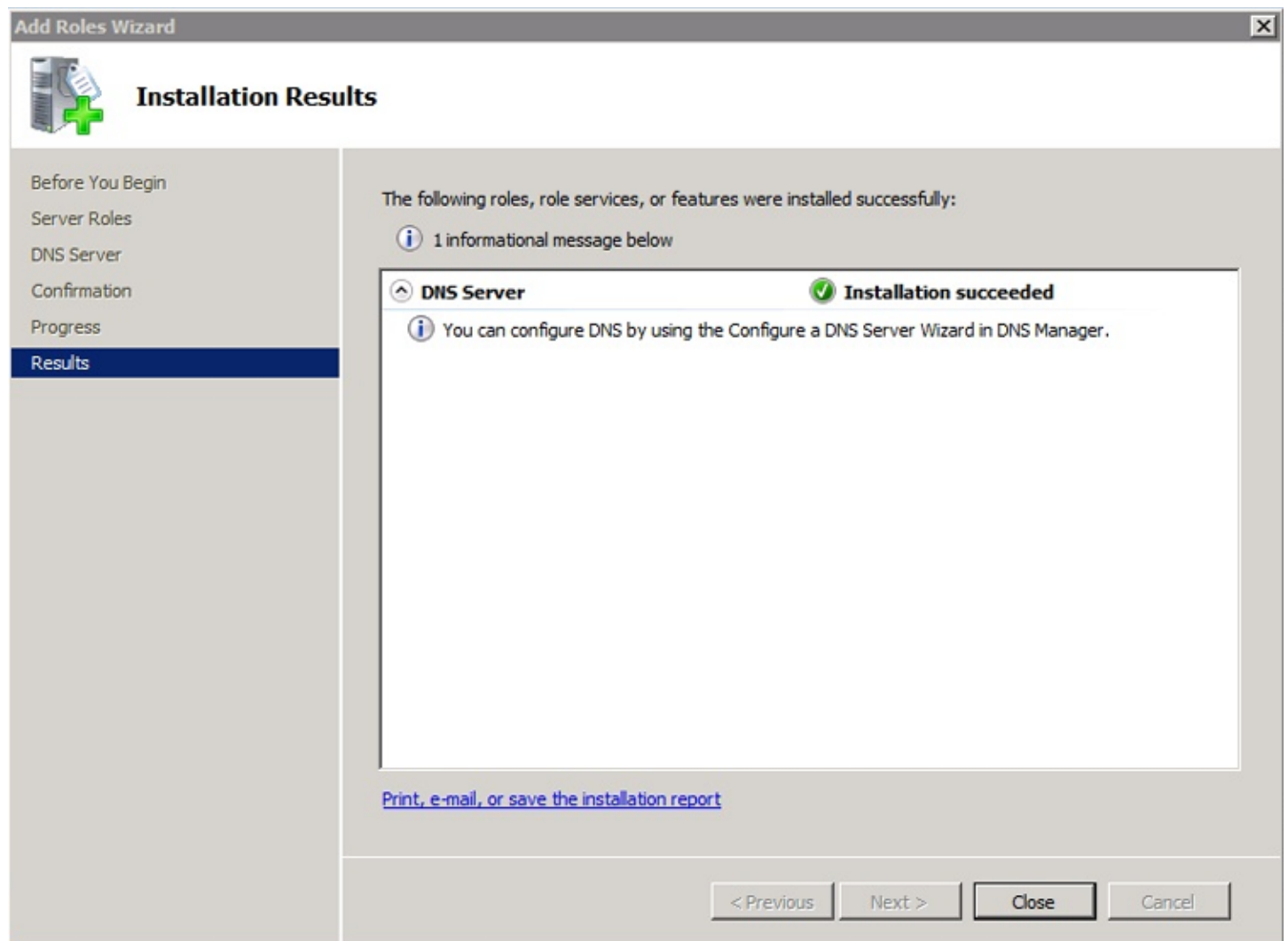
< Previous

Next >

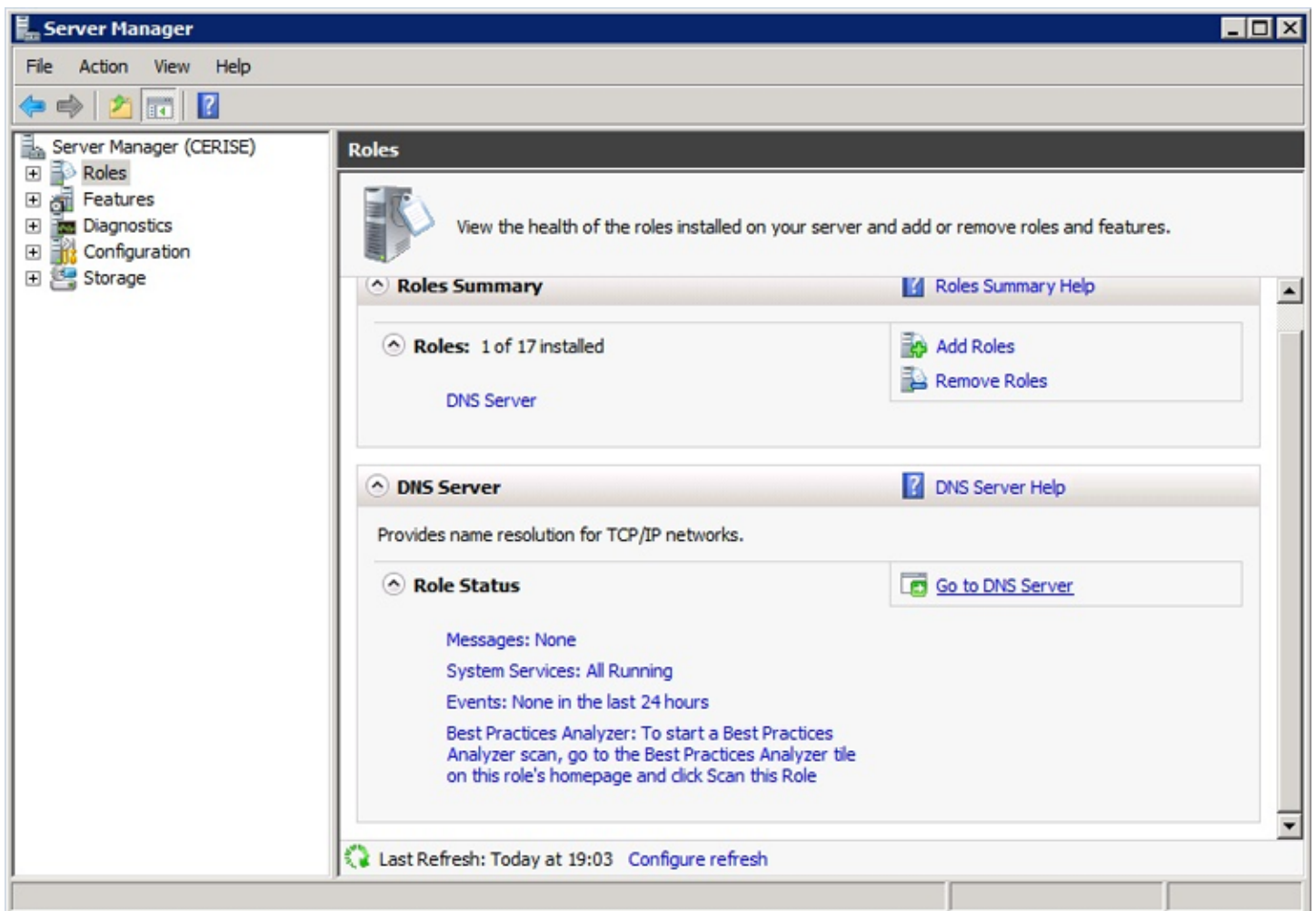
Install

Cancel

Cliquez sur "Close".

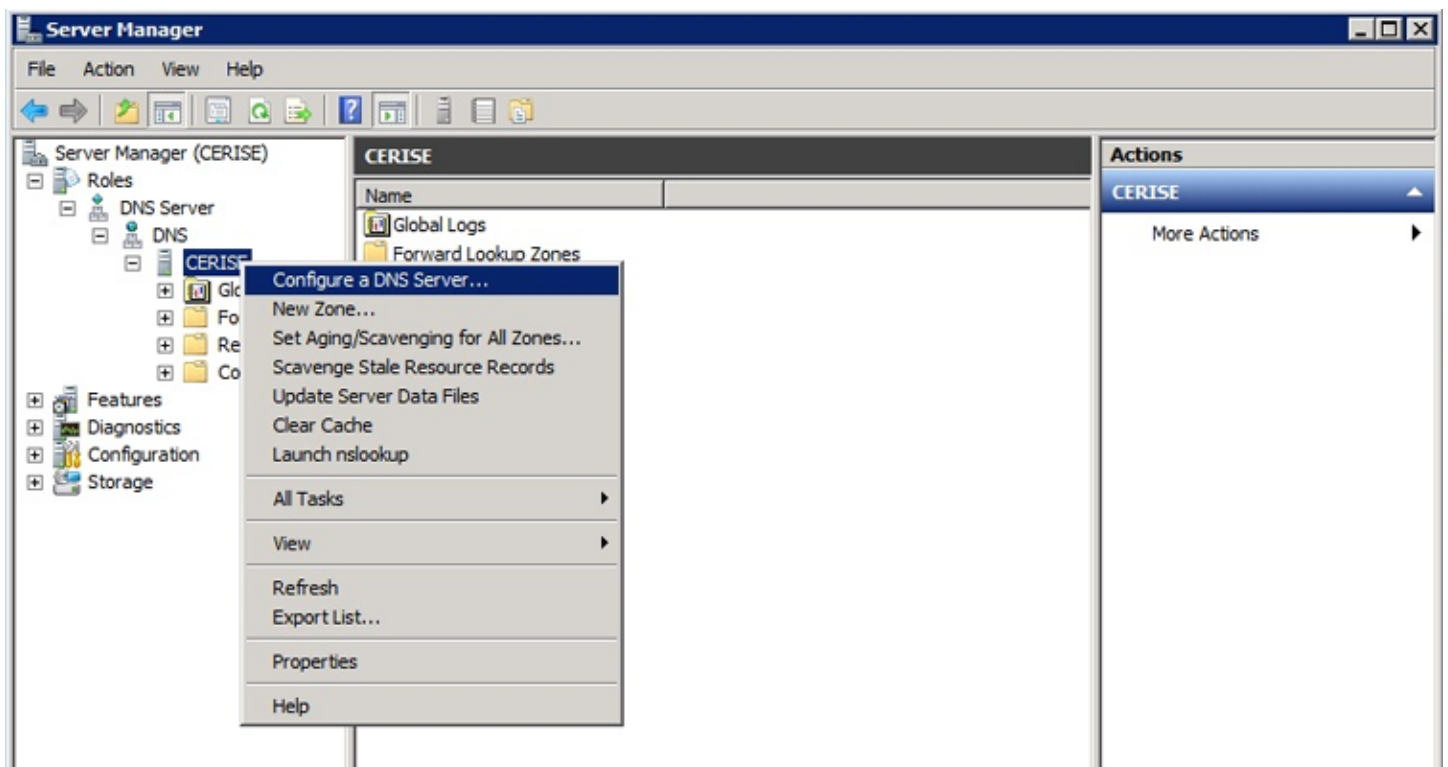


Comme vous pouvez le constater dans le "Server Manager" le rôle DNS a bien été ajouté.



II) Configuration

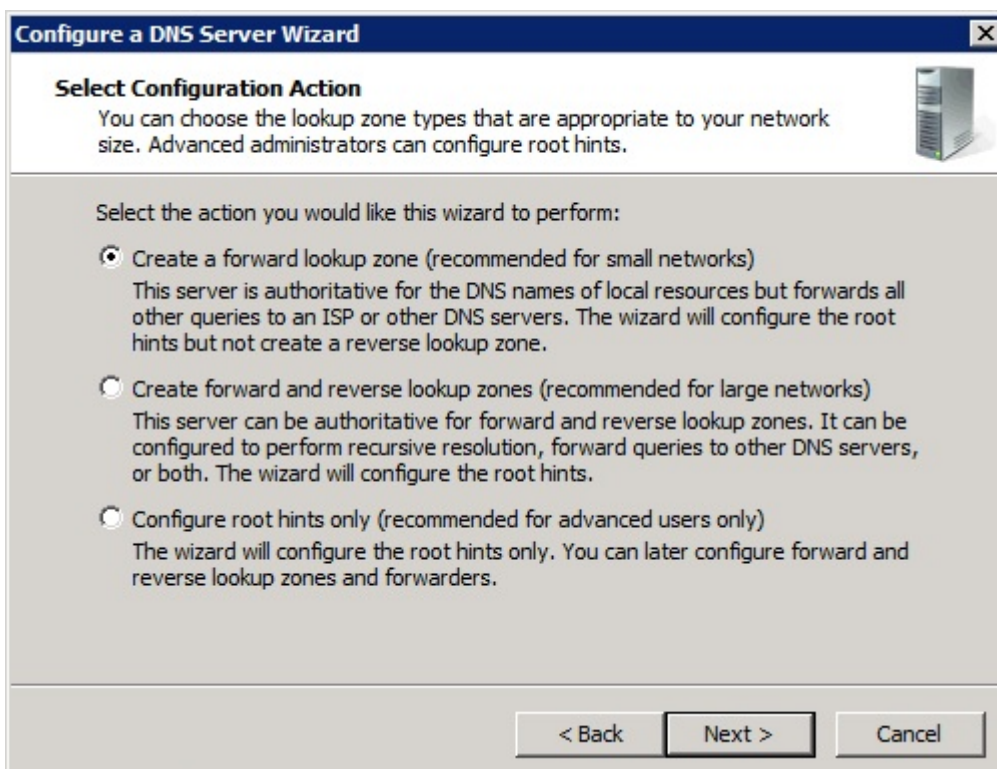
Cliquez sur le "+" devant "Roles" puis devant "DNS" pour développer. Faites ensuite un clic droit sur le nom de votre serveur (dans notre cas "CERISE") puis cliquez sur "Configure a DNS Server..."



L'assistant de configuration se lance, cliquez sur "Next".



Sélectionnez maintenant le type de serveur dont vous avez besoin, nous utiliserons le premier choix recommandé pour les petits réseaux :

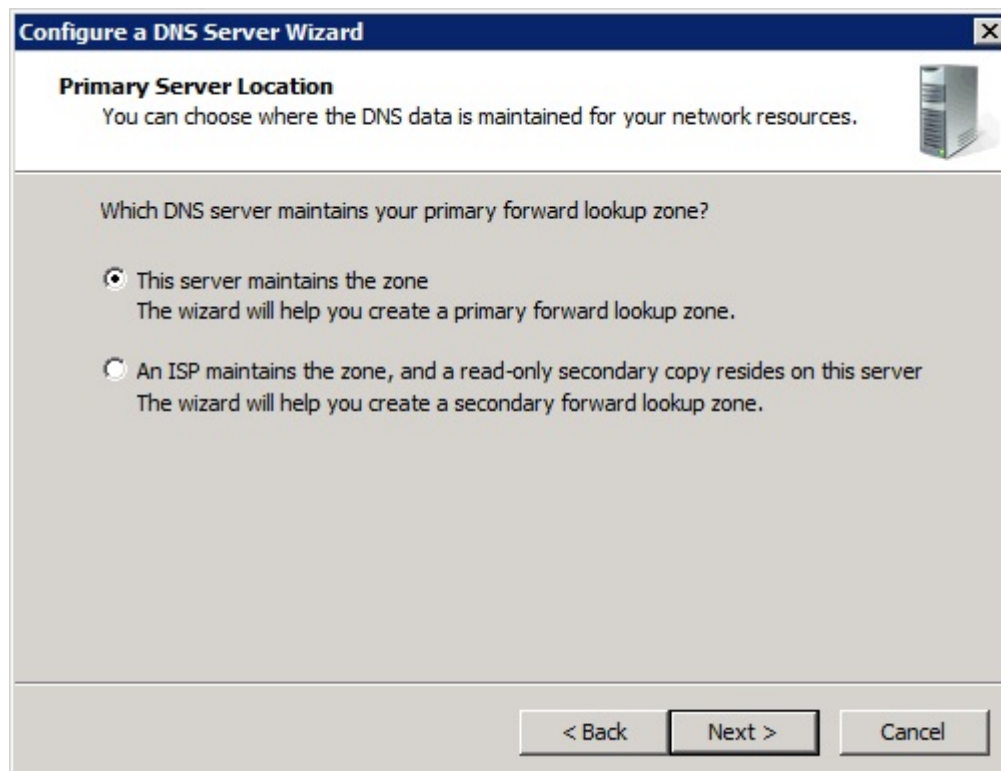


Voici la traduction pour vous aider à faire votre choix :

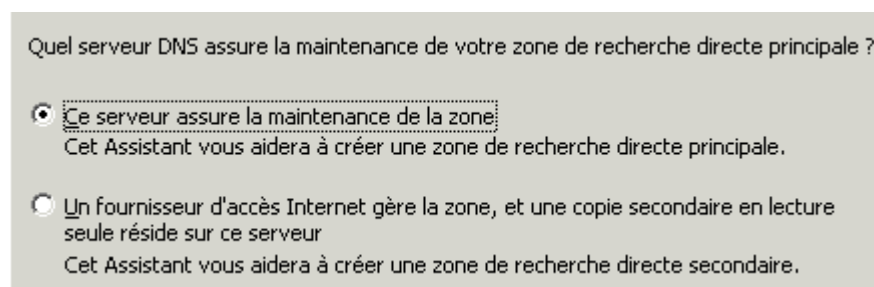
Sélectionnez l'action que vous voulez que l'Assistant effectue :

- ☒ **Créer une zone de recherche directe (recommandé pour les petits réseaux)**
Ce serveur fait autorité pour les noms DNS des ressources locales mais transfère toutes les autres requêtes vers un fournisseur de services Internet ou d'autres serveurs DNS. L'Assistant va configurer les indications de racine mais ne créera aucune zone de recherche inversée.
- ☐ **Créer des zones de recherche directe et inversée (pour les grands réseaux)**
Ce serveur peut faire autorité sur les zones de recherche directe et inversée. Il peut être configuré pour effectuer des résolutions récursives, pour transférer des requêtes à d'autres serveurs DNS, ou les deux. L'Assistant configurera les pointeurs de serveurs racine.
- ☐ **Configurer les indications de racine uniquement (réservé aux utilisateurs expérimentés)**
L'Assistant ne va configurer que les indications de racine. Vous pourrez configurer ultérieurement les zones de recherche directe et inversée et les redirecteurs.

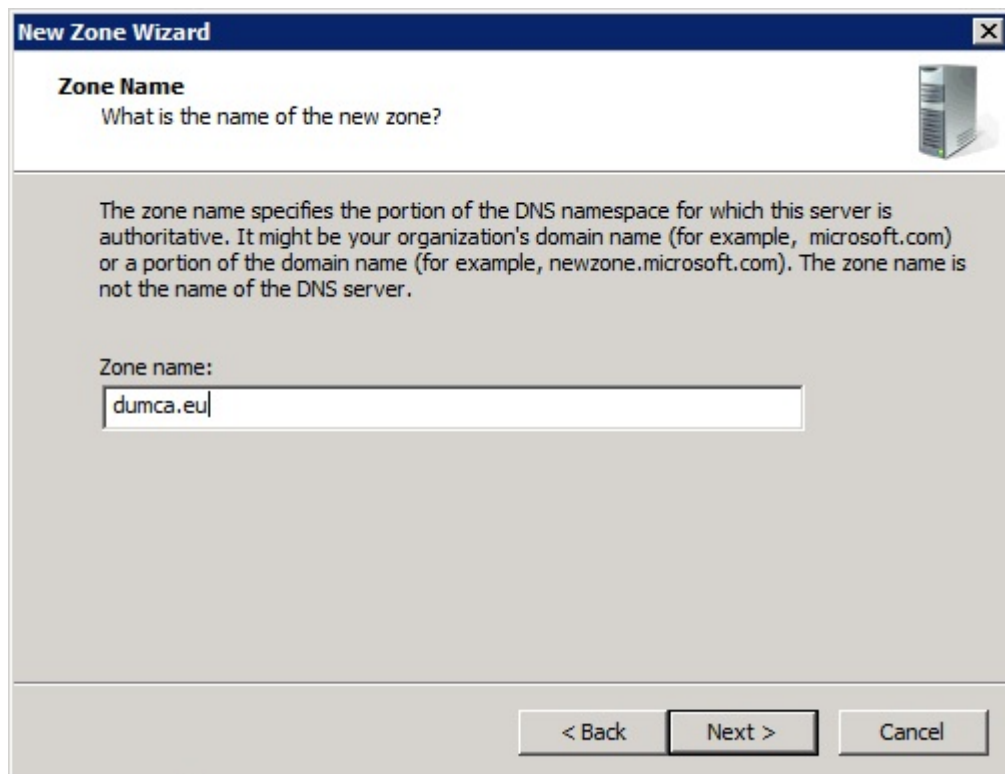
Sélectionnez ensuite le premier choix, pour que votre serveur soit le serveur primaire.



Voici la traduction pour vous aider à faire votre choix :



Déclarer le nom de votre domaine dans notre cas nous utiliserons "dumca.eu".



New Zone Wizard

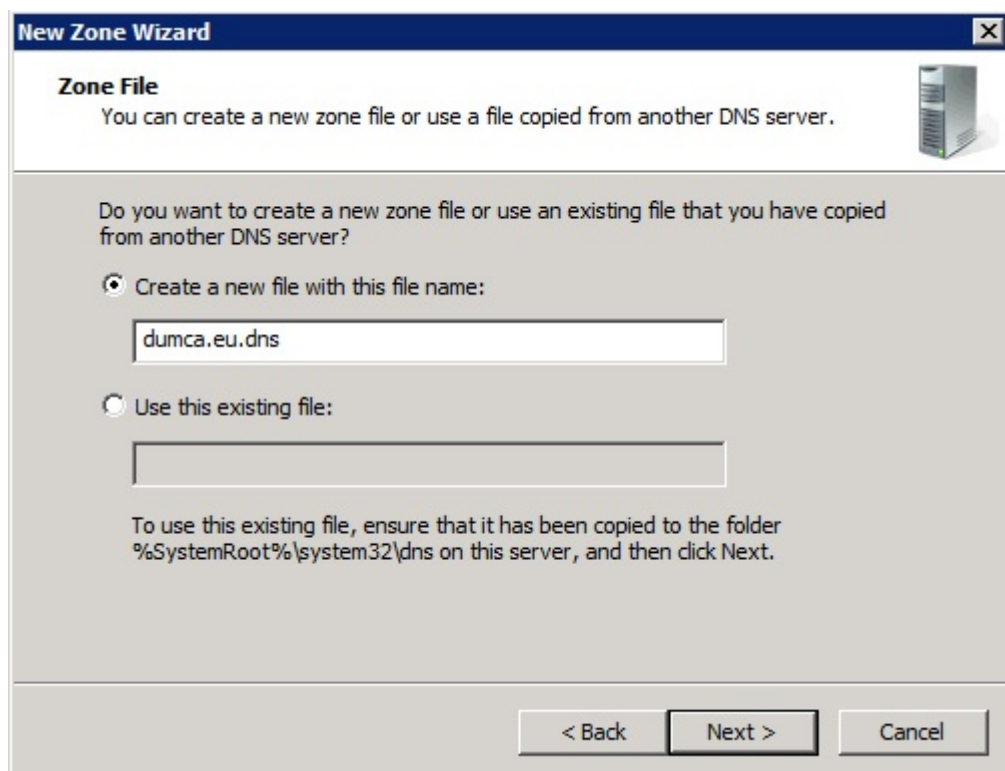
Zone Name
What is the name of the new zone?

The zone name specifies the portion of the DNS namespace for which this server is authoritative. It might be your organization's domain name (for example, microsoft.com) or a portion of the domain name (for example, newzone.microsoft.com). The zone name is not the name of the DNS server.

Zone name:
dumca.eu

< Back Next > Cancel

Donnez un nom au fichier de configuration de votre serveur DNS, je vous conseille de laisser celui par défaut.



New Zone Wizard

Zone File
You can create a new zone file or use a file copied from another DNS server.

Do you want to create a new zone file or use an existing file that you have copied from another DNS server?

☒ Create a new file with this file name:
dumca.eu.dns

☐ Use this existing file:
[Empty text box]

To use this existing file, ensure that it has been copied to the folder %SystemRoot%\system32\dns on this server, and then click Next.

< Back Next > Cancel

On vous propose maintenant d'accepter ou de ne pas accepter les mises à jour dynamiques, si vous avez installé "Active Directory" sélectionnez la première option "Allow only secure dynamic updates". Sinon sélectionnez "Do not allow dynamic updates" pour ne pas autoriser les mises à jour dynamiques pour plus de sécurité.


New Zone Wizard

Dynamic Update
You can specify that this DNS zone accepts secure, nonsecure, or no dynamic updates.

Dynamic updates enable DNS client computers to register and dynamically update their resource records with a DNS server whenever changes occur.

Select the type of dynamic updates you want to allow:

☐ Allow only secure dynamic updates (recommended for Active Directory)
This option is available only for Active Directory-integrated zones.

☐ Allow both nonsecure and secure dynamic updates
Dynamic updates of resource records are accepted from any client.
 This option is a significant security vulnerability because updates can be accepted from untrusted sources.

☒ Do not allow dynamic updates
Dynamic updates of resource records are not accepted by this zone. You must update these records manually.

< Back Next > Cancel

Nous allons maintenant configurer les adresses des DNS public sur lesquels notre serveur ira chercher les noms de site internet (exemple google.com). J'ai ajouté 3 adresses :

- 8.8.8.8
- 8.8.4.4
- 80.10.246.3

Configure a DNS Server Wizard

Forwarders
Forwarders are DNS servers to which this server sends queries that it cannot answer.

Should this DNS server forward queries?

☒ Yes, it should forward queries to DNS servers with the following IP addresses:

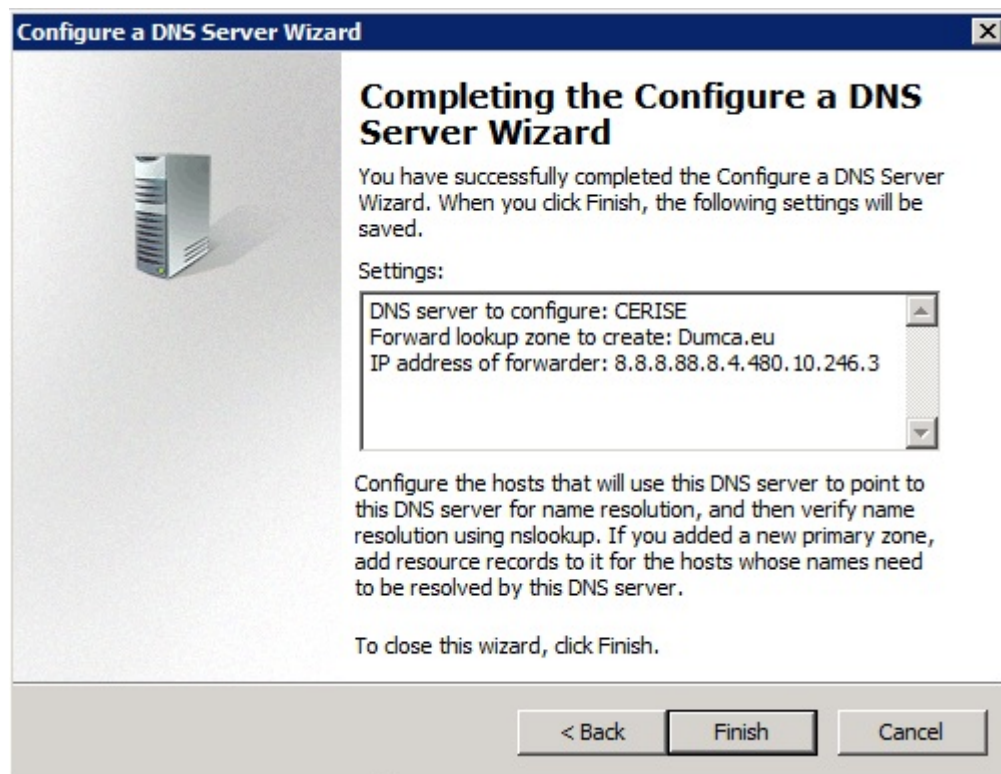
IP Address	Server FQDN	Validated
<Click here to ...>		
✓ 8.8.8.8	google-public-dns...	OK
✓ 8.8.4.4	google-public-dns...	OK
✓ 80.10.246.3	dns-adsl-gpe2-a....	OK

Delete Up Down

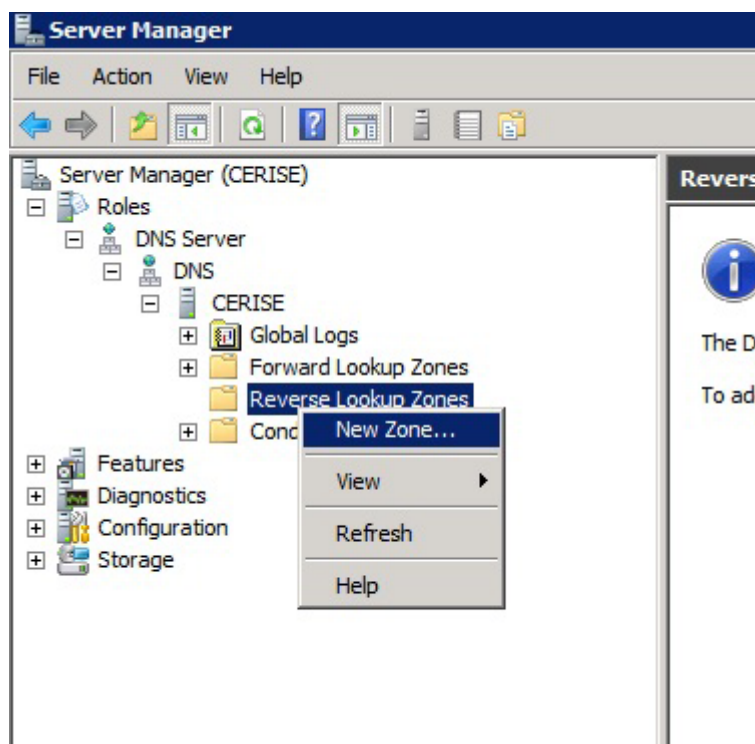
☐ No, it should not forward queries
If this server is not configured to use forwarders, it can still resolve names using root name servers.

< Back Next > Cancel

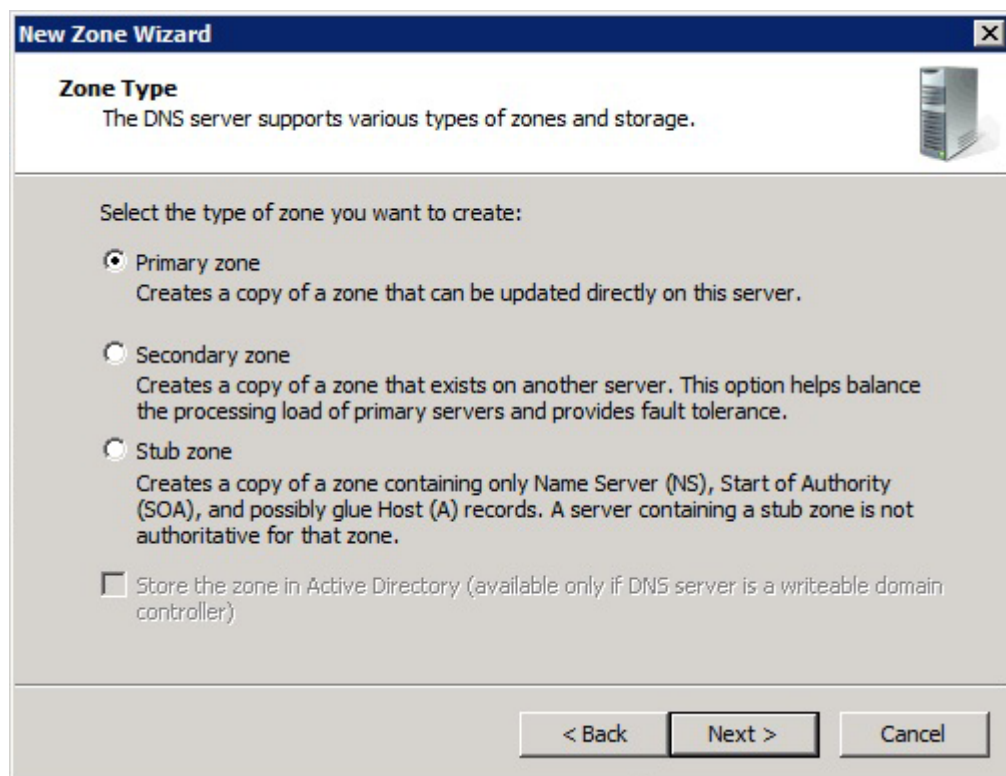
Il vous reste plus qu'à cliquer sur "Finish".



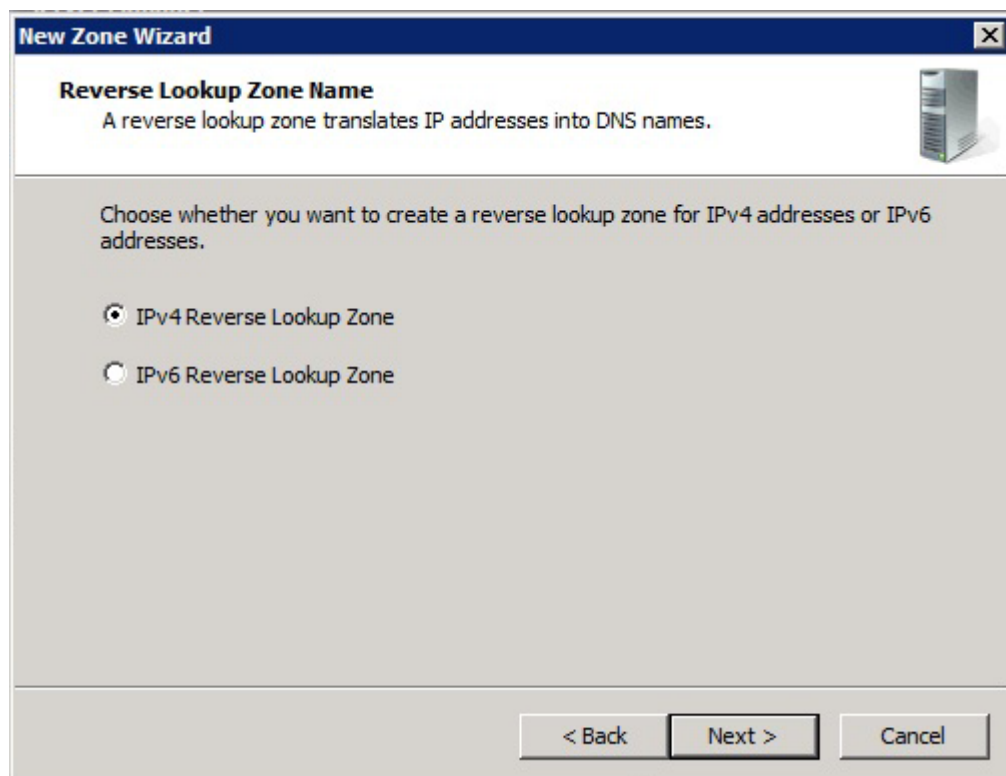
Nous nous retrouvons de nouveau sur la fenêtre du "Server Manager", faite un clic droit sur "Reverse Lookup Zones" puis "New Zone ...".



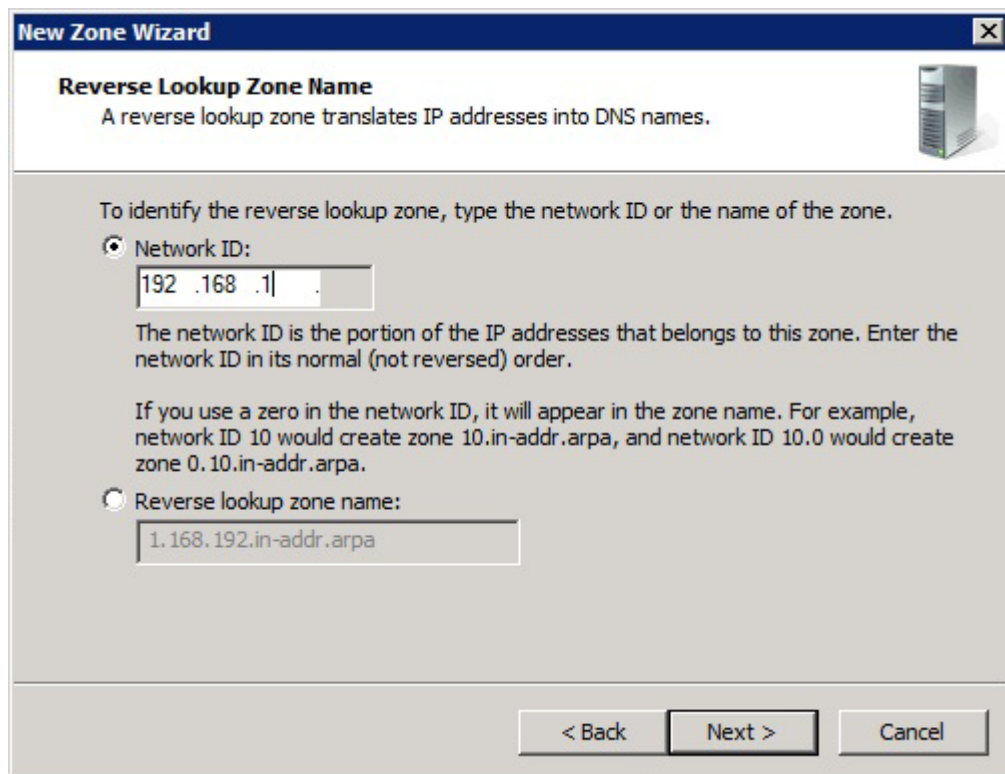
Sélectionnez "Primary zone".



Suivant votre réseau sélectionnez "IPv4 Reverse Lookup Zone" ou "IPv6 Reverse Lookup Zone", dans mon cas je choisi la première option.



Entrez maintenant l'adresse réseau.



New Zone Wizard

Reverse Lookup Zone Name
A reverse lookup zone translates IP addresses into DNS names.

To identify the reverse lookup zone, type the network ID or the name of the zone.

☒ Network ID:

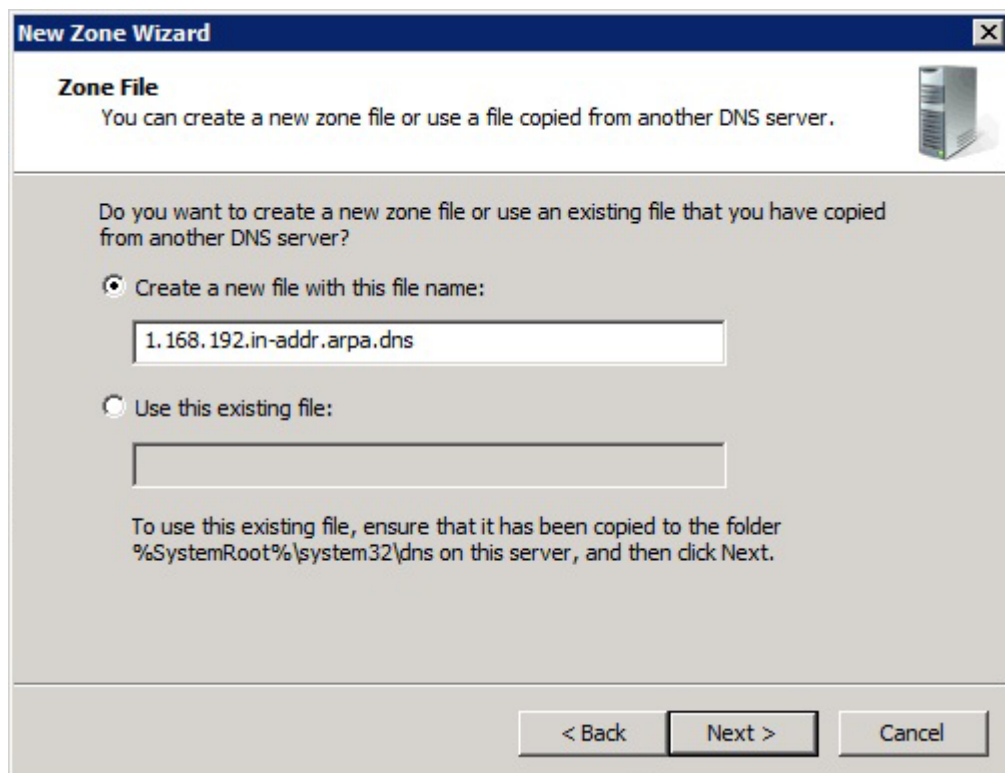
The network ID is the portion of the IP addresses that belongs to this zone. Enter the network ID in its normal (not reversed) order.

If you use a zero in the network ID, it will appear in the zone name. For example, network ID 10 would create zone 10.in-addr.arpa, and network ID 10.0 would create zone 0.10.in-addr.arpa.

☐ Reverse lookup zone name:

< Back Next > Cancel

Donnez un nom au fichier de configuration de votre zone arpa, je vous conseille de laisser celui par défaut.



New Zone Wizard

Zone File
You can create a new zone file or use a file copied from another DNS server.

Do you want to create a new zone file or use an existing file that you have copied from another DNS server?

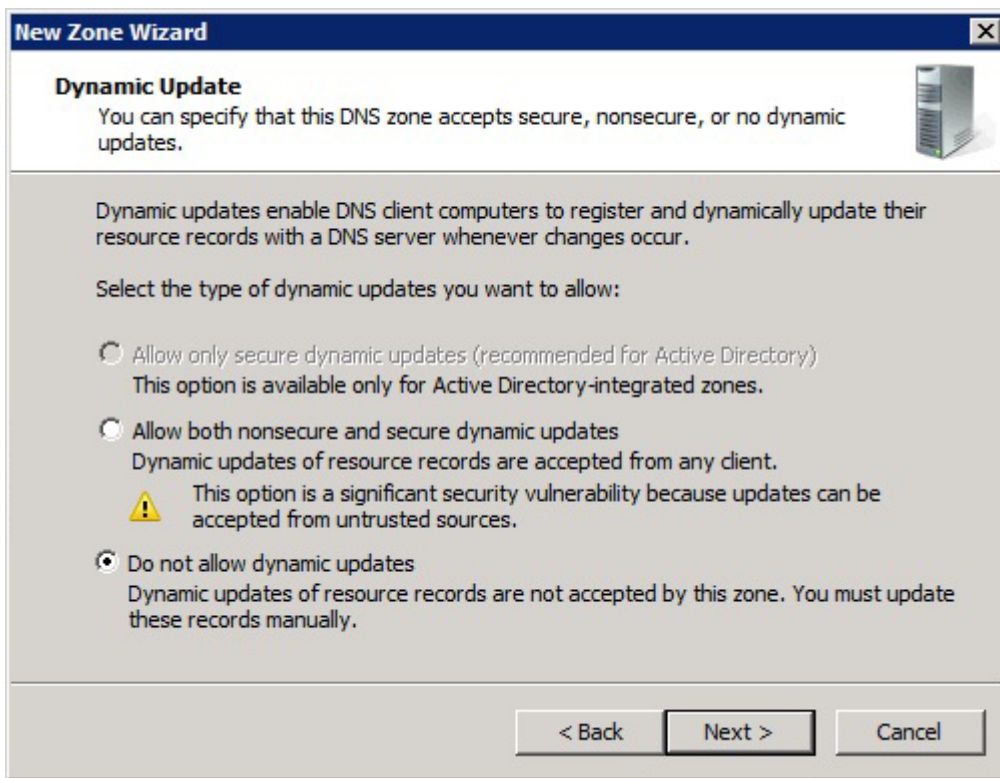
☒ Create a new file with this file name:

☐ Use this existing file:

To use this existing file, ensure that it has been copied to the folder %SystemRoot%\system32\dns on this server, and then click Next.

< Back Next > Cancel

On vous propose maintenant d'accepter ou de ne pas accepter les mises à jour dynamiques, si vous avez installé "Active Directory" sélectionnez la première option "Allow only secure dynamic updates". Sinon sélectionnez "Do not allow dynamic updates" pour ne pas autoriser les mises à jour dynamiques pour plus de sécurité.

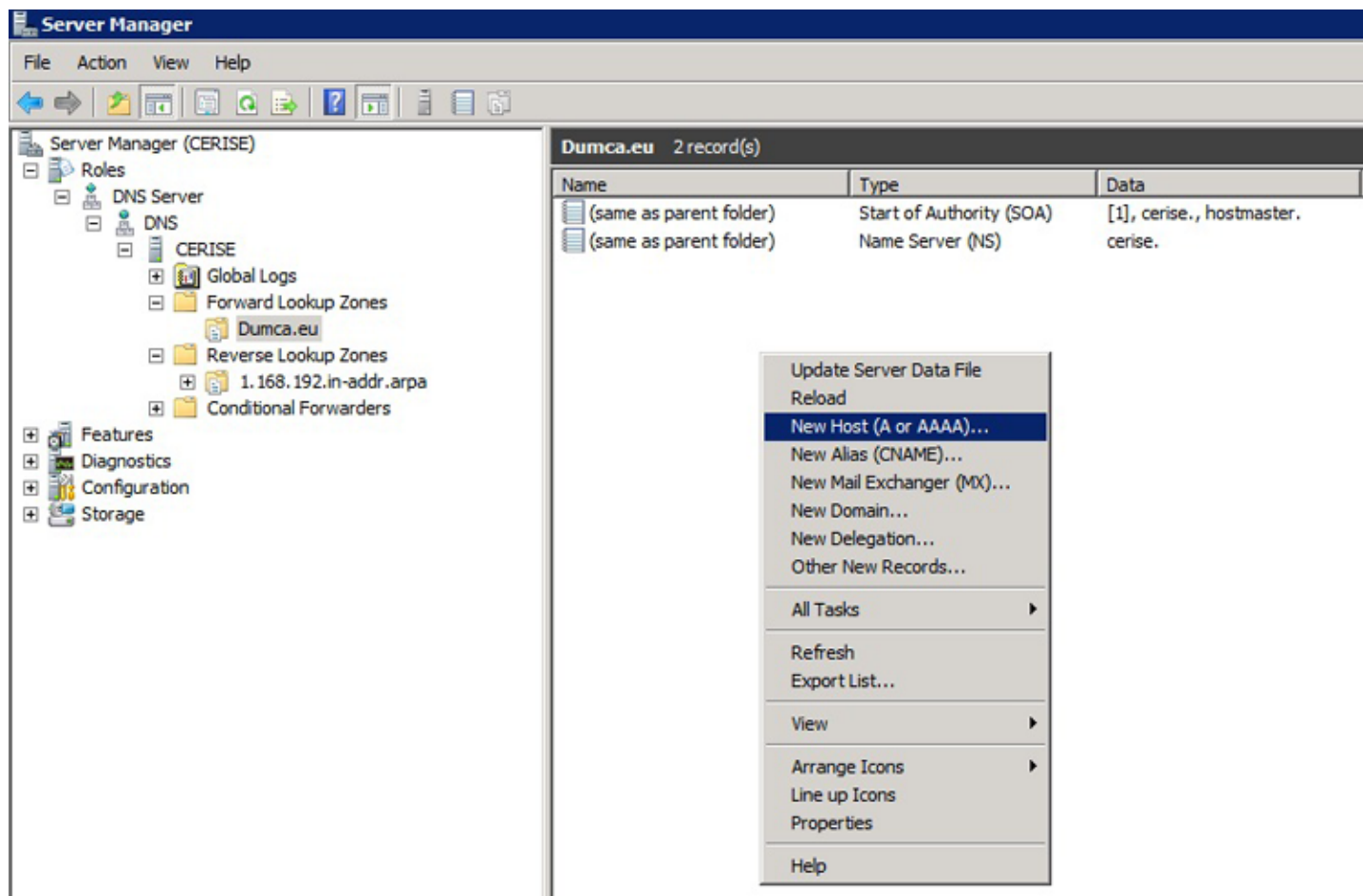


Il vous reste plus qu'à cliquer sur "Finish".

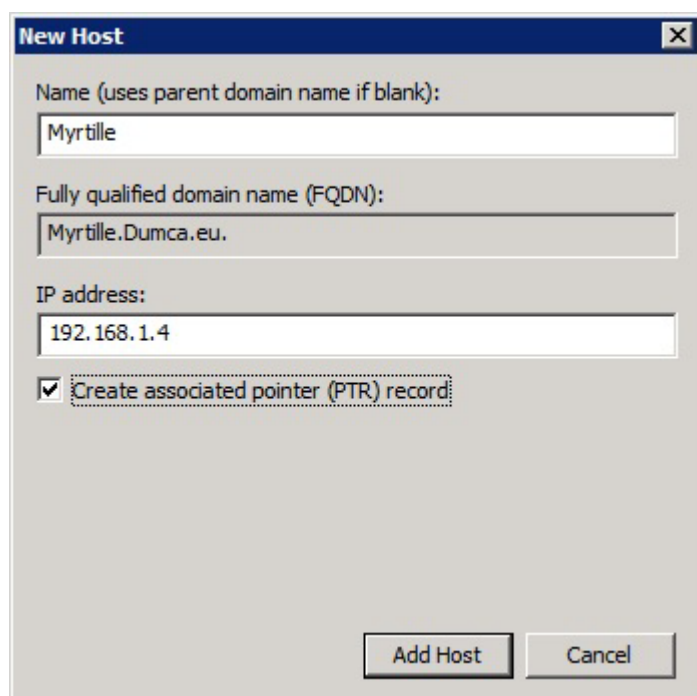


III) Ajout d'une machine

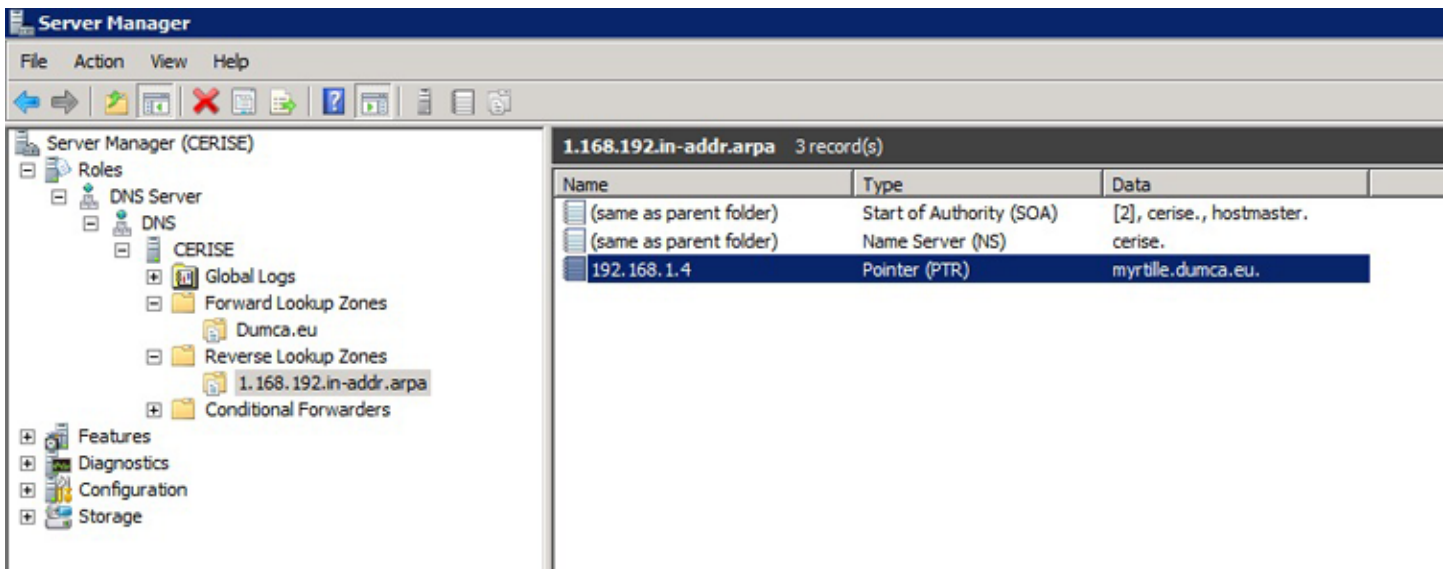
Maintenant nous allons ajouter manuellement un nom de machine, faite un clic droit sur la partie droite comme sur l'image ci-dessous, puis cliquez sur "New Host (A or AAAA)".



Entrez le nom de machine, puis son adresse IP sans oublier de cocher "Create associated pointer (PTR) record".

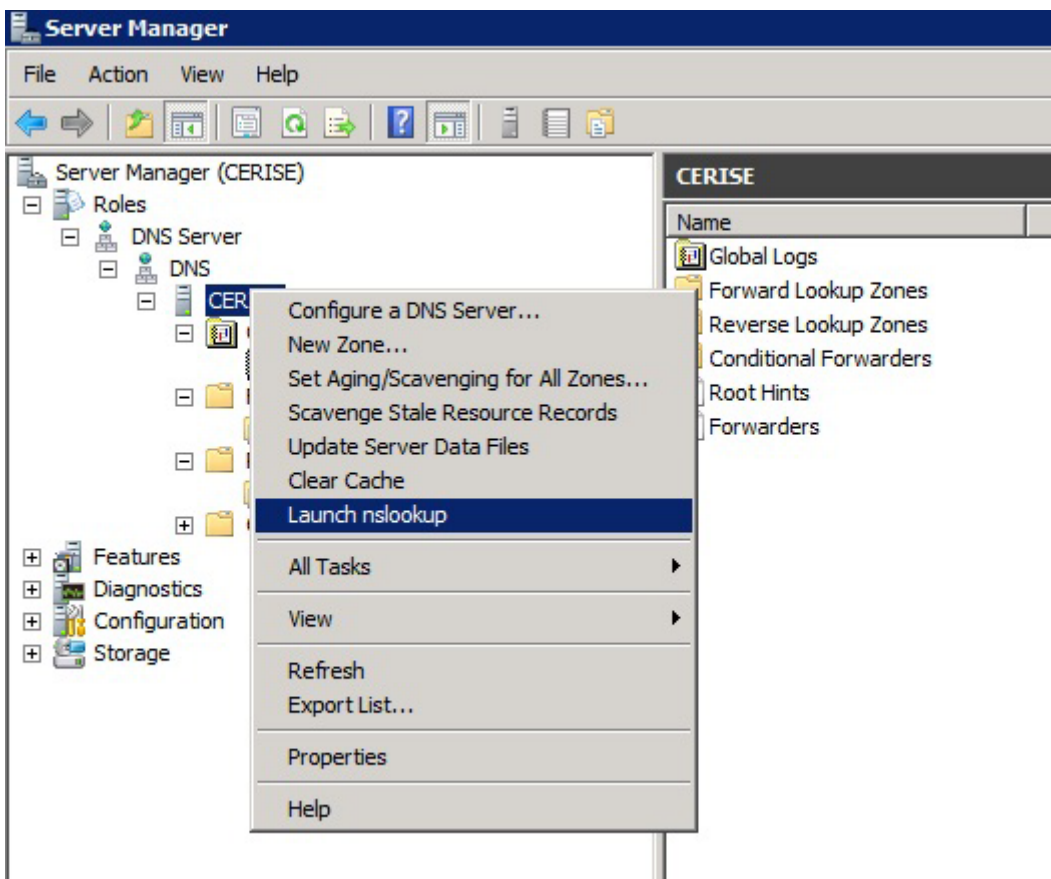


Comme vous pouvez le voir sur la photo ci-dessous nous avons bien ajouté un nouveau nom de machine.

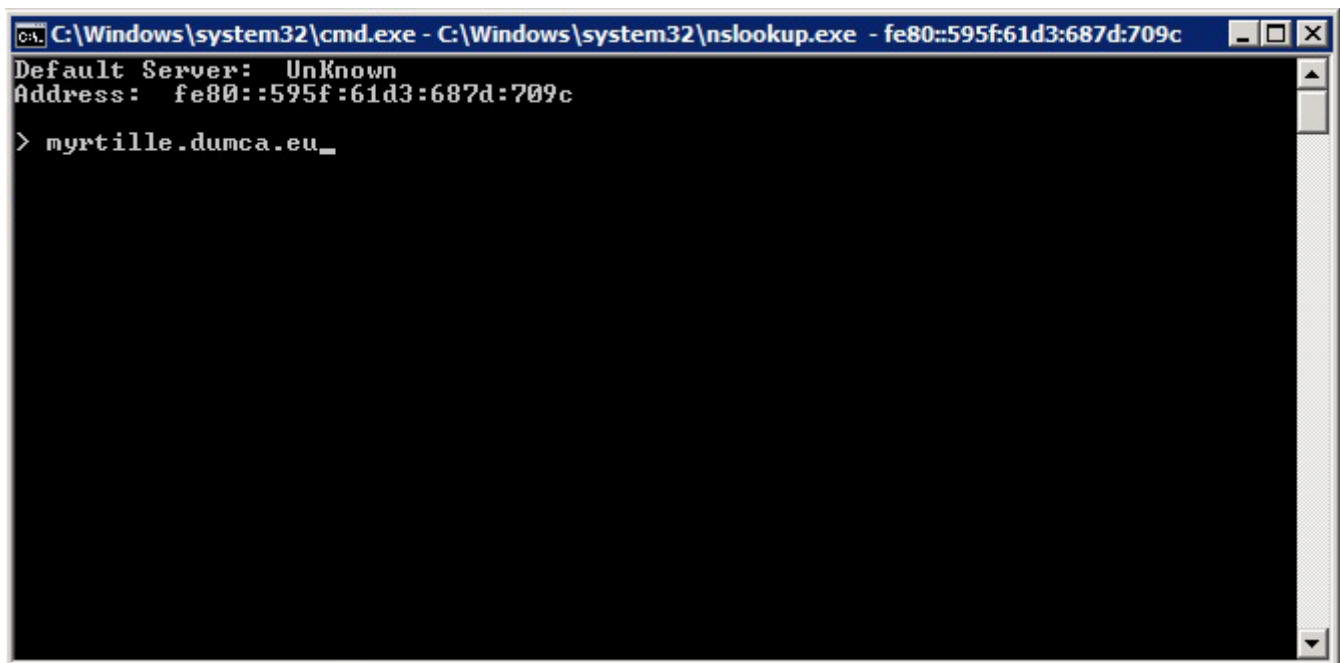


IV) Test du serveur

Nous allons essayer maintenant de faire une résolution de DNS pour savoir si notre serveur fonctionne, faite un clic droit sur le nom du serveur à gauche comme ci-dessous, puis cliquez sur "Launch nslookup".



Une fenêtre de commande MS-DOS s'ouvre, tapez le nom complet (nom de machine + nom de domaine) de la machine que vous venez d'ajouter.

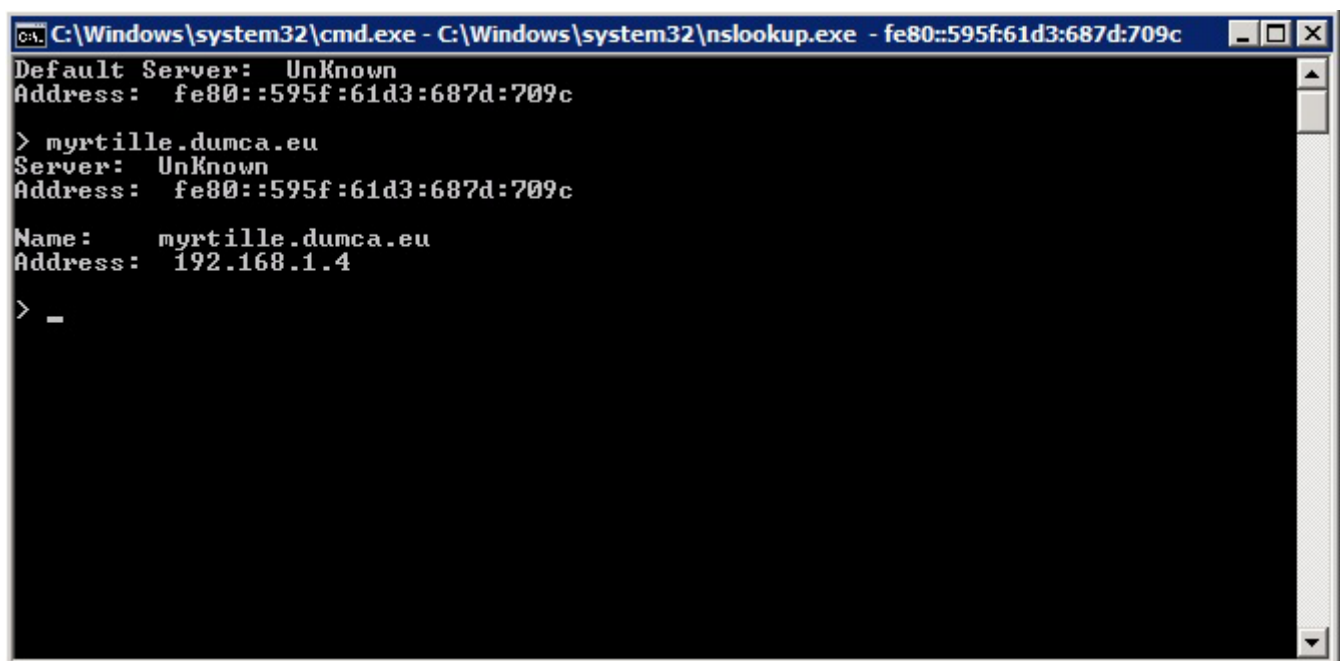


```
C:\Windows\system32\cmd.exe - C:\Windows\system32\nslookup.exe - fe80::595f:61d3:687d:709c
Default Server:  Unknown
Address:  fe80::595f:61d3:687d:709c

> myrtille.dumca.eu_
```

Comme vous pouvez le remarquer il y a un petit problème de configuration, les informations retourné par le serveur ne sont pas complètes :

- Server : Unknown
- Address : fe80::595f:61d3:687d:709c



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - C:\Windows\system32\nslookup.exe - fe80::595f:61d3:687d:709c
Default Server:  Unknown
Address:  fe80::595f:61d3:687d:709c

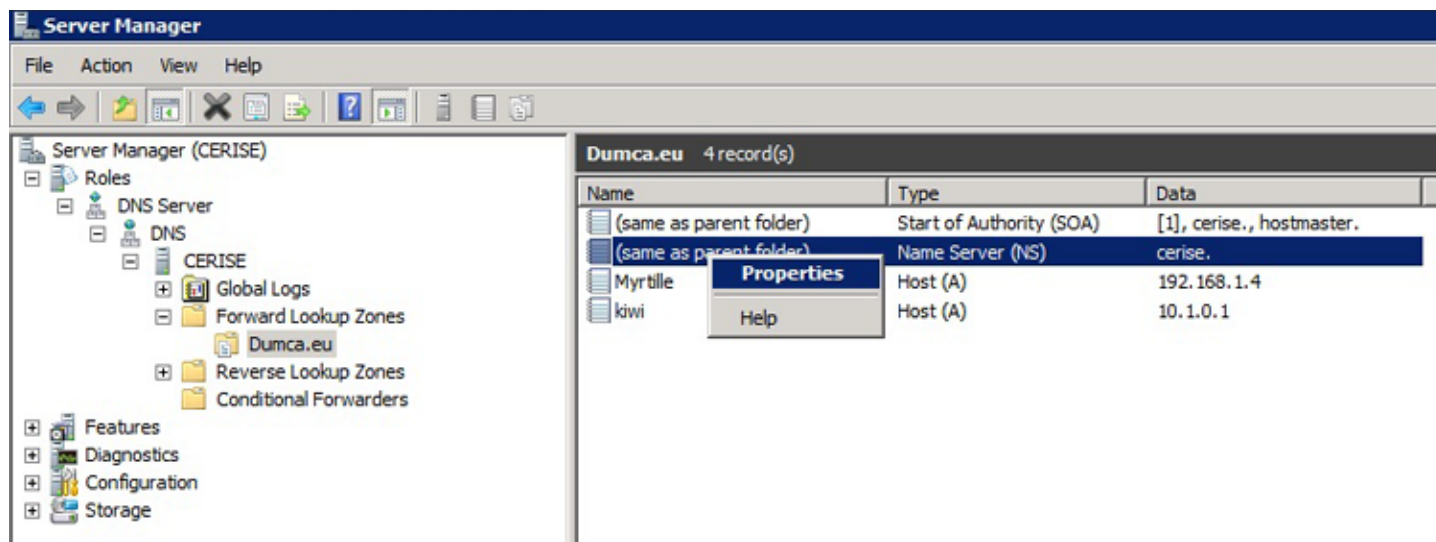
> myrtille.dumca.eu
Server:  Unknown
Address:  fe80::595f:61d3:687d:709c

Name:  myrtille.dumca.eu
Address:  192.168.1.4

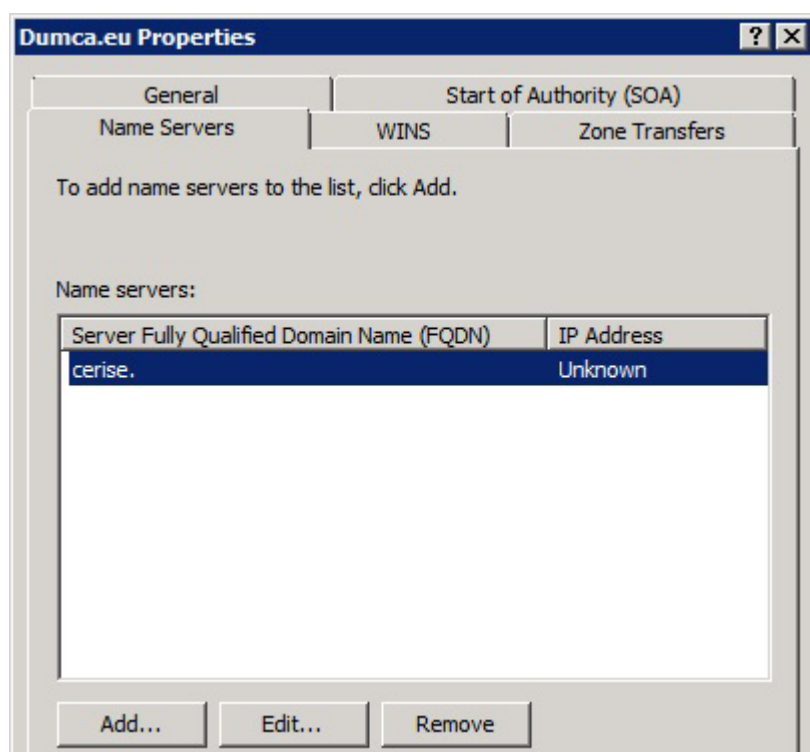
> _
```

V) Configuration des informations du serveur DNS

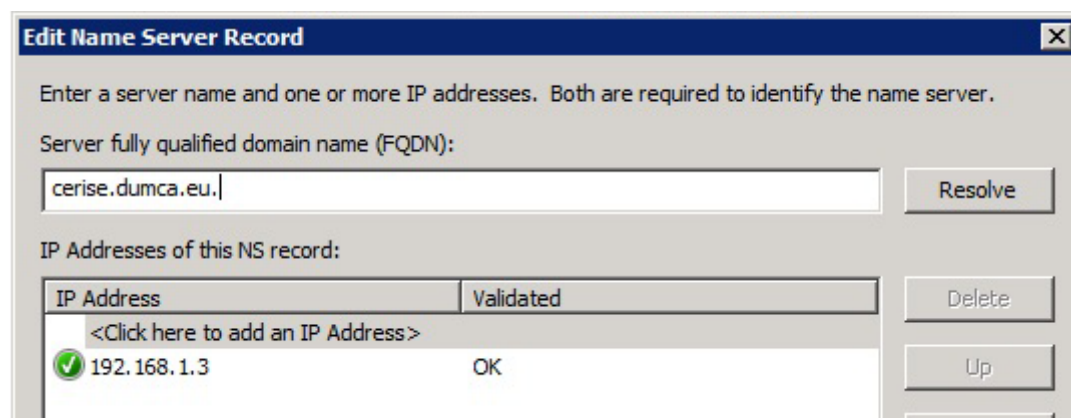
Dans la "Forward Lookup Zone" faite un clic droit sur "Name Server (NS)" dans la partie de droite, puis "Properties".



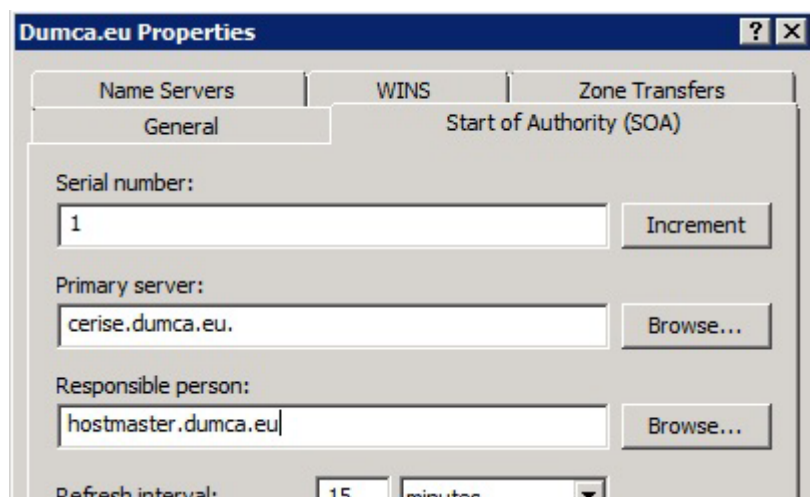
Vous obtenez cette fenêtre (ci-dessous), cliquez sur "Edit".



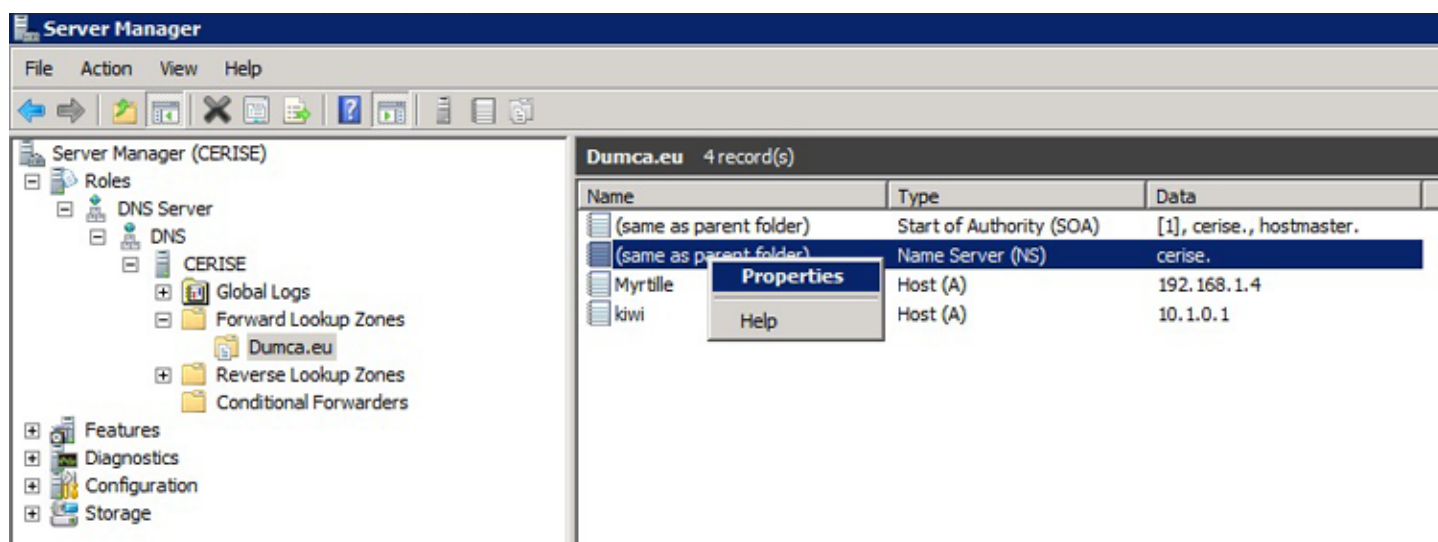
Entrez le nom FQDN ou nom complet du serveur (nom de machine + nom du domaine), puis ajoutez au moins une adresse IP avant de cliquer sur "OK".



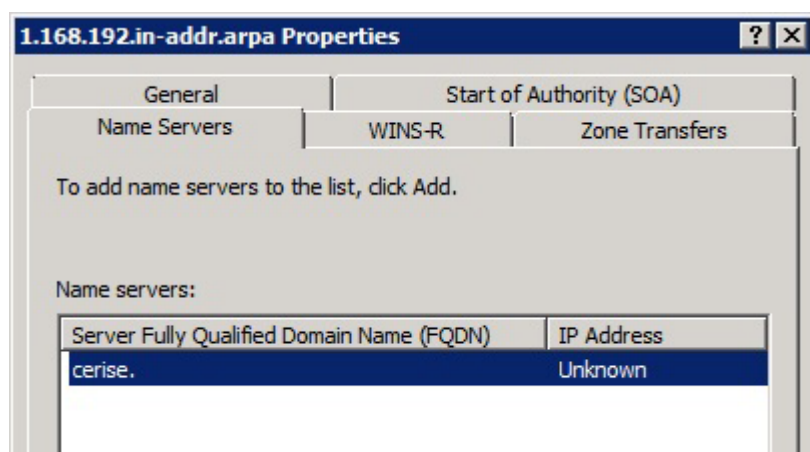
Cliquez maintenant sur l'onglet "Start of Authority (SOA)", Configurez les paramètres suivants puis fermez cette fenêtre.



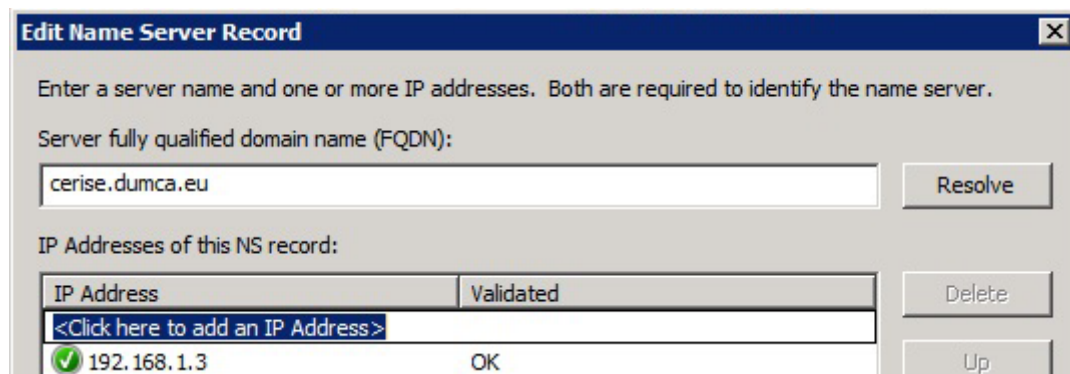
Recommencez avec la "Reverse Lookup Zone" faite un clic droit sur "Name Server (NS)" dans la partie de droite, puis "Properties".



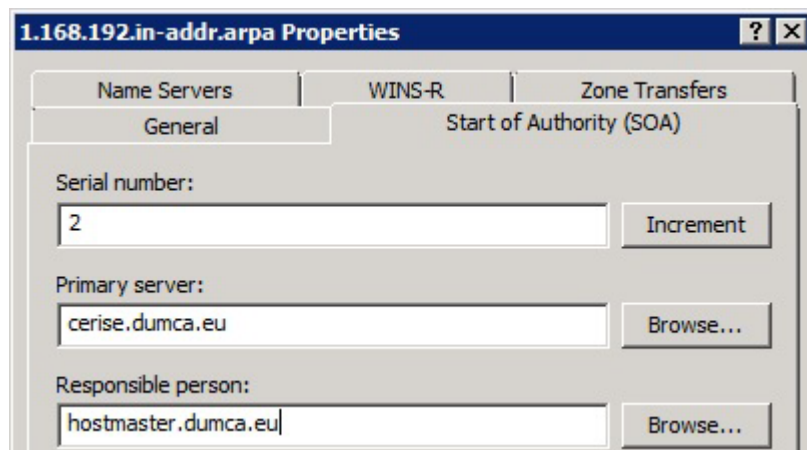
Vous obtenez cette fenêtre (ci-dessous), cliquez sur "Edit".



Entrez le nom FQDN ou nom complet du serveur (nom de machine + nom du domaine), puis ajoutez au moins une adresse IP avant de cliquer sur "OK".

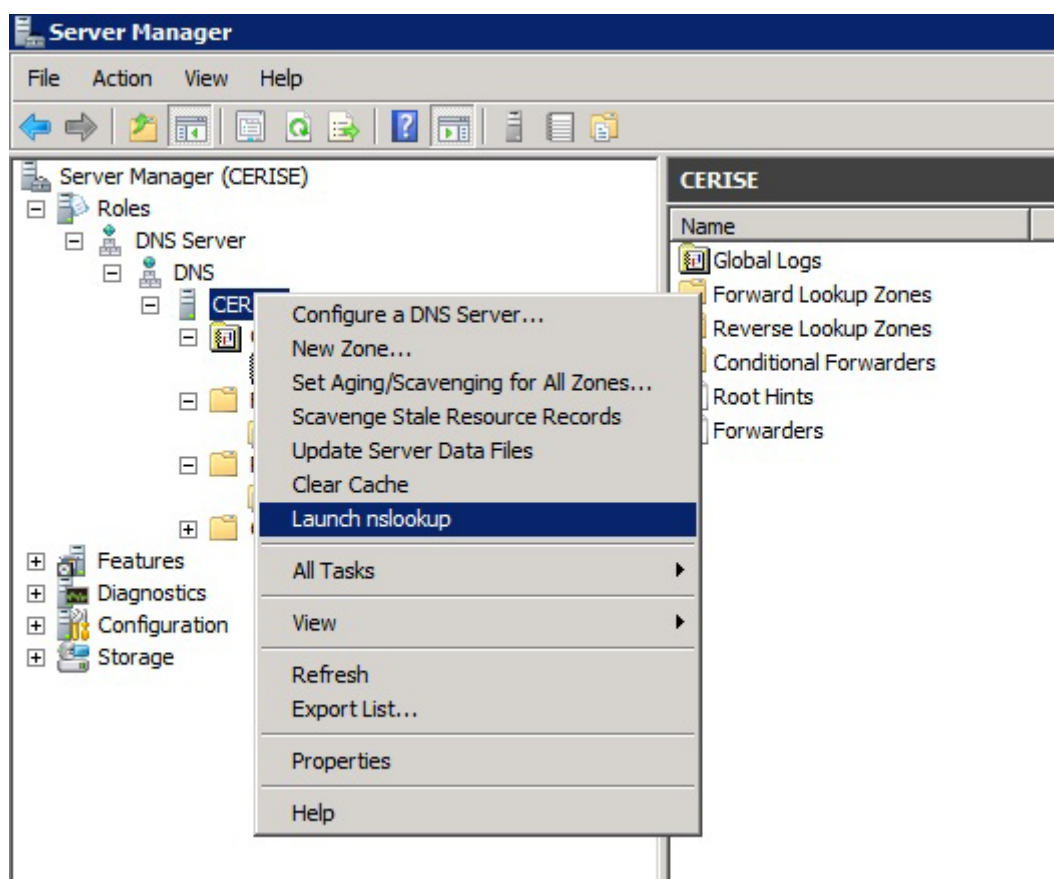


Cliquez maintenant sur l'onglet "Start of Authority (SOA)", Configurez les paramètres suivants puis fermez cette fenêtre.



VI) Test du serveur

Nous allons re-essayer la résolution de DNS pour savoir si notre serveur fonctionne, faite un clic droit sur le nom du serveur à gauche comme ci-dessous, puis cliquez sur "Launch nslookup".



Une fenêtre de commande MS-DOS s'ouvre, tapez le nom complet (nom de machine + nom de domaine) de la machine que vous venez d'ajouter.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - C:\Windows\system32\nslookup.exe - 192.168.1.3
Default Server:  cerise.dumca.eu
Address:  192.168.1.3

> myrtille.dumca.eu_
```

Vous pourrez remarquer que cette fois, nous n'avons plus d'erreur.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - C:\Windows\system32\nslookup.exe - 192.168.1.3
Default Server:  cerise.dumca.eu
Address:  192.168.1.3

> myrtille.dumca.eu
Server:  cerise.dumca.eu
Address:  192.168.1.3

Name:    myrtille.dumca.eu
Address:  192.168.1.4

> _
```

Votre serveur fonctionne, vous pouvez ajouter l'adresse IP de votre serveur comme serveur de noms dans les configurations IP de vos stations de travail. Si vous avez des questions n'hésitez pas.

