
	<b>BTS SIO</b>		
	Services Informatiques aux Organisations		
	<b>Option</b>	<b>SISR</b>	
	<b>Session</b>	<b>2019/20</b>	

<b>Nom et prénom:</b> Jarmarczyk Caroline	<b>Activité professionnelle N°</b>	
---	------------------------------------	--

<b>NATURE DE L'ACTIVITÉ</b>	
<b>Contexte</b>	
<b>Objectifs</b>	Faire d'un serveur un serveur/routeur
<b>Lieu de réalisation</b>	Ecole INGETIS Paris

<b>SOLUTIONS ENVISAGEABLES</b>
- Appliquer le rôle Routage et accès distant sur le serveur

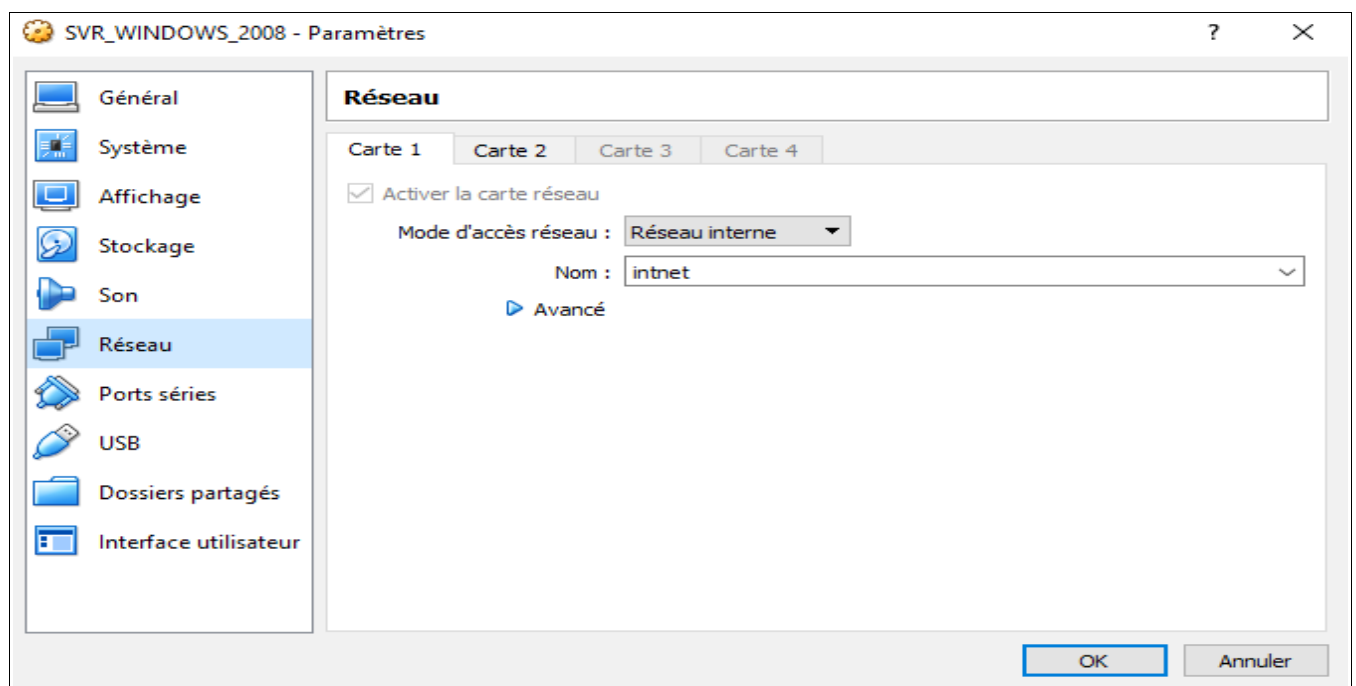
DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE	
Conditions initiales	Serveur non routeur
Conditions finales	Serveur routeur
Outils utilisés	VirtualBox, Serveur 2008

CONDITIONS DE RÉALISATION	
Matériels	pc
Logiciels	virtualbox
Durée	
Contraintes	

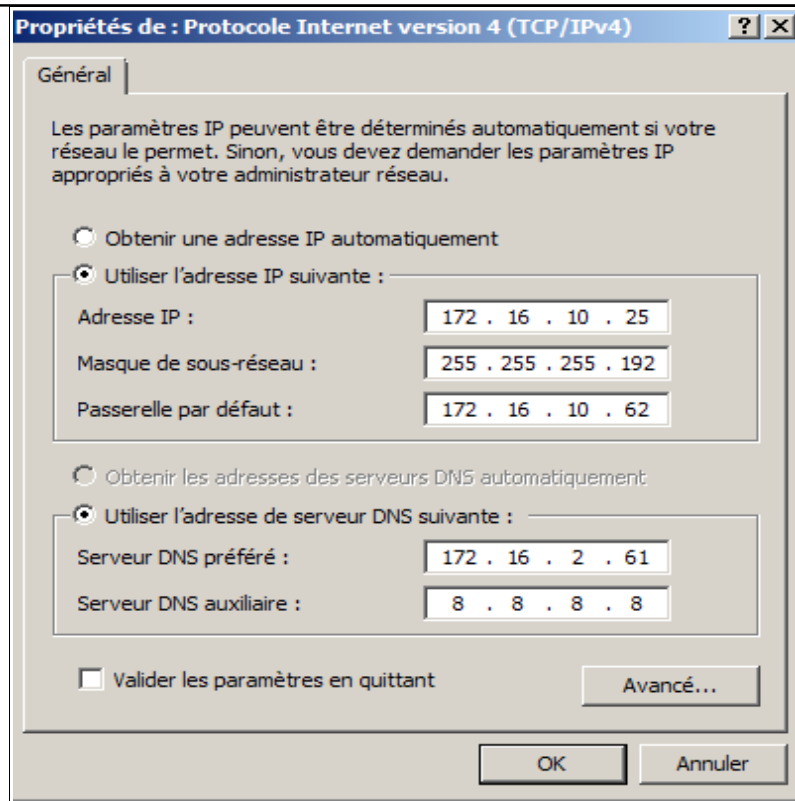
<b>COMPÉTENCES MISES EN ŒUVRE POUR CETTE ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE</b>	
<b>Code:</b>	<b>Intitulé:</b>
- A1.1.1	- Analyse du cahier des charges d'un service à produire
- A1.1.2	- Étude de l'intégration d'un service sur le système informatique
- A1.1.3	- Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service
- A1.2.1	- Élaboration et présentation d'un dossier de choix de solution technique
- A1.2.2	- Rédaction des spécifications technique de la solution retenue
- A1.2.4	- Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service
- A1.3.1	- Tests d'intégration et d'acceptation d'un service
- A1.3.4	- Déploiement d'un service
- A2.3.2	- Proposition d'amélioration d'un service
- A3.1.1	- Proposition d'une solution d'infrastructure
- A3.2.1	- Installation et configuration d'éléments d'infrastructure
- A3.3.1	- Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs,...
- A4.1.9	- Rédaction d'une documentation technique
- A5.2.4	- Étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode

<b>DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ</b>
<p>Nous allons ajouter à notre serveur Windows 2008, qui contient respectivement les rôles AD, DHCP, DNS le rôle <u>Routage et accès distant</u></p> <p>pour cela nous allons commencer par ajouter une deuxième carte réseau (tout nos rôles étant sur le même</p>

serveur, il nous faut impérativement une deuxième carte réseau du au fait que le service de DHCP se trouve sur ce même serveur) nous ajoutons une nouvelle carte réseau depuis le menu de VirtualBox, nous veillons à ce que cette carte soit bien en réseau interne (Intnet)



Nous la configurons comme tel :



il nous faut nous assurer maintenant que les deux carte réseau soient joignable, pour cela nous effectuons un ping sur l'une puis sur l'autre :

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrateur>ping 172.16.2.61

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.2.61 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.2.61:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

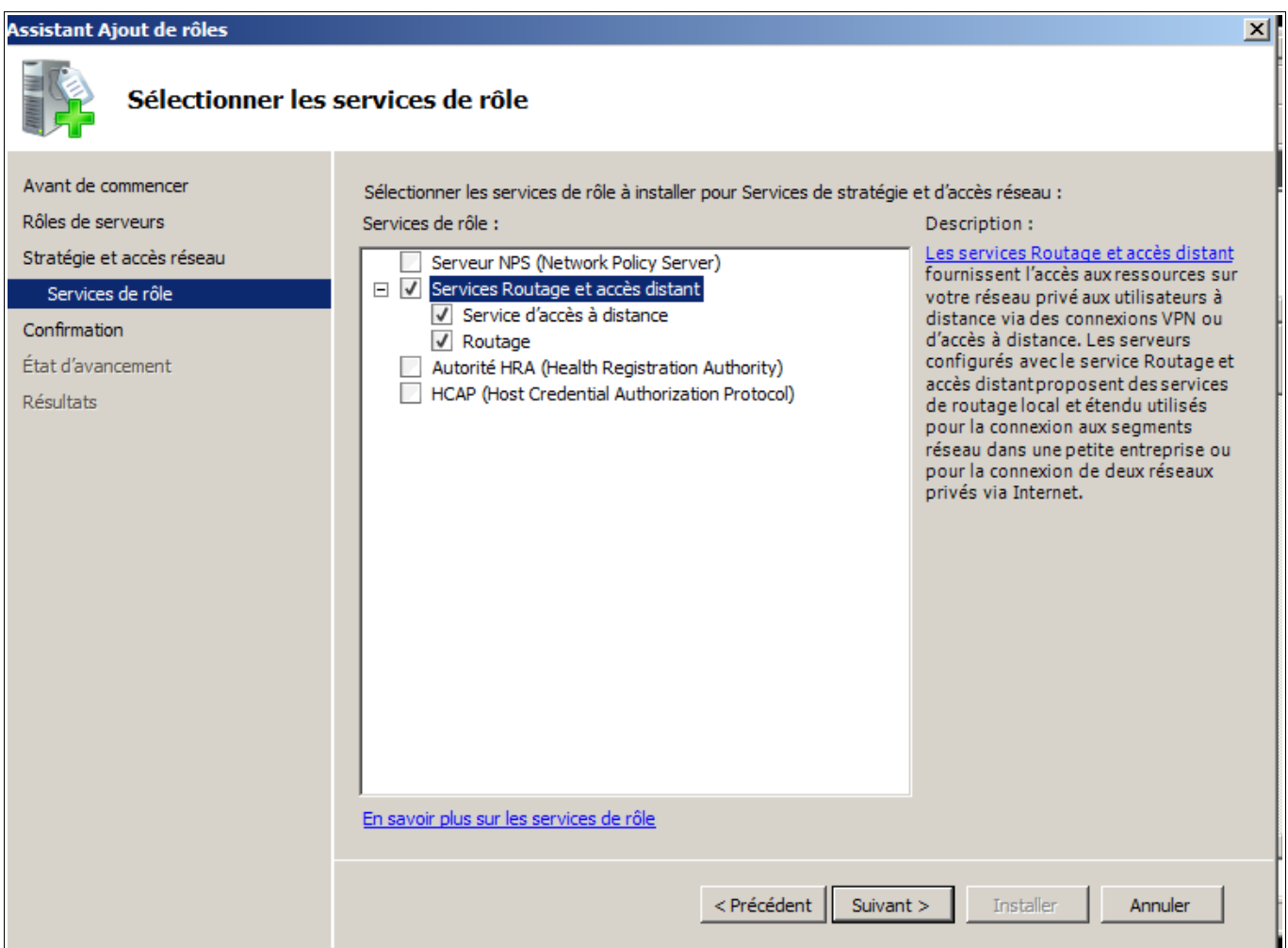
C:\Users\Administrateur>ping 172.16.10.25

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.25 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.10.25:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

```

Maintenant que les deux cartes réseau se ping on va pouvoir installer le rôle, pour ce faire, comme toujours on va dans l'assistant d'ajout de rôle du gestionnaire de serveur, on choisit le rôle (dans notre cas Service Routage et Accès Distant) et on valide



l'assistant va alors demander une confirmation



## Confirmer les sélections pour l'installation

Avant de commencer

Rôles de serveurs

Stratégie et accès réseau


Services de rôle


**Confirmation**


État d'avancement

Résultats

Pour installer les rôles, les services de rôle ou les fonctionnalités suivants, cliquez sur Installer.

 1 message d'information ci-dessous

 Il est possible que ce serveur doive être redémarré à la fin de l'installation.

 **Services de stratégie et d'accès réseau**

**Services Routage et accès distant**

**Service d'accès à distance**

**Routage**

[Imprimer, envoyer ou enregistrer cette information](#)

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Après confirmation, le rôle va être installer, cette opération peut prendre un court laps de temps



## Progression de l'installation

Avant de commencer

Rôles de serveurs

Stratégie et accès réseau

Services de rôle

Confirmation

État d'avancement

Résultats

Les rôles, les services de rôle ou les fonctionnalités suivants sont en cours d'installation :

### Services de stratégie et d'accès réseau



Initialisation de l'installation...

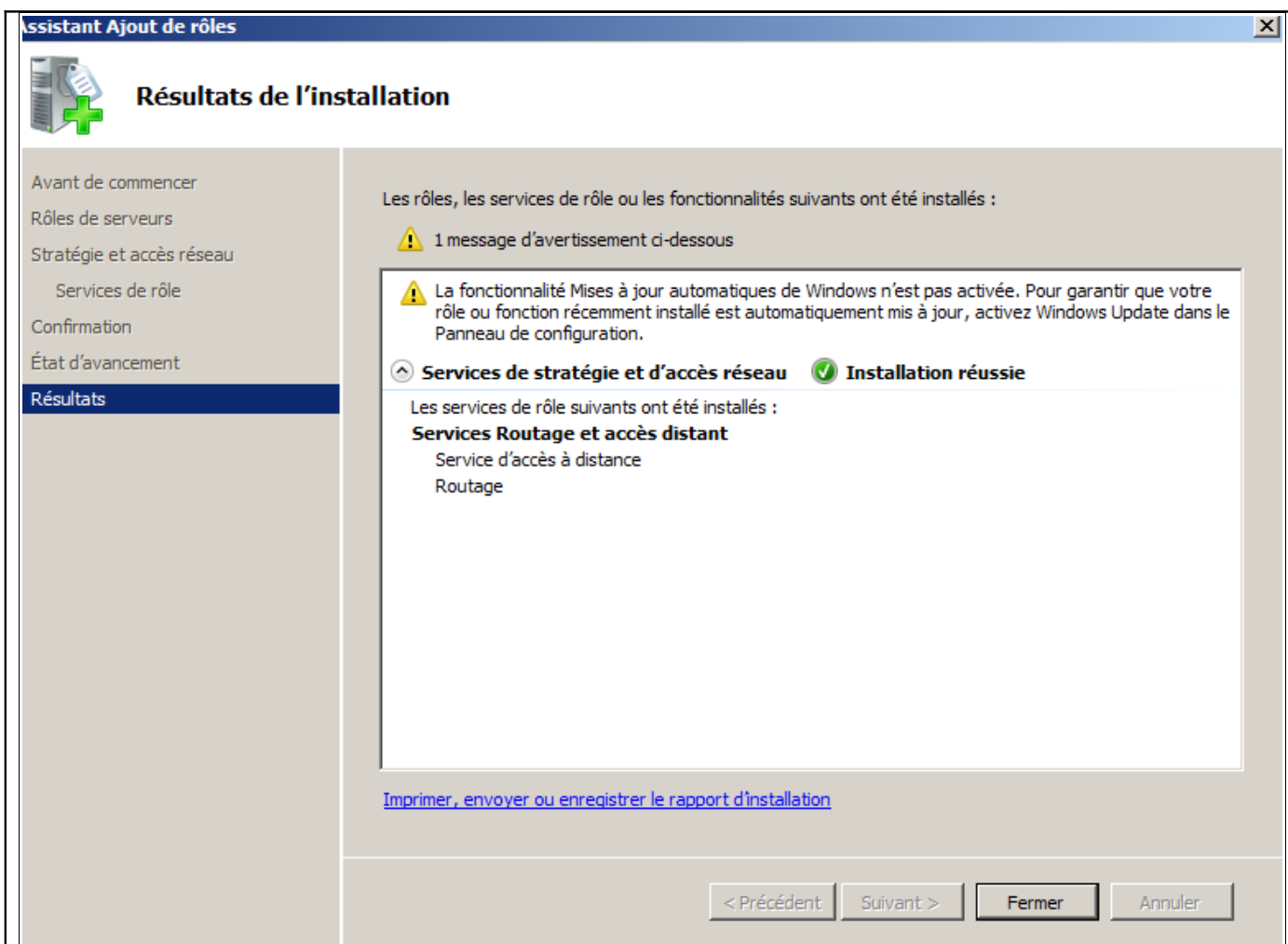
< Précédent

Suivant >

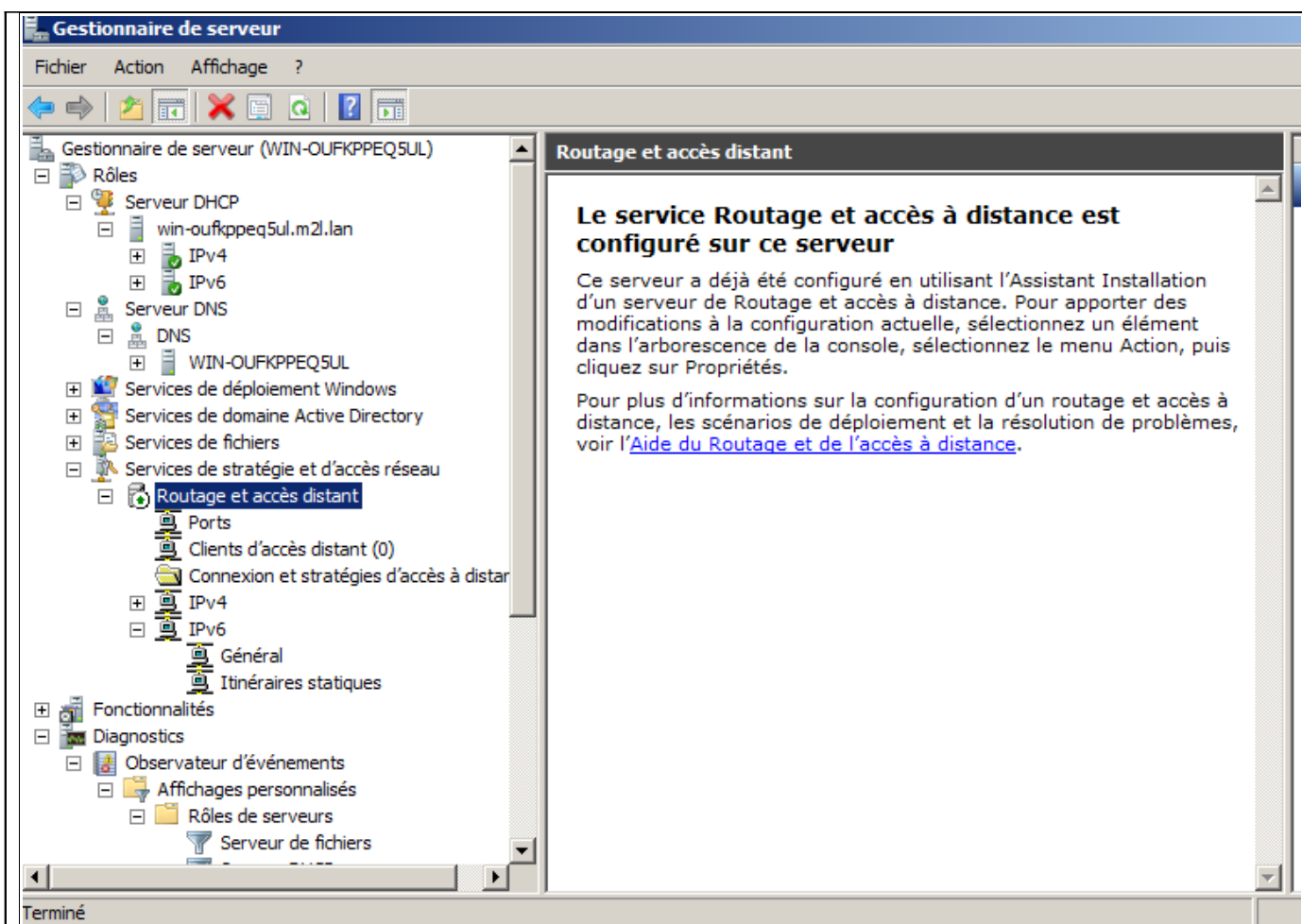
Installer

Annuler

Nous verrons alors apparaître un message de succès de l'installation



par acquit de conscience on vérifiera que le rôle est bien présent sur le serveur

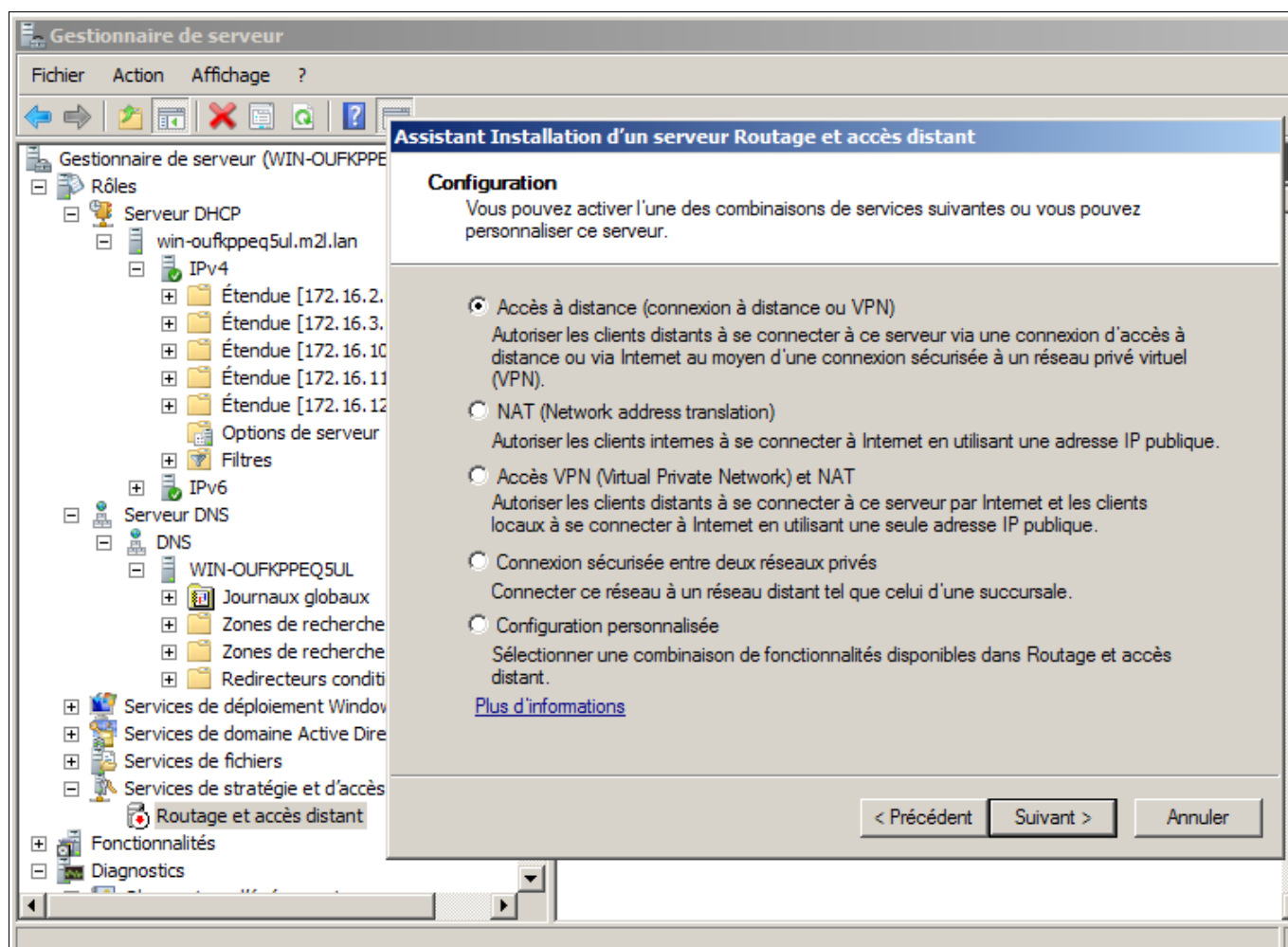


Nous allons maintenant passer à la configuration du rôle (je précise que mon serveur est un serveur Windows 2008, les versions suivantes ne se configure pas de la même manière)

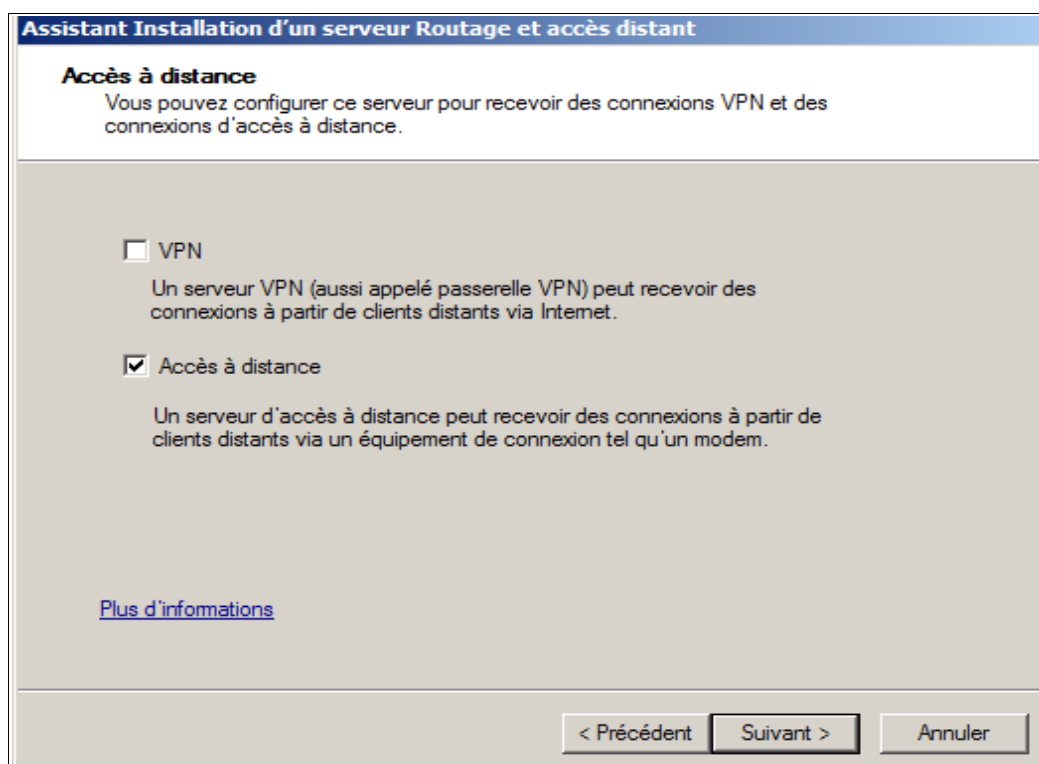
Dans le gestionnaire de serveur, sur le rôle Service de stratégie et d'accès réseau (nom du rôle) faire un clic droit



sur roulage et accès distant et choisir Configurer et activer le roulage et l'accès à distance sélectionner Accès à distance



dans la page suivante il faut de nouveau sélectionner Accès à distance (on ignorera la partie VPN)



on choisira comme réseau la première carte réseau (dans notre exemple celle-ci s'appelle Informatique, du nom du service Informatique de la m2I)

**Assistant Installation d'un serveur Routage et accès distant**

**Sélection du réseau**  
Vous pouvez assigner les clients distants au réseau que vous voulez qu'ils utilisent.

Les clients distants doivent être attribués à un seul réseau pour l'adressage, l'accès à distance et autres fonctions. Sélectionnez la connexion réseau appropriée dans la liste ci-dessous.

Interfaces réseau :

Nom	Description	Adresse IP
Carte Informatique	Carte Intel(R) PRO/1000 ...	172.16.2.61
Connexion au réseau local 2	Carte Intel(R) PRO/1000 ...	172.16.10.62

[Plus d'informations](#)

< Précédent   Suivant >   Annuler

on choisira l'option d'adressage IP automatique (notre serveur fait également DHCP, même si dans notre exemple le client est doté d'une adresse IP statique)

**Assistant Installation d'un serveur Routage et accès distant**

**Attribution d'adresses IP**  
Vous pouvez sélectionner la méthode d'assignation des adresses IP aux clients.

Comment voulez-vous que les adresses IP soient attribuées aux clients distants ?

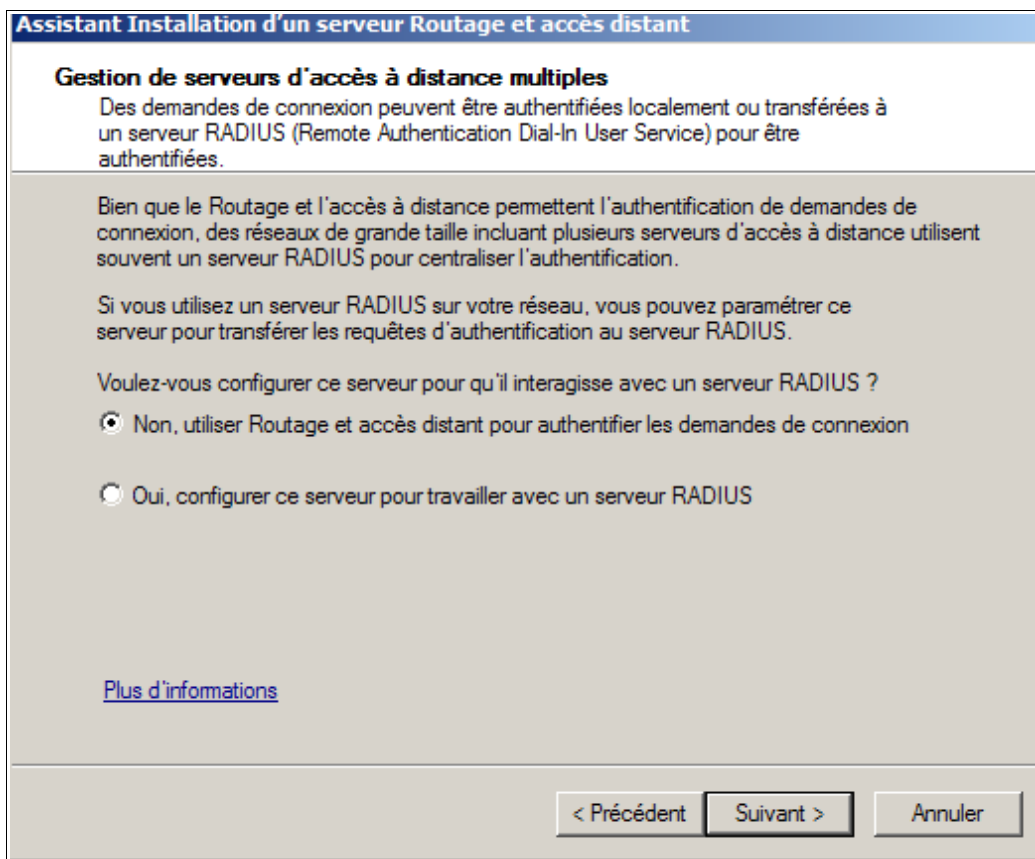
☒ Automatiquement  
Si vous utilisez un serveur DHCP pour attribuer des adresses, vérifiez qu'il est configuré correctement. Si vous n'utilisez pas de serveur DHCP, ce serveur générera les adresses.

☐ À partir d'une plage d'adresses spécifiée

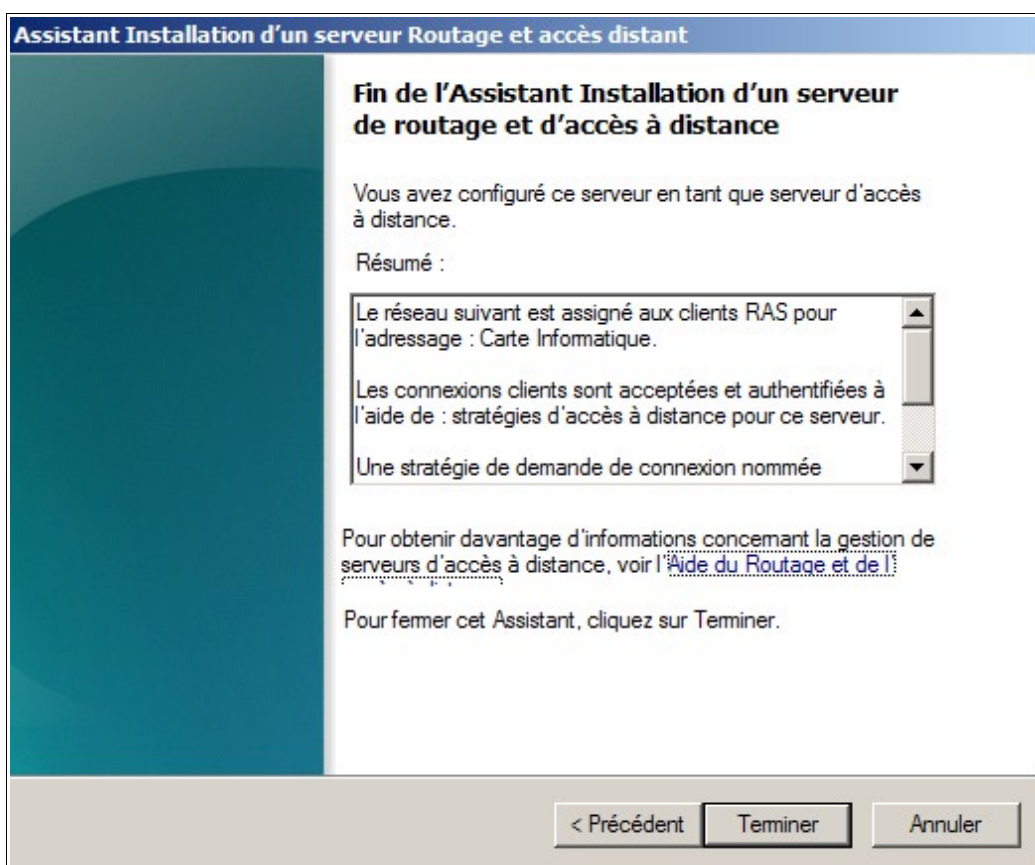
[Plus d'informations](#)

< Précédent   Suivant >   Annuler

Nous n'utilisons pas de serveur RADIUS, par conséquent nous cochons la case NON



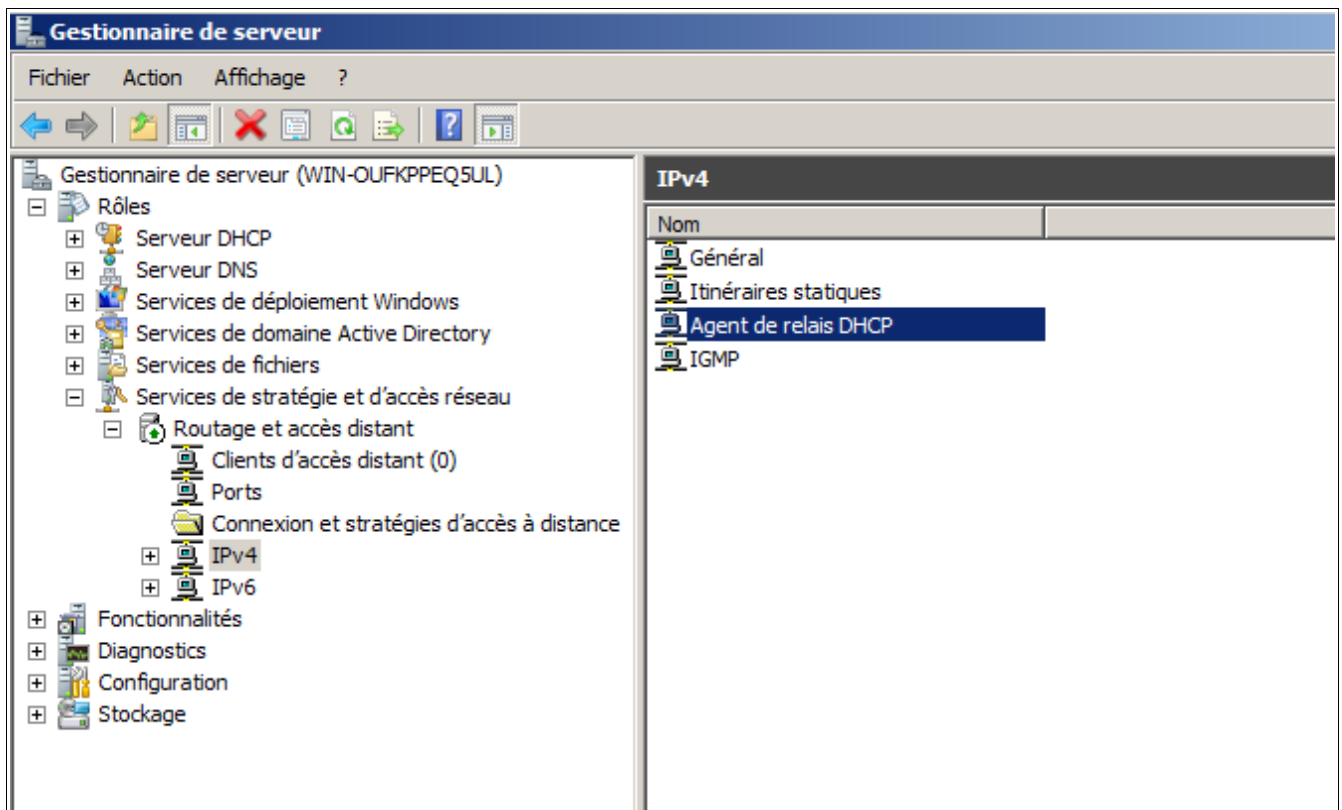
nous pouvons alors terminer la configuration de notre serveur/routeur



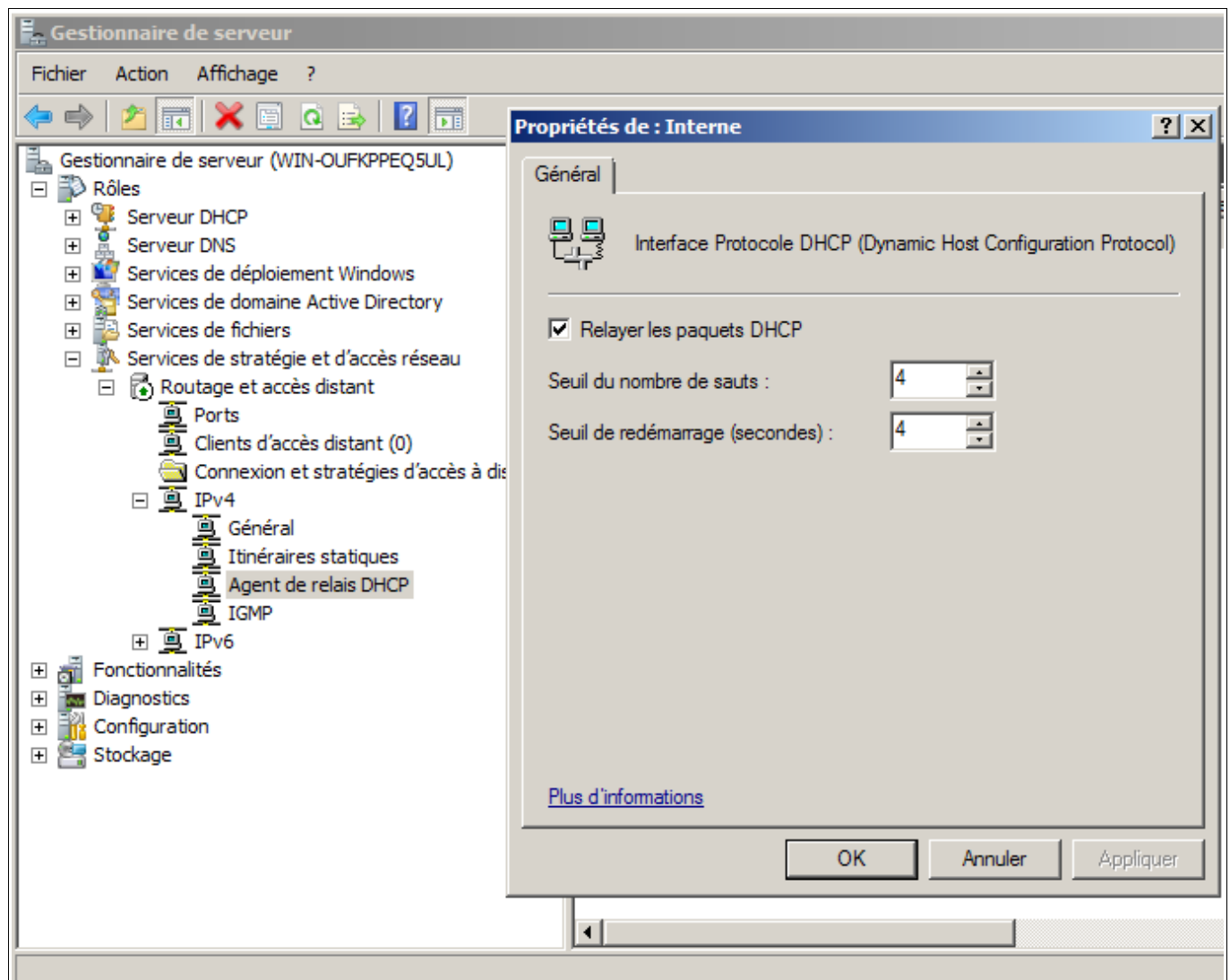
Pour que les paquet estampiller DHCP puissent atteindre ledit serveur DHCP, nous pensons à créer un agent

Relais DHCP (nous le ferons sur l'interface du routeur côté sous-réseau où il n'y a pas de serveur dhcp)

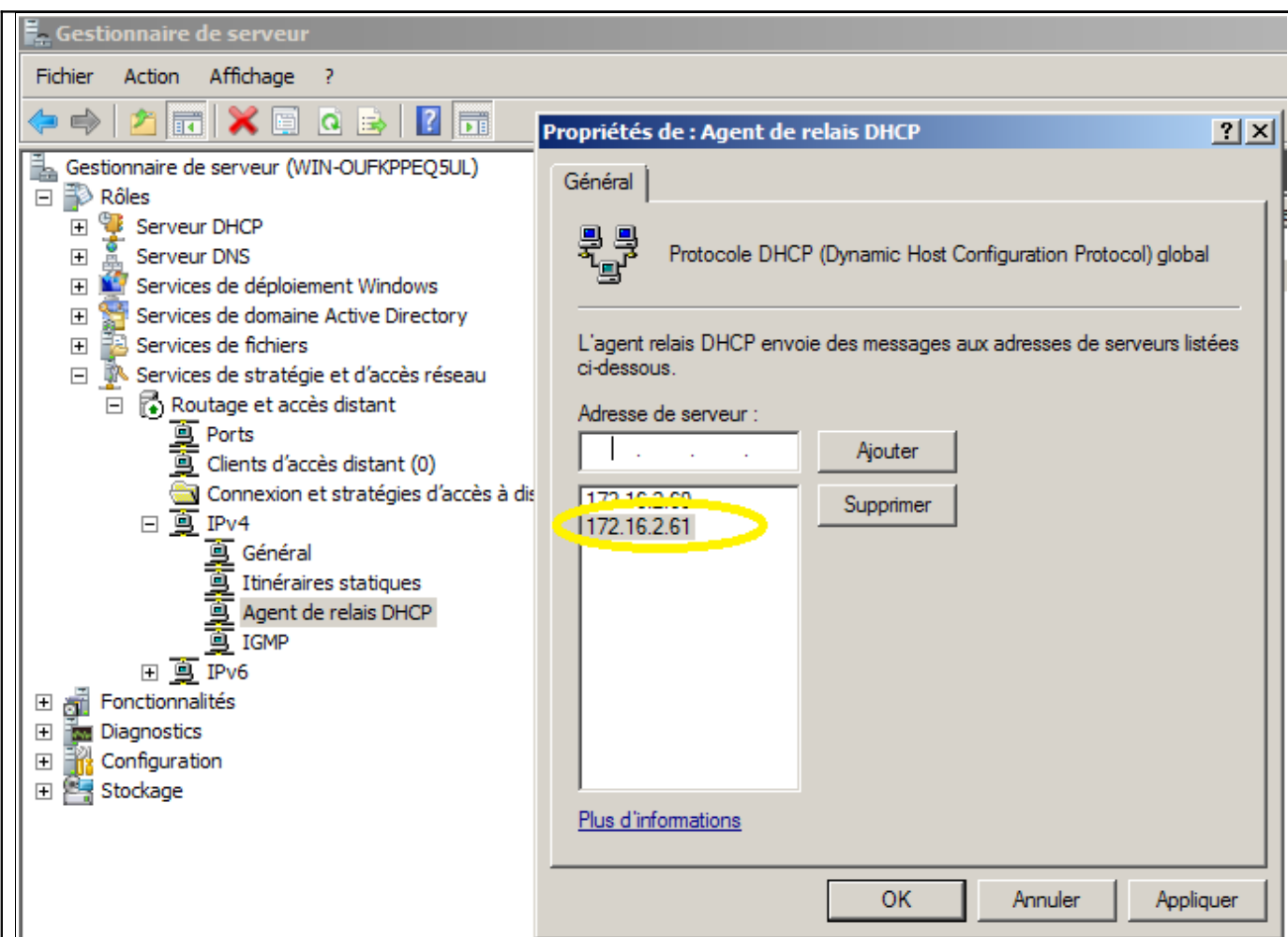
pour cela nous allons dans le gestionnaire de serveur, dans la partie Ipv4 du rôle Service de stratégie et d'accès réseau, nous faisons un clic droit sur l'option Agent de relais DHCP



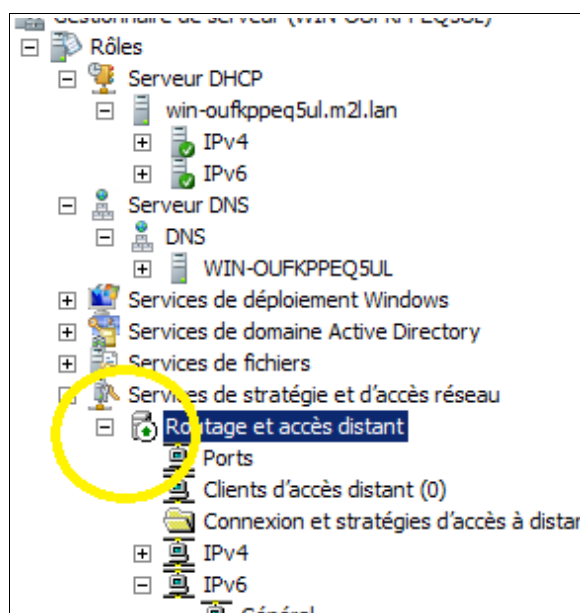
on laisse par défaut coché Relayer les paquets DHCP ainsi que les valeurs entrées de base



On entre alors l'adresse IP du serveur qui contient le rôle DHCP



Après validation on pensera à vérifier que le rôle est bel et bien opérationnel (un petit symbole vert doit être accolé au nom du rôle)



Maintenant on va effectuer quelques tests pour voir si tout fonctionne

en premier (le plus simple) nous allons pinger depuis le client les deux cartes réseau (dans notre cas cela fonctionne)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\charles>PING 172.16.2.61

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.2.61 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=127
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=127
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=127
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=127

Statistiques Ping pour 172.16.2.61:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

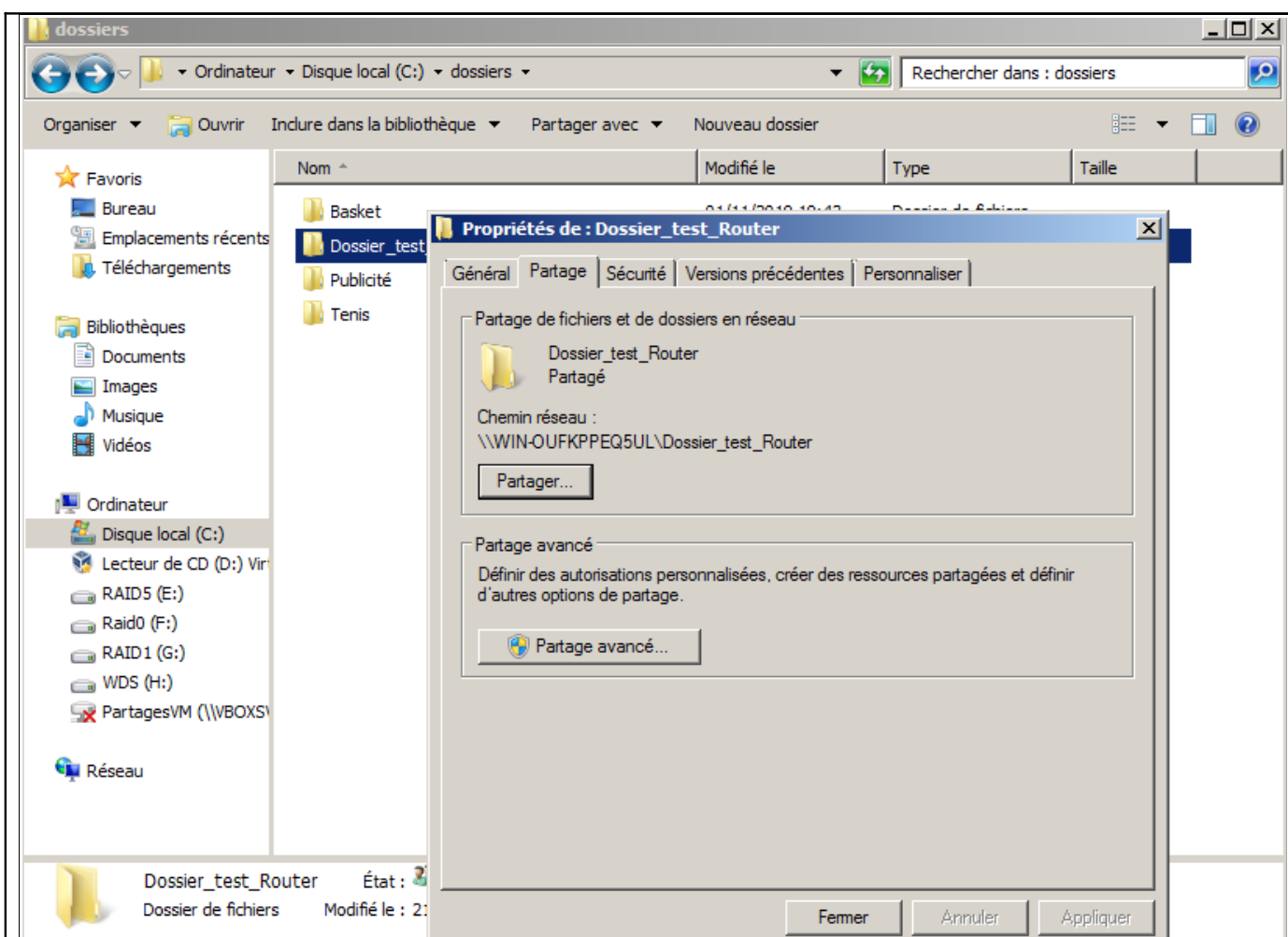
C:\Users\charles>PING 172.16.10.25

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.10.25 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.10.25 : octets=32 temps<1ms TTL=128

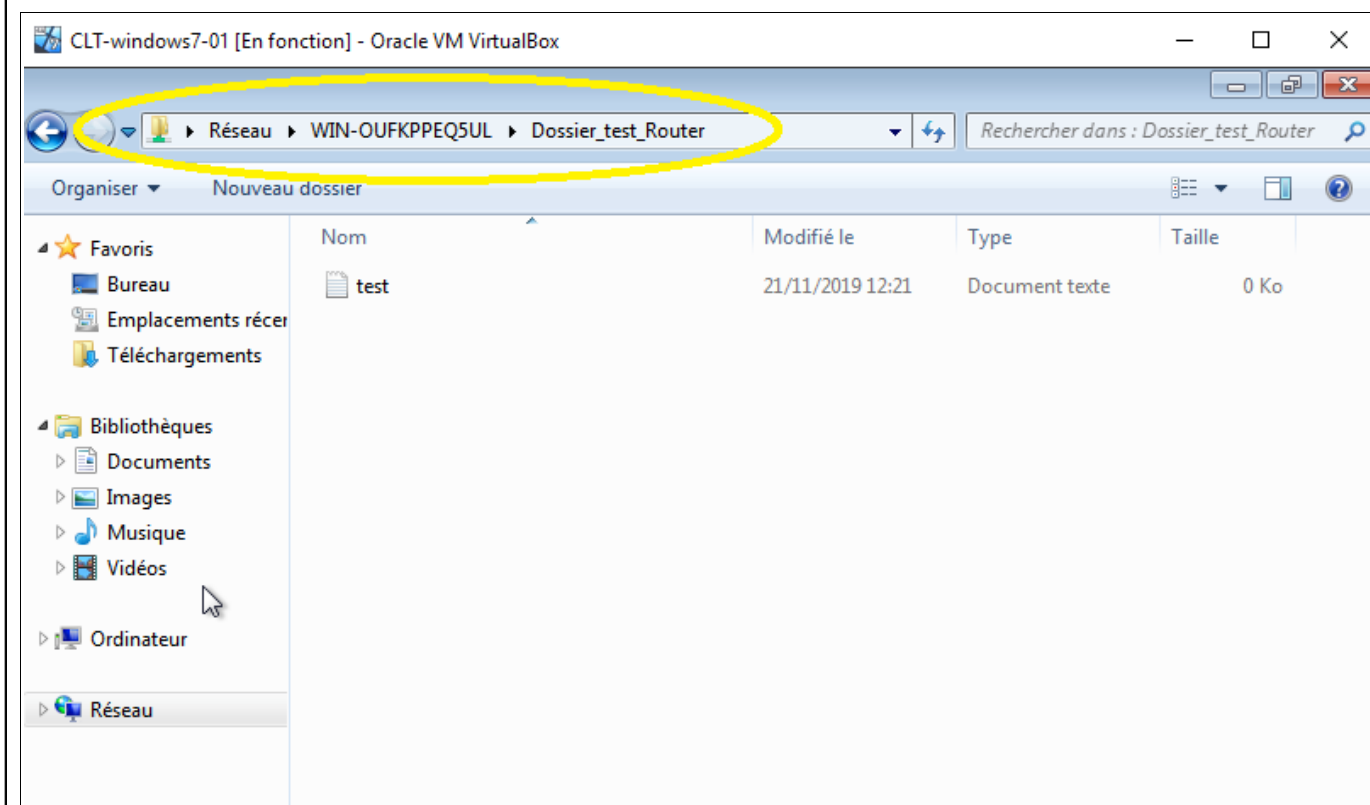
Statistiques Ping pour 172.16.10.25:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\charles>_
```

Maintenant nous allons créer et mettre en partage un dossier depuis le serveur (nous veillons à ce que le client ait une adresse IP d'un autre sous réseau afin de ne pas faussé le résultat)



il nous suffit maintenant d'aller sur le client et de vérifier que le dossier est bien accessible





--

CONCLUSION
- Nous avons maintenant un serveur pouvant servir de routeur, il permet entre autre de faire le liens entre les différents sous-réseaux de la m2l

ÉVOLUTION POSSIBLE