

Rapport de Projet de Fin de Formation

- Réalisé par : MOHAMED BENDAOU.
- FILIÈRE : TECHNIQUES DE RÉSEAUX INFORMATIQUES.
- L'INSTITUT : INSTITUT SPECIALISE DE TECHNOLOGIE APPLIQUÉE YAÂCOUB EL MANSOUR RABAT.



Dedicaces

À notre raison de vivre,
d'espérer, à notre source de
courage, à ceux qu'on a de plus
chères, nos petites familles,
pour leurs sacrifices sans
limite, à nos enseignants pour
leurs patience, leurs soutien,
leurs encouragements, et à nos
amis Pour leur témoigner une
amitié et fidélité indéfinies ...

Table de Matières

I. GNS3.	4
• C'est Quoi GNS3 ?	4
A. Etape1 : Téléchargement de GNS3.	5
B. Etape 2 : Installation de GNS3	6
C. Etape 3 : définition des fichiers Cisco IOS.	9
II. La Topologie.	10
• Création de la topologie.	10
A. Connecter les hôtes GNS3 a VirtualBox	10
III. Routage	12
• Configuration des Routeurs	12
• Les Tables de routage des routeurs	13
IV. DHCP, DNS, Active Directory.	14
• Installation et configuration du DHCP sous Windows Server 2008 R2	14
A. Configuration des étendues nécessaire	18
B. Création des réservations pour les Serveur MAIL/WEB/FTP.	18
• Installation du serveur DNS (Domain Name System)	18
A. Création d'une zone de recherche inversée.	21
• Installation du contrôleur du domaine Active Directory	24
A. Intégration des serveur dans le domaine Active Directory	28
V. Configuration d'un Tunnel VPN site to site.	30
• C'est Quoi VPN ?	30
• Configuration	30
A. Configuration d'un utilisateur pour l'accès via SDM	30
B. Connexion Au Routeur a l'aide de l'outil SDM	30
VI. WEB, MAIL, FTP.	36
• Installation du Service IIS 7 (Internet Information Service 7)	36
A. Introduction	36
B. Installation du Service IIS 7 (Internet Information Service 7)	36
• Configuration d'un Serveur FTP	39
• Configuration d'un serveur WEB.	40
VII. WEB, MAIL, FTP sous Linux.	42
• Installation d'un serveur de messagerie sous linux.	42
A. Presentation de Postfix	42
B. Installation de Postfix.	42
C. Création d'un Utilisateur	42
D. Transmettre et récupérer les mails à partir d'un WEBMAIL	43
E. Envoie d'un message.	44
• Installation d'un serveur FTP	45
• Installation d'un serveur WEB sous Linux.	46
A. Installation du service httpd	46
VIII. Microsoft Forefront Treat Management Getway	47
• Installation du Pare-feu TMG (Microsoft Treat Forefront Management Getway 2010)	47
A. Etape 1 – Installation d'un Windows Server 2008 R2.	47
B. Etape 2– Mise à jour du système via Microsoft Update	47
C. Etape 3– Préparation à l'installation de Forefront TMG 2010	47
D. Etape 4– Installation de Forefront TMG 2010	49

I. GNS3.

- **C'est Quoi GNS3 ?**

GNS3 (Graphical Network Simulator) est un simulateur de réseau graphique qui permet l'émulation des réseaux complexes. Vous connaissez peut-être avec VMWare ou Virtual Box qui sont utilisées pour émuler les différents systèmes d'exploitation dans un environnement virtuel. Ces programmes vous permettent d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation tels que Windows ou Linux dans un environnement virtuel. GNS3 permet le même type de d'émulation à l'aide de Cisco Internetwork Operating Systems. Il vous permet d'exécuter un IOS Cisco dans un environnement virtuel sur votre ordinateur. GNS3 est une interface graphique pour un produit appelé Dynagen. Dynamips est le programme de base qui permet l'émulation d'IOS. Dynagen s'exécute au-dessus de Dynamips pour créer un environnement plus convivial, basé sur le texte environnement. Un utilisateur peut créer des topologies de réseau de Windows en utilisant de simples fichiers de type ini.

Les laboratoires réseaux ou les personnes désireuses de s'entraîner avant de passer les certifications CCNA, CCNP, CCIP ou CCIE. De plus, il est possible de s'en servir pour tester les fonctionnalités des IOS Cisco ou de tester les configurations devant être déployées dans le futur sur des routeurs réels. Ce projet est évidemment OpenSource et multi-plates-formes. Il est possible de le trouver pour Mac OS X, Windows et évidemment pour votre distribution Linux.

• Installation et configuration de GNS3

Cette section vous guidera à travers des étapes pour commencer avec GNS3 dans un environnement Windows. Toutes les critiques et les choses les plus importantes à savoir seront couvertes.

A. Etape1 : Téléchargement de GNS3

Utilisé le lien <http://www.gns3.net>. Pour accéder au page de téléchargement et cliquer sur le bouton vert (Download)



The screenshot shows the GNS3 website homepage. At the top left is the GNS3 logo, which consists of three spheres (red, blue, and yellow) connected by lines, followed by the text 'GNS3 Graphical Network Simulator'. To the right of the logo is a search bar with the text 'Google™ Custom Search' and a 'Search' button. Below the logo and search bar is a navigation menu with the following items: Home, News, Dynamips, Labs, Documentation, Videos, Screenshots, Team, Forum, Switching, Appliances, and Download. Below the navigation menu is a section titled 'Ads by Google' with several links: Cisco Network, Cisco Router, Cisco CCNA, and Router Cisco. To the right of this section is a large green button with a downward arrow and the word 'DOWNLOAD' in bold. Below the navigation menu and ads is a section titled 'What is GNS3 ?' with the following text: 'GNS3 is a graphical network simulator that allows simulation of complex networks. To provide complete and accurate simulations, GNS3 is strongly linked with:'. Below this text is a list of links: 'Dynamips, a Cisco IOS emulator.'

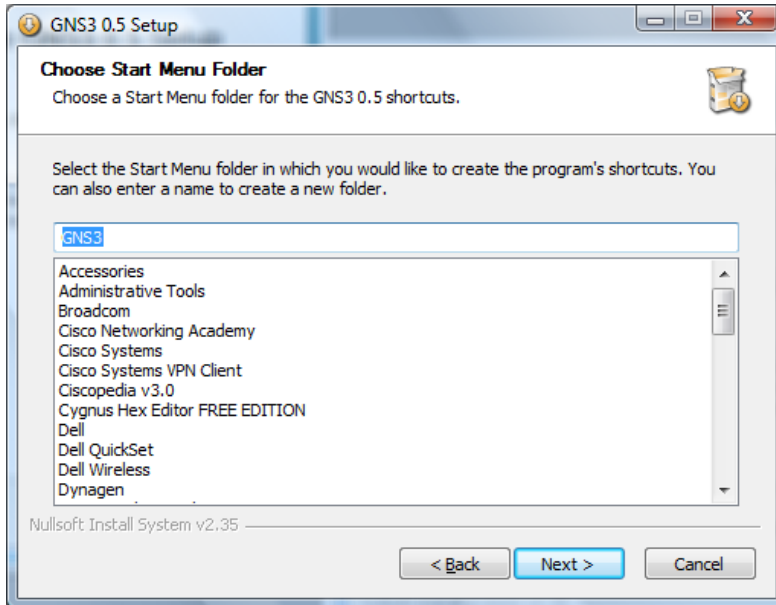
Le moyen le plus facile à installer GNS3 dans un environnement Windows est d'utiliser le 2ème:
GNS3 v0.8.2 standalone 32-bit

Windows

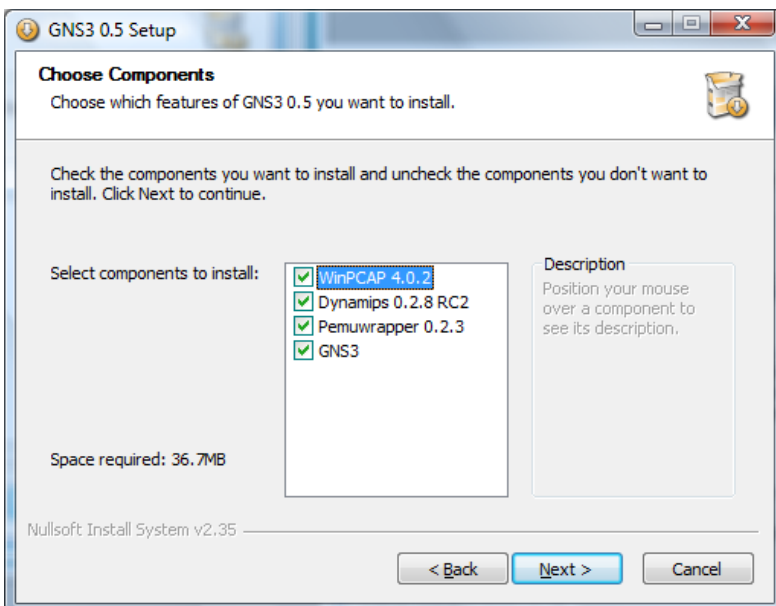
New users to GNS3, it is recommended to download the all-in-one package below.

- [GNS3 v0.8.2 all-in-one](#) (installer which includes Dynamips, Qemu/Pemu, Putty, VPCS, WinPCAP and Wireshark)
- [GNS3 v0.8.2 standalone 32-bit](#) (archive that includes Dynamips, Qemu/Pemu, Putty, VPCS)
- [GNS3 v0.8.2 standalone 64-bit](#) (Windows 64-bit only, archive that includes Dynamips, Qemu/Pemu, Putty, VPCS)

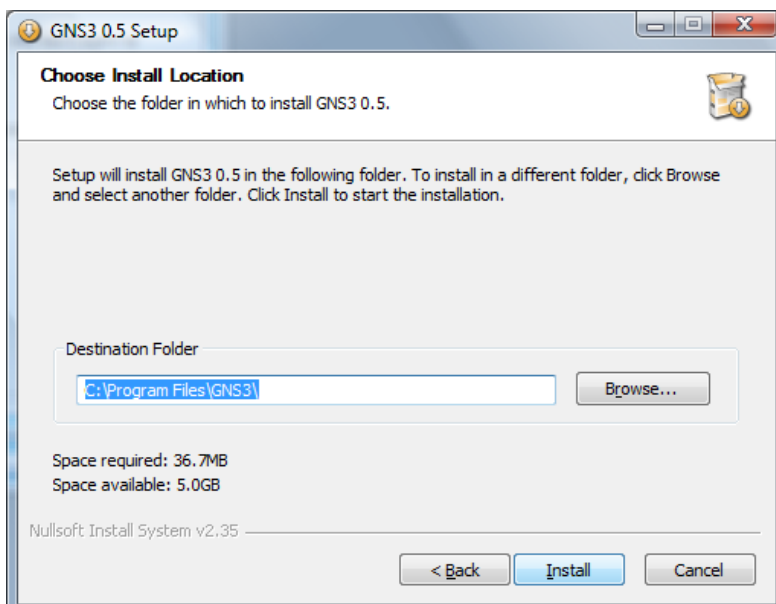
B. Etape 2 : Installation de GNS3



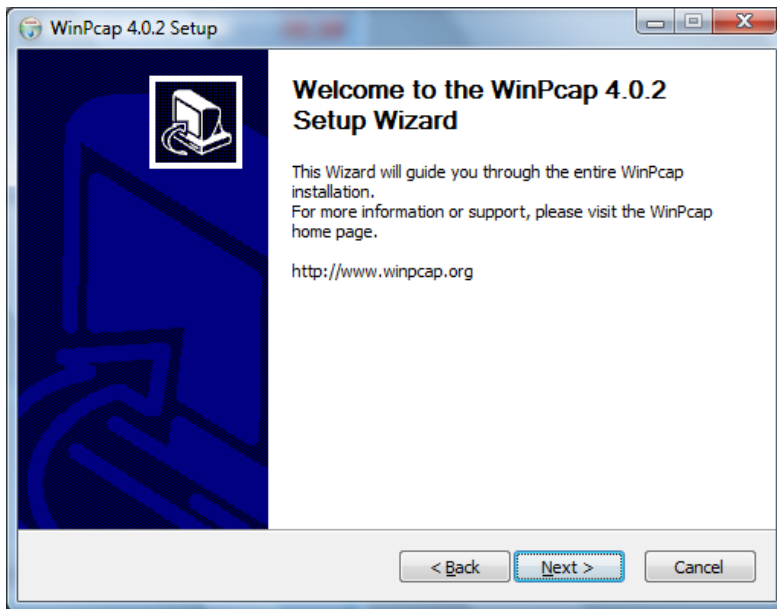
Autorisé GNS3 pour créer un dossier Menu Démarrer avec le nom par défaut GNS3 en cliquant sur le bouton Suivant.



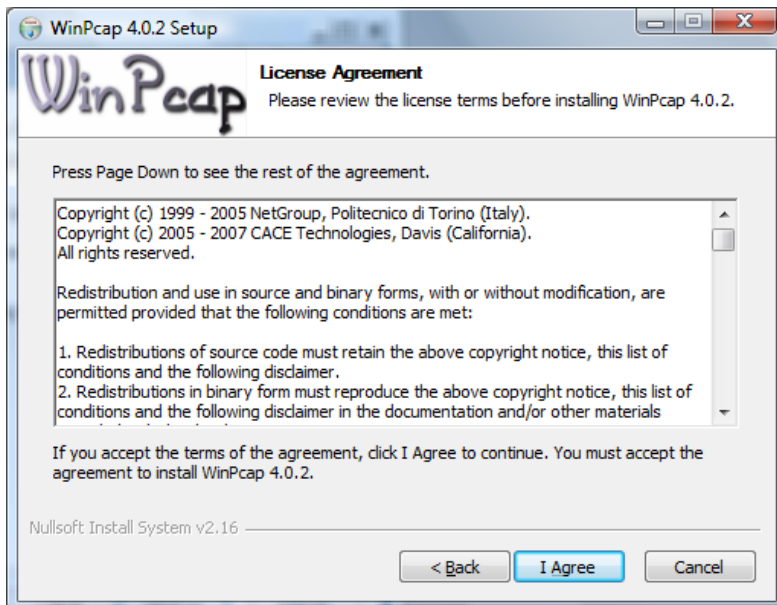
GNS3 dépend de plusieurs autres programmes pour fonctionner. Ceux Dépendances comprennent WinPCAP, Dynamips et Pemurwrapper. Ces Composants ainsi que GNS3 sont tous choisis par défaut pour les L'installation, si juste cliquez sur le bouton Suivant pour continuer.



Un emplacement par défaut est choisi pour GNS3. Cliquez sur le bouton Installer pour accepter l'emplacement par défaut et pour commencer l'installation proprement dite des fichiers.

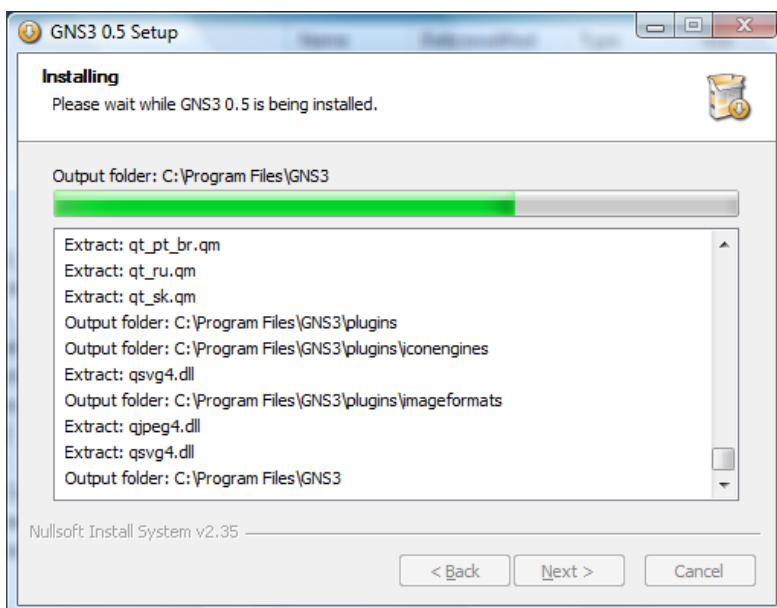


La première dépendance pour GNS3 est WinPcap. Cliquez sur le bouton Suivant pour lancer l'assistant d'installation WinPcap.

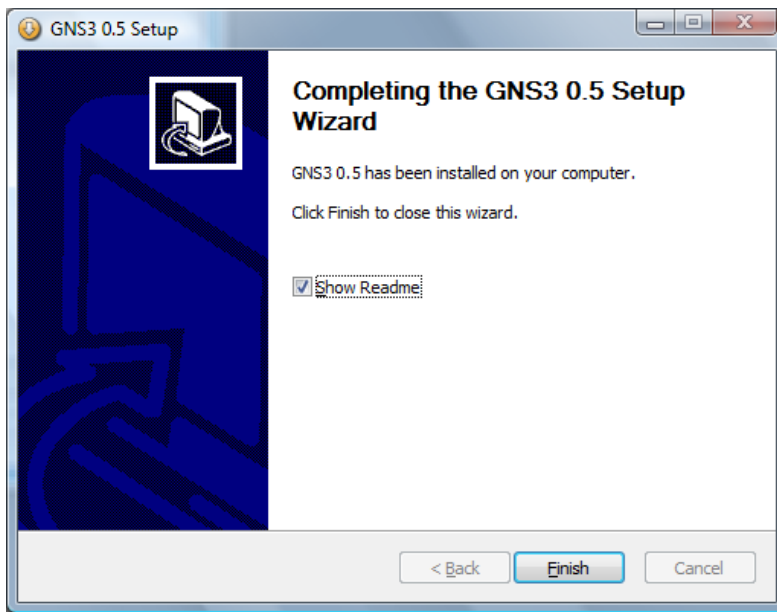


Cliquez sur J'accepte pour accepter l'accord de licence pour WinPcap.

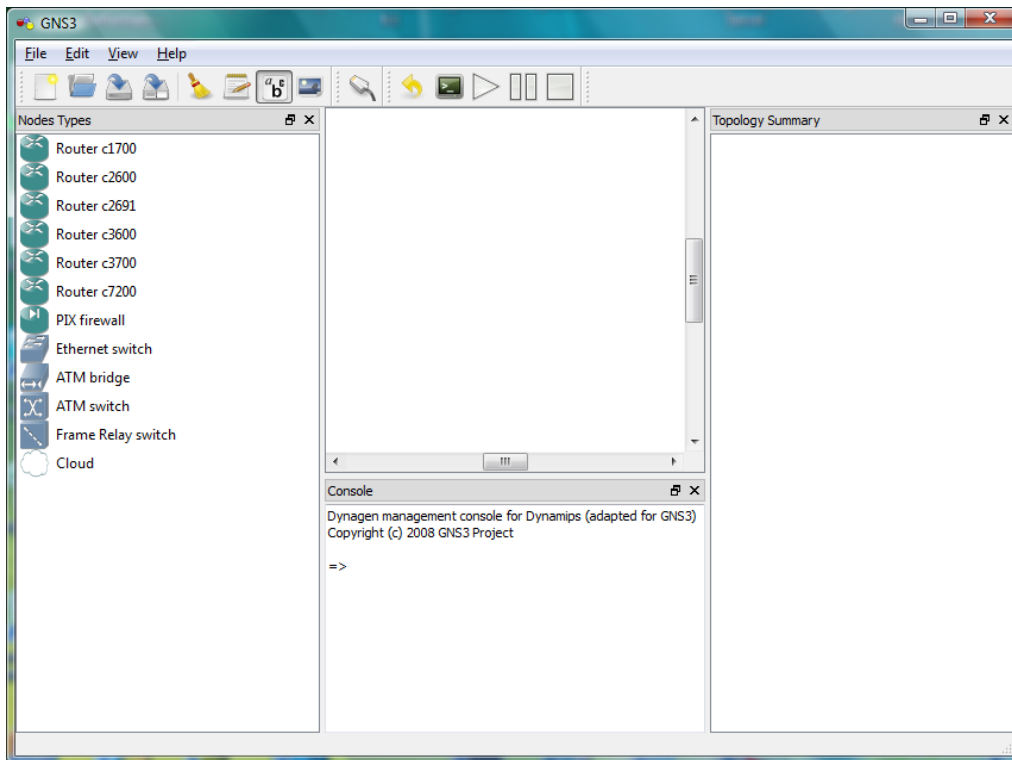
L'installation de WinPcap va commencer. Toutefois, si vous avez un version précédente de WinPcap sur votre ordinateur, l'assistant vous demandera pour supprimer l'ancienne version et ensuite installer la nouvelle version.



Après WinPcap est installé, l'Assistant de configuration GNS3 revient à installer GNS3.



Lorsque l'Assistant a terminé, vous pouvez décocher Afficher Lisezmoi, puis cliquez sur le bouton Terminer.



Vous avez maintenant terminé l'installation de GNS3.

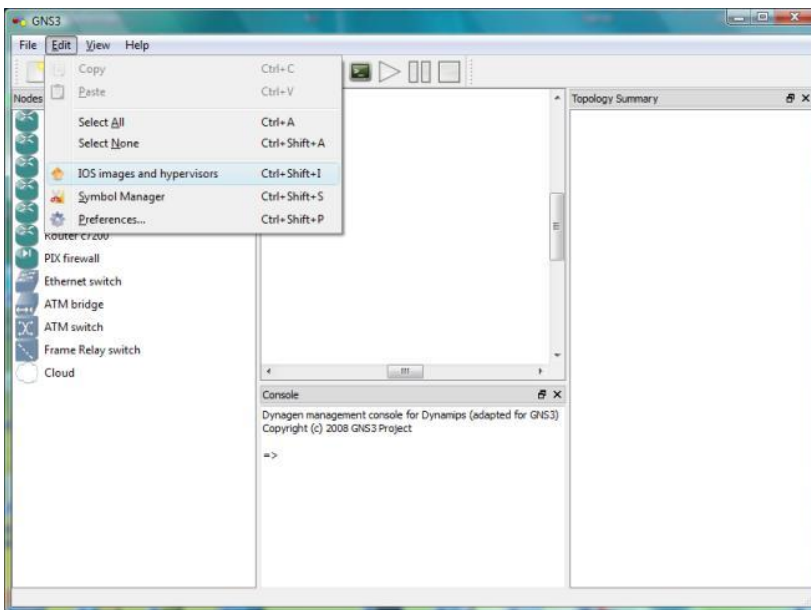
Cliquez sur le bouton Démarrer, Tous les programmes, GNS3, puis choisissez GNS3 sur la liste des applications installées.

Vous verrez la fenêtre principale de GNS3.

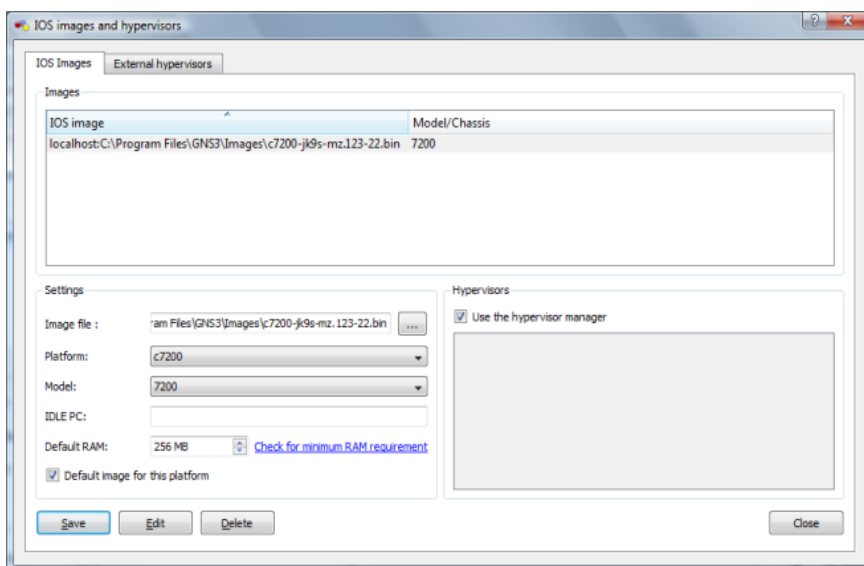
C. Etape 3 : définition des fichiers Cisco IOS.


Comme mentionné précédemment, vous devez fournir votre propre Cisco IOS à utiliser avec GNS3 en raison de problèmes de licences. GNS3 est destiné à être utilisé dans un environnement de laboratoire pour tester et apprendre. Une fois que vous avez obtenu votre propre copie d'un logiciel IOS de Cisco pour l'un des les plates-formes supportées, vous êtes prêt à continuer. Plates-formes actuelles pris en charge incluent:

- 1710
- 1720
- 1721
- 1750
- 1751
- 1760
- 2610
- 2610XM
- 2611
- 2611XM
- 2620
- 2620XM
- 2621
- 2621XM
- 2650XM
- 2651XM
- 2691
- 3620
- 3640
- 3660
- 3725
- 3745
- 7200



Dans le menu Edition, choisissez se *IOS image and hypervisors*.

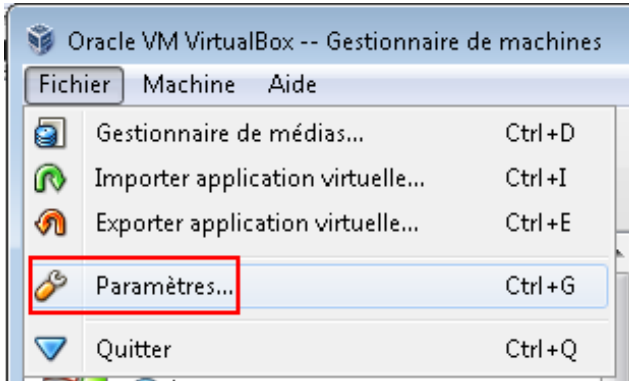


Sous l'onglet IOS Images, cliquez sur  puis trouver votre logiciel IOS de Cisco déposer et cliquez sur Ouvrir. Le fichier apparaît sous la forme de votre fichier image.

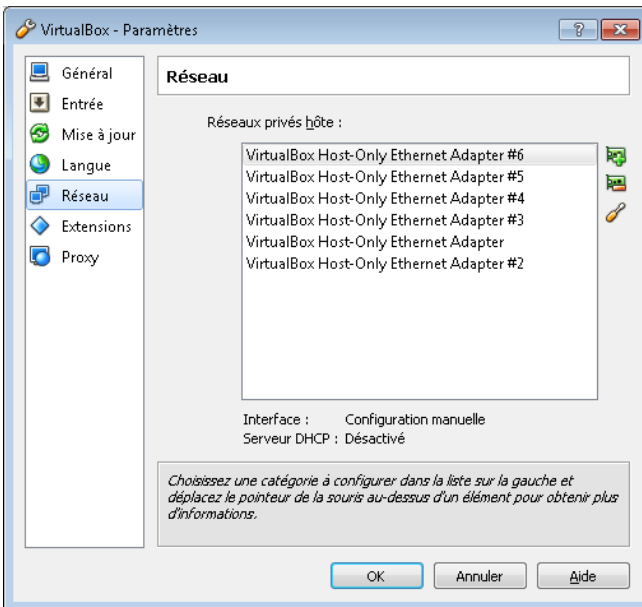
II. La Topologie.


- **Création de la topologie.**

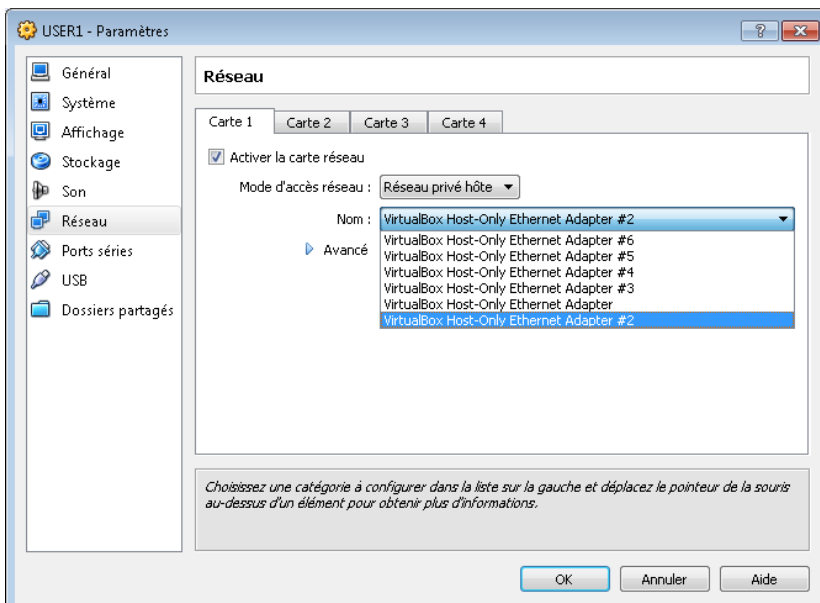
A. Connecter les hôtes GNS3 a VirtualBox



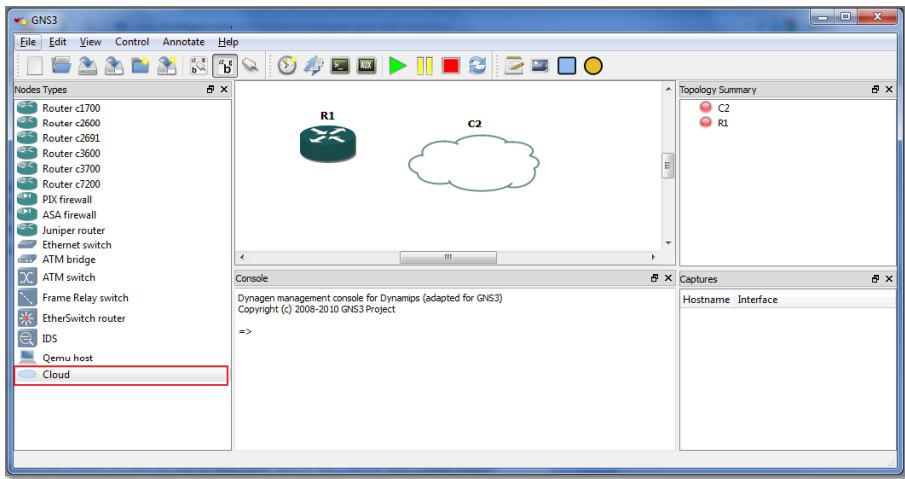
A partir du menu fichier sélectionner Paramètres



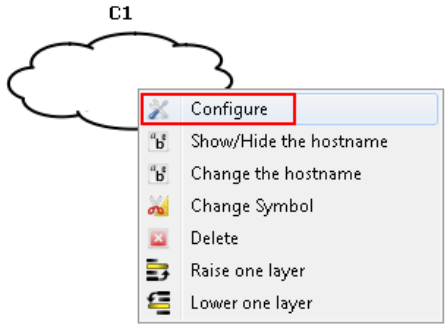
Cliquer sur  pour ajouter des cartes réseaux



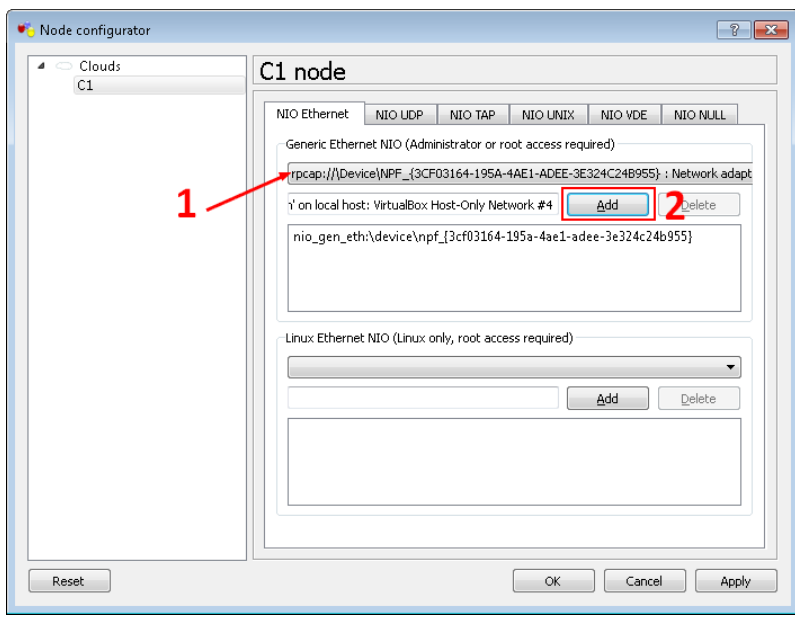
A partir du de l'Onglet Réseau dans les configurations de la machine virtuel attribuer à elle une carte réseau de votre choix.



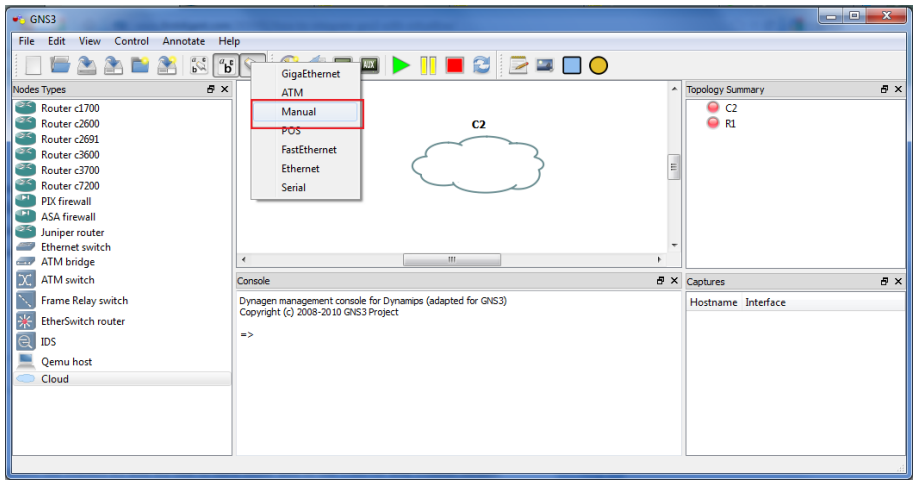
Dans GNS3 faire glisser et déposer un routeur à partir du menu de gauche, puis un nuage, à travers lequel gns3 sera connecté à un hôte VirtualBox



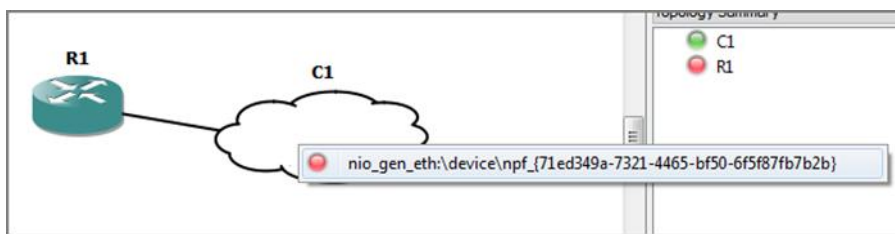
Bouton droit sur le nuage et sélectionner Configurer



Depuis l'onglet NIO Ethernet choisissez la carte réseau qui est précédemment attribué à l'hôte dans VirtualBox et cliquer sur Add.



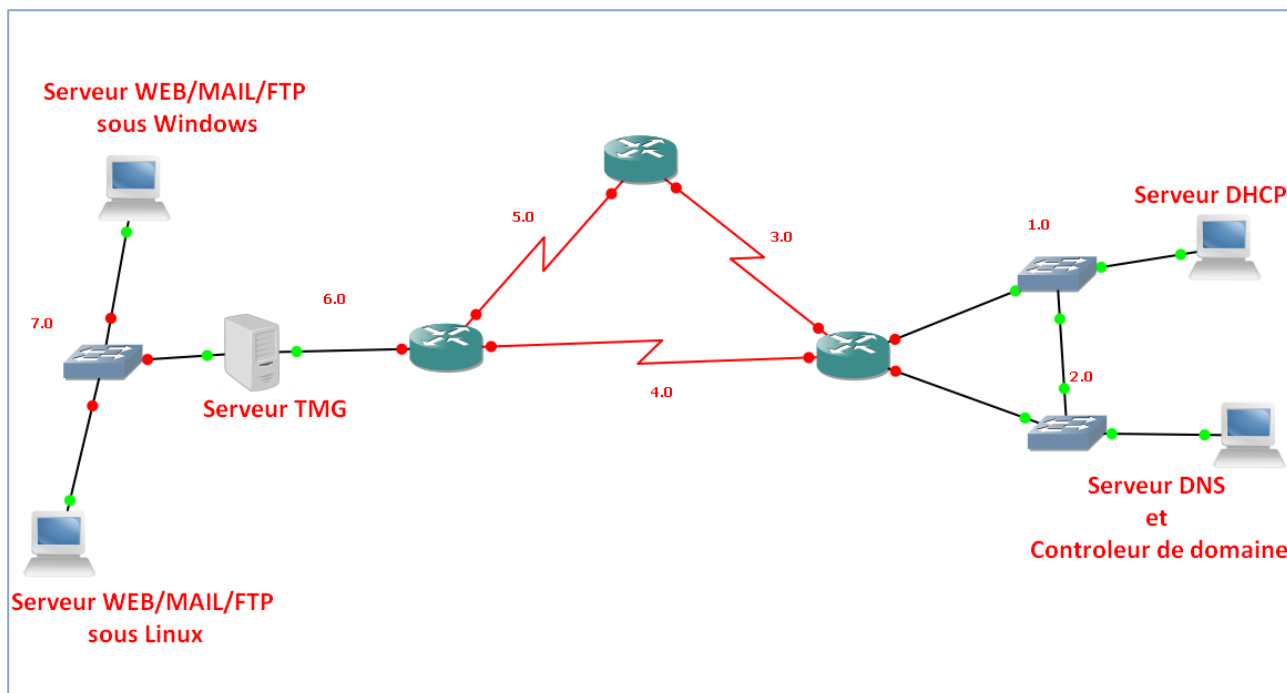
Maintenant manuellement interconnecter l'interface du routeur (par exemple Fa0 / 0) avec le nuage:



En déplaçant le curseur à la ligne sur le nuage d'une ligne avec un adaptateur réseau précédemment configuré apparaît.

Remarque: Si nous avons précédemment configuré plusieurs adaptateurs pour le nuage, il y aura plusieurs lignes disponibles. Maintenant, dès que l'hôte VB est connecté à GNS3, nous devrions démarrer le routeur et l'hôte VB. Les configurer avec des adresses IP valides pour leurs interfaces réseau et enfin vérifier l'inter-connectivité.

• Vue d'ensemble sur la topologie.



III. Routage

• Configuration des Routeurs

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous réseau	Routage	Network
R1	Fa 0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	RIPv2	192.168.1.0
	Fa 0/1	192.168.2.1	255.255.255.0	RIPv2	192.168.2.0
	Se 1/0	192.168.4.1	255.255.255.252	RIPv2	192.168.4.0
	Se 1/1	192.168.3.1	255.255.255.252	RIPv2	192.168.3.0
Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous réseau	Routage	Network
R2	Se 1/0	192.168.3.2	255.255.255.252	RIPv2	192.168.3.0
	Se 1/1	192.168.5.1	255.255.255.252	RIPv2	192.168.5.0
Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous réseau	Routage	Network
R3	Se 1/0	192.168.5.2	255.255.255.252	RIPv2	192.168.5.0
	Se 1/1	192.168.4.2	255.255.255.252	RIPv2	192.168.4.0
	Fa 0/0	192.168.6.1	255.255.255.0	RIPv2	192.168.6.0

• Les Tables de routage des routeurs

```
Dynamips(3): R1, Console port
R1#show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

C    192.168.4.0/24 is directly connected, Serial1/0
R    192.168.5.0/24 [120/1] via 192.168.4.2, 00:00:25, Serial1/0
      [120/1] via 192.168.3.2, 00:00:25, Serial1/1
R    192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.4.2, 00:00:25, Serial1/0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C    192.168.2.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1
C    192.168.3.0/24 is directly connected, Serial1/1
R1#
R1#
R1#
R1#
R1#
R1#
```

Table de routage R1
4 sous-réseaux directement connecté plus deux sous-réseaux via le Protocol RIPv2

```
Dynamips(4): R2, Console port
R2#show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

R    192.168.4.0/24 [120/1] via 192.168.5.2, 00:00:00, Serial1/0
      [120/1] via 192.168.3.1, 00:00:02, Serial1/1
      192.168.5.0/30 is subnatted, 1 subnets
C    192.168.5.0 is directly connected, Serial1/0
R    192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.5.2, 00:00:00, Serial1/0
      [120/1] via 192.168.3.1, 00:00:02, Serial1/1
R    192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.3.1, 00:00:02, Serial1/1
R    192.168.2.0/24 [120/1] via 192.168.3.1, 00:00:02, Serial1/1
      192.168.3.0/30 is subnatted, 1 subnets
C    192.168.3.0 is directly connected, Serial1/1
R2#
R2#
R2#
```

Table de routage R2
2 sous-réseaux directement connecté
Plus 4 sous-réseaux via le Protocol RIPv2

```
Dynamips(5): R3, Console port
R3#show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

      192.168.4.0/24 is variably subnatted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.4.0/30 is directly connected, Serial1/1
R    192.168.4.0/24 [120/1] via 192.168.5.1, 00:02:28, Serial1/0
      192.168.5.0/30 is subnatted, 1 subnets
C    192.168.5.0 is directly connected, Serial1/0
C    192.168.6.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R    192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.5.1, 00:00:11, Serial1/0
      [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:12, Serial1/1
R    192.168.2.0/24 [120/1] via 192.168.5.1, 00:00:12, Serial1/0
      [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:13, Serial1/1
R    192.168.3.0/24 [120/1] via 192.168.5.1, 00:00:12, Serial1/0
      [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:13, Serial1/1
R3#
```

Table de routage R3
3 sous-réseaux directement connecté
Plus 4 sous-réseaux via le Protocol RIPv2

IV. DHCP, DNS, Active Directory.

• Installation et configuration du DHCP sous Windows Server 2008 R2



Obtenir une vue d'ensemble de l'état de ce serveur, effectuer des tâches de gestion de haut niveau, et ajouter ou supprimer des rôles et des fonctionnalités au serveur.

▼ **Résumé serveur** [? Aide récapitulative sur le serveur](#)

▲ **Résumé des rôles** [? Aide sur Résumé des rôles](#)

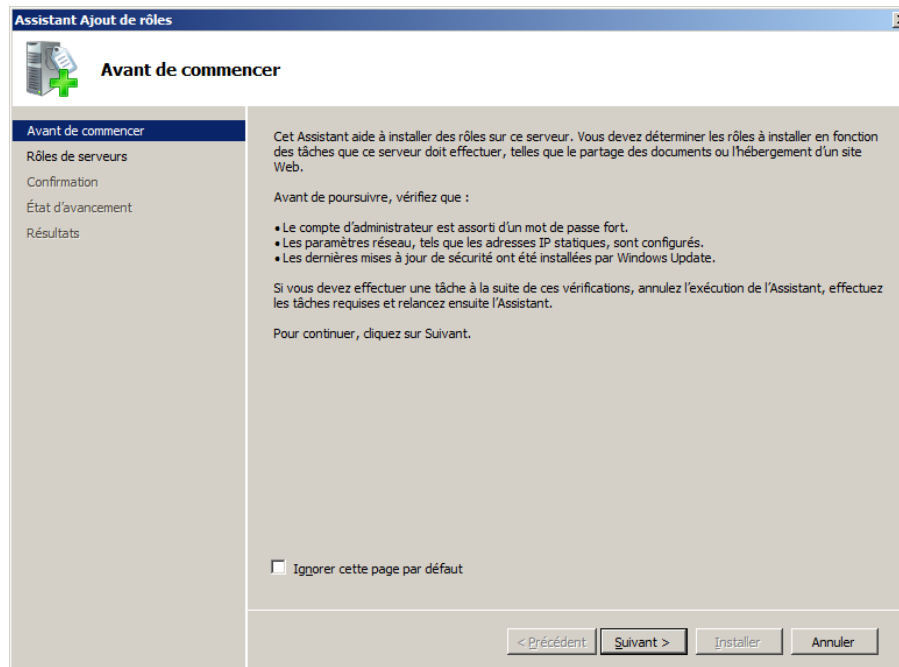
▲ **Rôles :** 0 fonctionnalité(s) sur 17 installée(s)

[Accéder aux rôles](#)
[Ajouter des rôles](#)
[Supprimer des rôles](#)

▼ **Résumé des fonctionnalités** [? Aide récapitulative sur les fonctionnalités](#)

▼ **Ressources et support** [? Aide sur Ressources et support](#)

Installation du rôle :
Lancement de l'ajout de rôles depuis la console Gestion de l'ordinateur : cliquer sur Ajouter des rôles



Assistant Ajout de rôles

Avant de commencer

Cet Assistant aide à installer des rôles sur ce serveur. Vous devez déterminer les rôles à installer en fonction des tâches que ce serveur doit effectuer, telles que le partage des documents ou l'hébergement d'un site Web.

Avant de poursuivre, vérifiez que :

- Le compte d'administrateur est assorti d'un mot de passe fort.
- Les paramètres réseau, tels que les adresses IP statiques, sont configurés.
- Les dernières mises à jour de sécurité ont été installées par Windows Update.

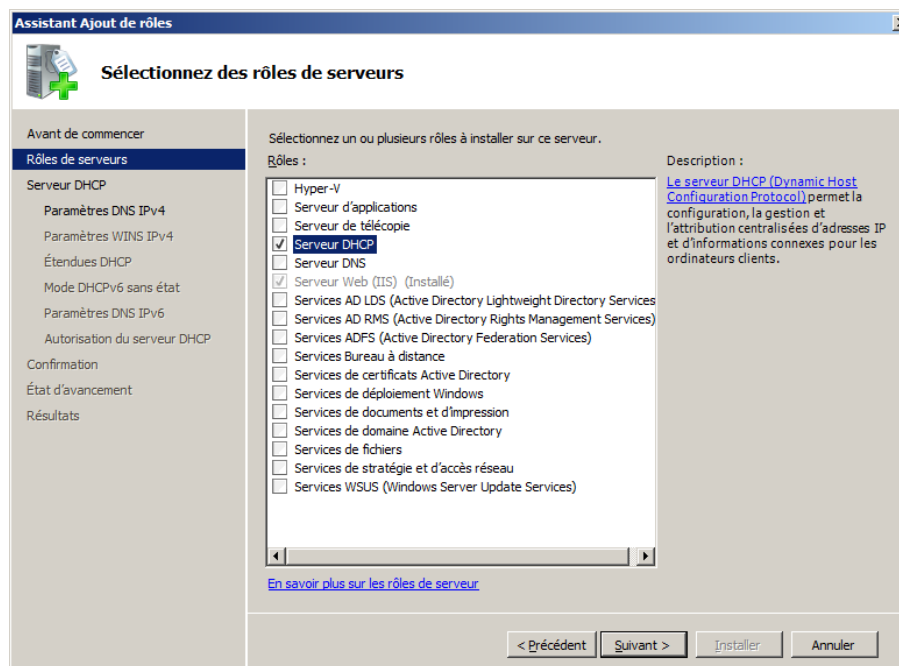
Si vous devez effectuer une tâche à la suite de ces vérifications, annulez l'exécution de l'Assistant, effectuez les tâches requises et relancez ensuite l'Assistant.

Pour continuer, cliquez sur Suivant.

Ignorer cette page par défaut

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

Cliquer sur suivant pour validé.



Assistant Ajout de rôles

Sélectionnez des rôles de serveurs

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur ce serveur.

Rôles :

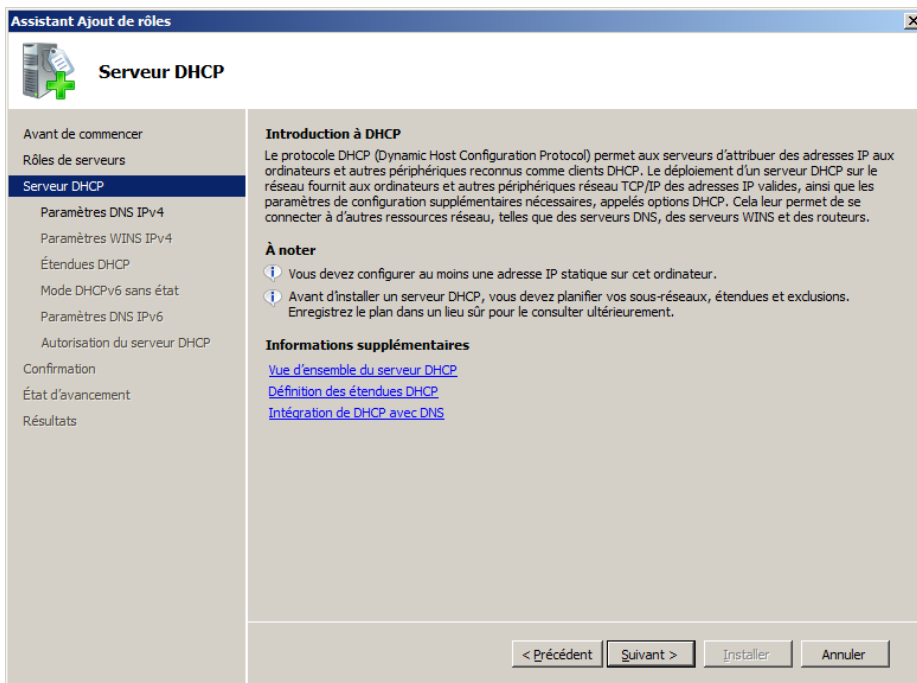
- Hyper-V
- Serveur d'applications
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP**
- Serveur DNS
- Serveur Web (IIS) (Installé)
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- Services ADFS (Active Directory Federation Services)
- Services Bureau à distance
- Services de certificats Active Directory
- Services de déploiement Windows
- Services de documents et d'impression
- Services de domaine Active Directory
- Services de fichiers
- Services de stratégie et d'accès réseau
- Services WSUS (Windows Server Update Services)

Description :
[Le serveur DHCP \(Dynamic Host Configuration Protocol\) permet la configuration, la gestion et l'attribution centralisées d'adresses IP et d'informations connexes pour les ordinateurs clients.](#)

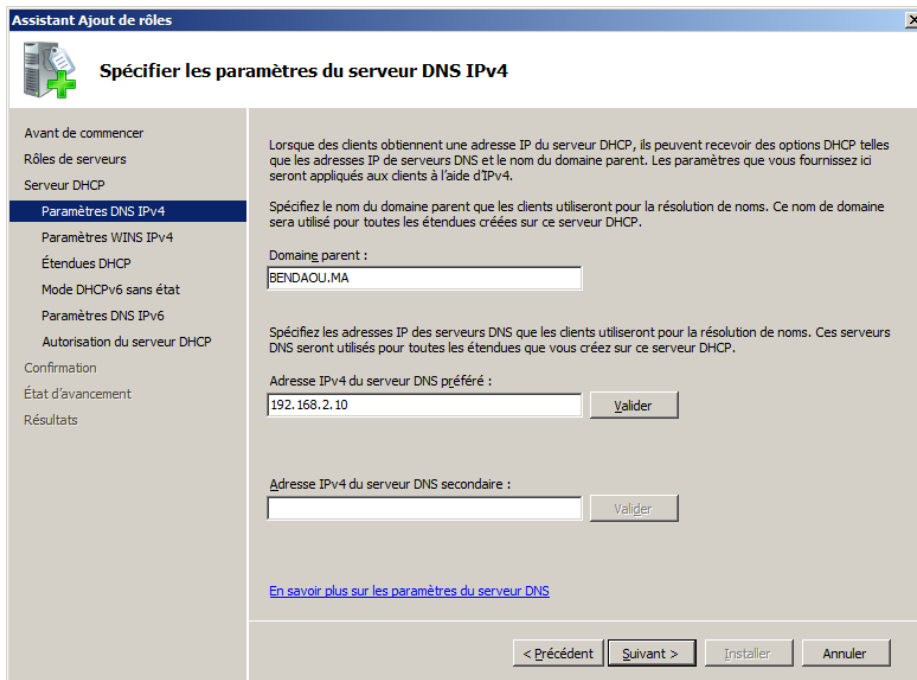
[En savoir plus sur les rôles de serveur.](#)

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

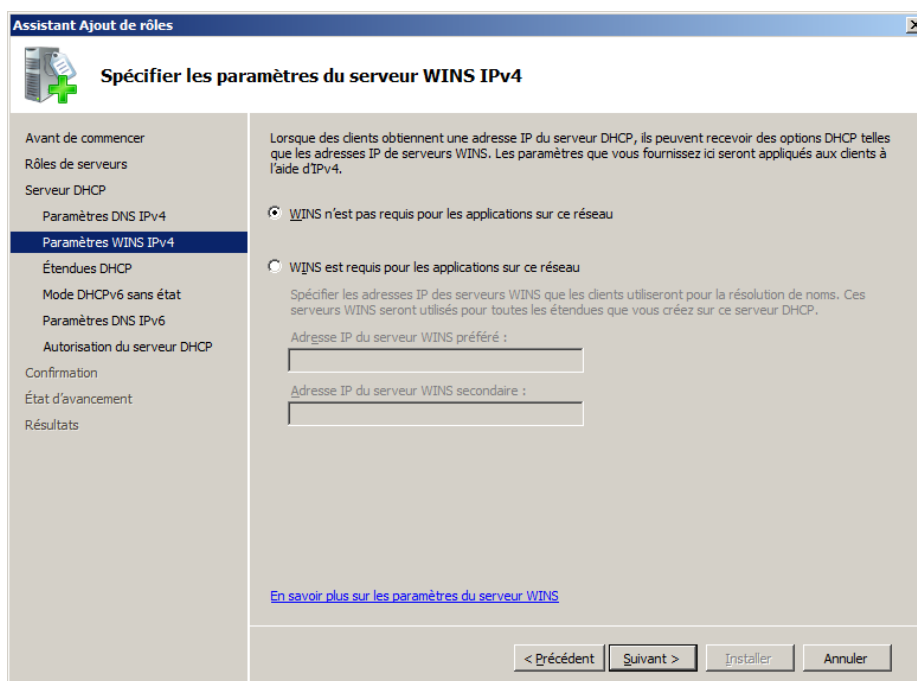
Coché la case Serveur DHCP pour installer le service DHCP et cliquer sur suivant.



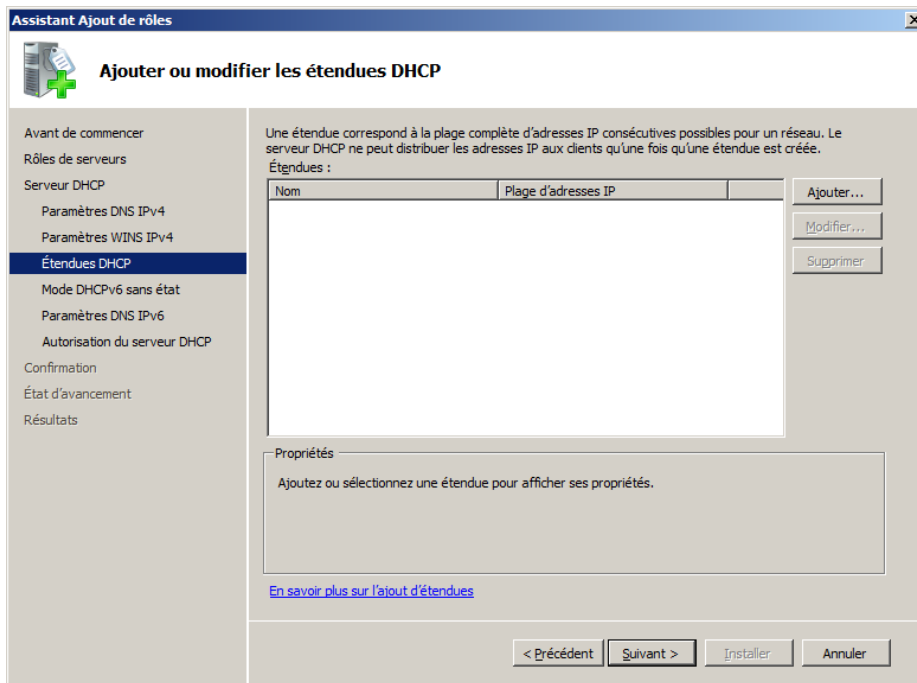
Lisez la note et cliquez sur suivant pour passer à la prochaine étape.



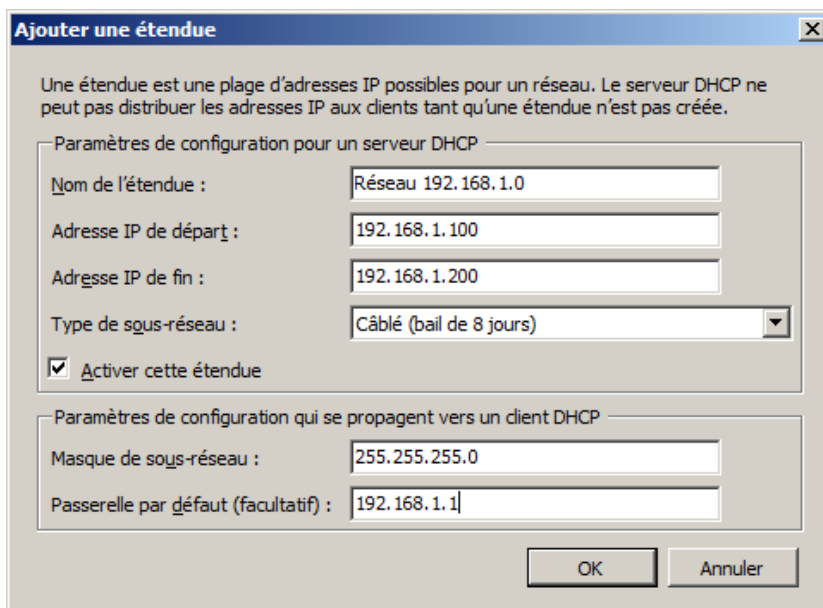
Tapez le nom de votre domaine et l'adresse IP du Serveur DNS.



Coché la premier case à coché si vous ne voulez pas utiliser le WINS.

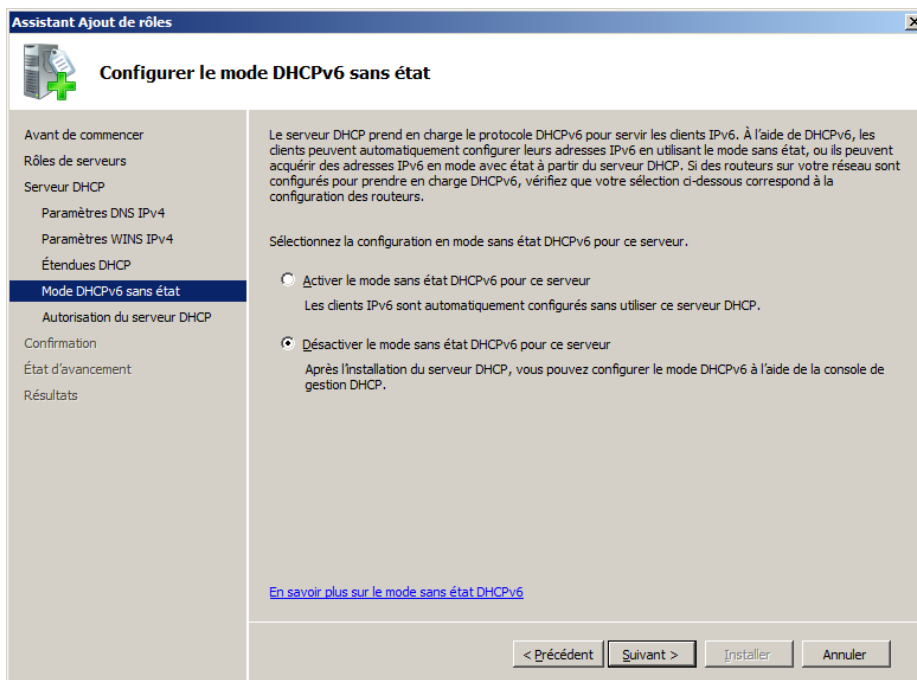


Cliquez sur Ajouter pour donner les différentes informations sur l'étendu que vous désirez configurer dans votre serveur.

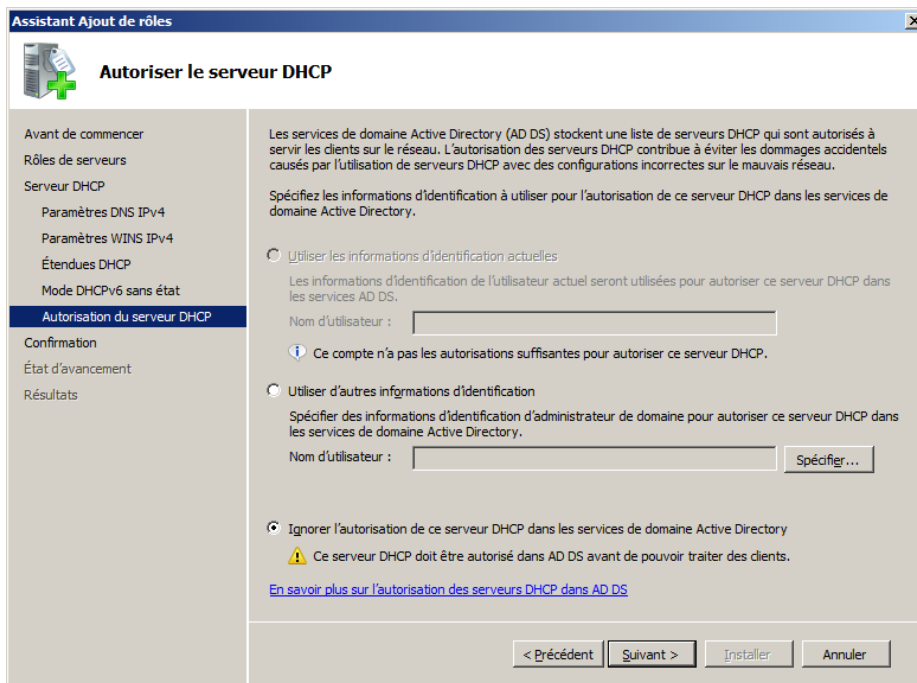


Taper

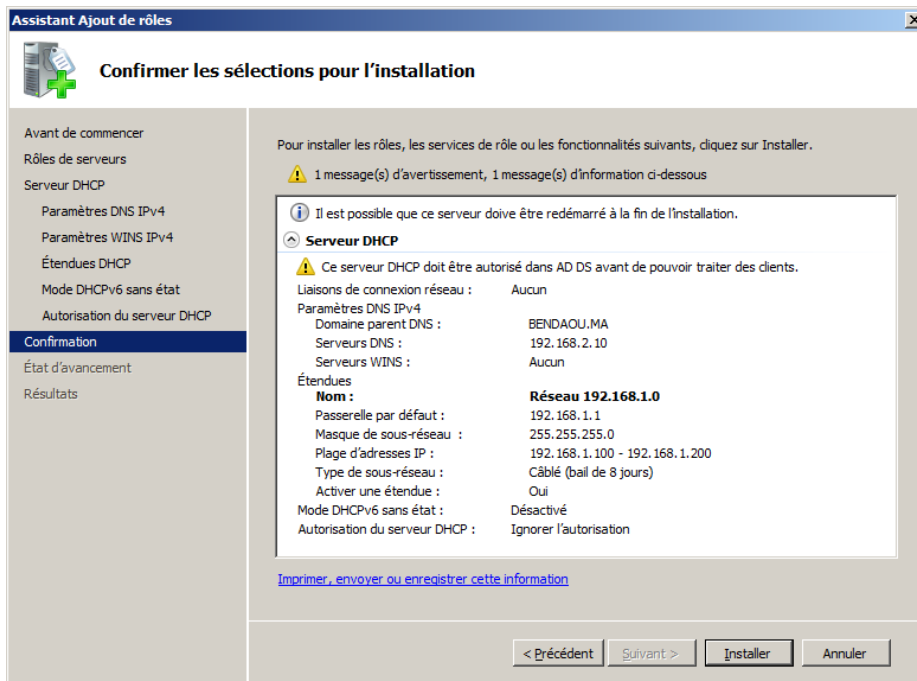
- Le Nom de l'étendue
- L'adresse IP de début.
- L'adresse IP de FIN.
- Le Masque de sous-réseau.
- L'adresse IP de la passerelle par défaut.



Coché la 2ème case pour désactiver le système d'adressage IPv6 car en vas travailler que avec IPv4

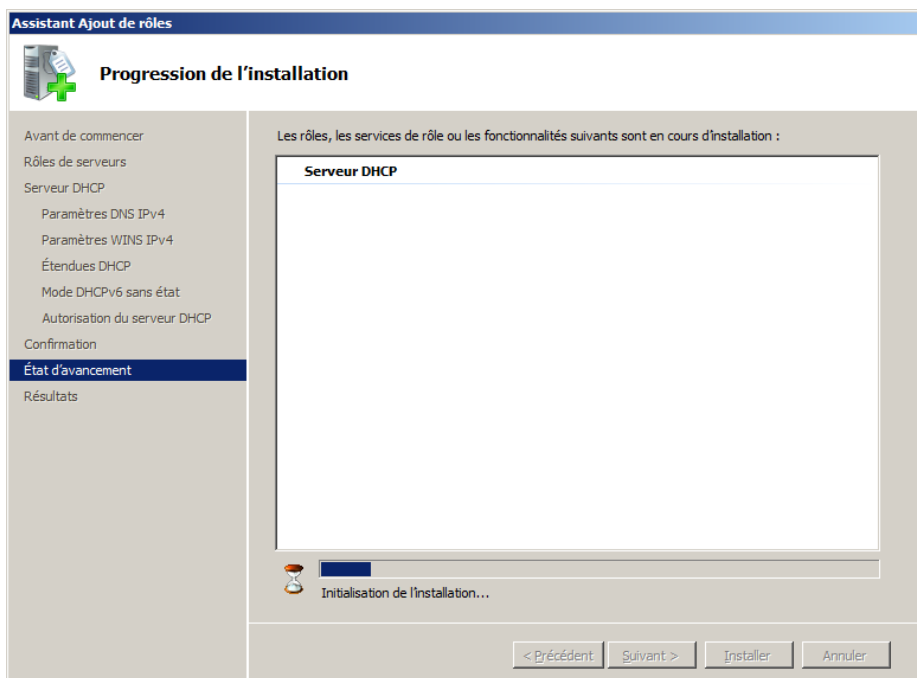


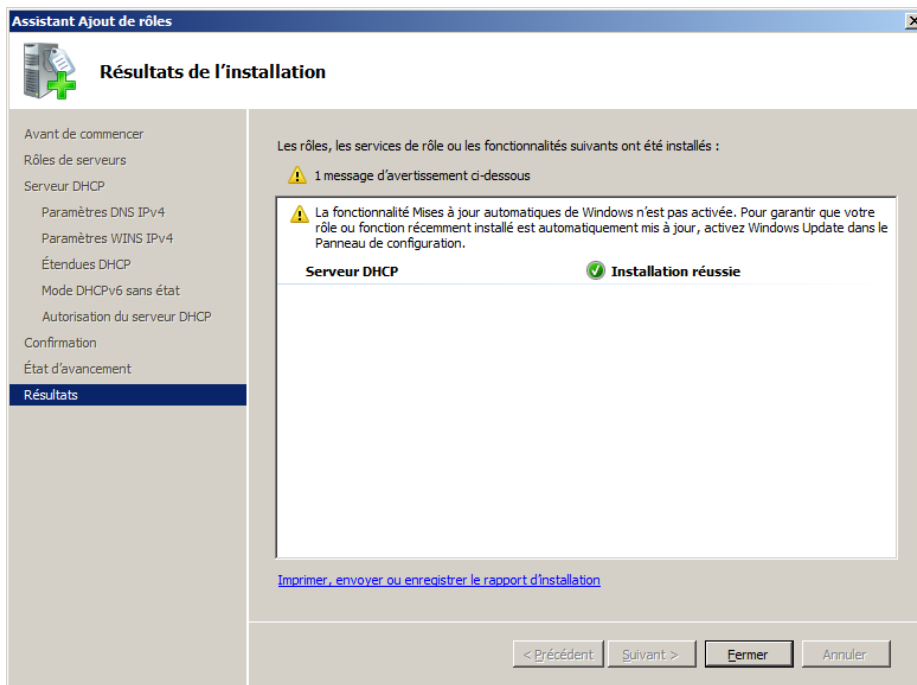
Coché la denier Option pour reporter l'autorisation du serveur DHCP dans l'Active Directory.



La console d'installation affiche un résumer sur les différentes options configurer, Cliquez sur installer pour commencer l'installation du service.

En attente jusqu'au l'installation finie.



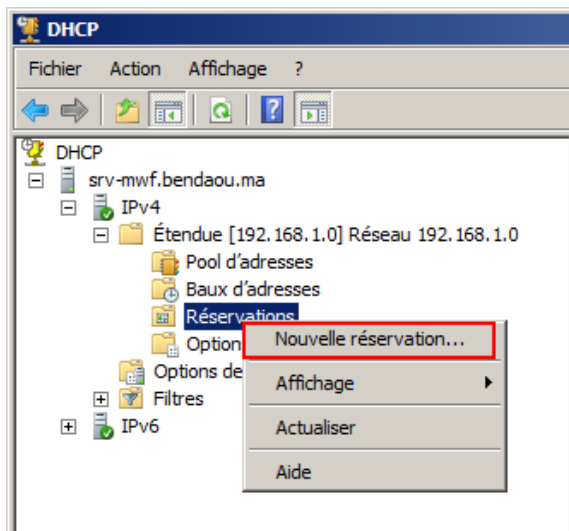


L'installation est terminée avec succès.

A. Configuration des étendues nécessaire

Etendue	@IP Début	@IP FIN	Masque	Passerelle	DNS
192.168.1.0	192.168.1.10	192.168.1.254	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.2.10
192.168.2.0	192.168.2.10	192.168.2.254	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.10
192.168.7.0	192.168.7.10	192.168.7.254	255.255.255.0	192.168.7.1	192.168.2.10

B. Création des réservations pour les Serveur MAIL/WEB/FTP.



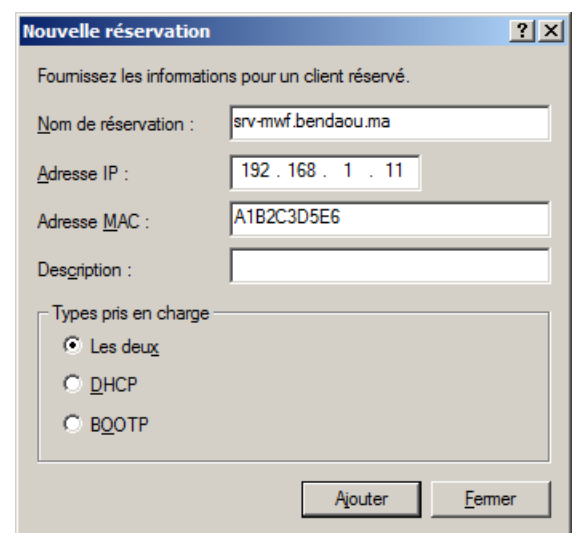
Depuis le menu démarrer choisissez option d'administration > DHCP

Dans le serveur DHCP bouton droit sur Réservation > Nouvelle réservation.

En spécifie le Nom de la réservation (ne de l'hôte)

L'adresse IP à réserver

L'adresse MAC de l'hôte



• Installation du serveur DNS (Domain

Name System)



Obtenir une vue d'ensemble de l'état de ce serveur, effectuer des tâches de gestion de haut niveau, et ajouter ou supprimer des rôles et des fonctionnalités au serveur.

▼ **Résumé serveur** [? Aide récapitulative sur le serveur](#)

▲ **Résumé des rôles** [? Aide sur Résumé des rôles](#)

▲ **Rôles** : 0 fonctionnalité(s) sur 17 installée(s)

[Accéder aux rôles](#)
[Ajouter des rôles](#)
[Supprimer des rôles](#)

▼ **Résumé des fonctionnalités** [? Aide récapitulative sur les fonctionnalités](#)

▼ **Ressources et support** [? Aide sur Ressources et support](#)

Installation du rôle :
Lancement de l'ajout de rôles depuis la console Gestion de l'ordinateur : cliquer sur Ajouter des rôles

Assistant Ajout de rôles

Avant de commencer

Avant de commencer

Rôles de serveurs

Confirmation

État d'avancement

Résultats

Cet Assistant aide à installer des rôles sur ce serveur. Vous devez déterminer les rôles à installer en fonction des tâches que ce serveur doit effectuer, telles que le partage des documents ou l'hébergement d'un site Web.

Avant de poursuivre, vérifiez que :

- Le compte d'administrateur est assorti d'un mot de passe fort.
- Les paramètres réseau, tels que les adresses IP statiques, sont configurés.
- Les dernières mises à jour de sécurité ont été installées par Windows Update.

Si vous devez effectuer une tâche à la suite de ces vérifications, annulez l'exécution de l'Assistant, effectuez les tâches requises et relancez ensuite l'Assistant.

Pour continuer, cliquez sur Suivant.

Ignorer cette page par défaut

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

Cliquer sur suivant pour validé.

Assistant Ajout de rôles

Sélectionnez des rôles de serveurs

Avant de commencer

Rôles de serveurs

Serveur DNS

Confirmation

État d'avancement

Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur ce serveur.

Rôles :

- Hyper-V
- Serveur d'applications
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP (Installé)
- Serveur DNS**
- Serveur Web (IIS) (Installé)
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- Services ADFS (Active Directory Federation Services)
- Services Bureau à distance
- Services de certificats Active Directory
- Services de déploiement Windows
- Services de documents et d'impression
- Services de domaine Active Directory
- Services de fichiers
- Services de stratégie et d'accès réseau
- Services WSUS (Windows Server Update Services)

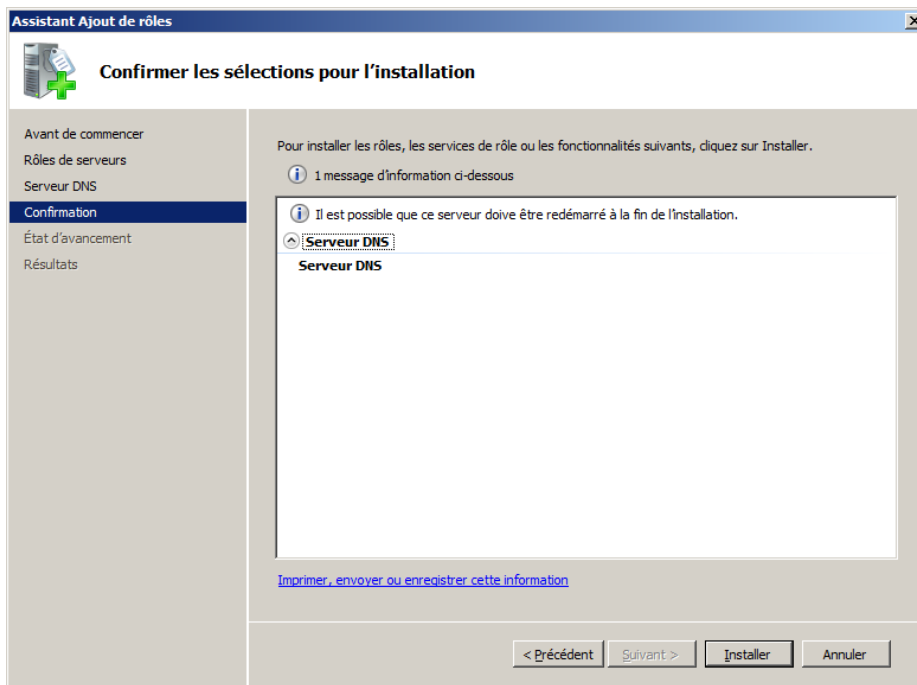
Description :

[Le serveur DNS \(Domain Name System\)](#) fournit la résolution de noms pour les réseaux TCP/IP. Ce serveur est plus facile à gérer s'il est installé sur le même serveur que les services de domaine Active Directory. Si vous sélectionnez le rôle services de domaine Active Directory, vous pouvez installer et configurer le serveur DNS et les services de domaine Active Directory pour qu'ils fonctionnent ensemble.

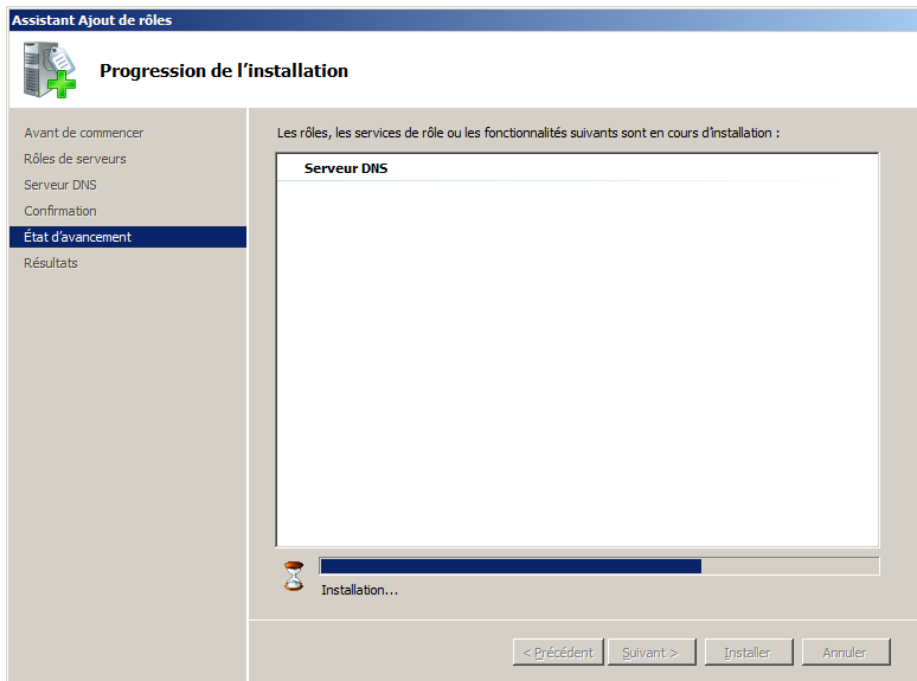
[En savoir plus sur les rôles de serveur](#)

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

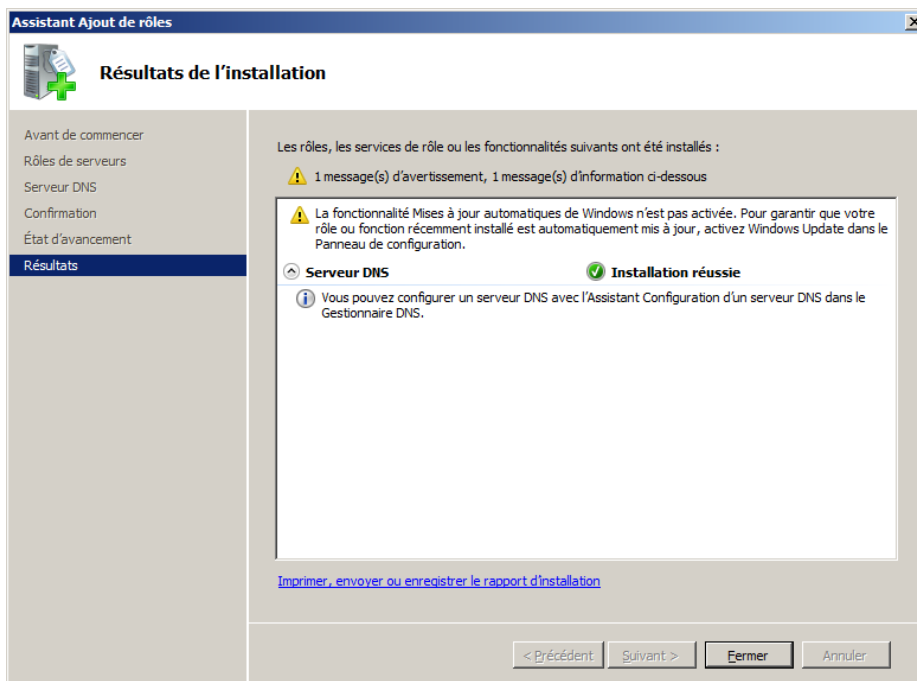
Coché la case Serveur DNS



Cliquer sur installer pour lancer l'installation du service DNS

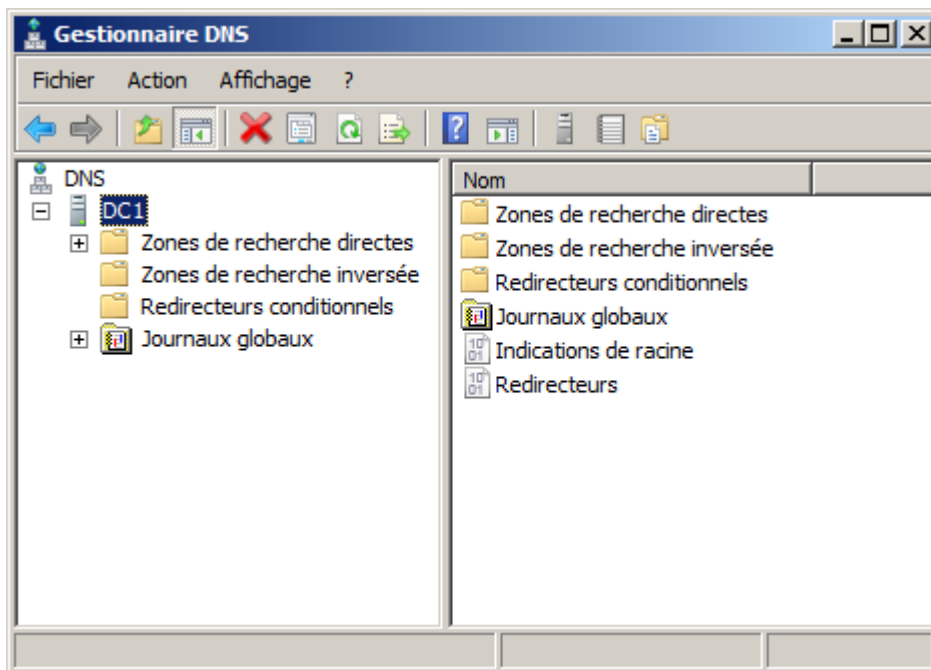


En attente jusqu'au la progression d'installation ce termine

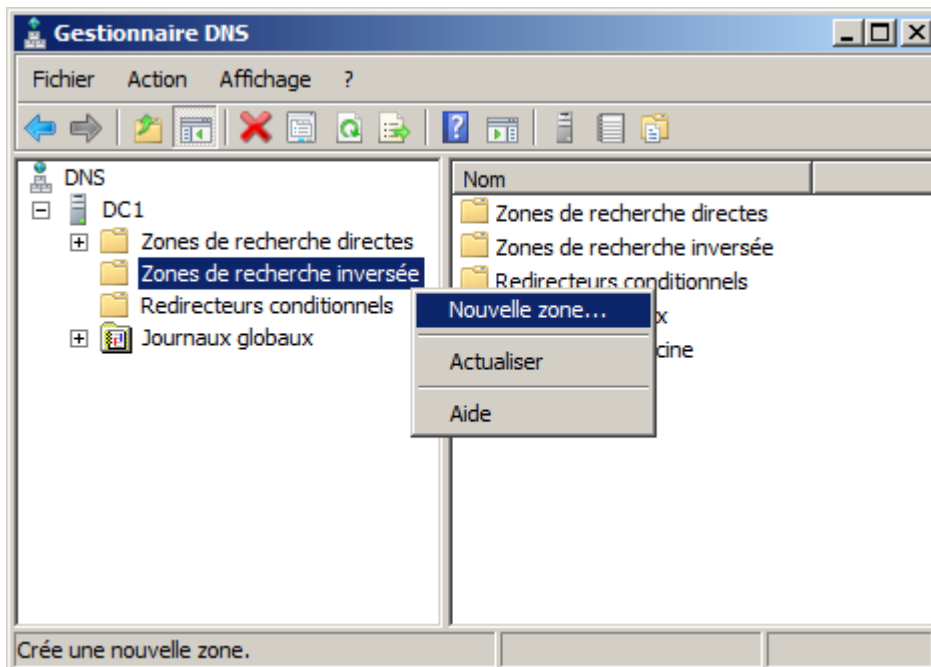


Installation terminé avec succès.

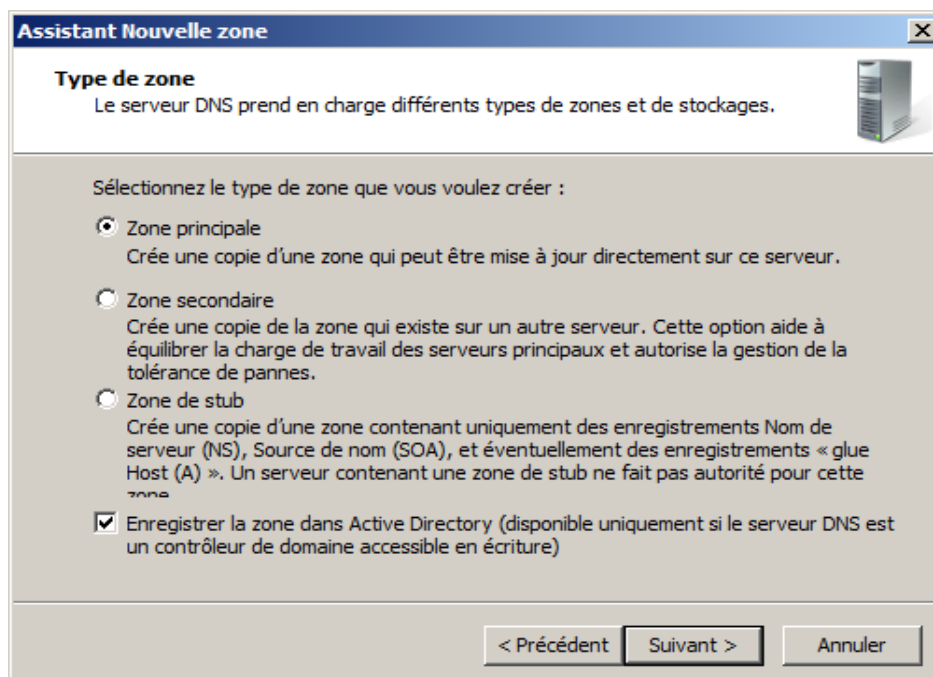
A. Création d'une zone de recherche inversée.



. La zone de recherche inversée permet de retrouver un nom d'hôte à partir de son adresse IP. Cela peut-être utile dans certains cas. Cette zone peut être utilisée par les services d'antispam afin de contrôler si l'expéditeur des e-mails est bien le serveur nommé dans les en-têtes e-mail.



Pour ajouter une nouvelle zone inversée DNS, faites un clic droit sur *Zone de recherche inversée*, *Nouvelle zone*.



Nous avons besoin d'une zone principale de préférence stockée dans l'AD pour la réplication intersites si vous en avez ou comptez en avoir.

Assistant Nouvelle zone

Étendue de la zone de réplication de Active Directory
 Vous pouvez sélectionner la façon dont les données DNS doivent être répliquées sur votre réseau.

Choisissez la façon dont les données de la zone doivent être répliquées :

- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : todorovic.adds
- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : todorovic.adds
- Vers tous les contrôleurs de ce domaine (compatibilité avec Windows 2000) : todorovic.adds
- Vers tous les contrôleurs de domaine spécifiés dans l'étendue de cette partition d'annuaire :

< Précédent Suivant > Annuler

Si vous enregistrez la zone dans Active Directory, vous aurez alors le choix pour la réplication de cette zone. Il existe un bug sur cette partie : les deux premiers choix semblent identiques. Le choix par défaut est généralement le bon.

Assistant Nouvelle zone

Nom de la zone de recherche inversée
 Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche inversée pour les adresses IPv4 ou les adresses IPv6.

- Zone de recherche inversée IPv4
- Zone de recherche inversée IPv6

< Précédent Suivant > Annuler

Un grand changement est intervenu dans la couche réseau à partir de Windows 2008. En effet, Windows 2008 (R2) est natif IPv6. Cela signifie qu'il utilise IPv6 par défaut. IPv4 est bien heureusement utilisable. Lors de la création de la zone inversée, vous devrez choisir le type d'IP (v4 ou v6) qui constituera la zone. A moins que votre réseau soit déjà en IPv6, sélectionnez la zone IPv4.

Assistant Nouvelle zone

Nom de la zone de recherche inversée
 Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

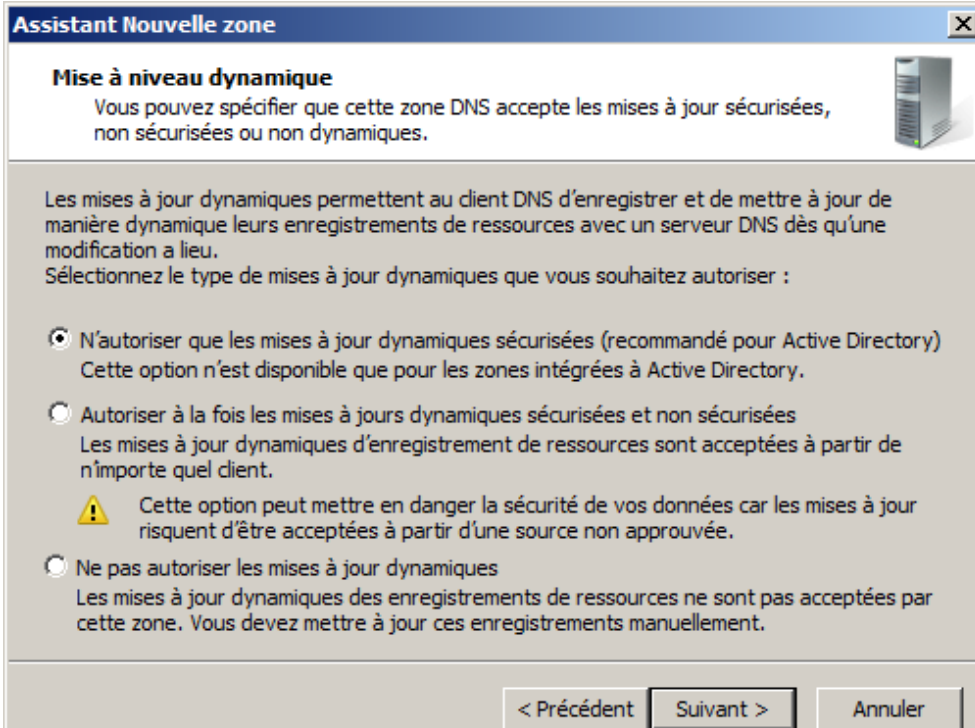
- ID réseau :

 L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).
 Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.
- Nom de la zone de recherche inversée :

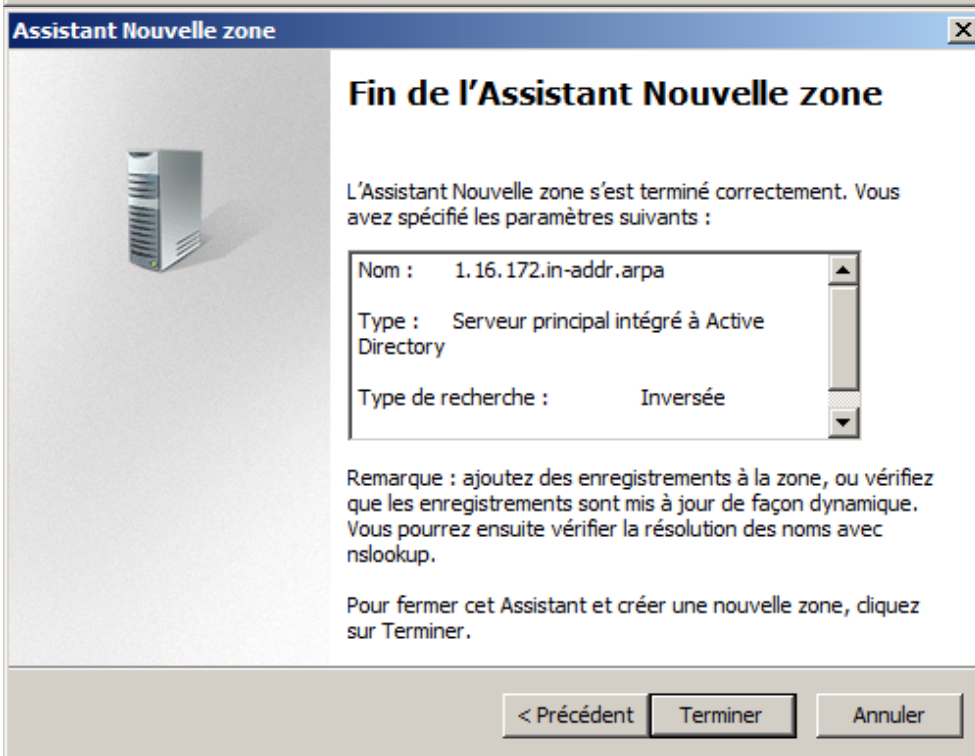
< Précédent Suivant > Annuler

Vous devrez ensuite entrer l'ID de votre réseau. Mon réseau IP est 172.16.0.0/16. J'utilise notamment les IP 172.16.1.x donc mon ID de réseau sera 172.16.1.

En coche la premier option :

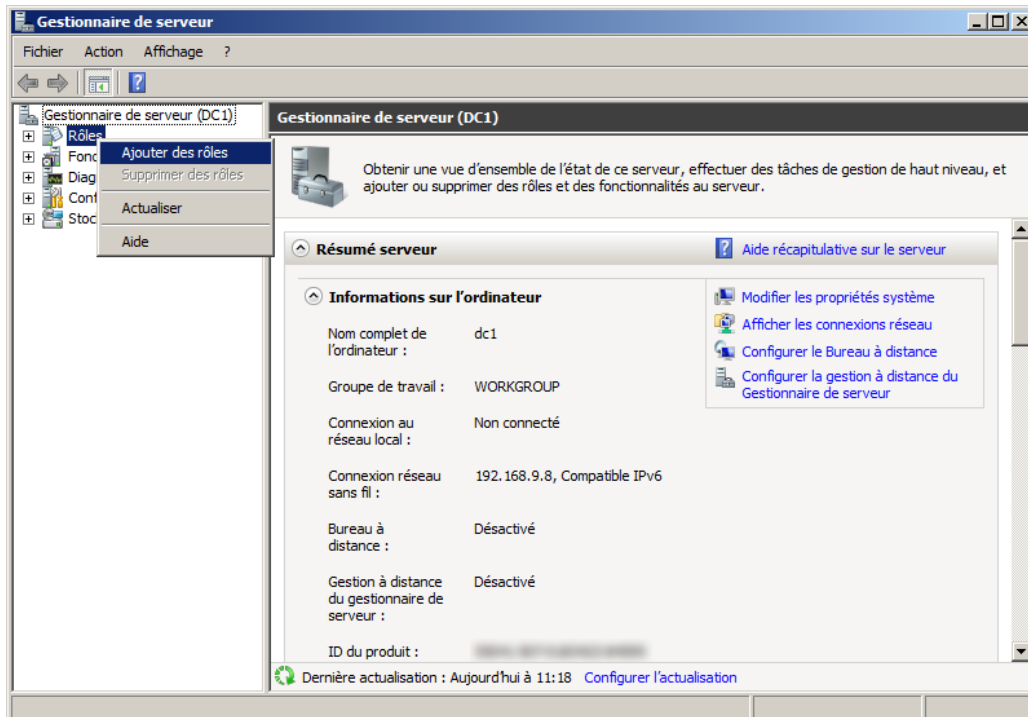


mises à jour dynamiques automatiques : en mode manuel, cela induit une charge de travail très conséquente si vous souhaitez avoir des configurations IP attribuées par DHCP.

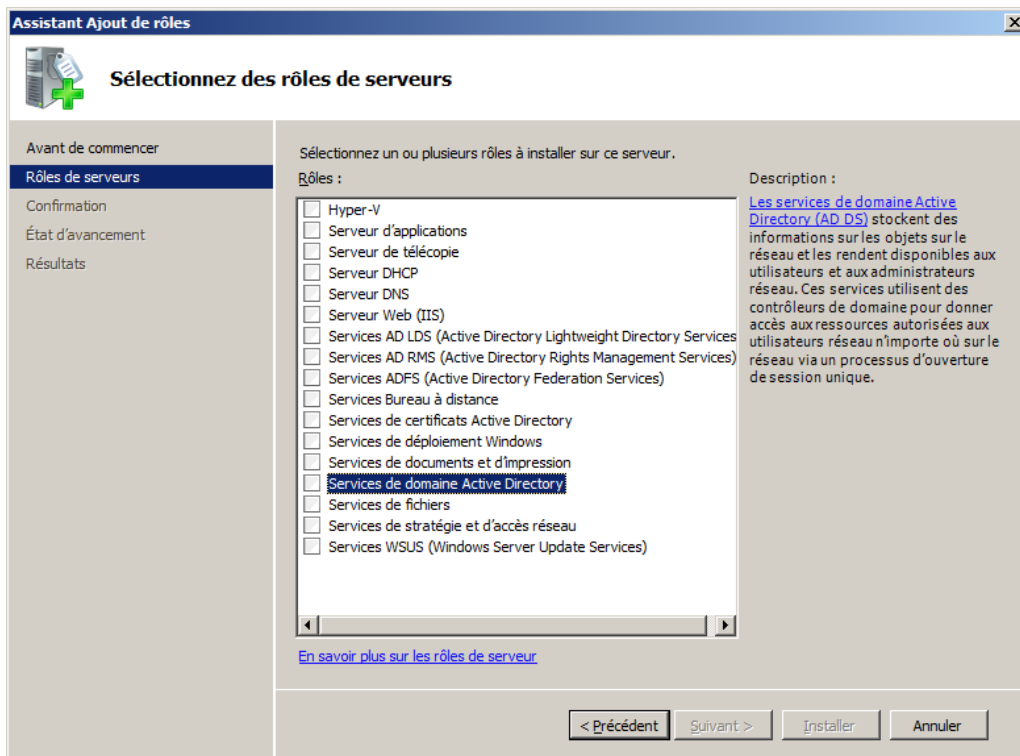


Enfin, un résumé s'affiche. La zone sera créée lorsque vous terminerez l'assistant de création

● Installation du contrôleur du domaine Active Directory



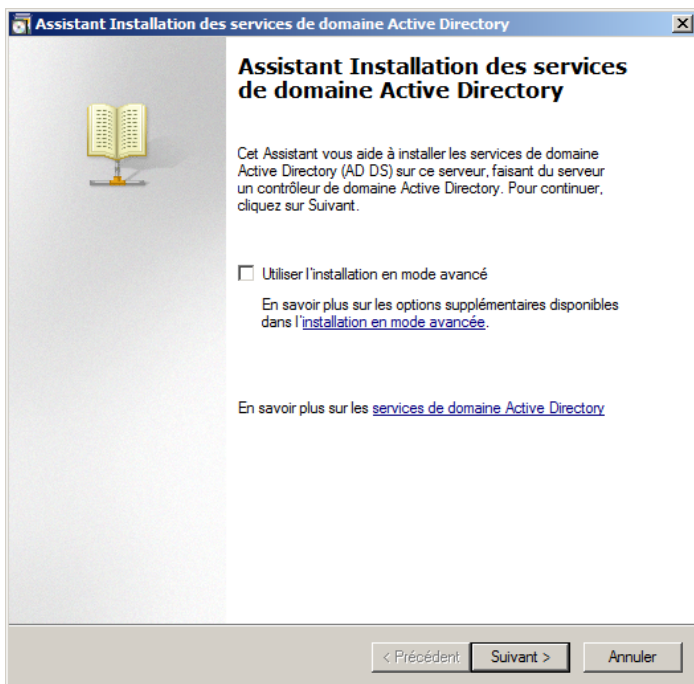
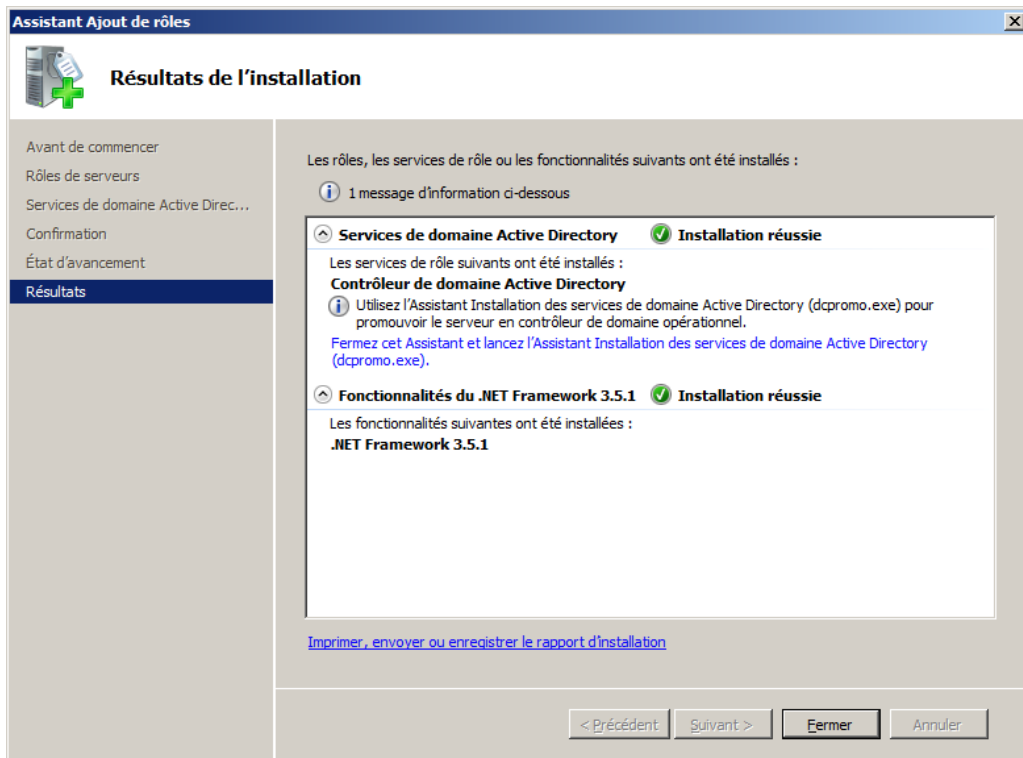
Allez dans le gestionnaire de serveur puis faites un clic droit sur *Rôles*, *Ajouter des rôles*.



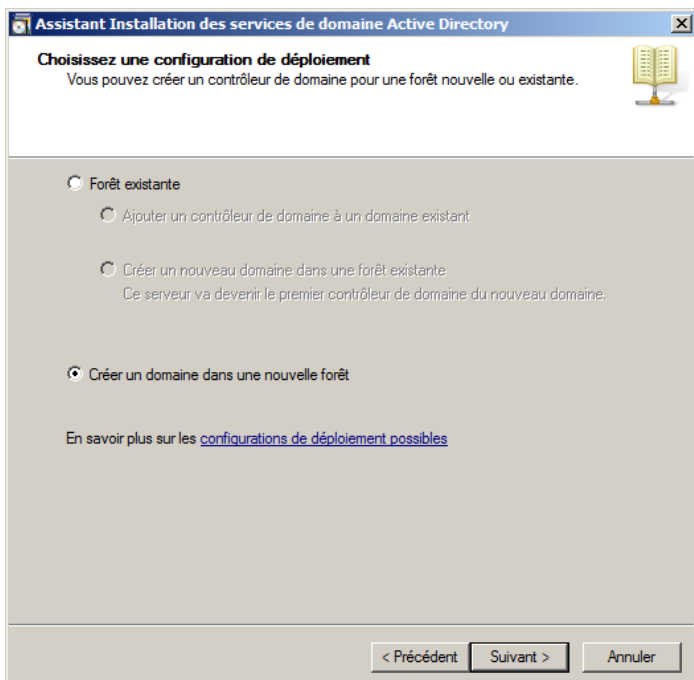
Sélectionnez le rôle **Services de domaine Active Directory** et cliquez sur *Suivant*.



Si vous n'avez rien installé précédemment sur votre serveur, vous devrez ajouter des fonctionnalités du framework .NET en cliquant sur *Ajouter les fonctionnalités requises*.

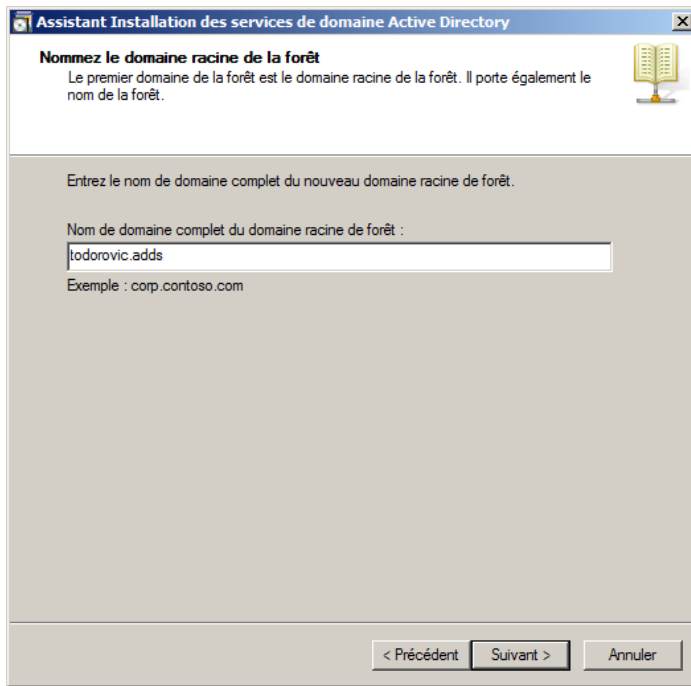


Assistant Installation des services de domaine Active Directory (dcpromo.exe)



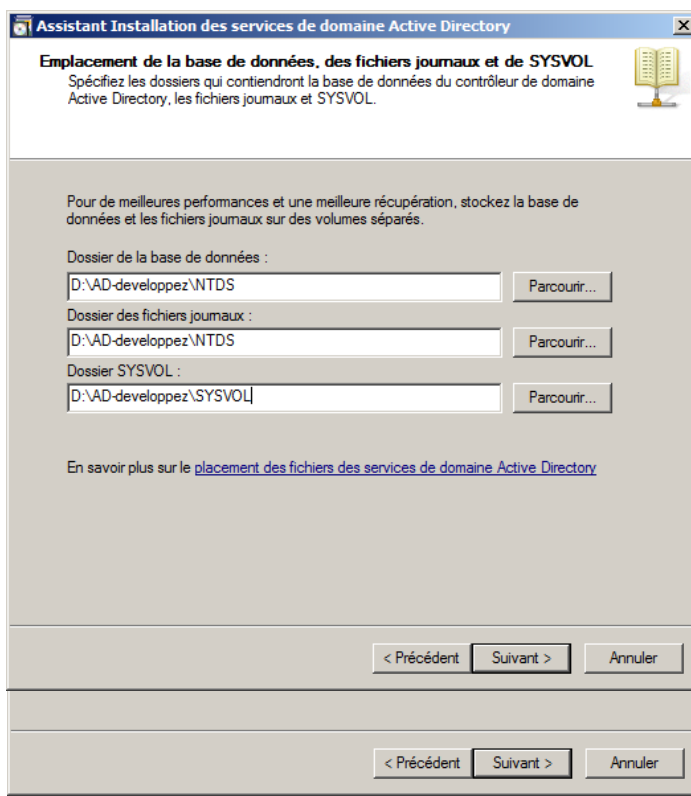
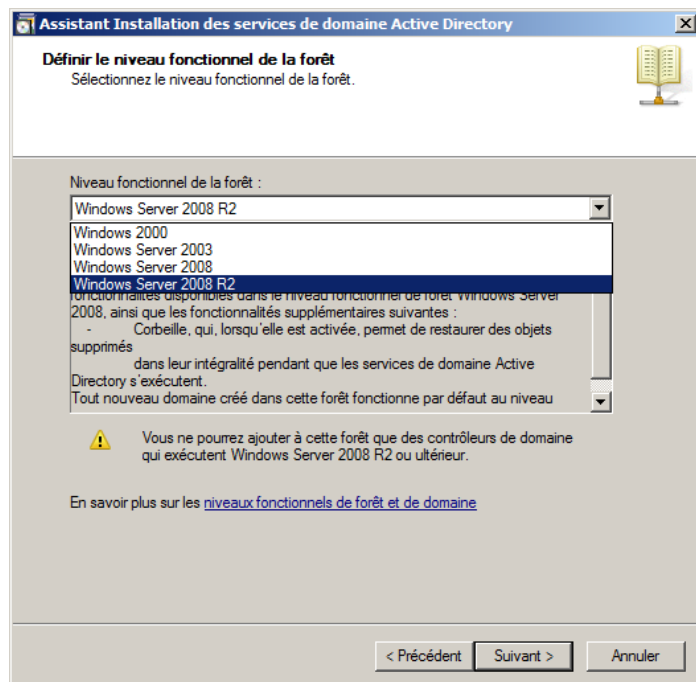
Nous allons maintenant commencer la création de votre Active Directory. Vous aurez le choix entre rejoindre une forêt existante ou créer un nouveau domaine dans une nouvelle forêt. Nous allons créer un nouveau domaine.

Vous allez ensuite pouvoir indiquer le nom



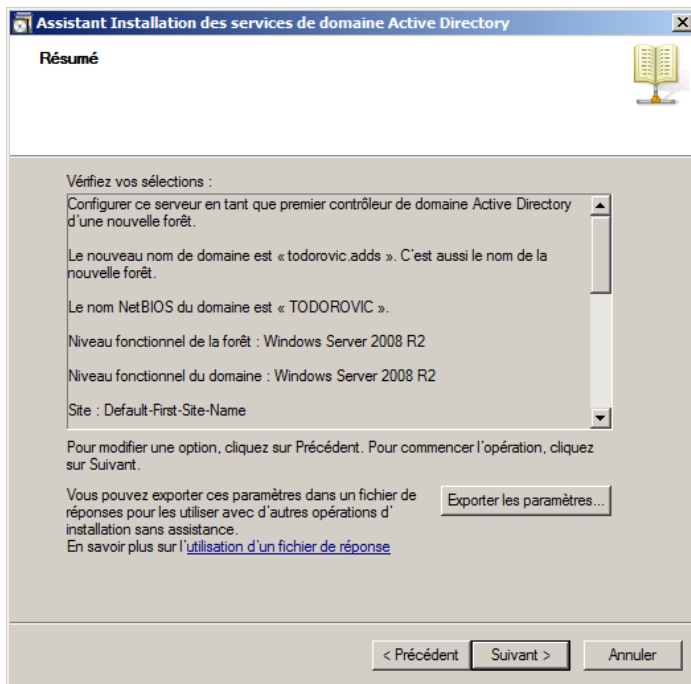
mûrement réfléchi de votre domaine racine de forêt.

En choisi le niveau fonctionnel de la forêt
Windows Server 2008 R2



Vous devrez ensuite indiquer le futur emplacement des fichiers servant à Active Directory. Il est recommandé de placer ces fichiers ailleurs que sur le disque système.

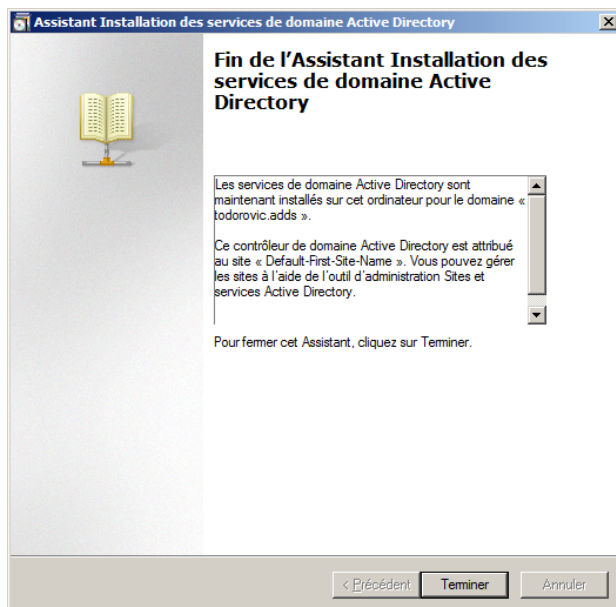
Tapez un mot de passe valide



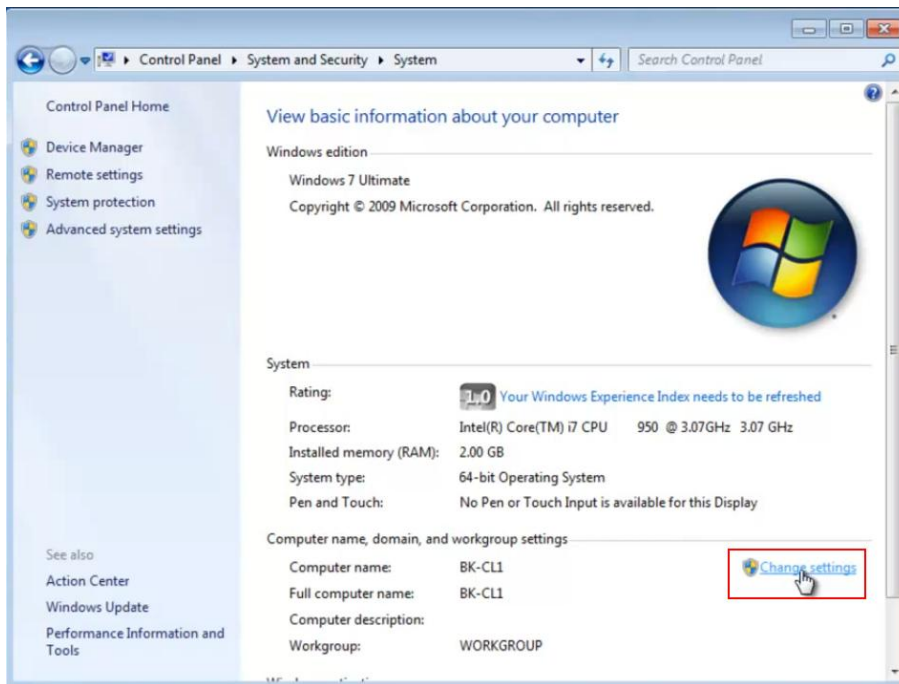
On y arrive ensuite sur le résumé de l'installation qui va être faite. On peut exporter les paramètres de cette installation afin de la reproduire ailleurs : il s'agit du fichier de réponses exploitable en mode avancé.



L'installation peut prendre quelques minutes et doit se passer sans problèmes.

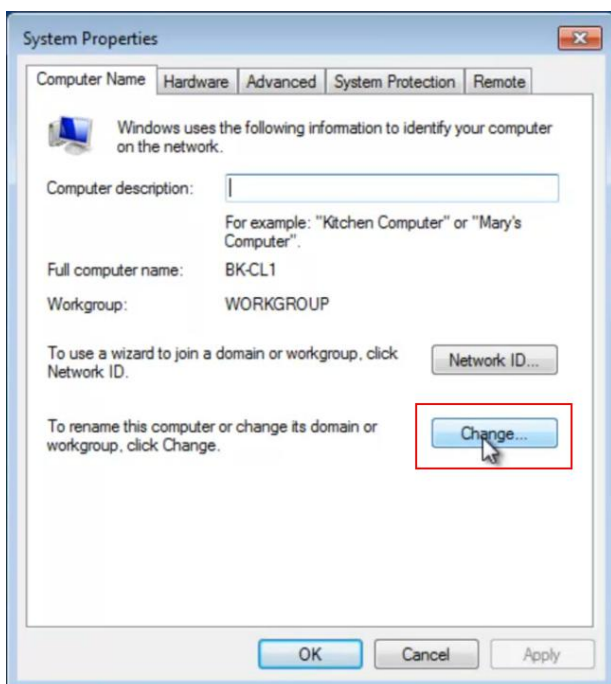


A. Intégration des serveur dans le domaine Active Directory

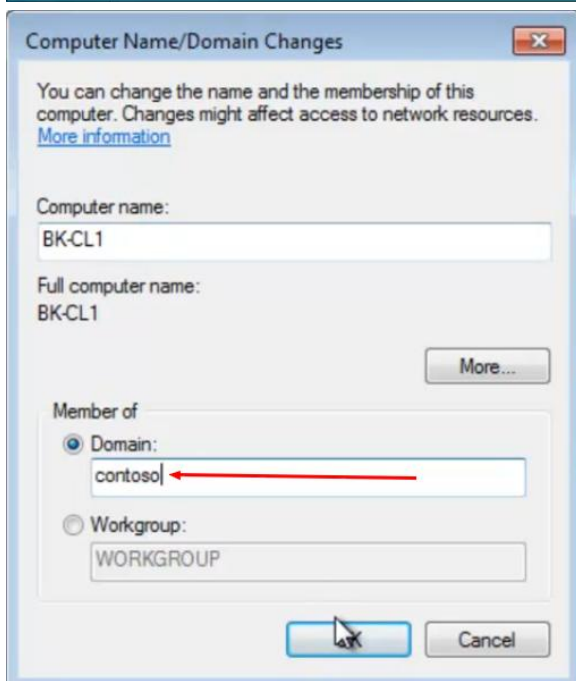


Aller dans les informations du système ou bouton droit sur post de travail > propriété

Cliquez sur Modifier les paramètres .



Dans l'Onglet Nom de l'ordinateur cliquez sur changer



Taper ensuite le Nom de Domain
Et cliquez sur OK

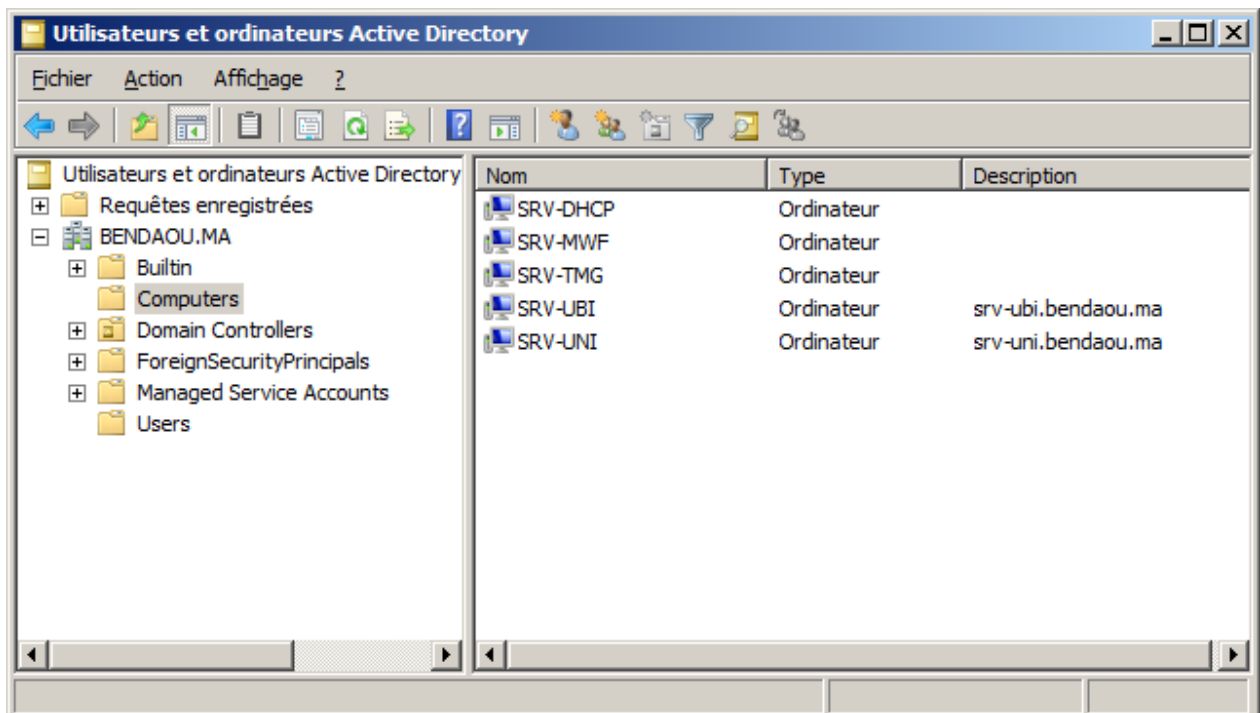


Entrer le nom et le mot de passe d'un Administrateur du domaine



si vous recevez le message 'Bienvenue dans le domaine' ça veut dire que le client est bien ajouté au domaine.

Les clients sont bien ajoutés.



V. Configuration d'un Tunnel VPN site to site.

- **C'est Quoi VPN ?**

Un VPN est un réseau privé construit au sein d'une infrastructure de réseau public, tel que ; L'Internet global. Les entreprises peuvent utiliser un VPN pour connecter en toute sécurité des Bureaux et des utilisateurs distants par le biais d'un accès Internet tiers et peu coûteux, plutôt que Par le biais de liaisons WAN dédiées coûteuses ou de liaisons d'accès longue distance. Il est vu Comme une extension des réseaux locaux et préserve la sécurité logique que l'on peut avoir à L'intérieur d'un réseau local. Il correspond en fait à une interconnexion de réseaux locaux via une Technique de « tunnel ».

Les deux types de VPN chiffrés sont les suivants :

- **VPN IPsec de site à site** : Cette alternative aux réseaux étendus à relais de trames ou à ligne allouée Permet aux entreprises d'étendre les ressources réseau aux succursales, aux travailleurs à domicile et Aux sites de leurs partenaires.

- **VPN d'accès distant** : Ce type de VPN étend presque n'importe quelle application vocale, vidéo ou De données au bureau distant, grâce à une émulation du bureau principal.

On va configurer un tunnel VPN site à site et utiliser le logiciel SDM pour visualiser son état via une interface graphique. Pour cela nous avons besoin :

-GNS3 installé sur votre machine pour réaliser le TP.

-Un IOS : de préférence celui supportant l'accès via SDM (ex : c3745-adventerprisek9-mz.123-26).

-Le logiciel SDM installé sur votre machine.

- **Configuration**

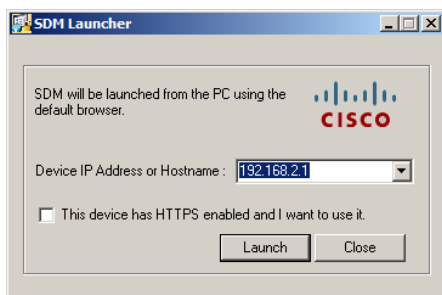
- A. Configuration d'un utilisateur pour l'accès via SDM

```
R1(config)#username MED privilege 15 password 123456 #création d'un utilisateur avec le plus haut niveau de privilèges
```

```
R1(config)#ip http server #Activation du serveur HTTP
```

```
R1(config)#ip http authentication local # l'authentification utilise le compte local
```

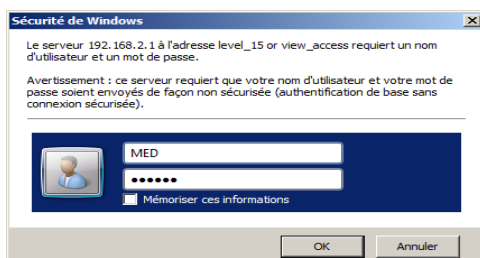
- B. Connexion Au Routeur a l'aide de l'outil SDM



Lancer l'outil SDM depuis un ordinateur directement connecté au routeur.

Entrer l'adresse IP de l'interface du routeur.

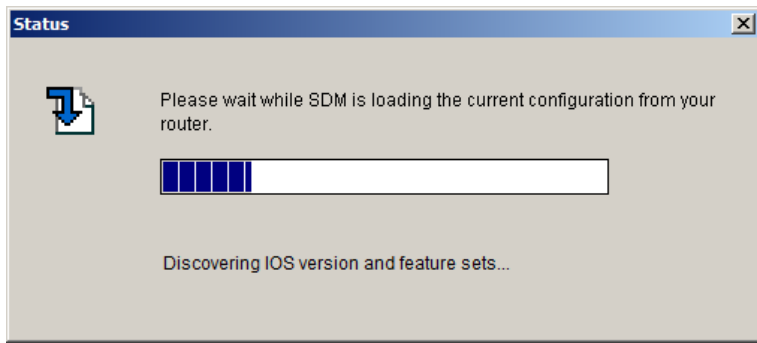
Et cliquez sur Launch.



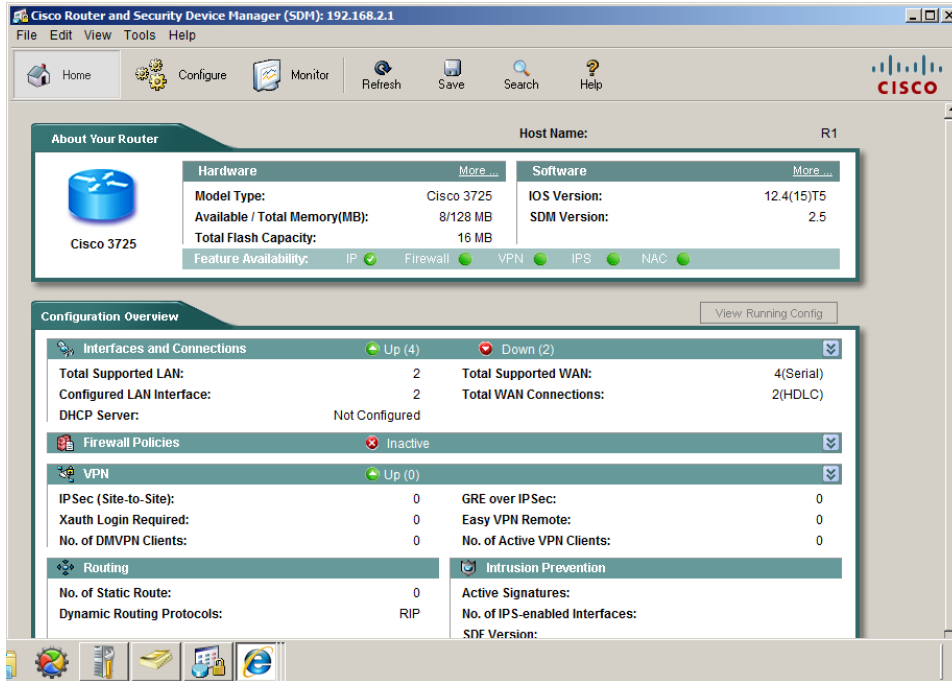
Authentification avec le compte créé dans le routeur

Nom : MED

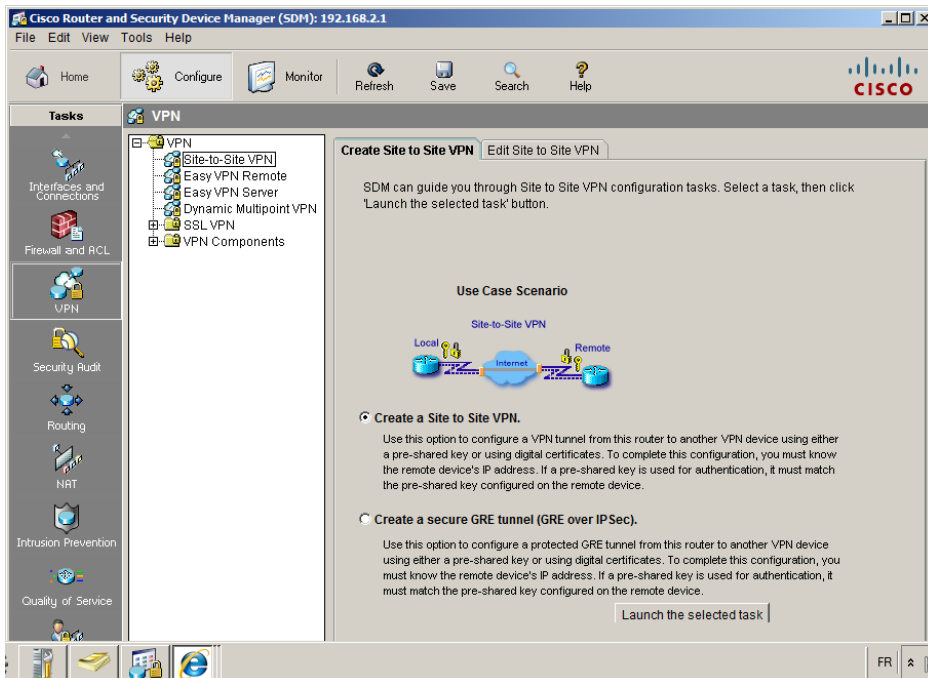
Mot de passe : 123456



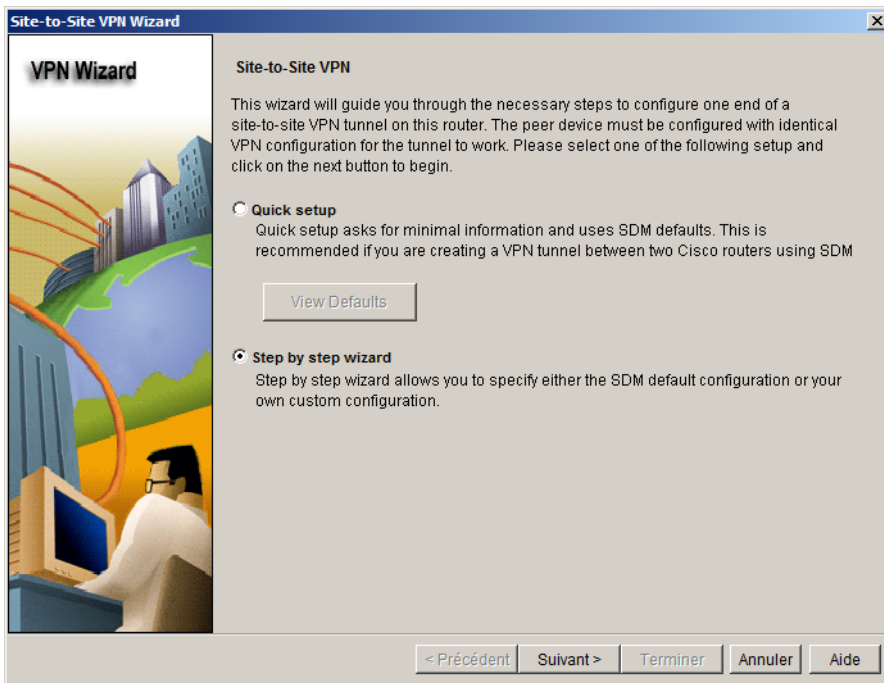
Récupération des information a propos du routeur.



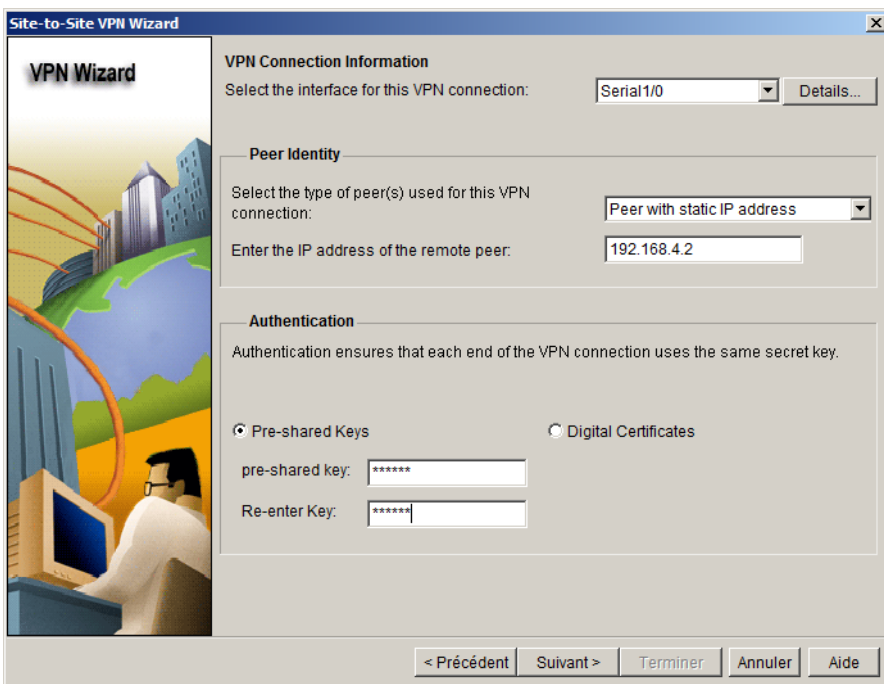
Dans le menu en haut cliquez sur Configuration.



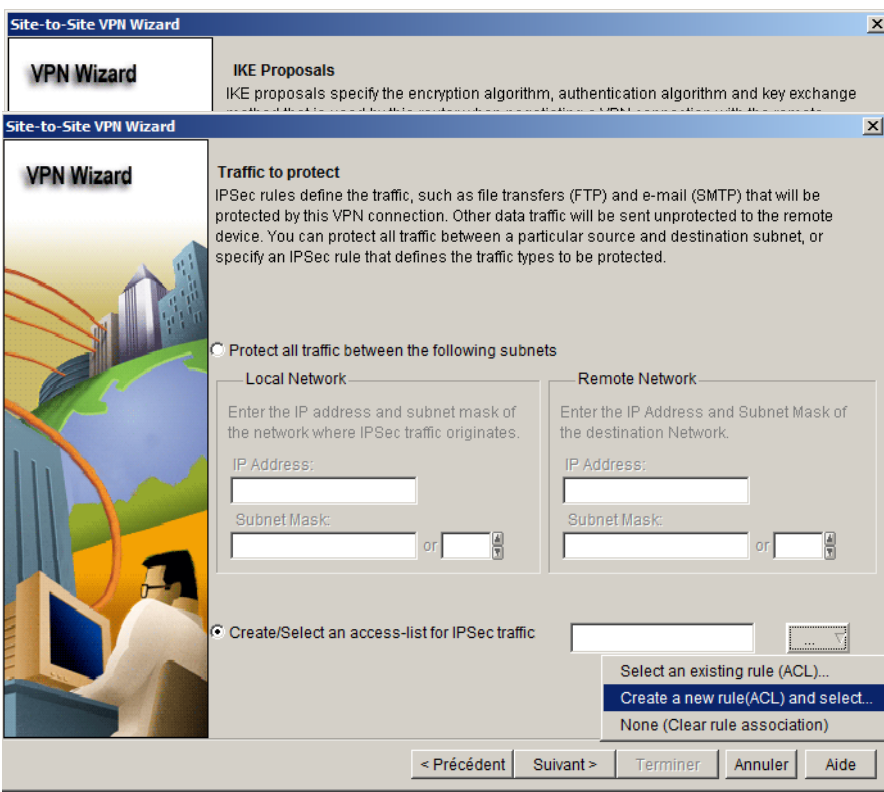
Selectionner VNP > Site To Site et cliquez sur launch.



sélectionner Step by step pour l'assistant étape par étape .



Sélectionner l'interface de sortie Dans peer Identity taper l'adresse IP de l'autre Routeur. Dans Authenticaion taper une clé pré-partagée .



Laissez la règle par défaut et cliquez sur Suivant

Création d'une règle ACL pour les flux.

Add a Rule

Name/Number: Type:

Description:

Rule Entry

- permit ip any any

Buttons: Add..., Clone..., Edit..., Delete, Move Up, Move Down

Interface Association: None. Associate...

Buttons: OK, Cancel, Help

Donner un nom à la règle et cliquez sur Add..

Add an Extended Rule Entry

Action: Select an action Description:

Source Host/Network: Type:

Destination Host/Network: Type:

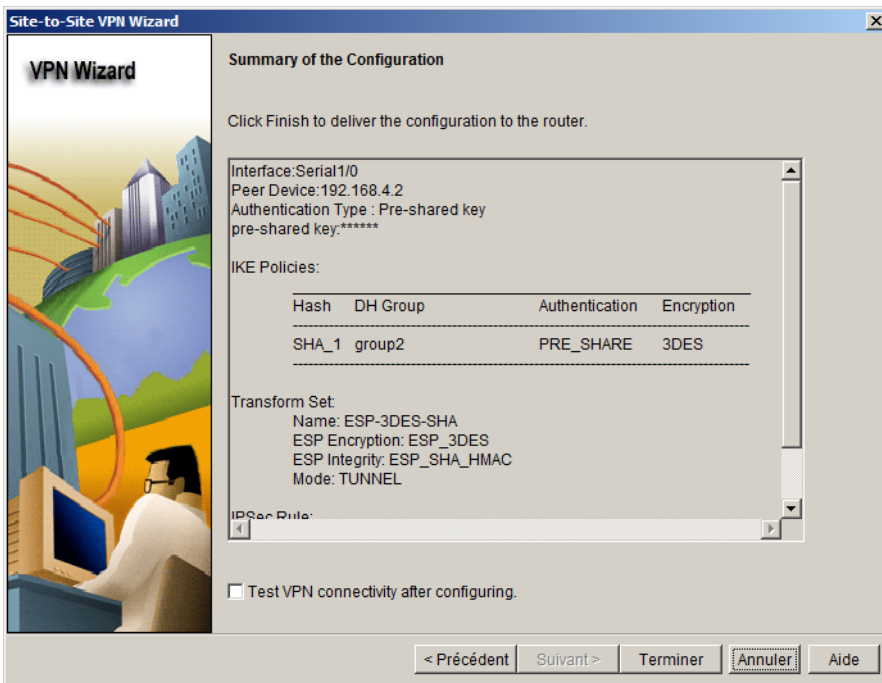
Protocol and Service: TCP UDP ICMP IP

IP Protocol:

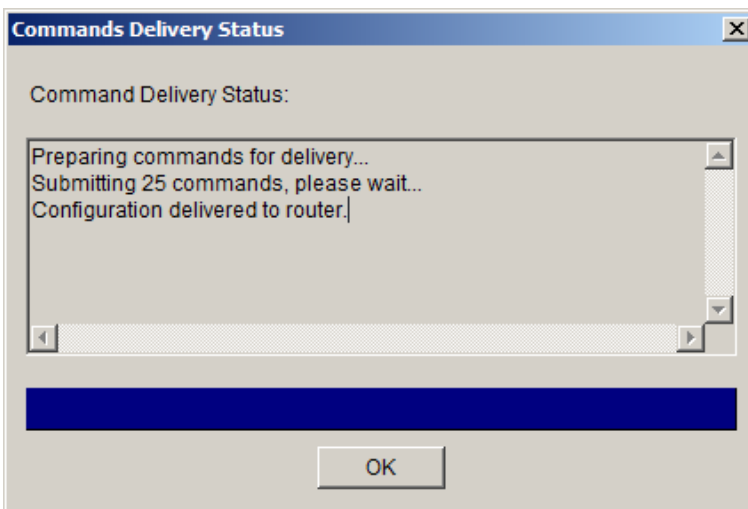
Log matches against this entry

Buttons: OK, Cancel, Help

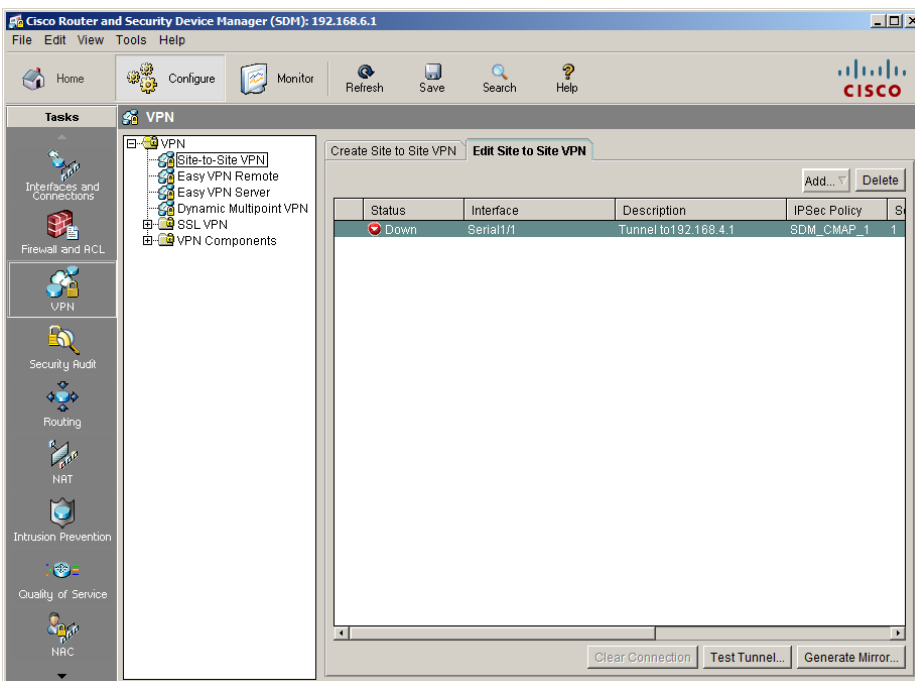
Protéger les flux de n'importe quelle réseau vers n'importe quelle , sélectionner any any dans le type



Résumer de la configuration



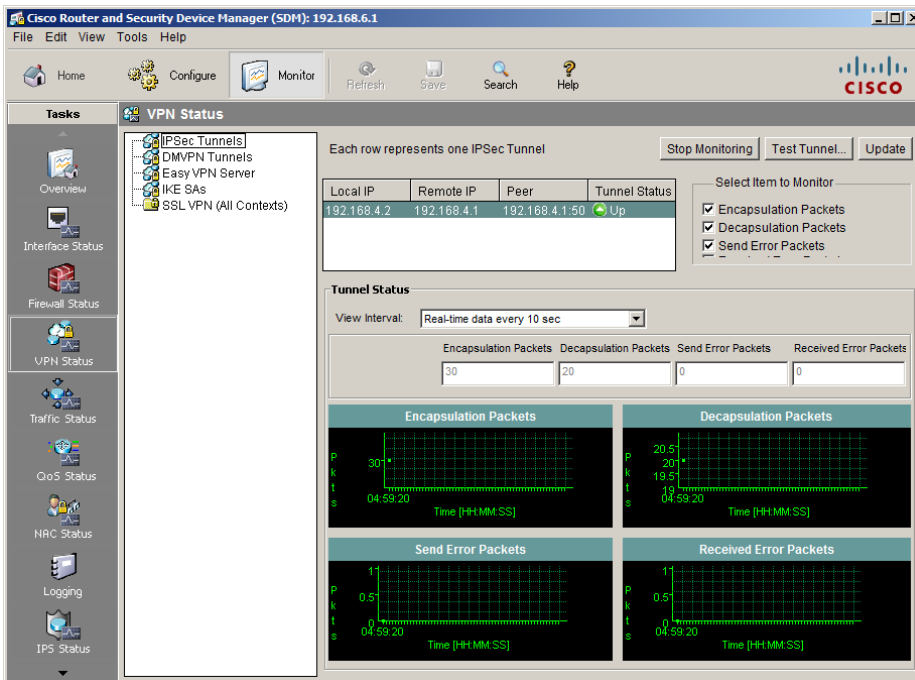
L'outil DSM va envoyer tous les commandes vers l'autre routeur



La configuration au niveau de R1 est terminée

Il faut suivre les mêmes étapes dans R2 pour configurer le Tunnel

Dans le Menu en haut cliquez en Monitoring pour regarder l'état du tunnel



Pour tester en vas envoyer une requête Ping via le tunnel

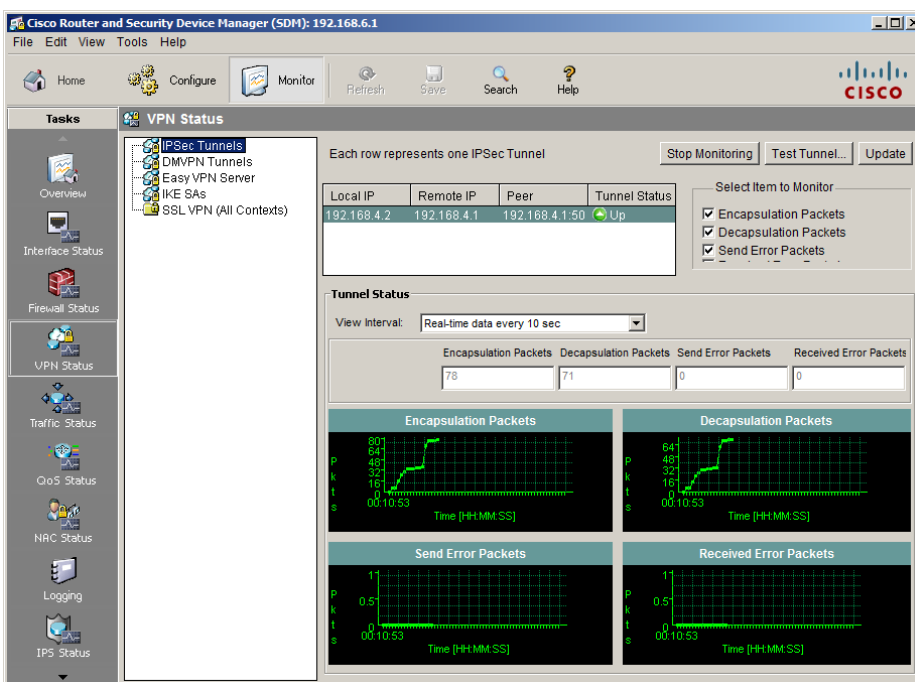
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.6.10

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.6.10 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.6.10 : octets=32 temps=68 ms TTL=126
Réponse de 192.168.6.10 : octets=32 temps=74 ms TTL=126
Réponse de 192.168.6.10 : octets=32 temps=68 ms TTL=126
Réponse de 192.168.6.10 : octets=32 temps=72 ms TTL=126

Statistiques Ping pour 192.168.6.10:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 68ms, Maximum = 74ms, Moyenne = 70ms

C:\Users\Administrateur>
```

Et voilà le statut du tunnel est passé en état UP



VI. WEB, MAIL, FTP.

• Installation du Service IIS 7 (Internet Information Service 7)

A. Introduction

IIS7 est la dernière version du serveur web de Microsoft, ce dernier est rattaché, dans une version allégée, à Windows Vista et dans sa version intégrale à Windows Server 2008. Une version de Windows Server 2008 lui est entièrement dédiée avec Windows Web Server 2008.

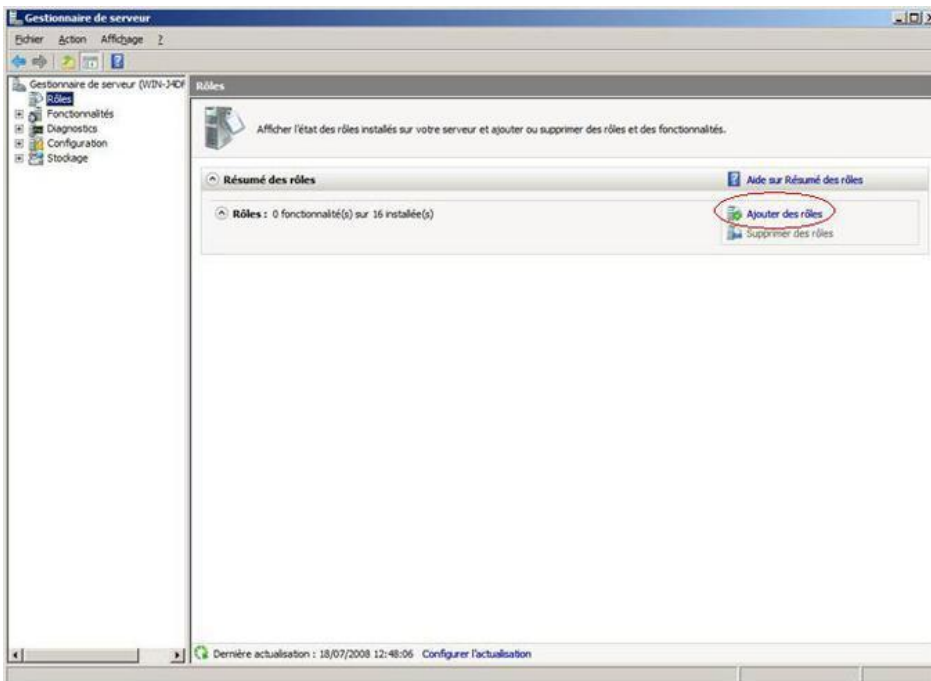
Cette version de IIS7 est également utilisable sur l'édition Core de Windows Server 2008 seulement ce serveur Web ne prendra pas en charge le Framework .NET.

Cette dernière version d'IIS dispose d'une toute nouvelle architecture qui change totalement d'IIS6, cette nouvelle architecture permettra une administration plus facile et plus performante.

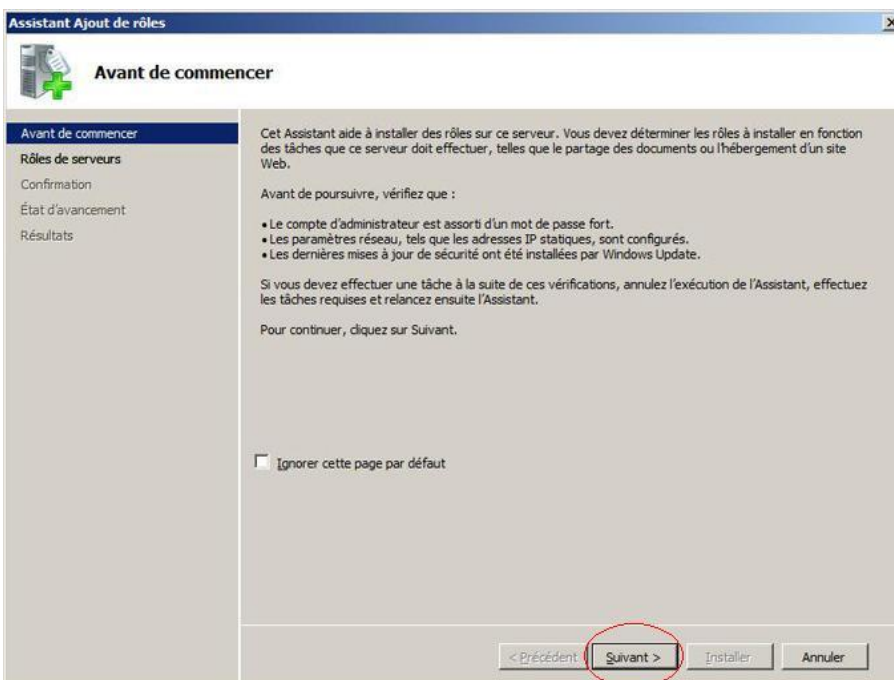
Dans cet article, nous présenterons les améliorations d'IIS 7.0 et aborderons ensuite dans les détails les différentes étapes du déploiement et l'administration du serveur web puis nous arborerons les différents modules qui composent notre serveur web préféré.

Cet article est réalisé avec windows server 2008.

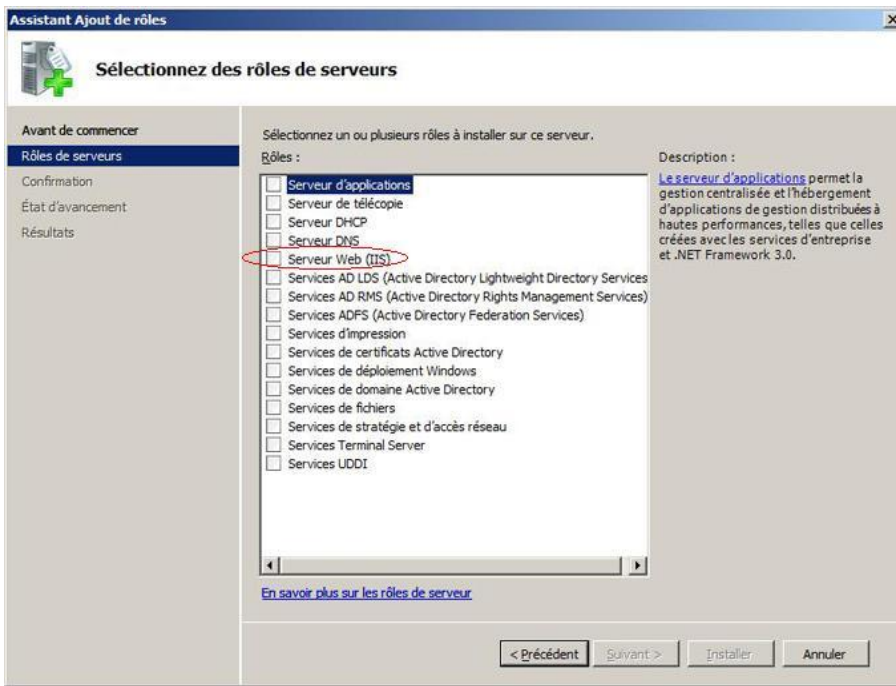
B. Installation du Service IIS 7 (Internet Information Service 7)



Ceci est donc la fenêtre de Gestionnaire de serveur où sont regroupés l'ensemble des rôles et autres informations du serveur, nous souhaitons installer IIS7 pour cela cliquez sur « Ajouter des rôles »



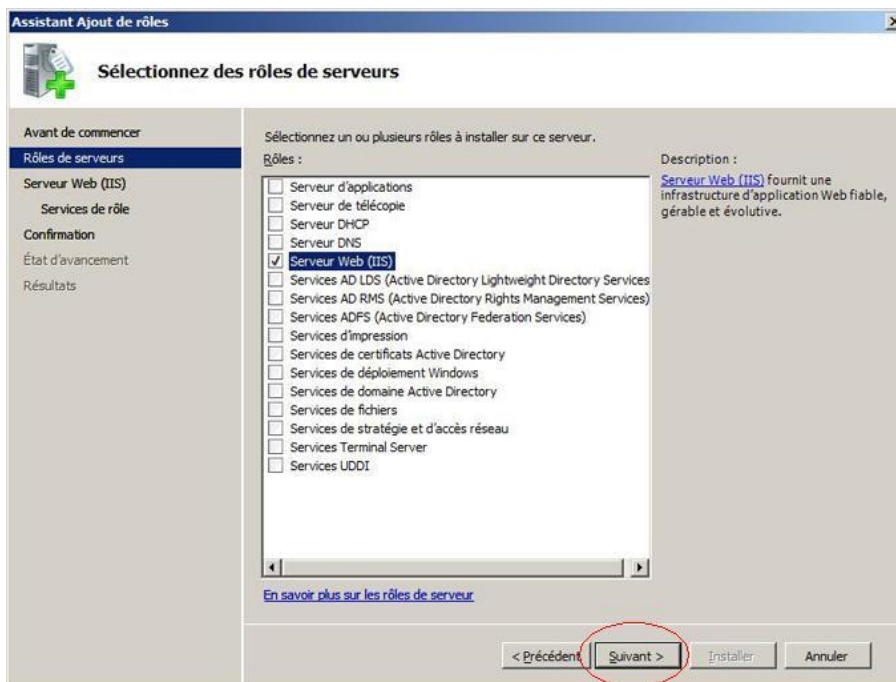
Cette fenêtre vous présente les pré-requis pour installer IIS7. Lorsque vous avez tout lu, cliquez sur suivant.



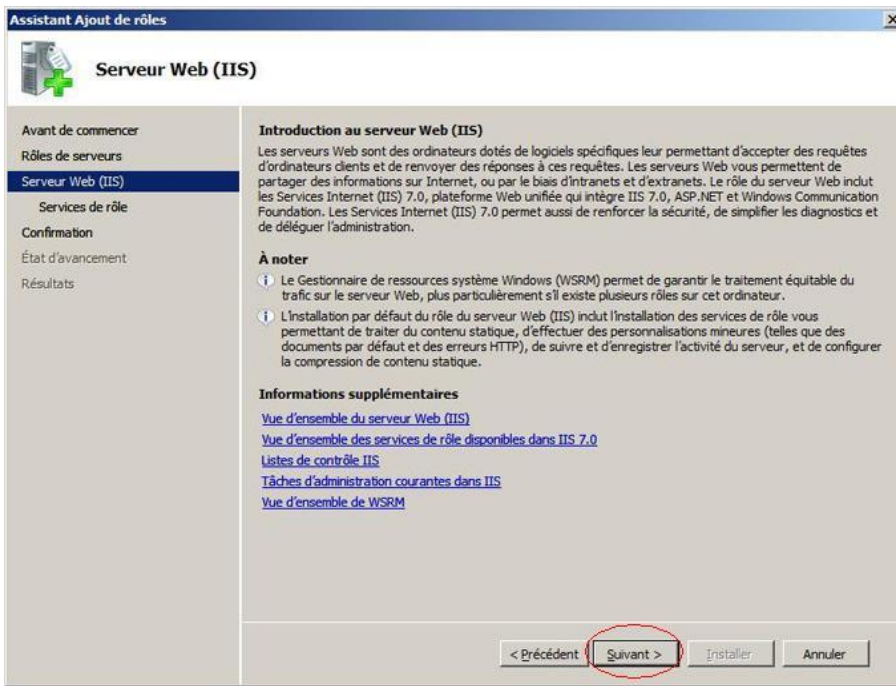
Sont représentés ici tout les rôles disponible sur votre serveur, nous sommes plus particulièrement intéressé par le rôle Serveur Web(IIS), cochez le.



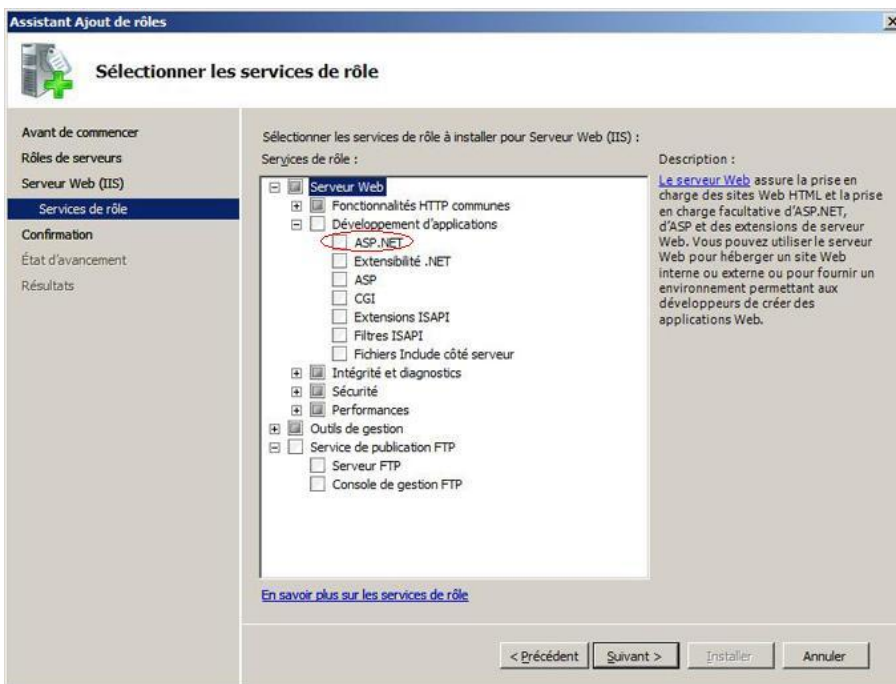
L'assistant vous propose de faire la sélection des rôles nécessaires au fonctionnement d'IIS7, cliquez sur « Ajouter les fonctionnalités requise ».



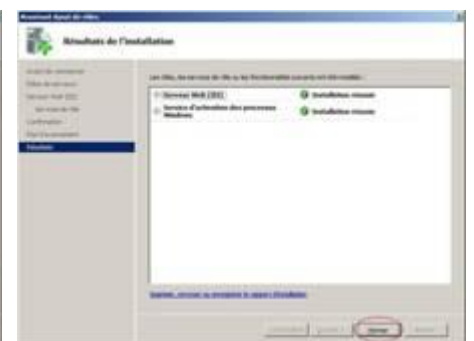
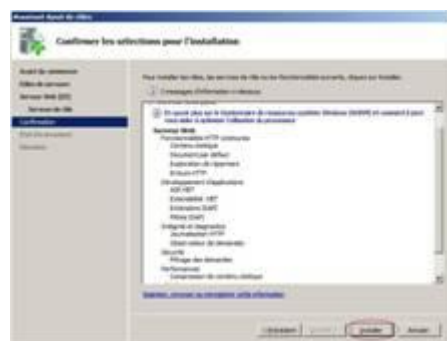
Nous pouvons voir que l'assistant n'a pas sélectionné d'autre rôle, vous pouvez cliquer sur Suivant.



Cette fenêtre vous propose une introduction au serveur Web (IIS7). Lorsque vous avez tout lu, cliquez sur suivant.

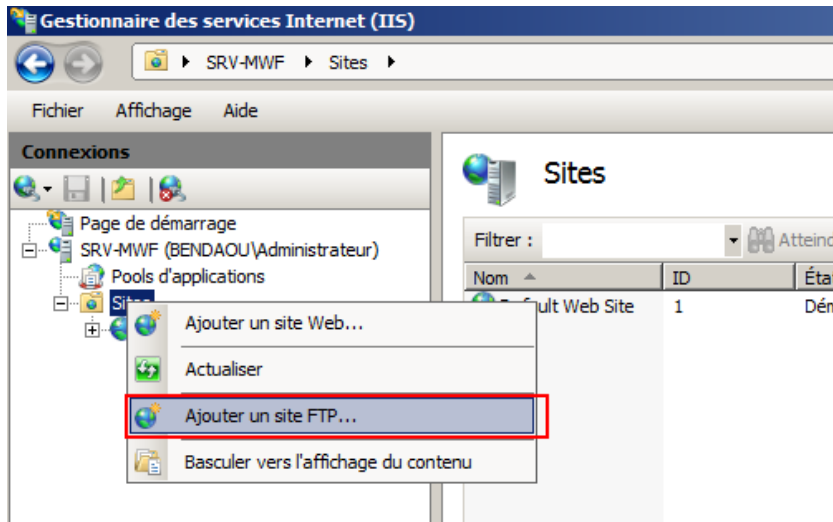


Nous sommes à présent sur la fenêtre de sélection des services de rôles, nous allons donc respecter notre cas concret et sélectionner Serveur FTP dans : Outils de gestion --> Service de publication FTP.

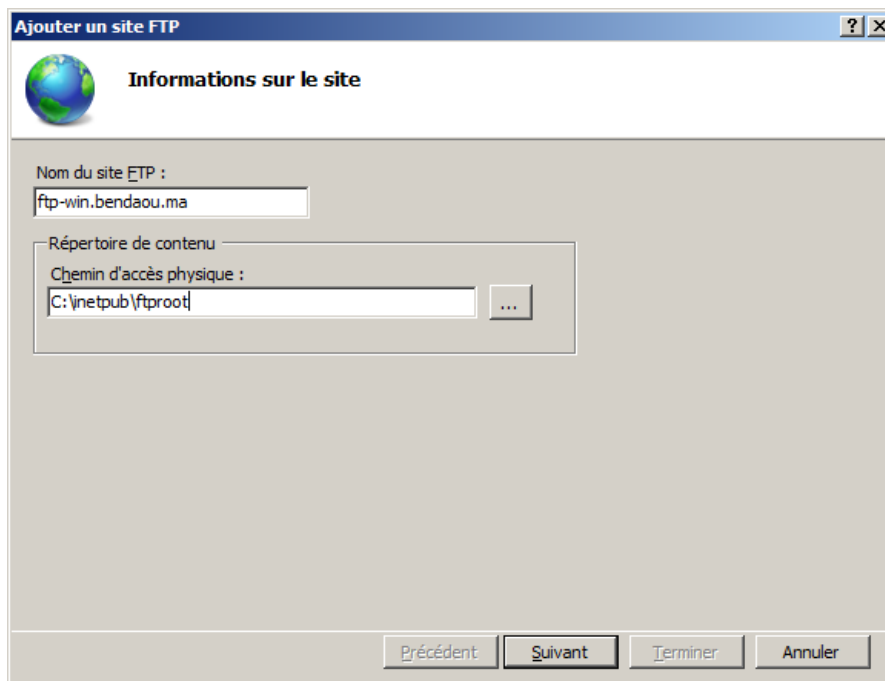


La première fenêtre vous présente un récapitulatif des différents services installer, lorsque vous avez tout vérifié, cliquez sur Installer. La deuxième fenêtre représente l'état d'avancement de l'installation. La troisième fenêtre montre l'état final de l'installation, il est important que chaque rôle soit suivant de la mention « Installation réussie ». Vous pouvez cliquer sur Terminer.

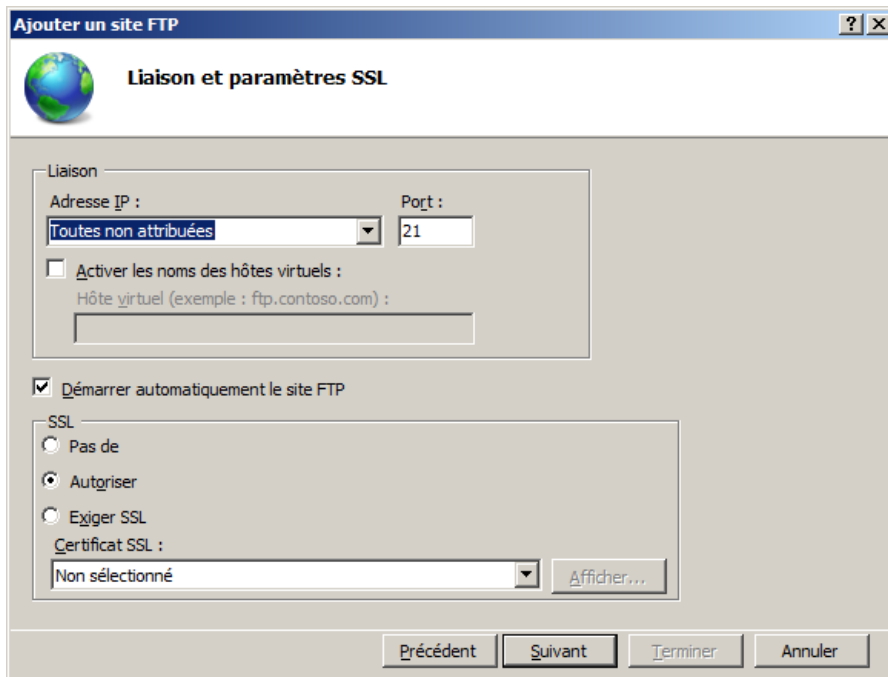
• Configuration d'un Serveur FTP.



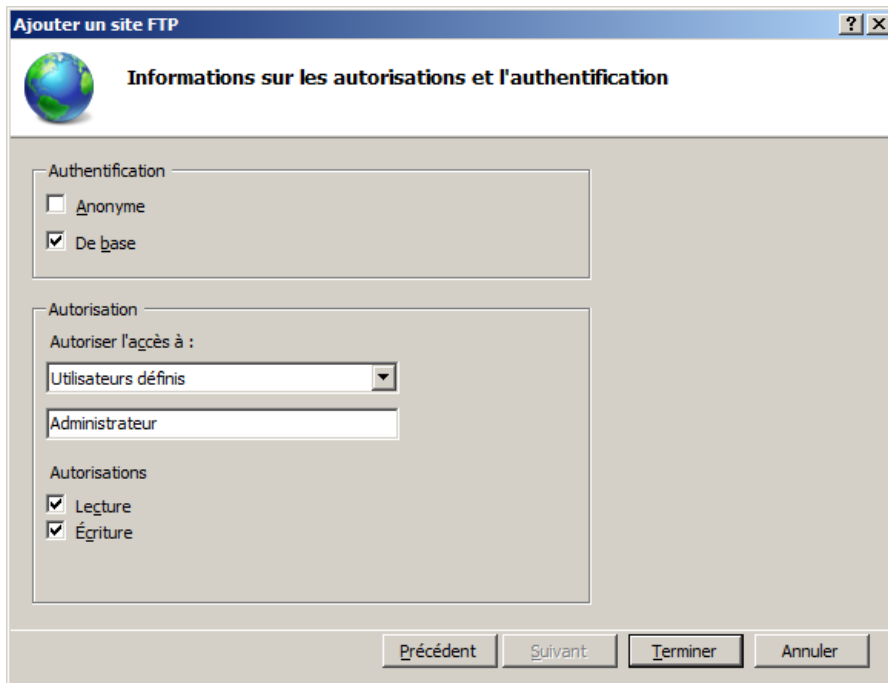
Depuis la console IIS7 en fait un bouton, droit sur l'onglet Sites > Ajouter un Site FTP.



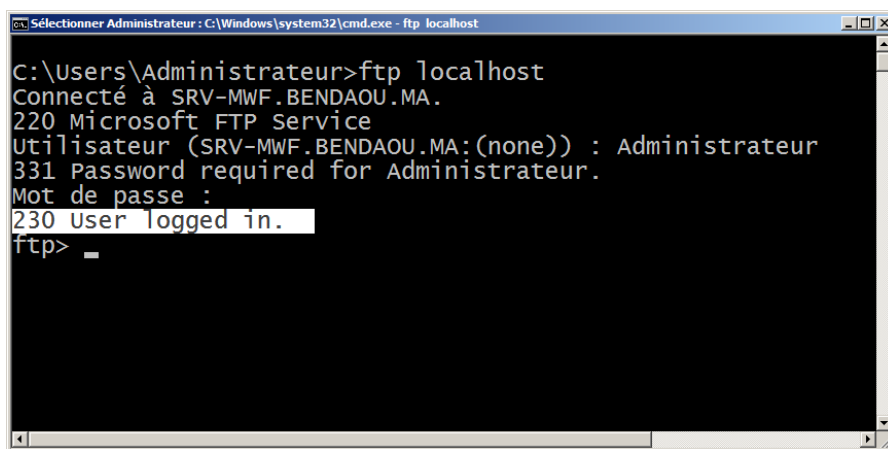
En Doit spécifier le Nom du site FTP Et le répertoire de contenu qui contient nos fichiers et en clique Suivant.



En Autorise le SSL et en clique sur suivant.

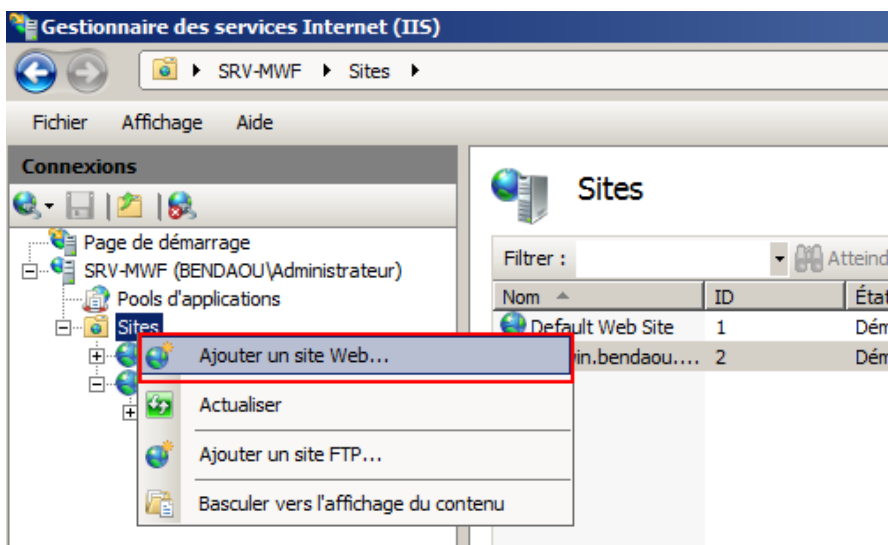


En choisie le type d'authentification
Ici j'ai choisi (De base)
En suit je choisie les autorisations
Et en clique Terminier.

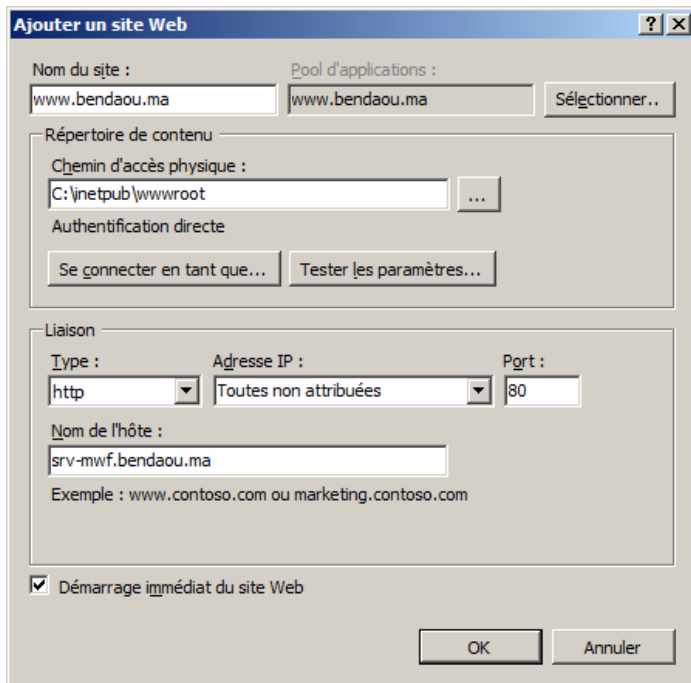


ici je test mon Serveur FTP
Localement avec la commande
`ftp localhost`.
Ça marche il me donne le message
`230 User logged in.`

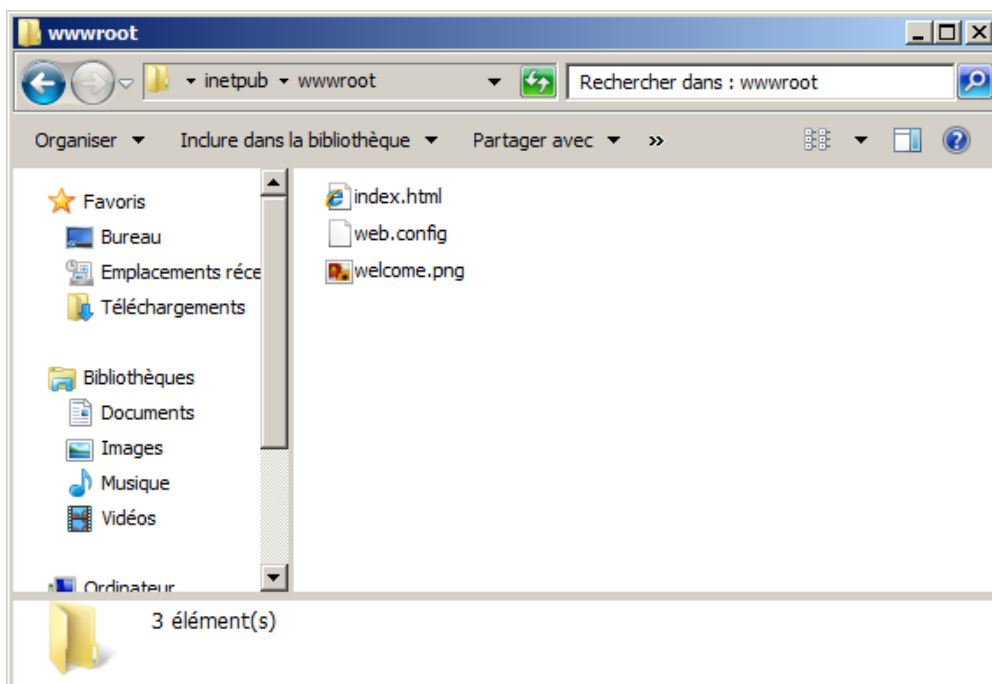
- **Configuration d'un serveur WEB.**



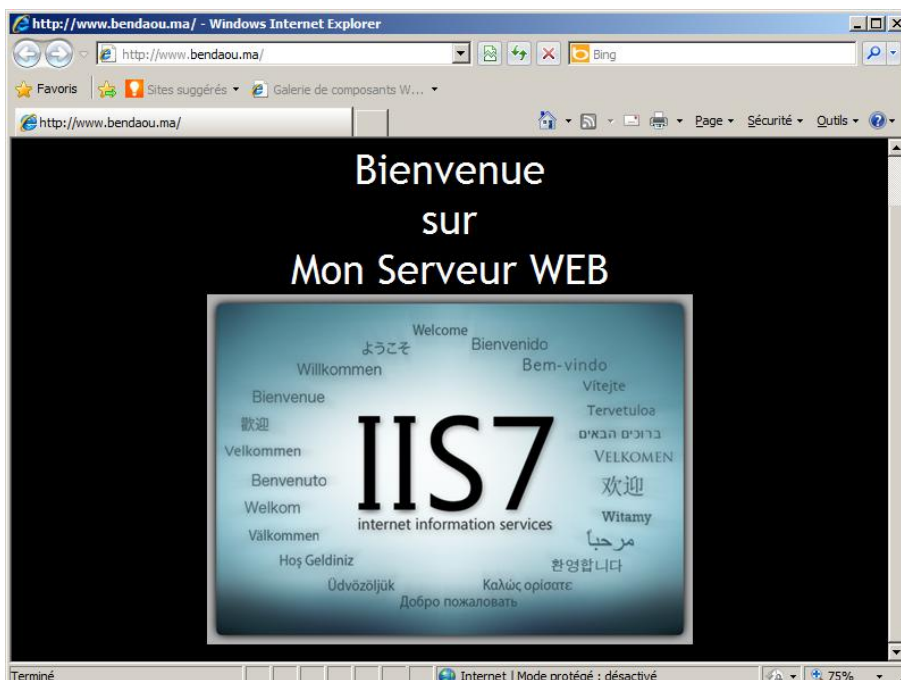
Depuis la console IIS en fait un
bouton droit sur l'Onglet Sites
Ajouter un Serveur WEB.



En Ajoute le nom du Site et en précis le répertoire qui contient les fichiers de notre site WEB



Dans le répertoire `C:\inetpub\wwwroot` En crée les fichier de notre site WEB.



Depuis le navigateur en tape le nom de notre site WEB et voilà ça marche.

VII. WEB, MAIL, FTP sous Linux.

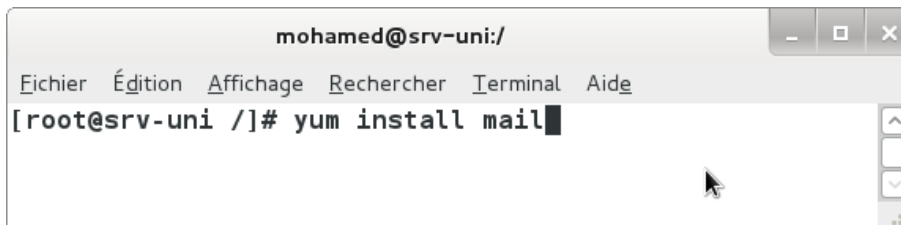
- **Installation d'un serveur de messagerie sous linux.**

A. Presentation de Postfix

Postfix permet de mettre en place un serveur de courrier électronique qui permet d'envoyer et de recevoir du courrier au sein d'une organisation. Il peut communiquer directement avec d'autres serveurs de courrier sur l'Internet à travers le protocole SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

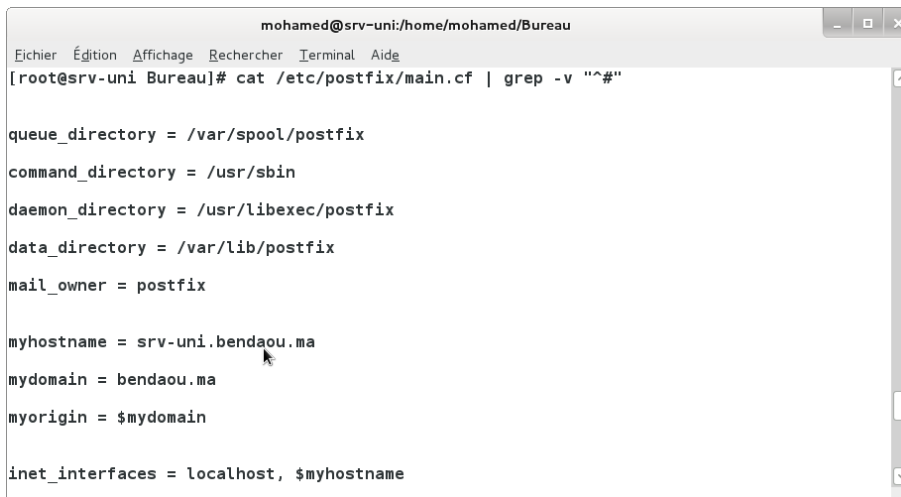
L'utilisateur peut accéder à sa boîte aux lettres électronique et récupérer son courrier en utilisant le protocole POP3 (Post Office Protocol) ou le protocole IMAP (Internet Message Access Protocol), moins utilisé par les FAI.

B. Installation de Postfix.



```
mohamed@srv-uni:/  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[root@srv-uni /]# yum install mail
```

Pour installer Postfix en utilise la commande *yum install postfix*.



```
mohamed@srv-uni:/home/mohamed/Bureau  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[root@srv-uni Bureau]# cat /etc/postfix/main.cf | grep -v "^#"  
  
queue_directory = /var/spool/postfix  
command_directory = /usr/sbin  
daemon_directory = /usr/libexec/postfix  
data_directory = /var/lib/postfix  
mail_owner = postfix  
  
myhostname = srv-uni.bendaou.ma  
mydomain = bendaou.ma  
myorigin = $mydomain  
  
inet_interfaces = localhost, $myhostname
```

A configurer :

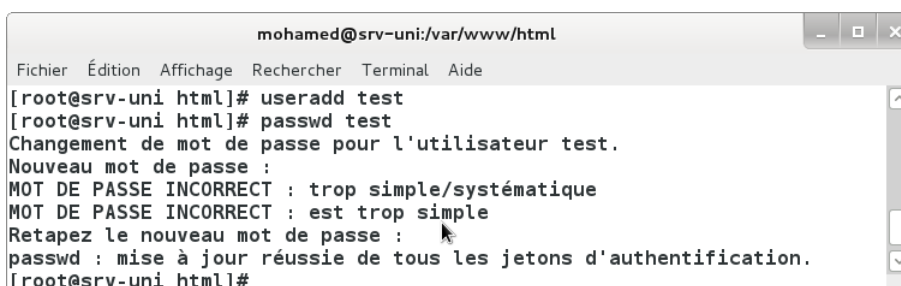
- myhostname = nom de l'hôte
- mydomain = mondomain.ma
- myorigin = \$myhostname



```
mohamed@srv-uni:/  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[root@srv-uni /]# service postfix start  
Starting postfix (via systemctl): [ OK ]  
[root@srv-uni /]#
```

Démarrage du service Postfix avec la commande *service postfix start*

C. Création d'un Utilisateur



```
mohamed@srv-uni:/var/www/html  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[root@srv-uni html]# useradd test  
[root@srv-uni html]# passwd test  
Changement de mot de passe pour l'utilisateur test.  
Nouveau mot de passe :  
MOT DE PASSE INCORRECT : trop simple/systématique  
MOT DE PASSE INCORRECT : est trop simple  
Retapez le nouveau mot de passe :  
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.  
[root@srv-uni html]#
```

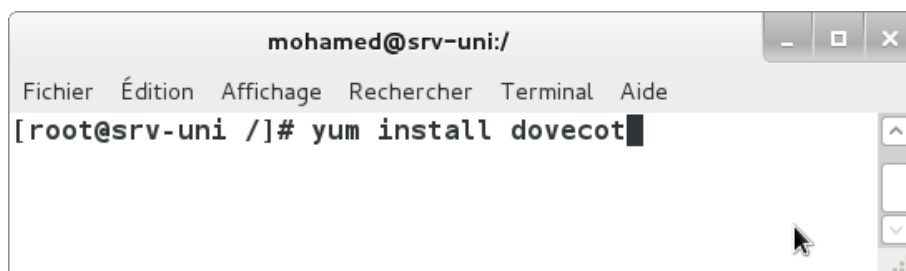
En Ajoute un utilisateur pour tester Postfix avec la commande

Useradd et en change son mot de passe avec la commande *Passwd*.

D. Transmettre et récupérer les mails à partir d'un WEBMAIL

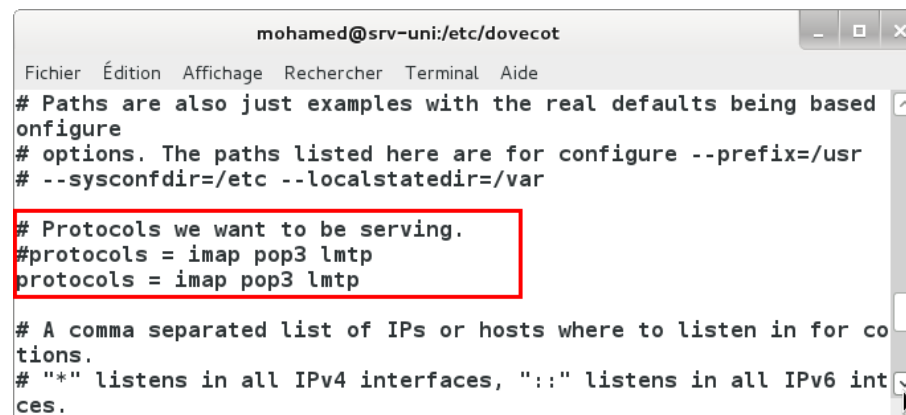
1) Installation de Dovecot.

Pour permettre la consultation de la boîte aux lettres à distance, il suffit d'installer dovecot :



```
mohamed@srv-uni:/  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[root@srv-uni /]# yum install dovecot
```

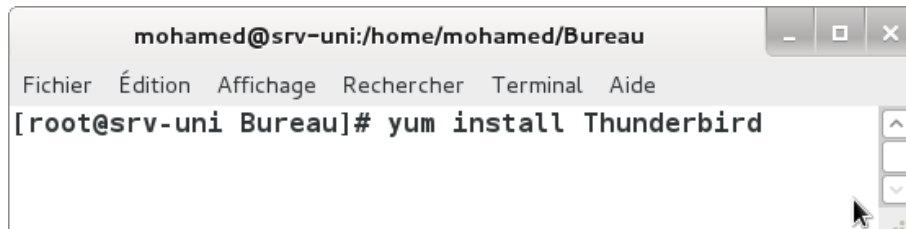
installation de dovecot avec la commande `yum install dovecot`.



```
mohamed@srv-uni:/etc/dovecot  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
# Paths are also just examples with the real defaults being based on  
configure  
# options. The paths listed here are for configure --prefix=/usr  
# --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var  
# Protocols we want to be serving.  
#protocols = imap pop3 lmtp  
protocols = imap pop3 lmtp  
# A comma separated list of IPs or hosts where to listen in for con  
nections.  
# "*" listens in all IPv4 interfaces, ":::" listens in all IPv6 int  
erfaces.
```

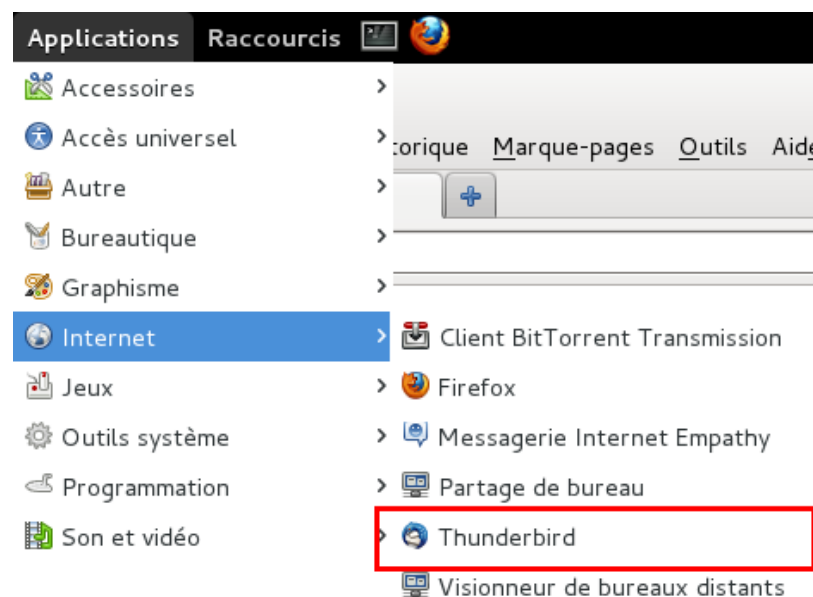
Après l'installation de Dovecot on passe à la configuration qui se fait en modifiant la ligne suivante dans le fichier `dovecot.conf` :
Protocols = `impas imap,pop3,pop3`

2) Installation d'un WEBMAIL (Thunderbird).



```
mohamed@srv-uni:/home/mohamed/Bureau  
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide  
[root@srv-uni Bureau]# yum install Thunderbird
```

On installe le logiciel Thunderbird avec la commande :
`yum install thunderbird`.



Après l'installation de Thunderbird on lance la console et puis on passe à la création du compte de messagerie :

Comptes

Cliquez sur « créer un nouveau compte »



Voir les paramètres pour ce compte



Créer un nouveau compte

Création d'un compte courrier

Vos nom et prénom : Votre nom, tel qu'il s'affichera

Adresse électronique :

Mot de passe :

Retenir le mot de passe

Les paramètres suivants ont été trouvés en sondant le serveur indiqué

	Nom d'hôte du serveur	Port	SSL	Authentification
Serveur entrant :	POP3 <input type="text" value="srv-uni.bendaou.ma"/>	110 <input type="text"/>	STARTTLS <input type="text"/>	Mot de passe normal <input type="text"/>
Serveur sortant :	SMTP <input type="text" value="srv-uni.bendaou.ma"/>	25 <input type="text"/>	Aucune <input type="text"/>	Mot de passe normal <input type="text"/>

Identifiant :

Saisissez les informations d'identification puis Sélectionnez POP, et Entrez le nom du serveur, Cliquez Créer le compte.

E. Envoie d'un message.

Thunderbird Courrier – mohamed@bendaou.ma

Dans la console cliquer sur « Ecrire un nouveau message ».

Courrier électronique



Lire les messages



Écrire un nouveau message

Rédaction : Un Message de Test

Fichier Édition Affichage Insérer Format Options Outils Aide

Envoyer Orthographe Joindre Sécurité Enregistrer

Expéditeur : Mohamed <mohamed@bendaou.ma> mohamed@bendaou.ma

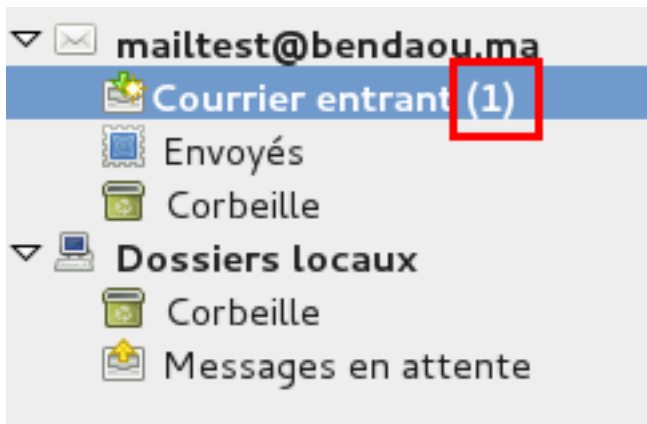
Pour : mailtest@bendaou.ma

Sujet : Un Message de Test

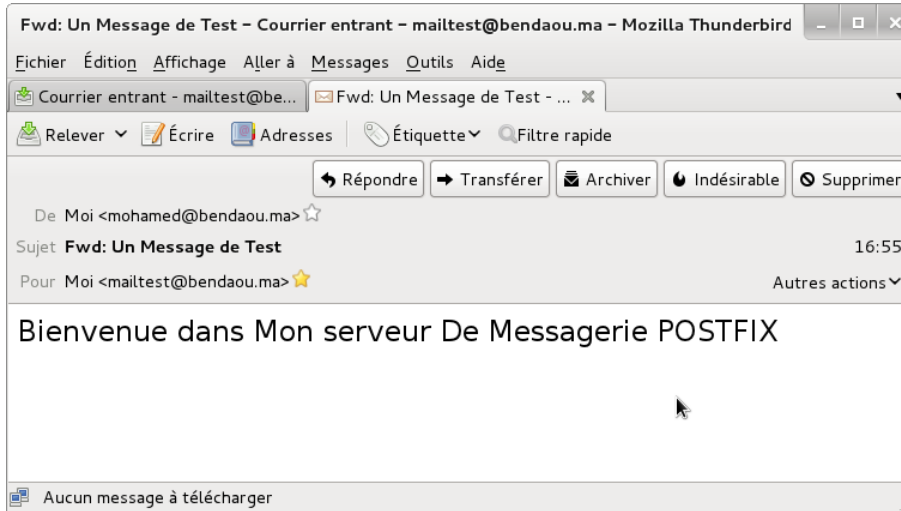
Texte principal Largeur variable

Bienvenue dans Mon serveur De Messagerie POSTFIX

Saisissez l'adresse du récepteur Et taper le message, enfin en clique sur Envoyer.



Dans l'onglet du récepteur dans la console en voie qu'un nouveau message est reçu.



En voie que l'utilisateur :

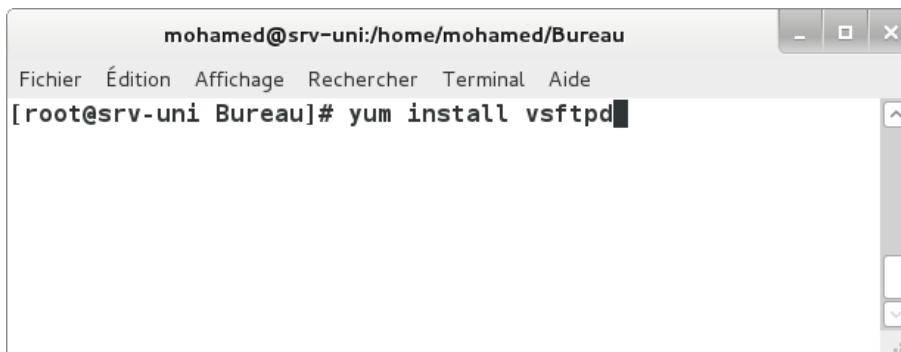
mailtoest@bendaou.ma

A bien reçu son message de

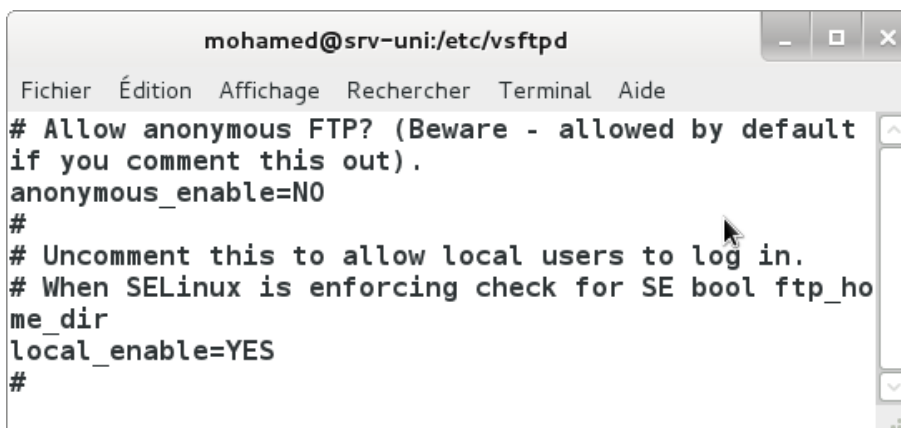
L'utilisateur :

mohamed@bendaou.ma

• Installation d'un serveur FTP



En Installe le service avec la commande : yum install vsftpd



En Edite le fichier /etc/vsftpd/vsftpd.conf

Et en ajoute la ligne

anonymous_enable=NO

Pour ne pas autorisé les

utilisateurs non authentifié à utiliser FTP.

```
mohamed@srv-uni:/etc/vsftpd
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[root@srv-uni vsftpd]# systemctl start vsftpd.service
```

En démarre le serveur FTP avec la commande
systemctl start vsftpd.service

```
mohamed@srv-uni:/etc/vsftpd
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[root@srv-uni vsftpd]# ftp localhost
Connected to localhost (127.0.0.1).
220 (vsFTPd 2.3.4)
Name (localhost:mohamed): mohamed
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,194,205).
150 Here comes the directory listing.
drwxr-xr-x  5 1000    1000          4096 Mar 25 17:07 Bureau
drwxr-xr-x  2 1000    1000          4096 Mar 08 19:06 Documents
drwxr-xr-x  2 1000    1000          4096 Mar 25 14:39 Images
drwx-----  5 1000    1000          4096 Mar 25 16:38 Maildir
drwxr-xr-x  2 1000    1000          4096 Mar 08 19:15 Modèles
drwxr-xr-x  2 1000    1000          4096 Mar 08 19:15 Musique
drwxr-xr-x  2 1000    1000          4096 Mar 08 19:06 Public
```

En test notre serveur ftp à l'aide de la commande *ftp localhost*
Authentifions-nous avec un nom d'utilisateur et son mot de passe
En voie le message *230 Login successful*
Avec une commande *ls*
En liste les fichiers de notre répertoire.

• Installation d'un serveur WEB sous Linux.

A. Installation du service httpd

```
mohamed@srv-uni:/
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
[root@srv-uni /]# yum install vsftpd
```

Depuis un Terminal en lance la commande
yum install httpd
Pour installer le service httpd

```
mohamed@srv-uni:/var/www/html
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
html><body><h1>Bienvenue sur mon Serveur WEB HTML</h2>
<p>This is the default web page for this server.</p>
<p>The web server software is running but no content has been added, yet.</p>
</body></html>
~
~
~
~
~
~
```

Après avoir installer le service
En doit créer les fichiers de notre site dans le répertoire
/var/www/html



Après avoir configuré les fichiers de notre site en démarre notre navigateur et en tape localhost Dans la barre d'adresses Et en voie notre site web.

VIII. Microsoft Forefront Treat Management Getway

- **Installation du Pare-feu TMG (Microsoft Treat Forefront Management Getway 2010)**

A. Etape 1 – Installation d'un Windows Server 2008 R2.

(Je le rappelle : Forefront TMG 2010 ne s'installe que sur Windows Server 2008 édition 64 bit ou Windows Server 2008 R2 qui lui n'est disponible qu'en 64 bit)

B. Etape 2– Mise à jour du système via Microsoft Update

C. Etape 3– Préparation à l'installation de Forefront TMG 2010

Welcome to Microsoft Forefront TMG



Go online to install the latest Windows updates. All updates must be installed before you start Forefront TMG installation.

Before You Start

Read [Deployment Guide](#)
Read [Release Notes](#)

Prepare and Install

Run [Windows Update](#)
Run [Preparation Tool](#)
Run [Installation Wizard](#)

Additional Options

Visit [Forefront TMG Web Site](#)
Install [Microsoft Forefront Protection 2010 for Exchange Server](#)

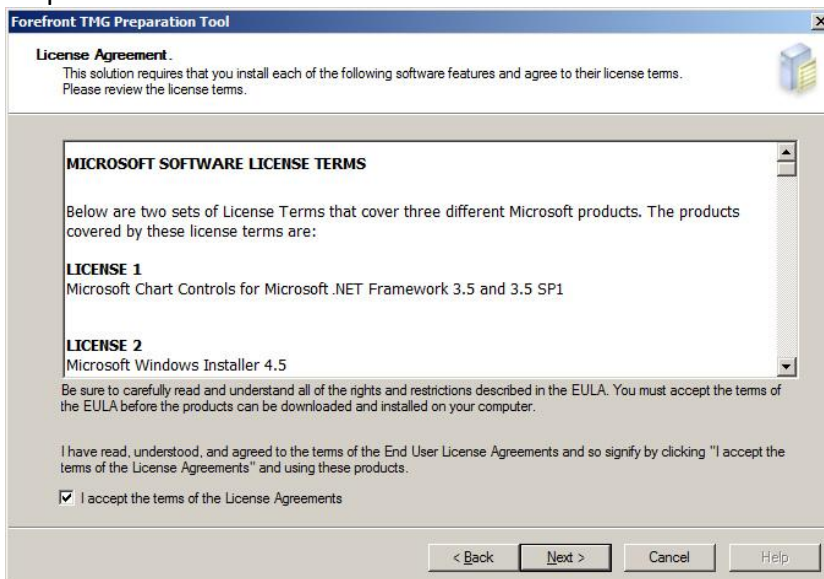
[Exit](#)

© 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

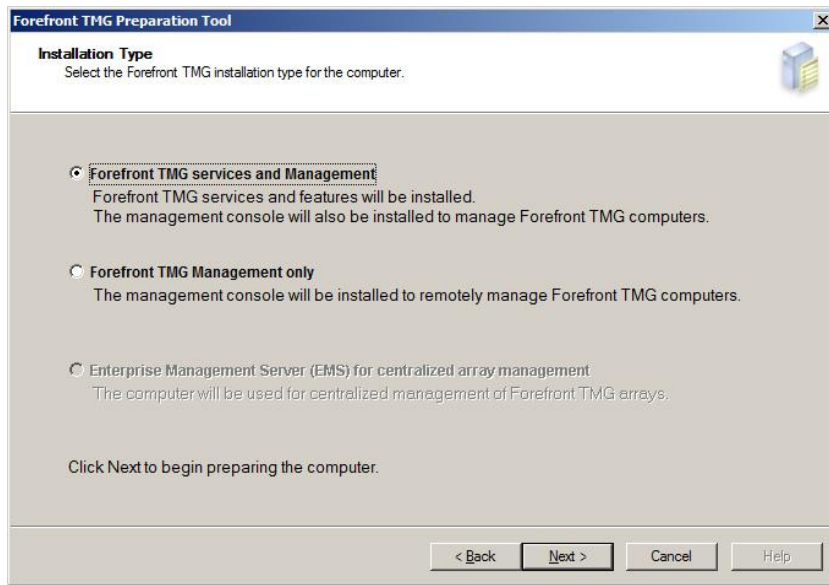
Sélectionner **Run Preparation Tool**



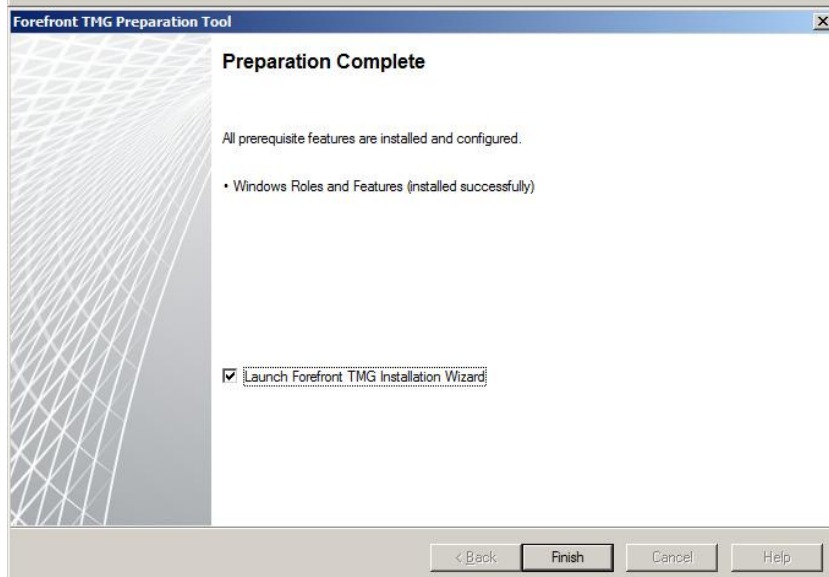
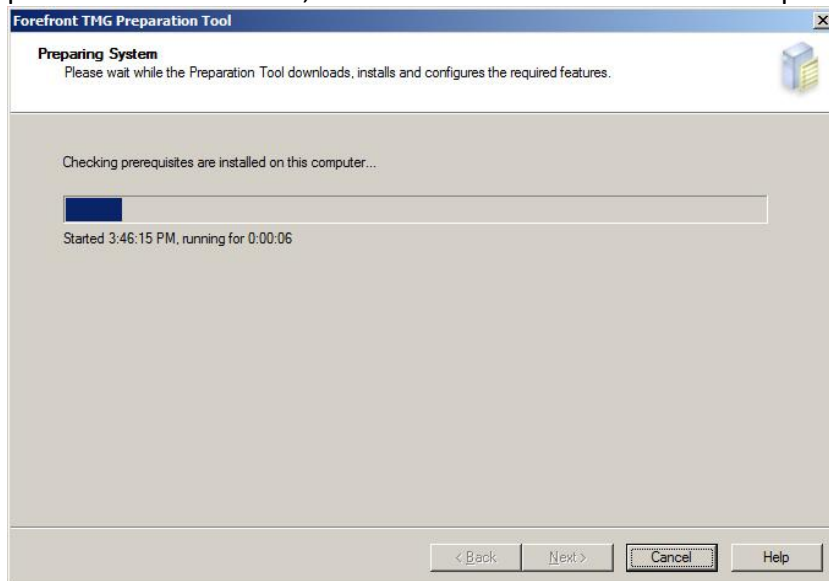
Cliquer sur **Next**



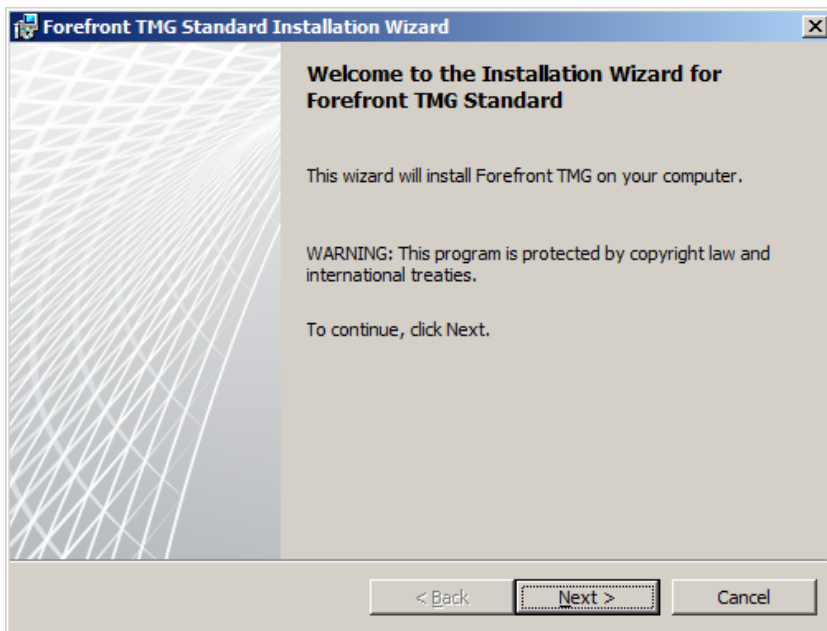
Accepter la licence et cliquer sur **Next**



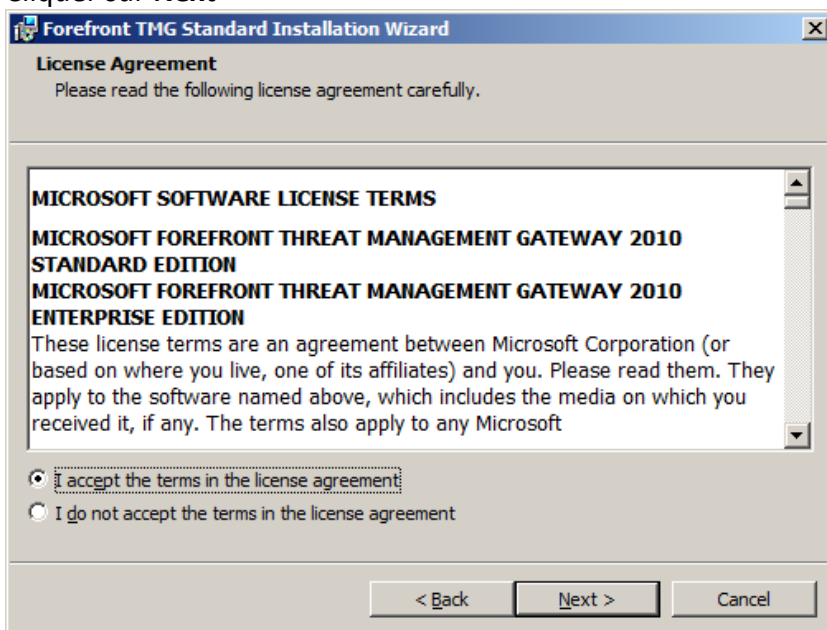
Ici la machine va être le serveur Forefront TMG donc on garde la sélection proposée (si c'était juste un poste d'administration, il faudrait sélectionner la seconde option). Cliquer sur **Next**



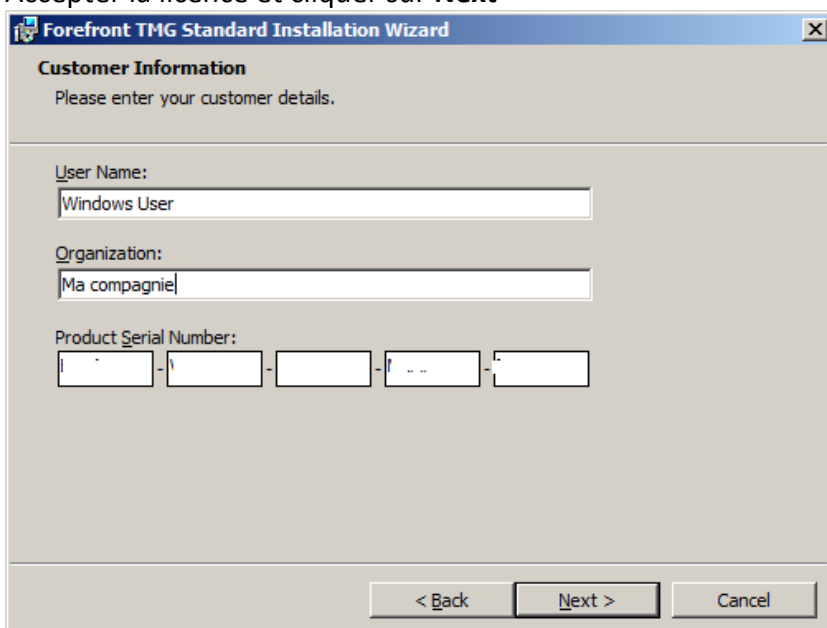
Fin de la préparation. Cliquer sur **Finish** pour démarrer l'installation de Forefront TMG 2010



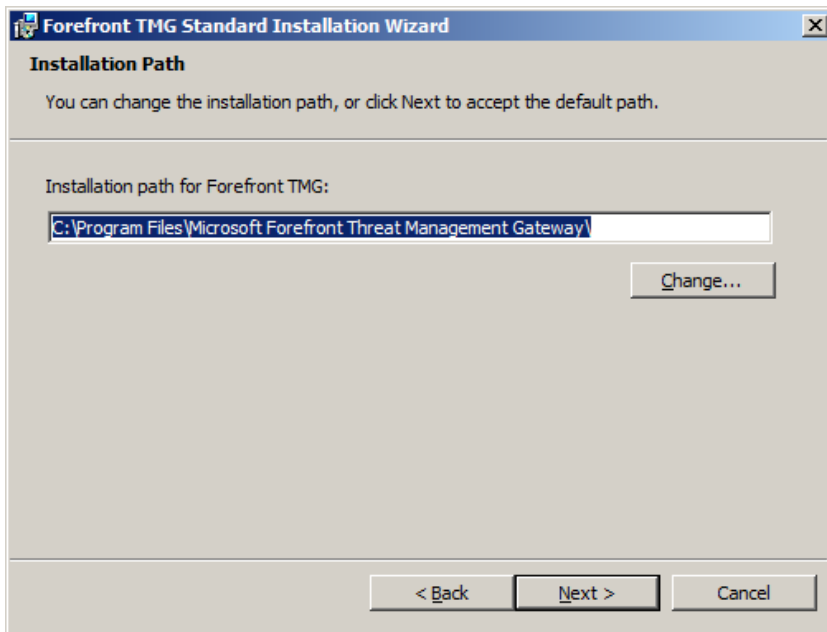
Cliquer sur **Next**



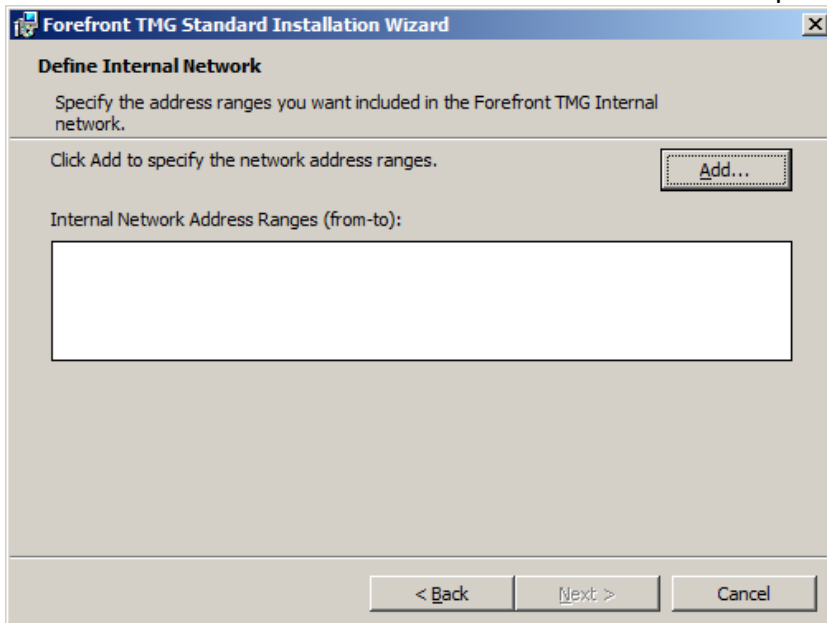
Accepter la licence et cliquer sur **Next**



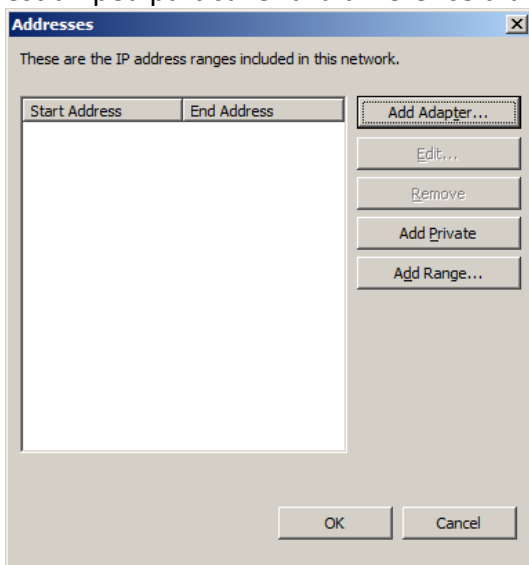
Saisir les informations de licence et cliquer sur **Next**



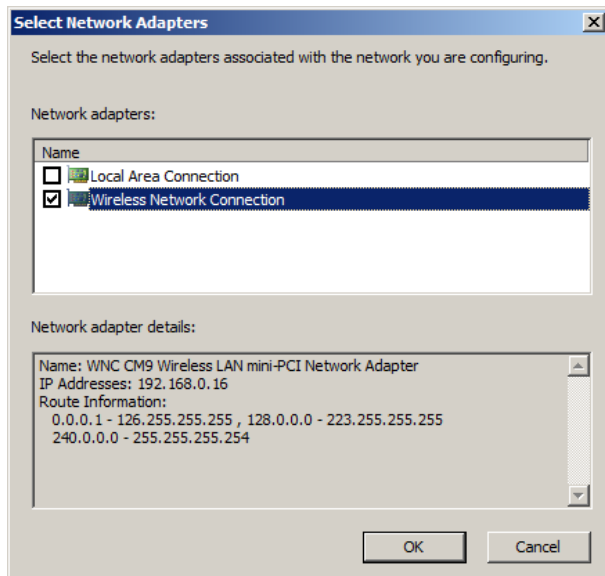
Choisir le chemin d'installation de Forefront TMG 2010. Cliquer sur **Next**



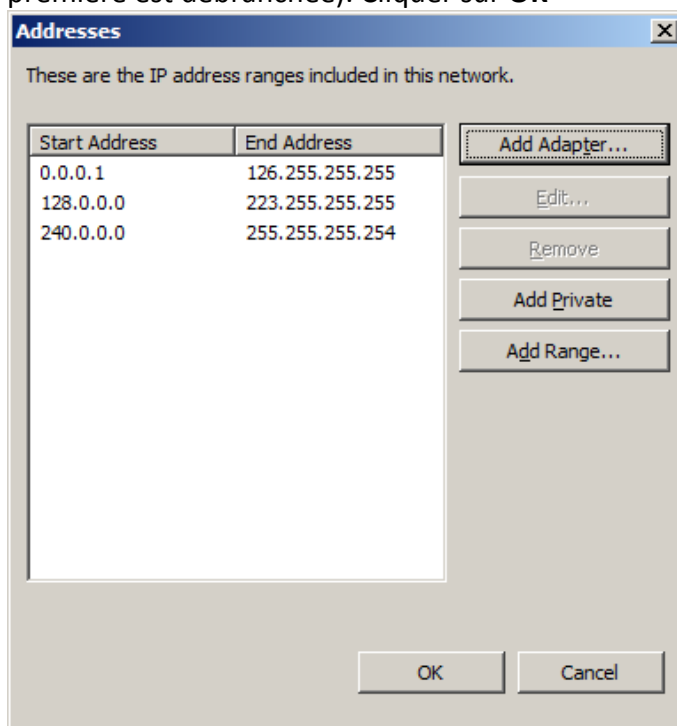
Dans cette étape sont déclarés les réseaux internes (ce qui dans le cas d'une configuration mono-carte est un peu particulier à la différence d'une configuration multi cartes réseau). Cliquer sur **Add**



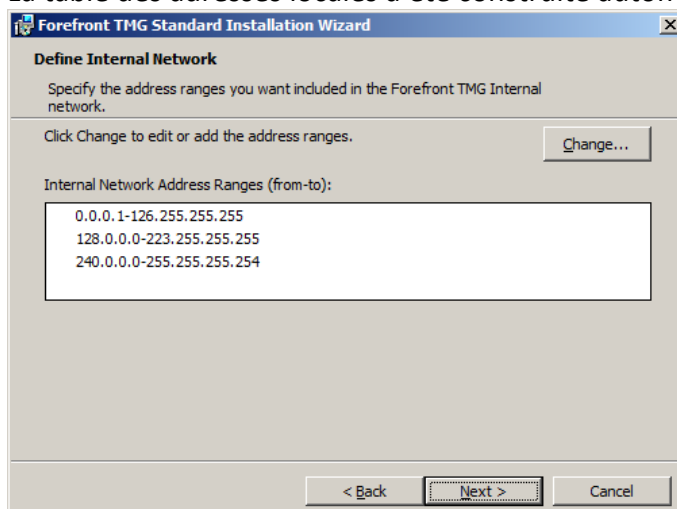
Cliquer sur **Add Adapter**



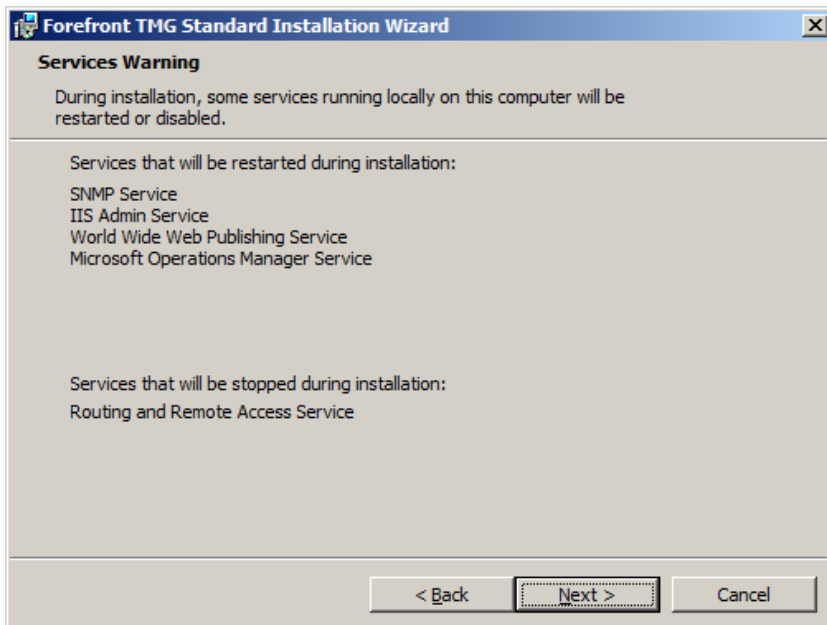
Sélectionner l'interface réseau à utiliser (Dans mon cas, j'ai 2 interfaces réseau sur la machine mais la première est débranchée). Cliquer sur **OK**



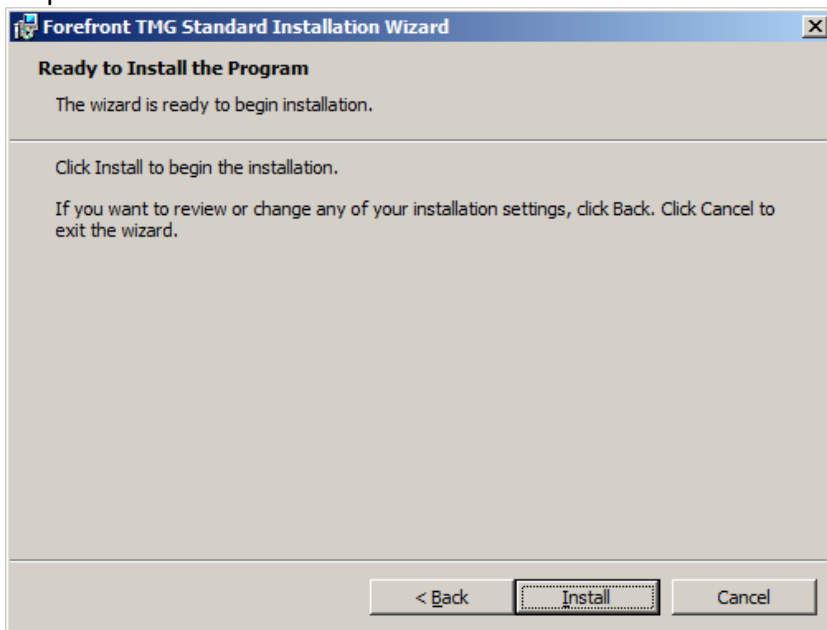
La table des adresses locales a été construite automatiquement. Cliquer sur **OK**.



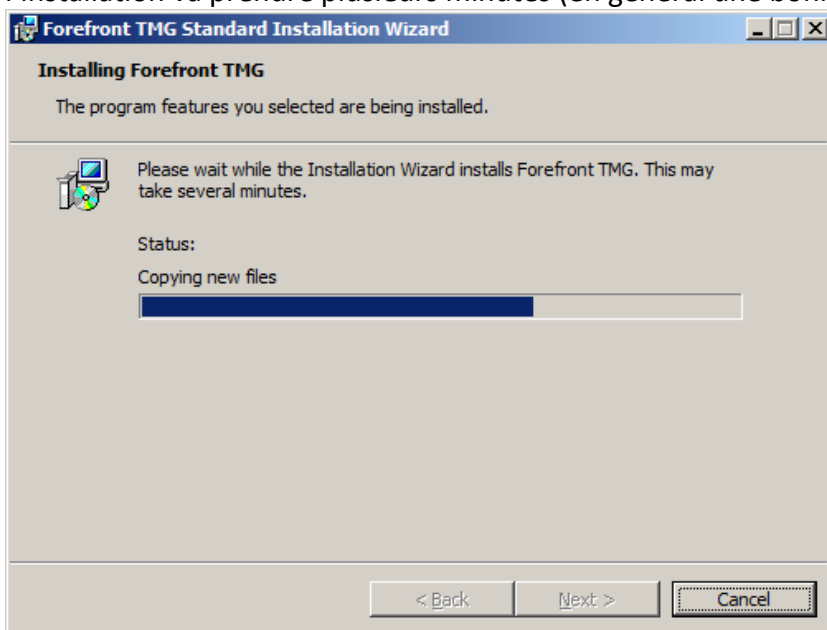
Cliquer sur **Next**

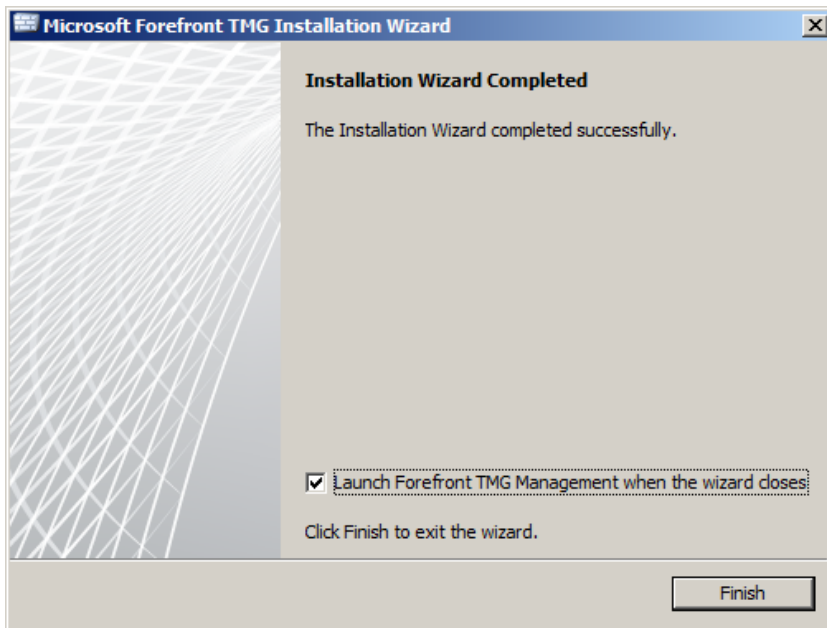
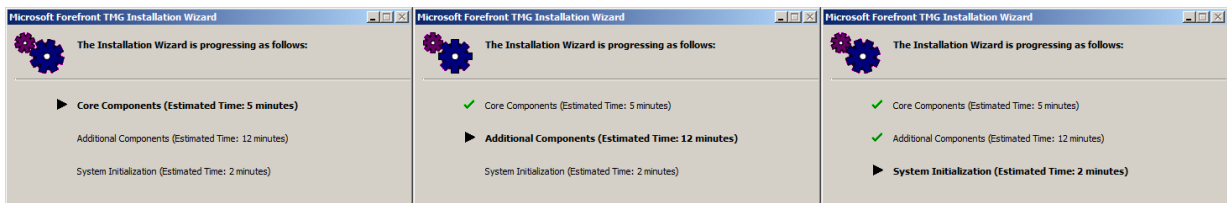
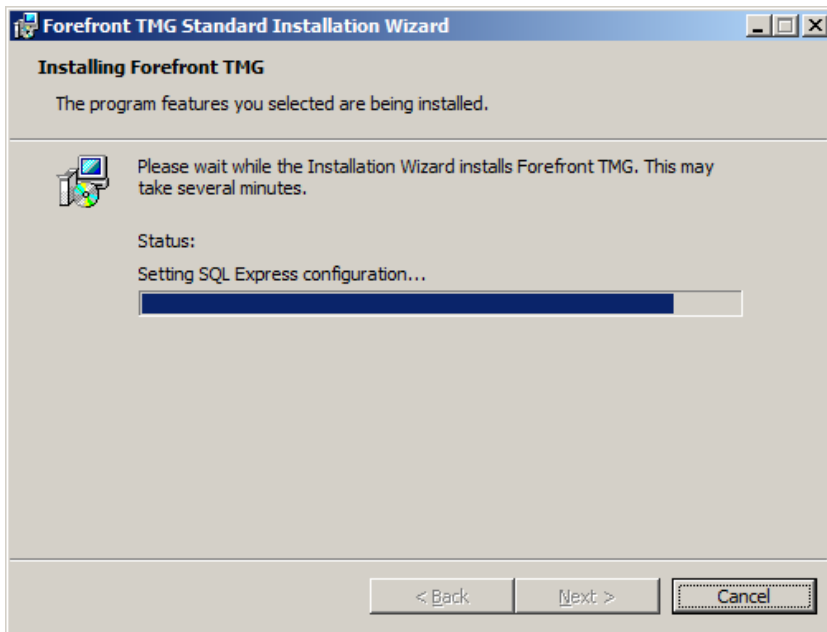


Cliquer sur **Next**



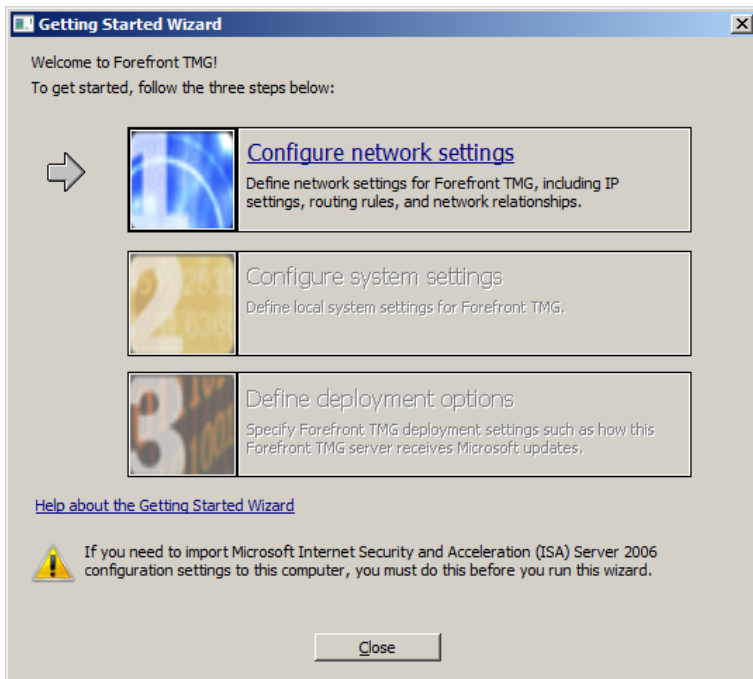
Cliquer sur **Install**. A partir de cette instant, il est possible d'aller tranquillement à la machine à café car l'installation va prendre plusieurs minutes (en général une bonne vingtaine de minutes).





L'installation est terminée. Cliquer sur **Finish** pour démarrer la configuration initiale.

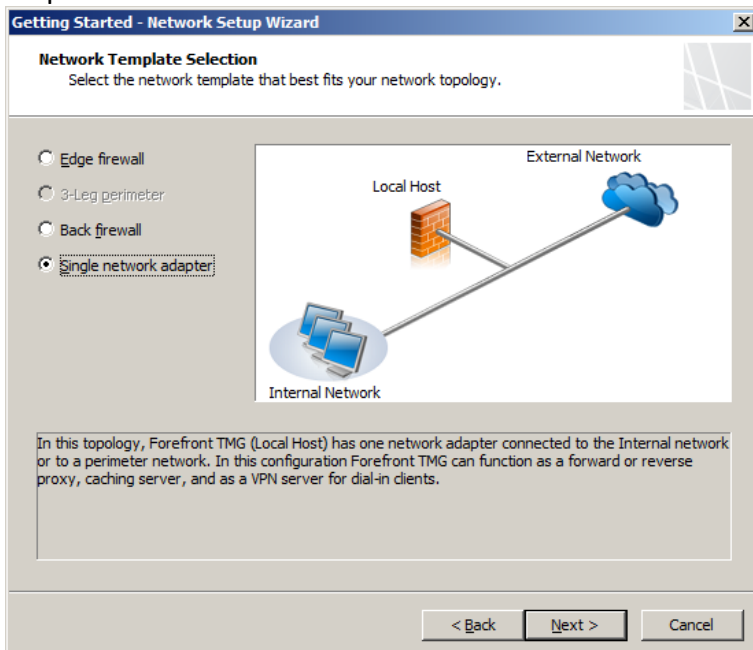
E. [Etape 5– Configuration initiale de Forefront TMG 2010](#)



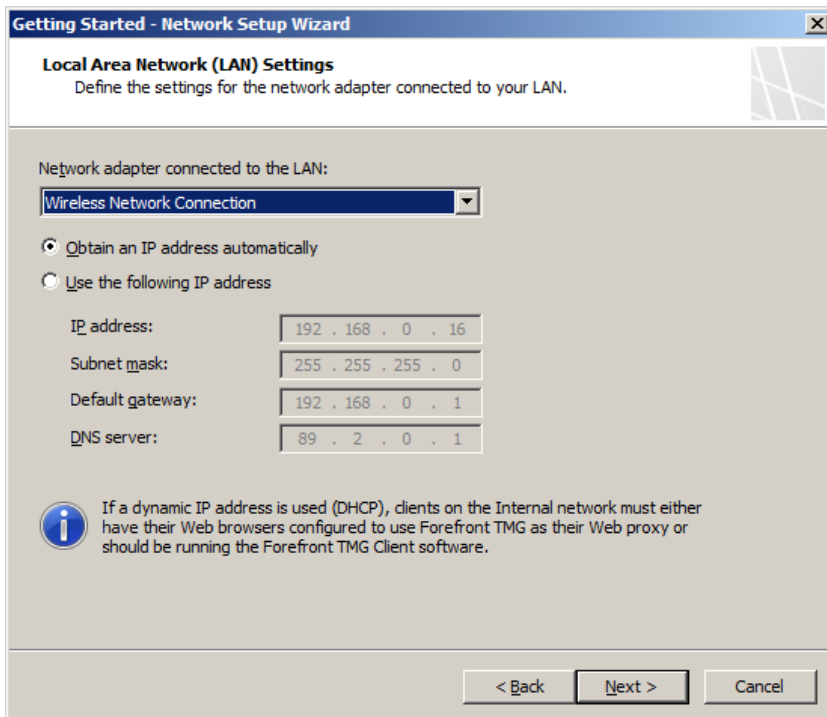
Cliquer sur **Configure network settings**



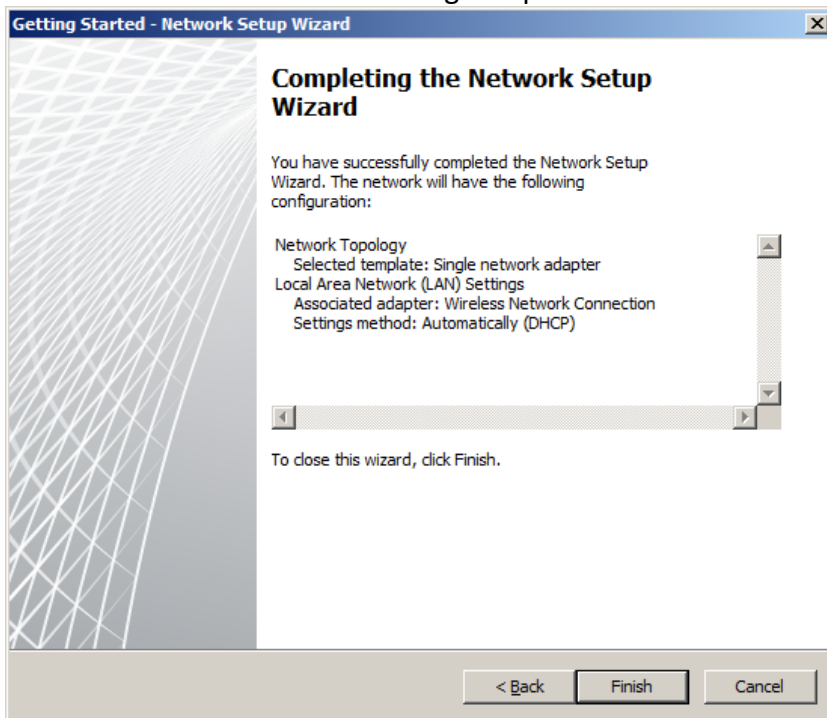
Cliquer sur **Next**



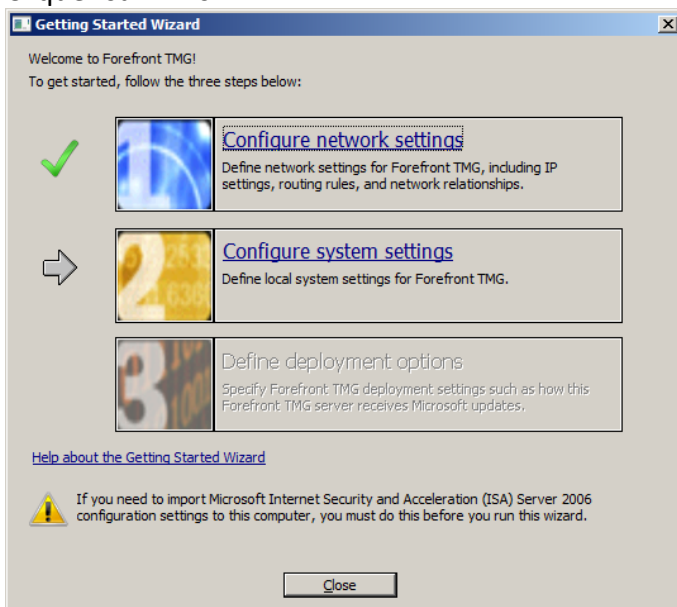
Sélectionner le modèle de déploiement **“Single network adapter”**. Cliquer sur **Next**



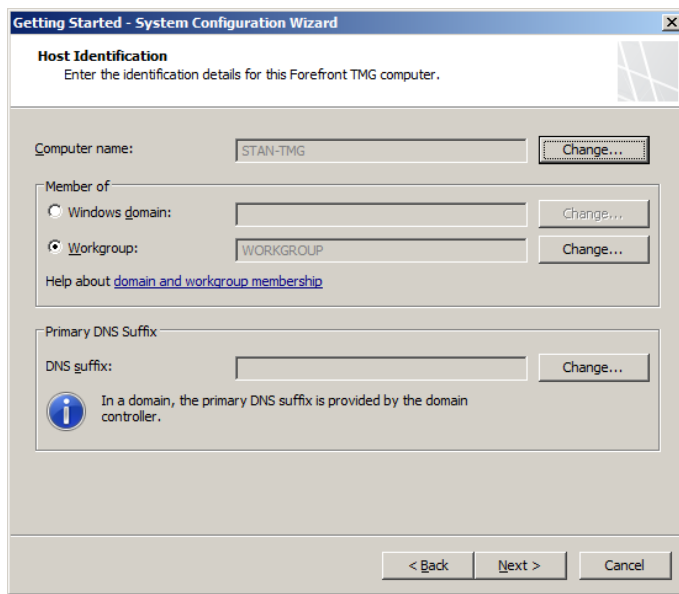
Dans mon cas, la configuration IP était obtenue via DHCP. En production, vu que c'est un serveur, je recommande très fortement l'usage de paramètres IP fixes. Cliquer sur **Next**



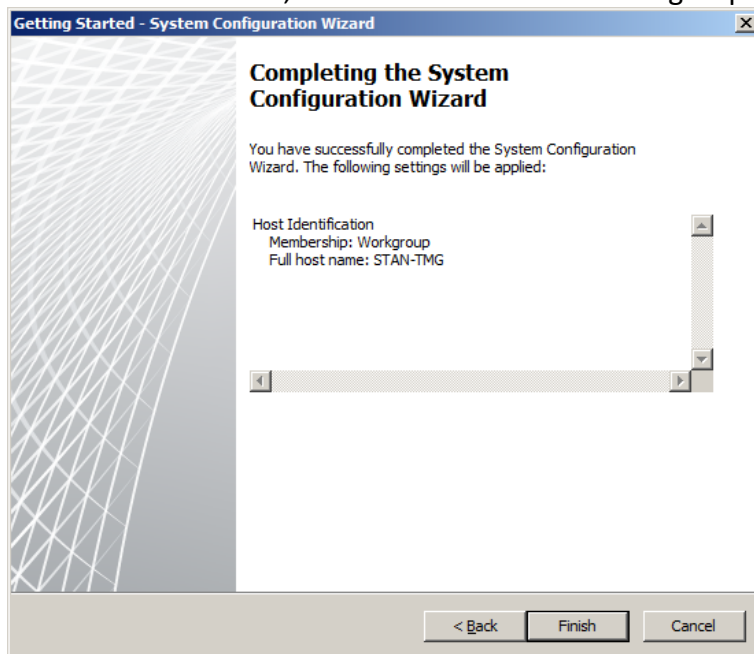
Cliquer sur **Finish**



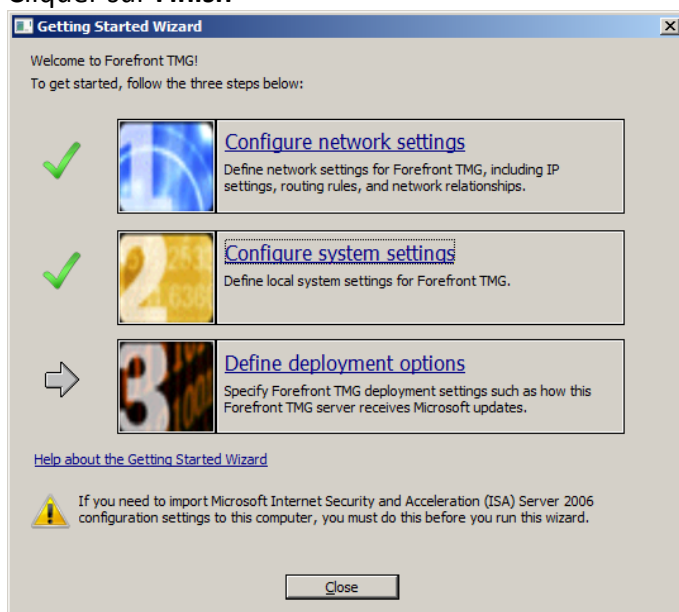
Cliquer sur **Configure system settings**



Ici il est possible de changer le nom du serveur ou son appartenance à un domaine ou groupe de travail. Dans mon cas, la machine est dans un workgroup. Cliquer sur **Next**



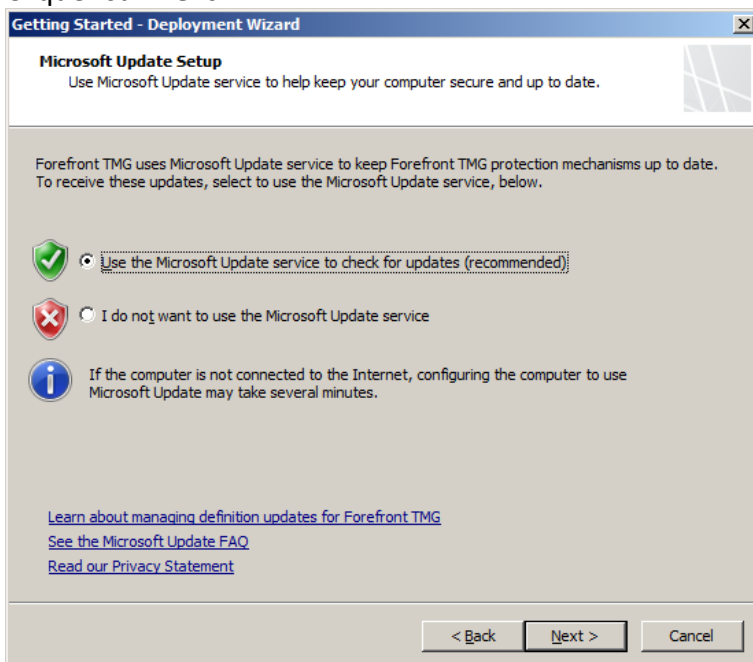
Cliquer sur **Finish**



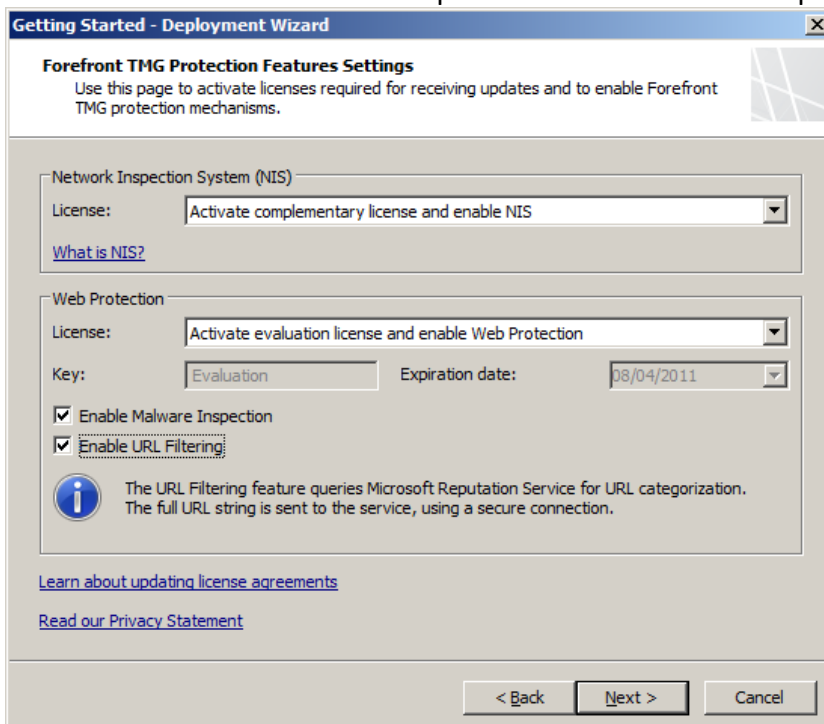
Cliquer sur **Define deployment options**



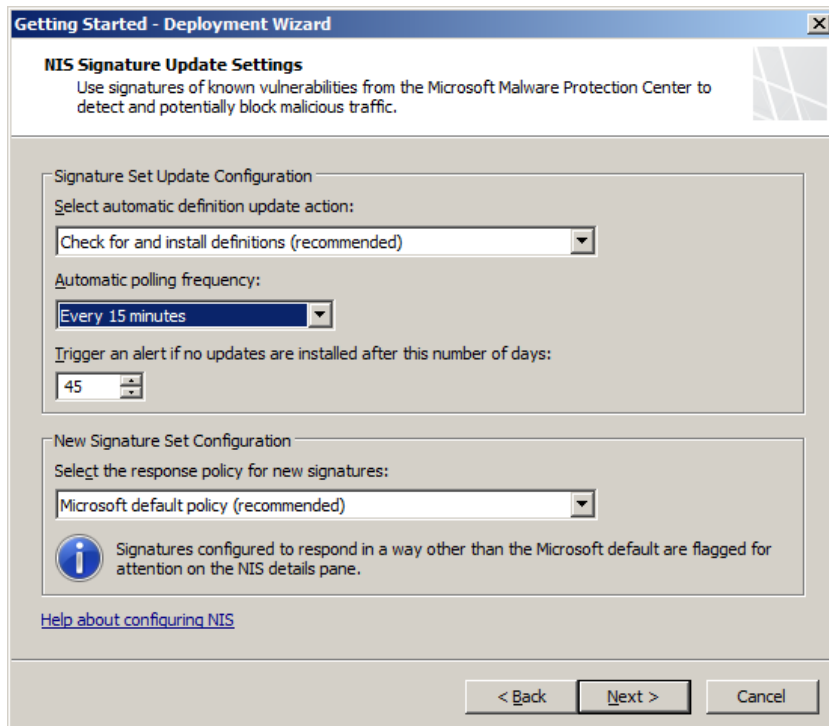
Cliquer sur Next



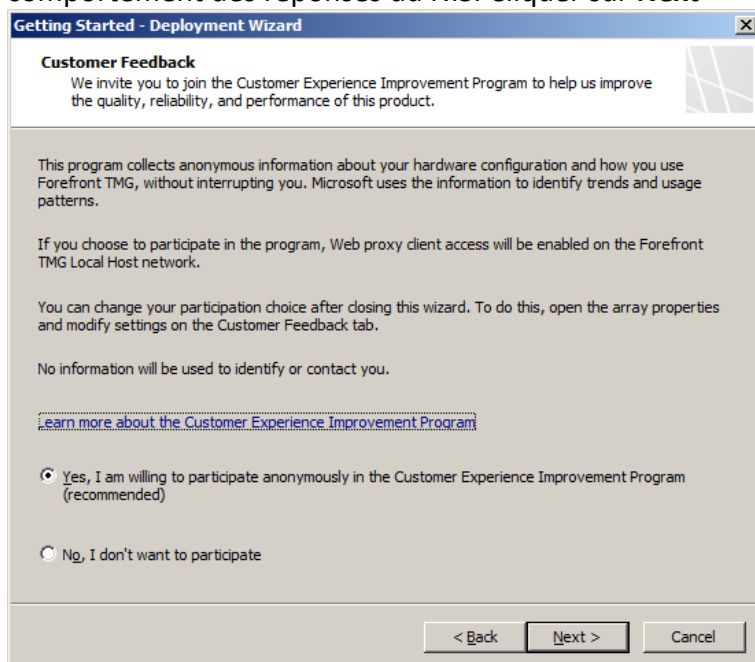
Sélectionner Use the Microsoft Update Service to check for updates. Cliquer sur Next



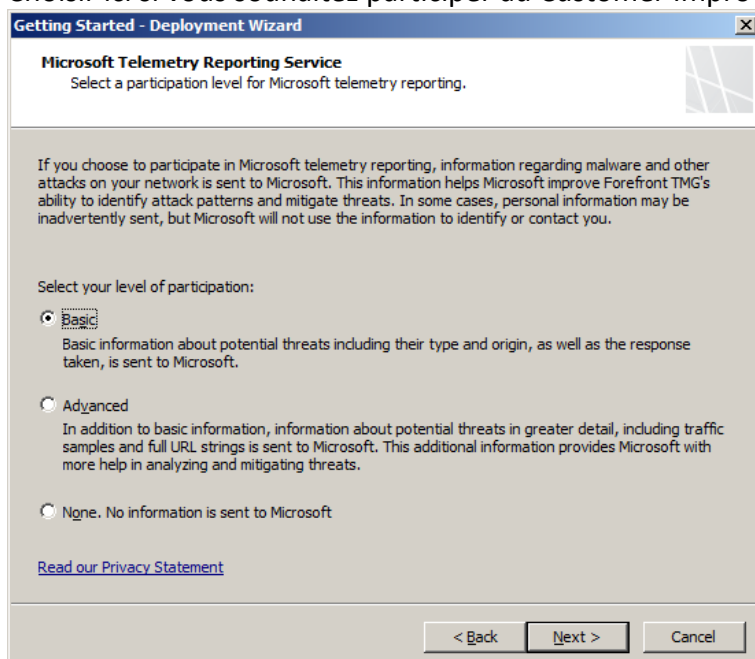
Ici sélectionner les modes de licences de la protection NIS, de l'antivirus HTTP et du filtrage d'URL. Cliquer sur Next



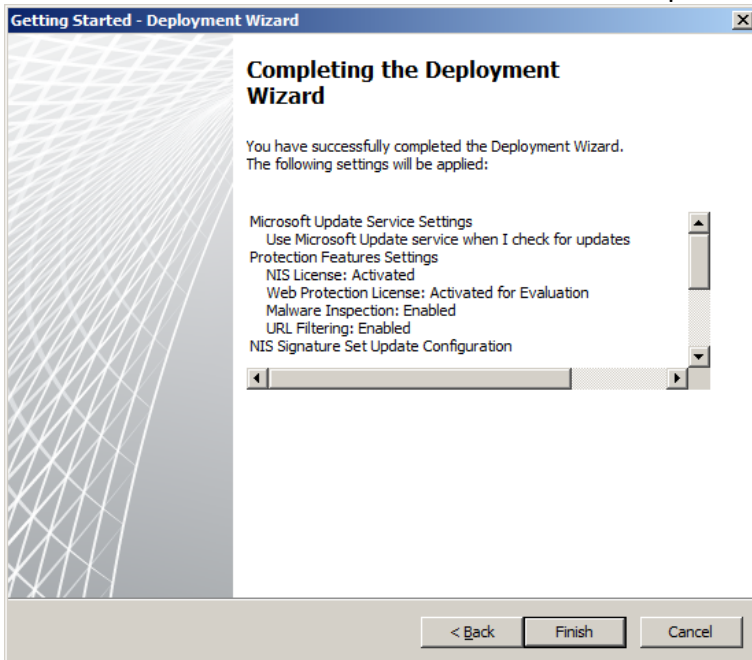
Choisir ici le mode d'installation des mises à jour (signature antivirus HTTP, signatures NIS) ainsi que le comportement des réponses du NIS. Cliquer sur **Next**



Choisir ici si vous souhaitez participer au Customer Improvement Program. Cliquer sur **Next**



Choisir ici le niveau de remontée d'informations auprès de Microsoft. Cliquer sur **Next**.



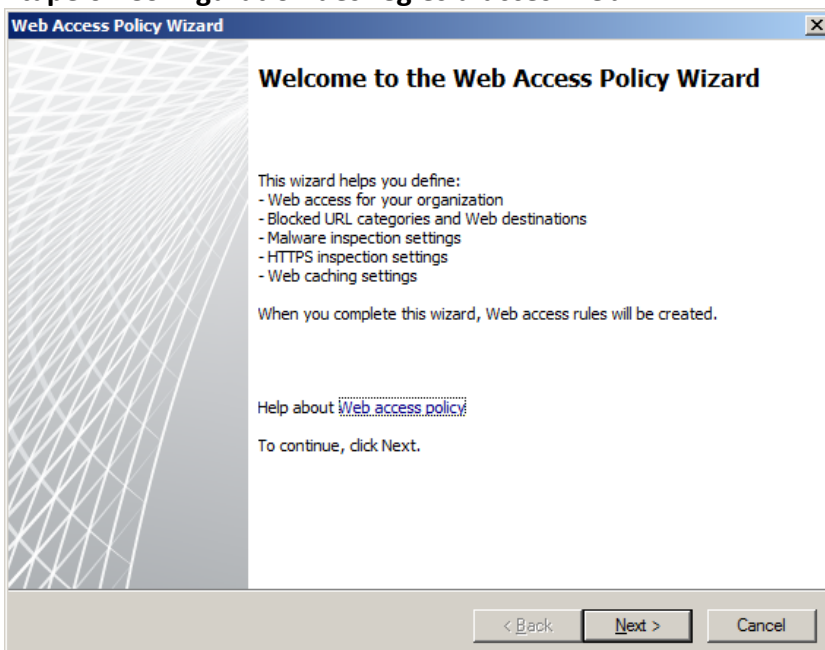
Cliquer sur **Finish**



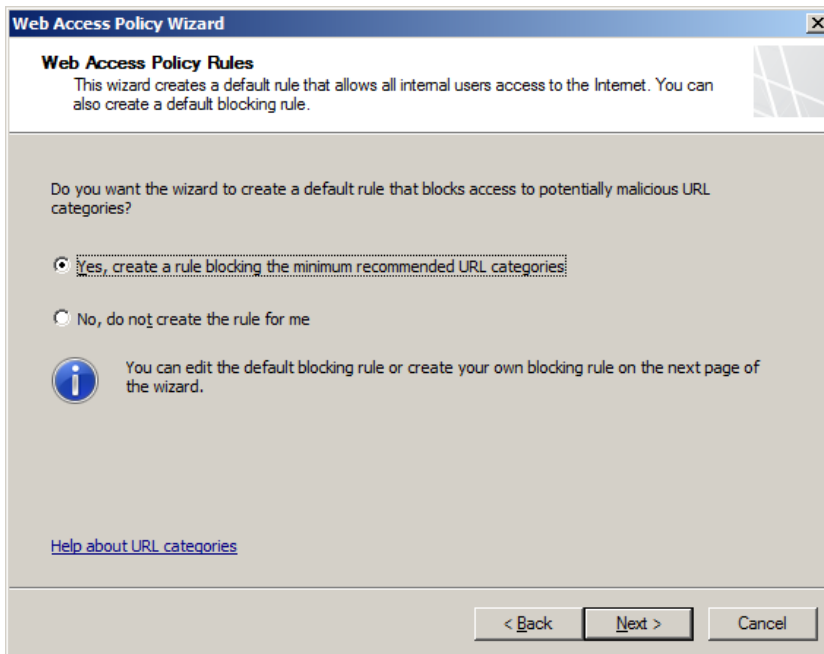
Cliquer sur **Close**

Maintenant on passe au paramétrage des règles d'accès Web

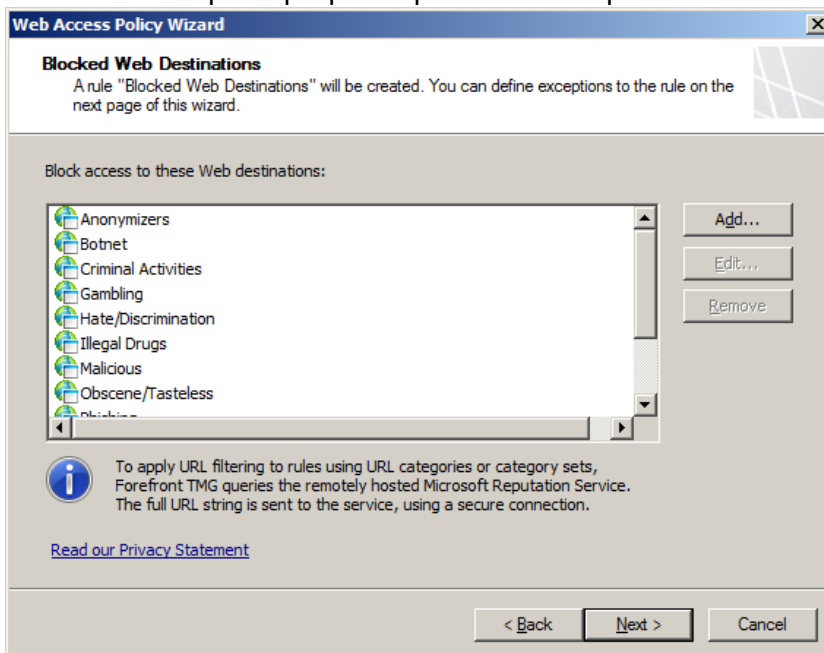
Etape 6– Configuration des règles d'accès Web



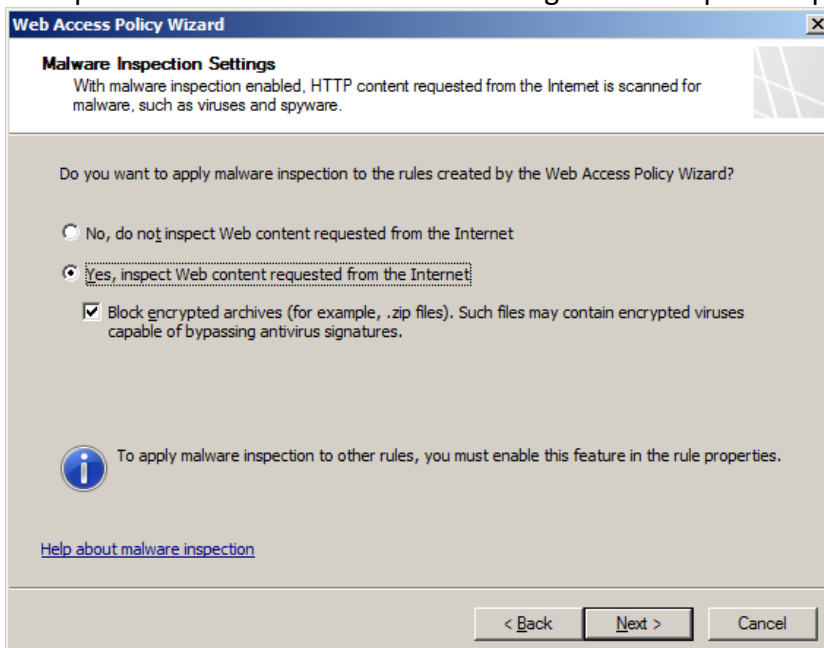
Cliquer sur **Next**



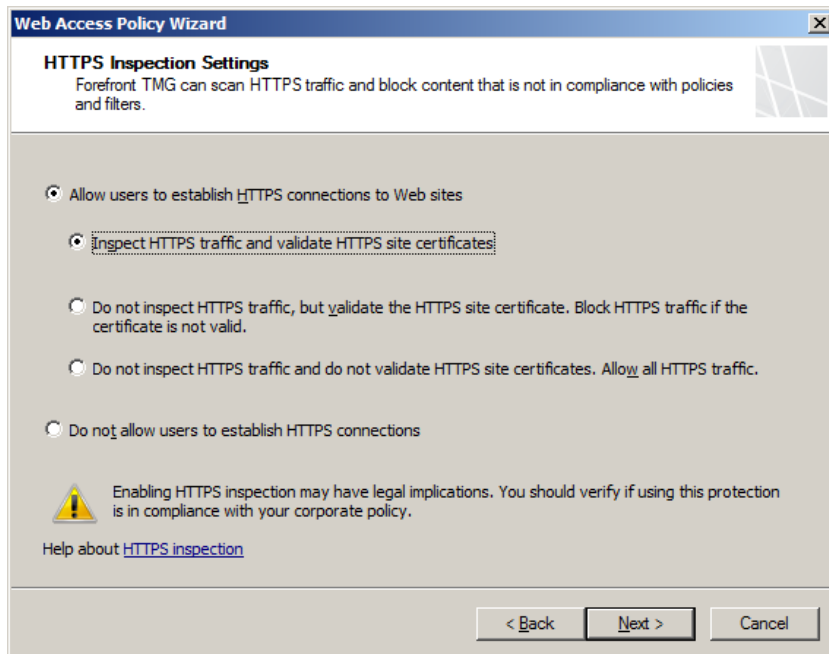
Sélectionner l'option proposée par défaut. Cliquer sur **Next**



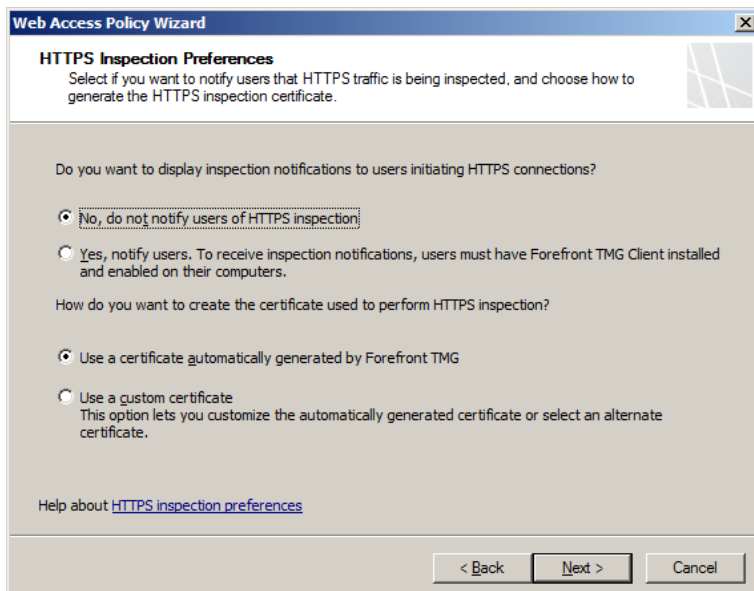
Il est possible de modifier la liste des catégories à bloquer. Cliquer sur **Next**



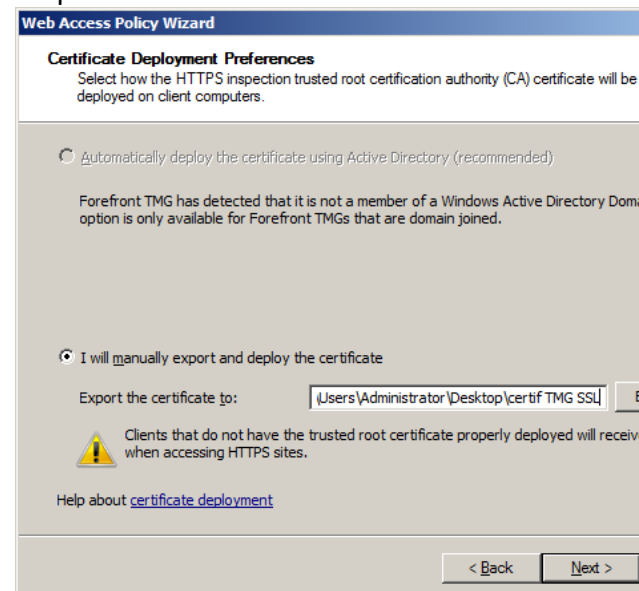
Par défaut, il est proposé d'analyser (antivirus http) l'ensemble des contenus Web. Cliquer sur **Next**.



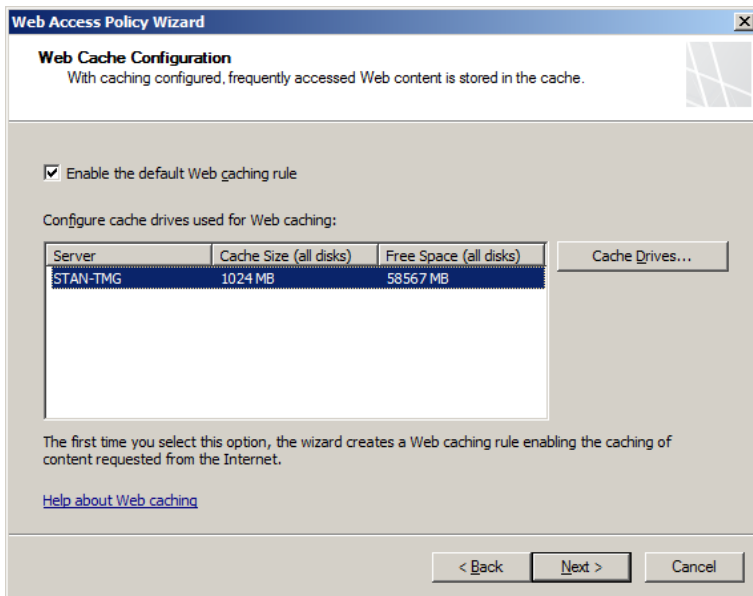
Choisir ici si vous souhaitez faire de l'inspection sélectionner L'option proposée par défaut. Attention cependant : cette fonctionnalité nécessite d'utiliser un certificat "trusté" par les postes clients (ce qui peut nécessiter le déploiement sur les postes clients du certificat utilisé sur TMG).



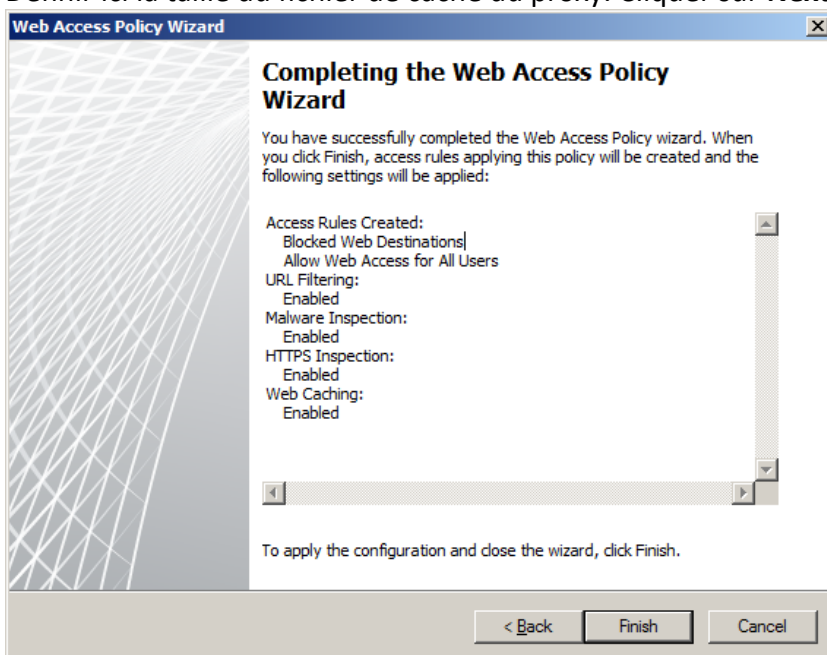
Il est possible de notifier les utilisateurs de la présence de l'inspection SSL (c'est nécessaire légalement dans certains pays). Attention pour faire la notification, il faut déployer et utiliser le client pare-feu Forefront TMG sur les postes clients. Cliquer sur **Next**



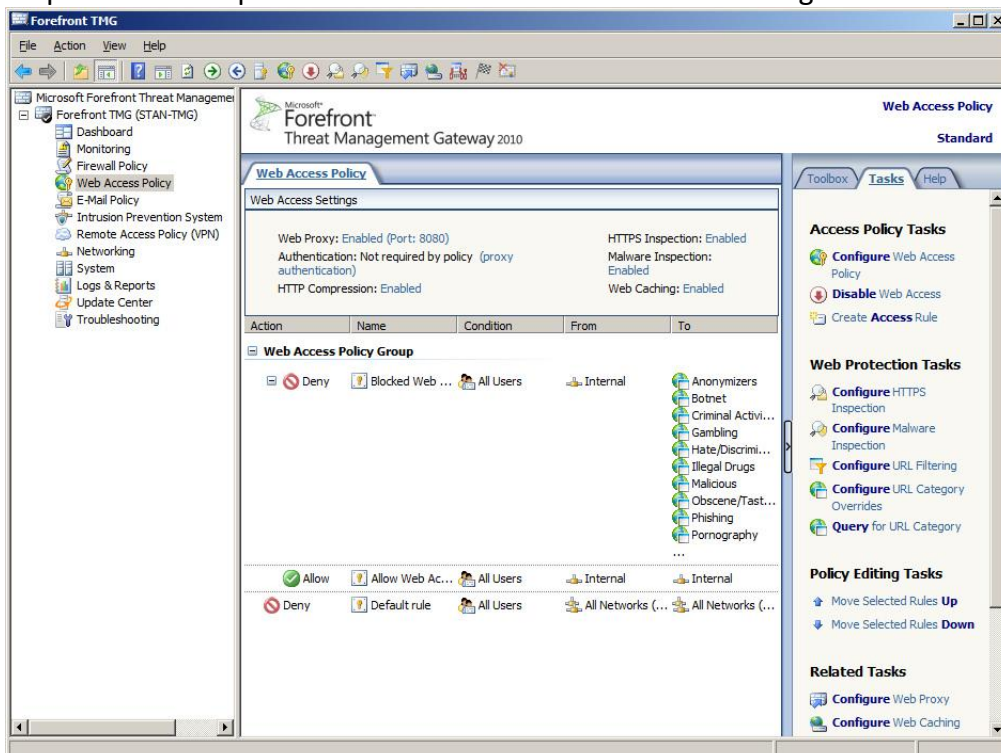
Dans mon cas, le certificat utilisé pour l'inspection HTTPS est un certificat auto-généré que je vais déployer sur mes postes clients. Exporter le certificat sous la forme d'un fichier. Cliquer sur **Next**.



Définir ici la taille du fichier de cache du proxy. Cliquer sur **Next**.



Cliquer sur **Finish** pour terminer l'assistant de création des règles d'accès Web.



Le serveur est fonctionnel.