



13/12/2018

Document d'installation de test de l'active directory

Projet système

Table des matières

1	Création du premier serveur.....	2
2	Mise en place du premier domaine contrôleur	3
3	Ajout d'un DHCP (non obligatoire)	6
4	Ajout de la machine cliente sur le serveur	8
5	Création du deuxième contrôleur de domaine	11
6	Changement des rôles FSMO	13
6.1	Changer le naming Domain :	13
6.2	Changement du RID, PDC et de l'infrastructure.....	14
6.3	Changement du maitre de schéma	15
7	Tests.....	16
7.1.1	Création d'un compte pour tester de se connecter.....	16
7.1.2	Vérification du bon transfert des rôles FSMO.....	16

Pour tester le fonctionnement de l'AD, j'ai créé un environnement de test grâce à des machines virtuelles Vmware.

1 Création du premier serveur.

J'ai créé une machine virtuelle pour le serveur avec l'AD. J'ai choisi Windows Server 2016 pour pouvoir tester. Voici sa configuration :

Device	Summary
Memory	2 GB
Processors	1
Hard Disk (SCSI)	60 GB
CD/DVD (SATA)	Using file S:\Système\VMware\Image...
Network Adapter	NAT
USB Controller	Present
Sound Card	Auto detect
Printer	Present
Display	Auto detect

Memory

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

Memory for this virtual machine: MB

32 GB -
16 GB -
8 GB -
4 GB -
2 GB -
1 GB -
512 MB -
256 MB -
128 MB -
64 MB -
32 MB -
16 MB -
8 MB -
4 MB -

Maximum recommended memory
(Memory swapping may occur beyond this size.)
13708 MB

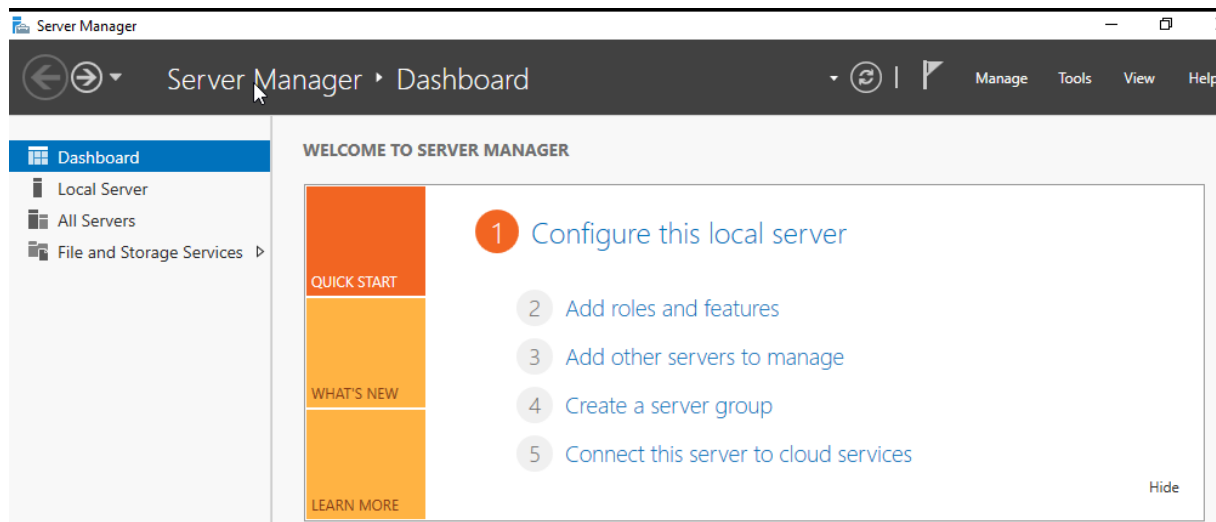
Recommended memory
2048 MB

Guest OS recommended minimum
1024 MB

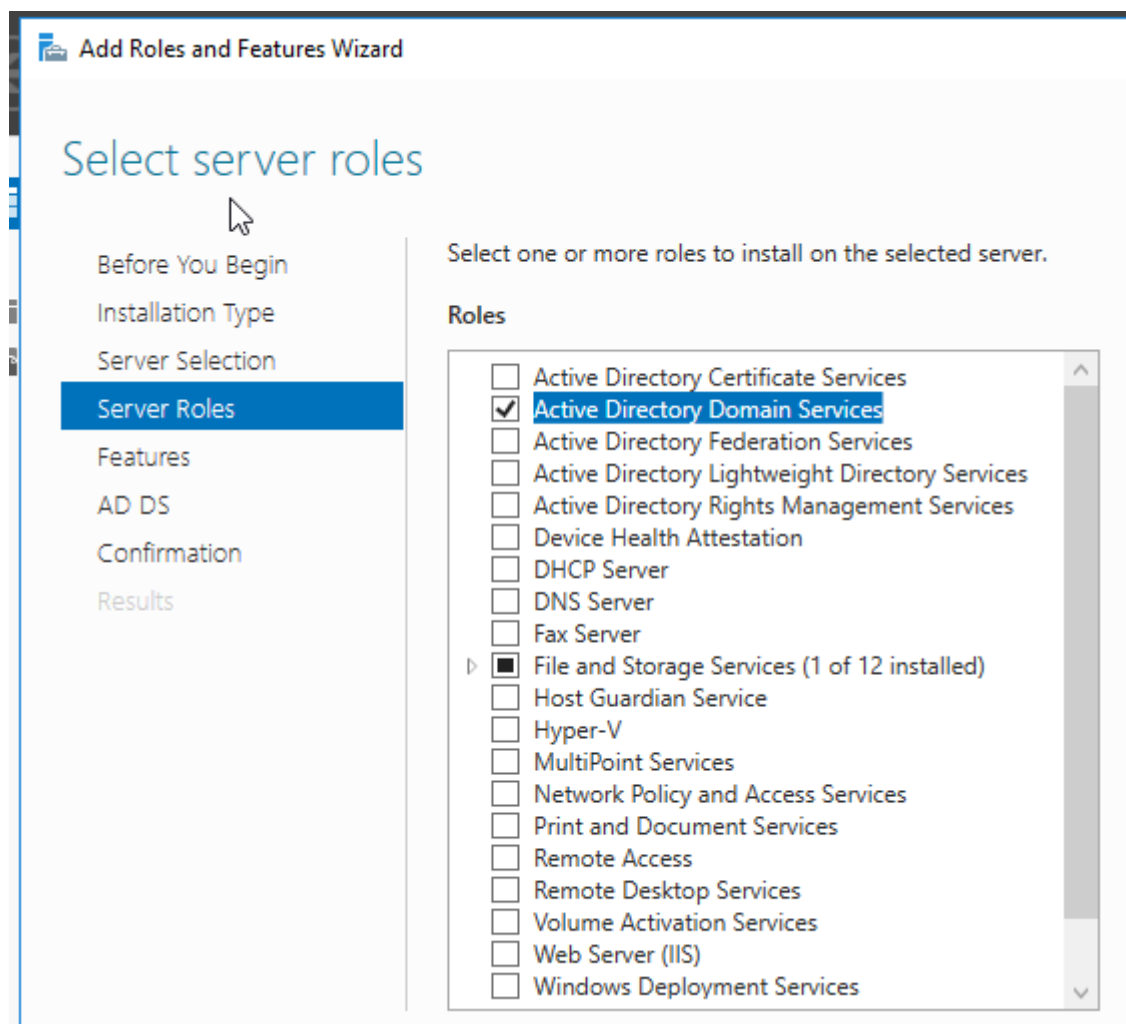
The virtual machine must be powered off to reduce the amount of memory.

2 Mise en place du premier domaine contrôleur

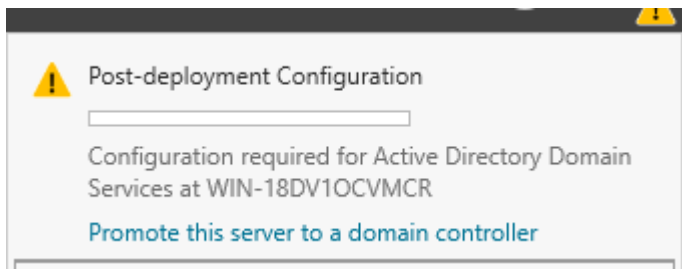
Ouvrir le gestionnaire de serveur, puis aller dans **Manage** et **ajouter un rôle**



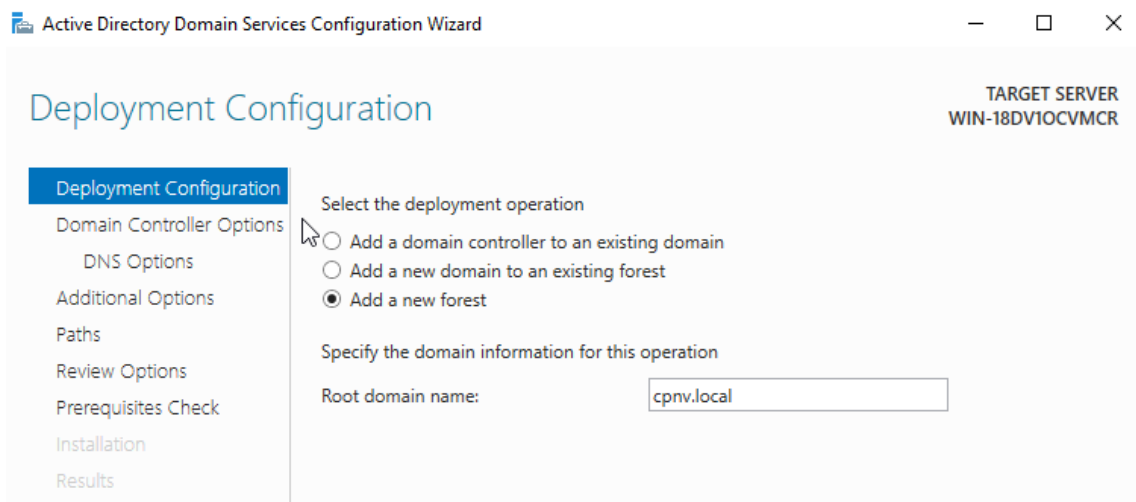
Cochez **AD DS** (Active Directory Domain Services).



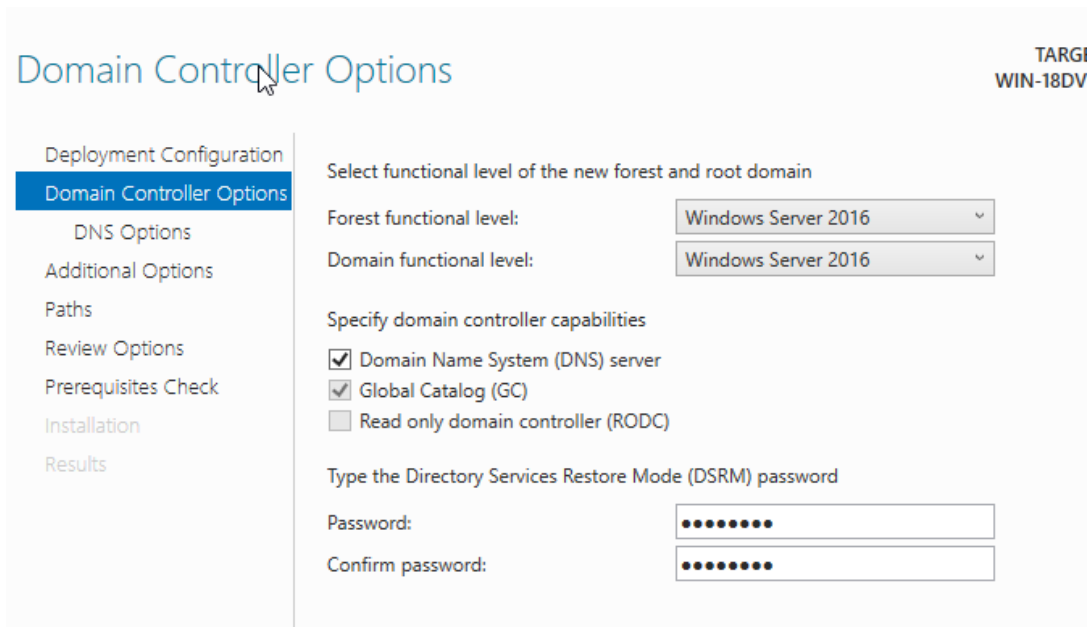
Après l'installation, il devrait y avoir un drapeau **jaune** en haut du menu du gestionnaire de serveur. **Cliquez dessus et ensuite cliquer sur le lien en bleu ci-dessous :**



Choisissez **Add a new forest** et entrez le nom de domaine (ici j'ai mis **cpnv.local**)



Laissez les paramètres comme ça et **entrez le mot de passe de restauration :**



Laissez le NetBIOS comme il est :

Additional Options

TARGET SERVER
WIN-18DV1OCVMCI

Deployment Configuration
Domain Controller Options
DNS Options
Additional Options
Paths
Review Options
Prerequisites Check
Installation
Results

Verify the NetBIOS name assigned to the domain and change it if necessary

The NetBIOS domain name:

Changez les localisations des dossiers si vous le souhaitez ou sinon laissez comme c'est :

Paths

TARGET SERVER
WIN-18DV1OCVMCI

Deployment Configuration
Domain Controller Options
DNS Options
Additional Options
Paths
Review Options
Prerequisites Check
Installation
Results

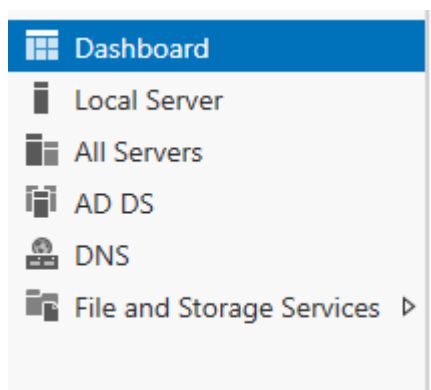
Specify the location of the AD DS database, log files, and SYSVOL

Database folder: ...

Log files folder: ...

SYSVOL folder: ...

Cliquez sur installer et redémarrez votre serveur puis quand vous rouvrirez le gestionnaire il devrait y'avoir l'AD DS qui est visible sur le côté gauche :



3 Ajout d'un DHCP (non obligatoire)

Ajoutez un nouveau rôle comme expliquer précédemment mais cette fois-ci cochez **DHCP Server** :

Select one or more roles to install on the selected server.

Roles	Description
<input type="checkbox"/> Active Directory Certificate Services	
<input checked="" type="checkbox"/> Active Directory Domain Services (Installed)	Dyn
<input type="checkbox"/> Active Directory Federation Services	Pro
<input type="checkbox"/> Active Directory Lightweight Directory Services	to c
<input type="checkbox"/> Active Directory Rights Management Services	pro
<input type="checkbox"/> Device Health Attestation	rela
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP Server	com
<input checked="" type="checkbox"/> DNS Server (Installed)	
<input type="checkbox"/> Fax Server	
<input checked="" type="checkbox"/> File and Storage Services (2 of 12 installed)	
<input type="checkbox"/> Host Guardian Service	
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> MultiPoint Services	
<input type="checkbox"/> Network Policy and Access Services	
<input type="checkbox"/> Print and Document Services	
<input type="checkbox"/> Remote Access	
<input type="checkbox"/> Remote Desktop Services	
<input type="checkbox"/> Volume Activation Services	
<input type="checkbox"/> Web Server (IIS)	
<input type="checkbox"/> Windows Deployment Services	

Laissez comme c'est et si on vous demande le mot de passe du compte administrateur, rentrez-le.

Use the following user's credentials

User Name: CPNV\Administrator

Use alternate credentials

UserName: Specify...

Skip AD authorization

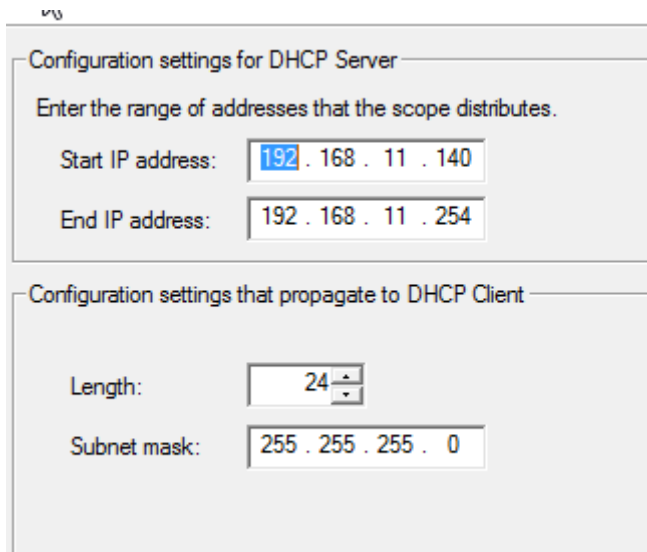
Créer une nouvelle étendue : (Ici Etendue SC-DHCP -> SC pour Sainte-Croix)

Type a name and description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network.

Name: Etendue SC-DHCP

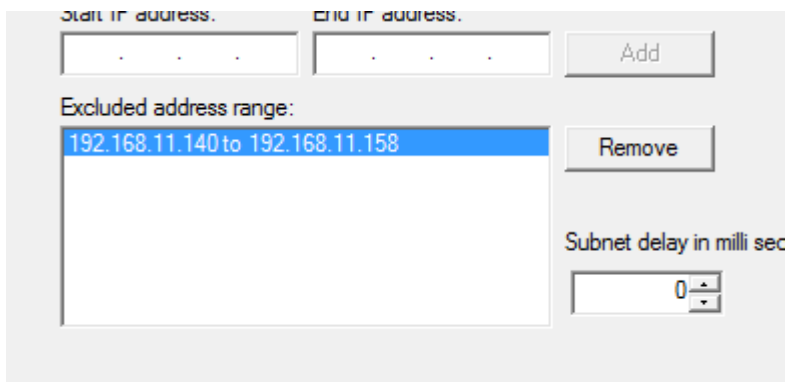
Description:

Rentrez **la plage d'adresse voulue** : (Ne rentrez pas la même, il faut que vous calculiez le nombre d'adresse nécessaire ici ce n'est qu'un exemple.)



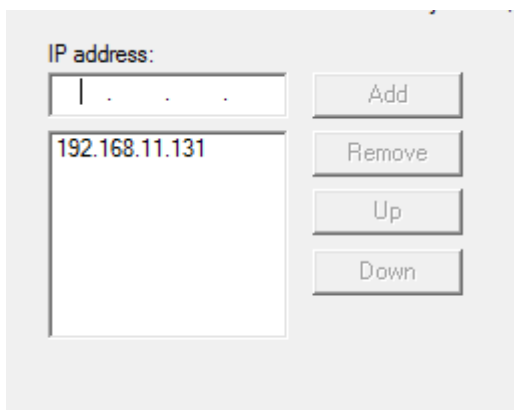
The screenshot shows the 'Configuration settings for DHCP Server' window. It has two main sections. The first section, 'Configuration settings for DHCP Server', contains the instruction 'Enter the range of addresses that the scope distributes.' Below this are two input fields: 'Start IP address:' with the value '192 . 168 . 11 . 140' and 'End IP address:' with the value '192 . 168 . 11 . 254'. The second section, 'Configuration settings that propagate to DHCP Client', contains two input fields: 'Length:' with a spinner set to '24' and 'Subnet mask:' with the value '255 . 255 . 255 . 0'.

Excluez les adresses dont on ne veut pas que les IPs soient statiques comme les serveurs ou les imprimantes !



The screenshot shows the 'Excluded address range' configuration window. At the top, there are two input fields for 'Start IP address.' and 'End IP address.', each followed by an 'Add' button. Below these is a list box labeled 'Excluded address range:' containing the text '192.168.11.140 to 192.168.11.158'. To the right of the list box is a 'Remove' button. At the bottom right, there is a label 'Subnet delay in milli sec' followed by a spinner control set to '0'.

Rentrez une réservation pour le 2^{ème} serveur ou une imprimante (Ici c'est pour la machine cliente pour qu'elle ait tout le temps la même IP) :



The screenshot shows the 'IP reservation' configuration window. It features an 'IP address:' label above an input field containing '192.168.11.131'. To the right of the input field are four buttons: 'Add', 'Remove', 'Up', and 'Down'.

Entrez le **nom de domaine du serveur** et l'**IP de votre serveur actuel** puis faites **Add**.

ew Scope Wizard

Domain Name and DNS Servers

The Domain Name System (DNS) maps and translates domain names used by clients on your network.



You can specify the parent domain you want the client computers on your network to use for DNS name resolution.

Parent domain:

To configure scope clients to use DNS servers on your network, enter the IP addresses for those servers.

Server name:

IP address:

Add

Resolve

Remove

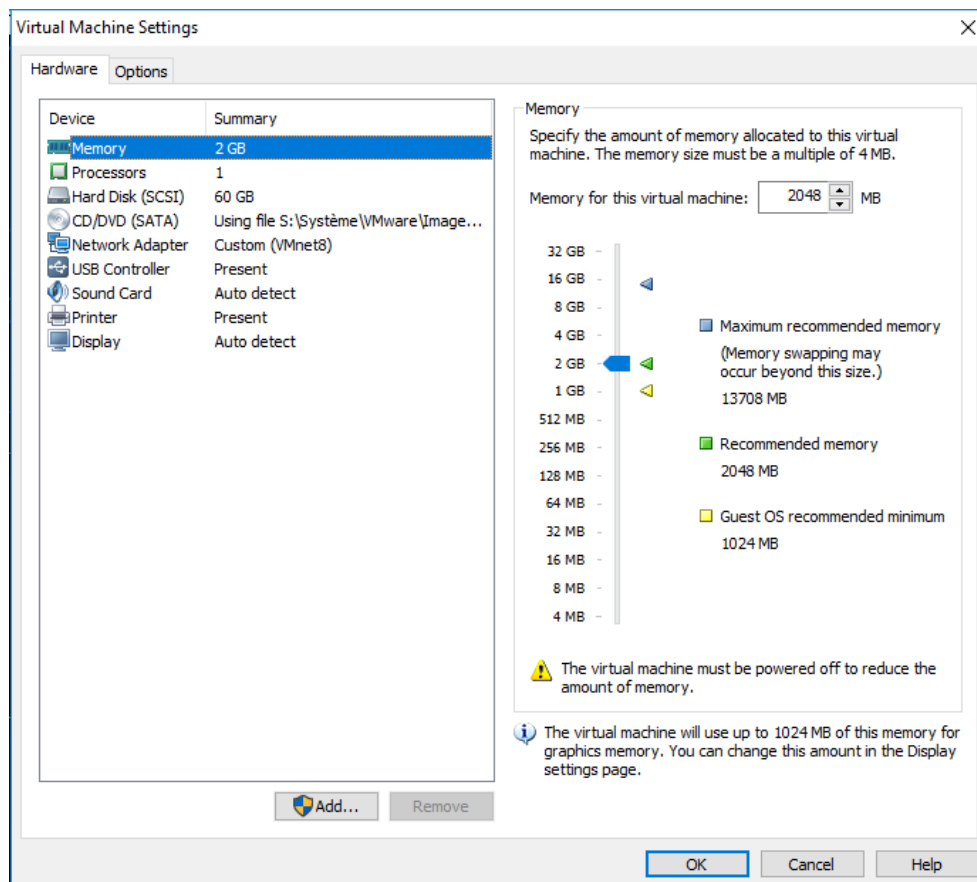
Up

Down

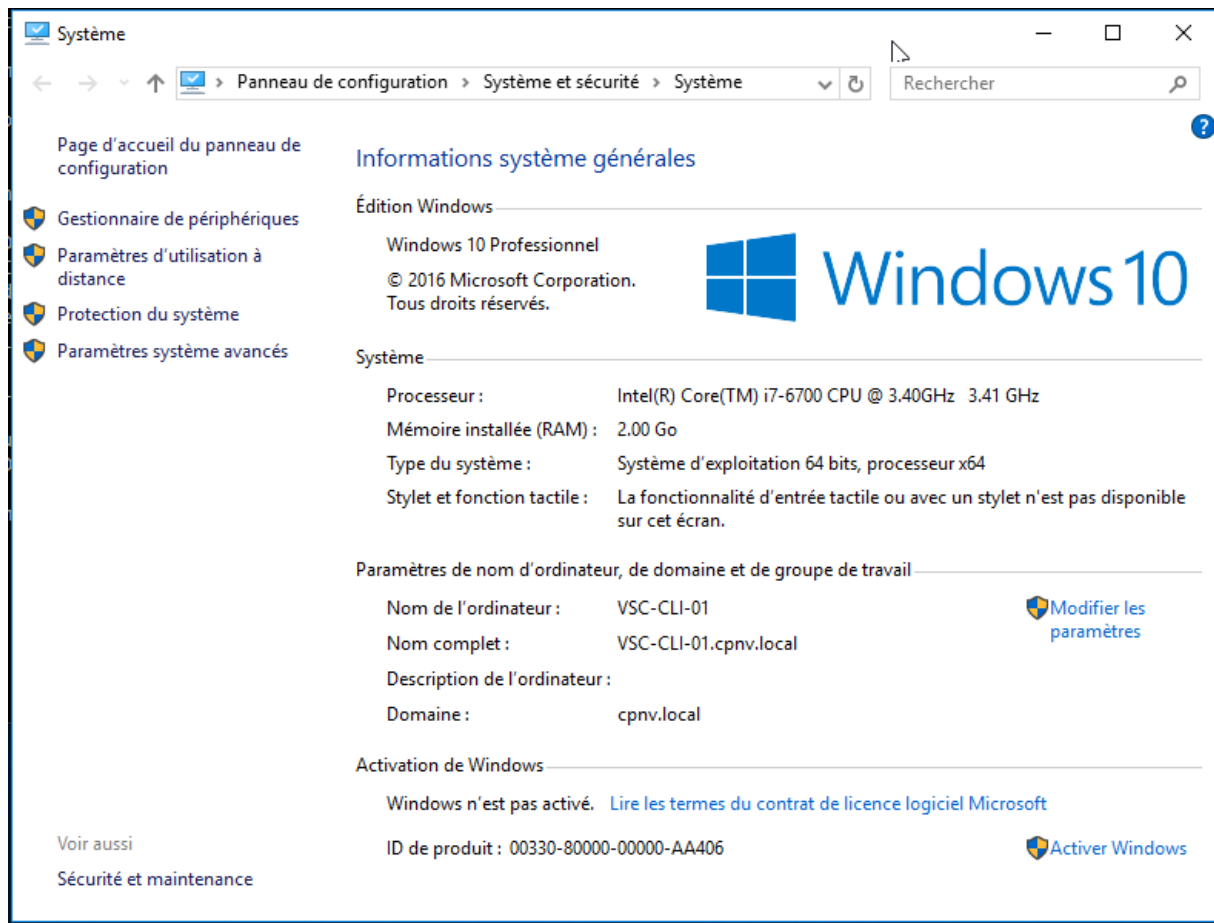
4 Ajout de la machine cliente sur le serveur

J'ai créé une machine virtuelle cliente pour tester l'AD. J'ai choisi Windows 10 pour pouvoir tester.

Voici sa configuration :

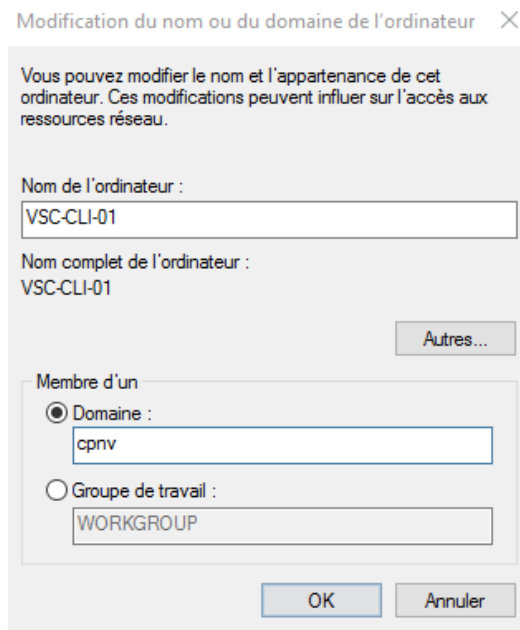


Faites un **clic droit** sur le logo Windows puis aller dans système. Vous devriez arriver ici :



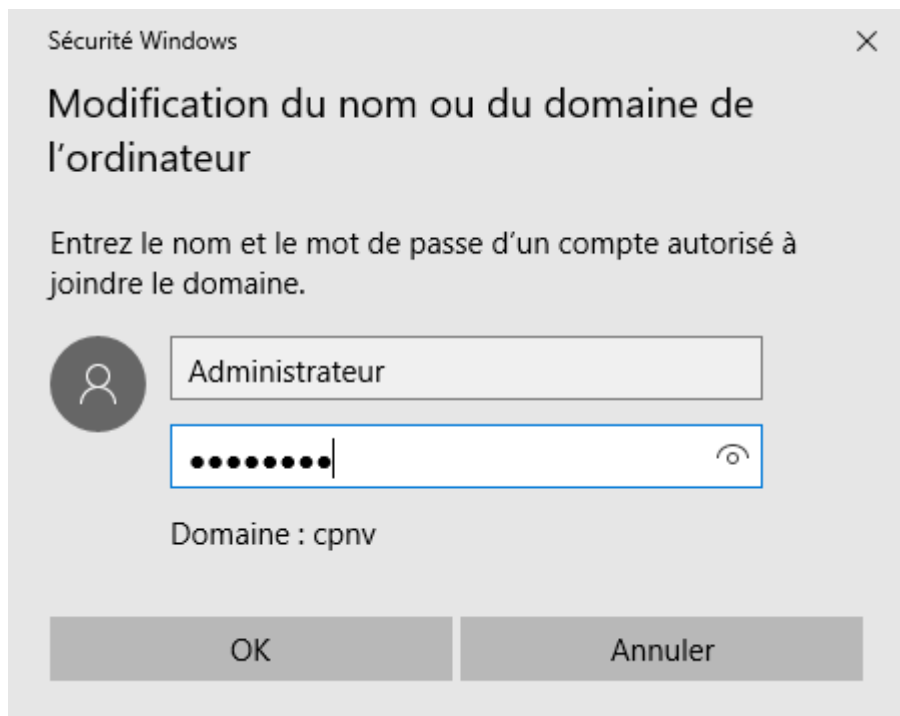
The screenshot shows the Windows 10 'System' settings window. The left sidebar contains links to 'Gestionnaire de périphériques', 'Paramètres d'utilisation à distance', 'Protection du système', and 'Paramètres système avancés'. The main area is titled 'Informations système générales' and displays system information under several sections: 'Édition Windows' (Windows 10 Professionnel, © 2016 Microsoft Corporation), 'Système' (Processor: Intel(R) Core(TM) i7-6700 CPU @ 3.40GHz, Memory: 2.00 Go, Type: 64-bit system, Touch: not available), 'Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail' (Name: VSC-CLI-01, Full name: VSC-CLI-01.cpnv.local, Description, Domain: cpnv.local), and 'Activation de Windows' (Not activated, with links to Microsoft license terms and 'Activer Windows').

Faites **Modifier les paramètres** puis changer le **nom de l'ordinateur** et mettez votre machine en domaine et rentrez le nom de domaine :




The dialog box is titled 'Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur'. It contains a warning message about network resource access. Below, there are input fields for 'Nom de l'ordinateur' (containing 'VSC-CLI-01') and 'Nom complet de l'ordinateur' (containing 'VSC-CLI-01'). An 'Autres...' button is next to the full name field. Under 'Membre d'un', the 'Domaine' radio button is selected with 'cpnv' in the text box, while the 'Groupe de travail' option is unselected with 'WORKGROUP' in its text box. 'OK' and 'Annuler' buttons are at the bottom.

Entrez **les informations de connexion du compte Administrateur du domaine** :



The image shows a Windows Security dialog box titled "Sécurité Windows" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur". Below this, it says "Entrez le nom et le mot de passe d'un compte autorisé à joindre le domaine." There are two input fields: the first contains the text "Administrateur" and the second contains masked characters (dots) with a visibility icon (an eye) to its right. Below the input fields, it says "Domaine : cpnv". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Annuler".

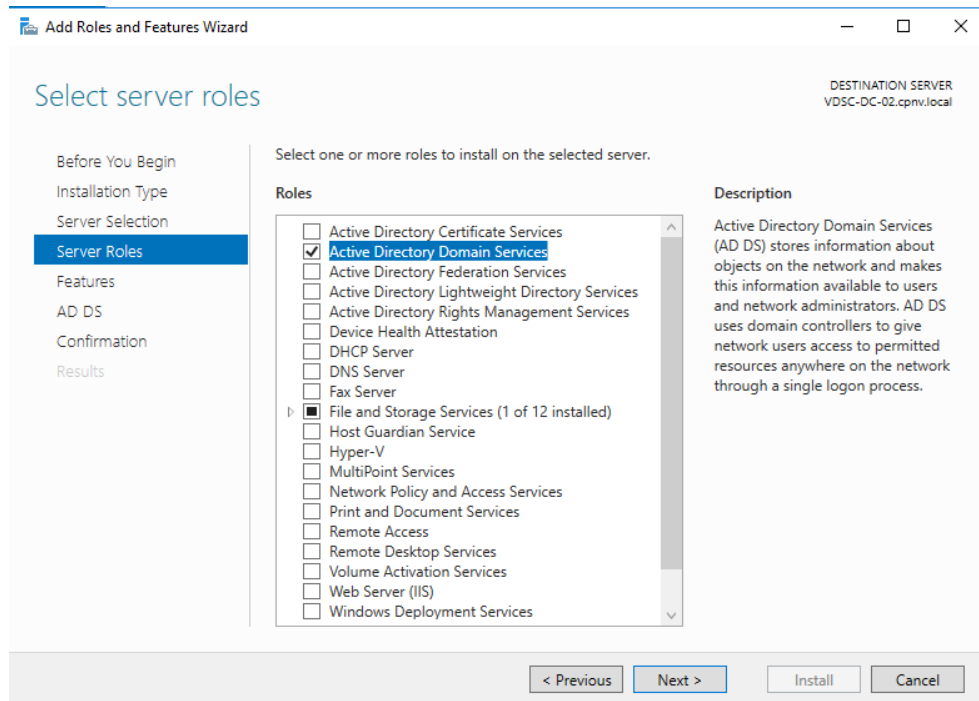
Faites une réservation dans l'AD pour le deuxième serveur grâce à son adresse MAC que vous pouvez obtenir grâce à **l'invite de commande** et la commande **ipconfig/all**.

Reservations	
	[192.168.11.132] VDSC-DC-02

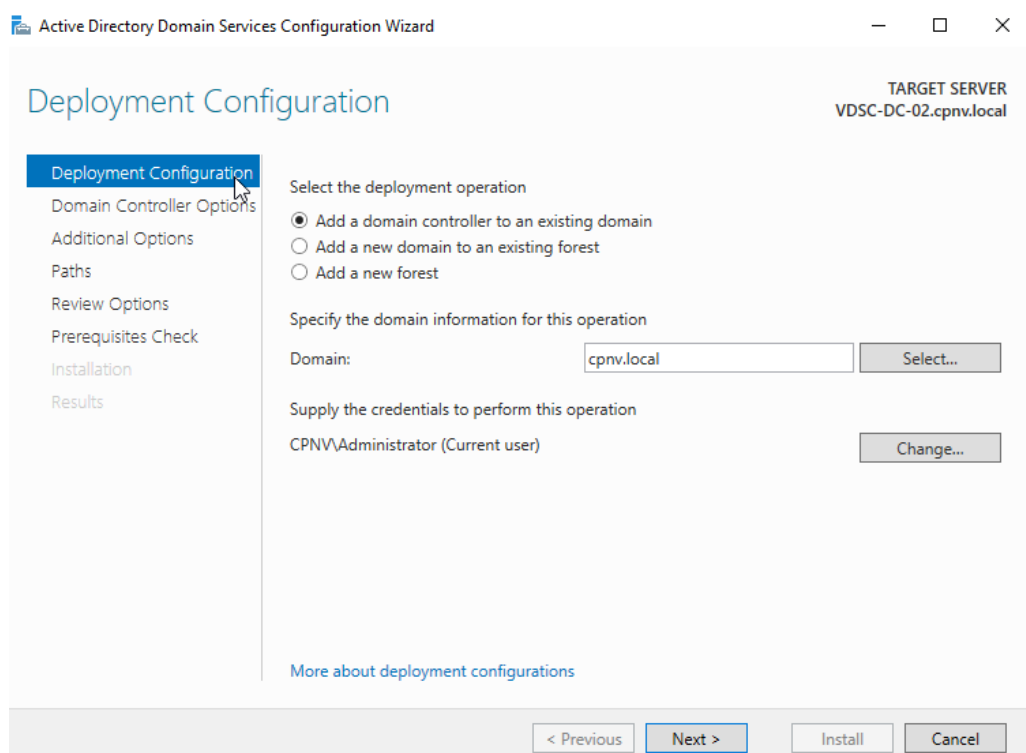
5 Création du deuxième contrôleur de domaine

J'ai créé une deuxième machine virtuelle Windows Server 2016 avec les mêmes configurations que la première machine précédente.

Ouvrez le **gestionnaire de serveur du deuxième serveur** et ajoutez le rôle **AD DS** :



Cocher **Add a domain controller to an existing domain** et ensuite entrez le nom de domaine ici (cpnv.local). **Audentifiez-vous** avec le compte **Administrateur**.



Rentrez le **mot de passe de restauration** et laissez comme tel.

The screenshot shows the 'Active Directory Domain Services Configuration Wizard' window. The title bar includes the Windows logo and the text 'Active Directory Domain Services Configuration Wizard'. The window has standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area is titled 'Domain Controller Options' in a large blue font. In the top right corner, it says 'TARGET SERVER' followed by 'VDSC-DC-02.cpnv.local'. On the left side, there is a vertical navigation pane with the following items: 'Deployment Configuration', 'Domain Controller Options' (which is highlighted with a blue background), 'DNS Options', 'Additional Options', 'Paths', 'Review Options', 'Prerequisites Check', 'Installation', and 'Results'. The main area of the wizard is titled 'Specify domain controller capabilities and site information'. It contains three checkboxes: 'Domain Name System (DNS) server' (checked), 'Global Catalog (GC)' (checked), and 'Read only domain controller (RODC)' (unchecked). Below these is a 'Site name:' label followed by a dropdown menu showing 'Default-First-Site-Name'. Further down, it says 'Type the Directory Services Restore Mode (DSRM) password'. This is followed by two password input fields: 'Password:' and 'Confirm password:'. Both fields contain masked characters (dots). At the bottom of the main area, there is a blue link that says 'More about domain controller options'. At the very bottom of the window, there is a grey bar containing four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Install', and 'Cancel'.

Active Directory Domain Services Configuration Wizard

Domain Controller Options

TARGET SERVER
VDSC-DC-02.cpnv.local

Deployment Configuration
Domain Controller Options
DNS Options
Additional Options
Paths
Review Options
Prerequisites Check
Installation
Results

Specify domain controller capabilities and site information

☒ Domain Name System (DNS) server
☒ Global Catalog (GC)
☐ Read only domain controller (RODC)

Site name: Default-First-Site-Name

Type the Directory Services Restore Mode (DSRM) password

Password:

Confirm password:

[More about domain controller options](#)

< Previous Next > Install Cancel

Vous avez ajouté le nouveau contrôleur au domaine.

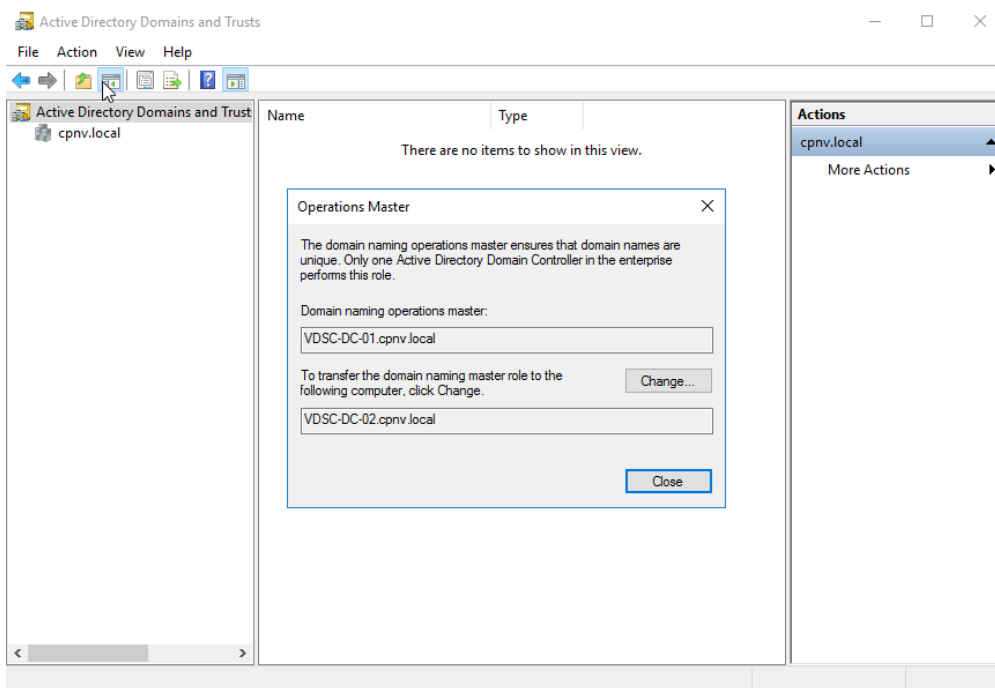
6 Changement des rôles FSMO

Vous devez être dans le deuxième contrôleur de domaine avant de faire ces manipulations.

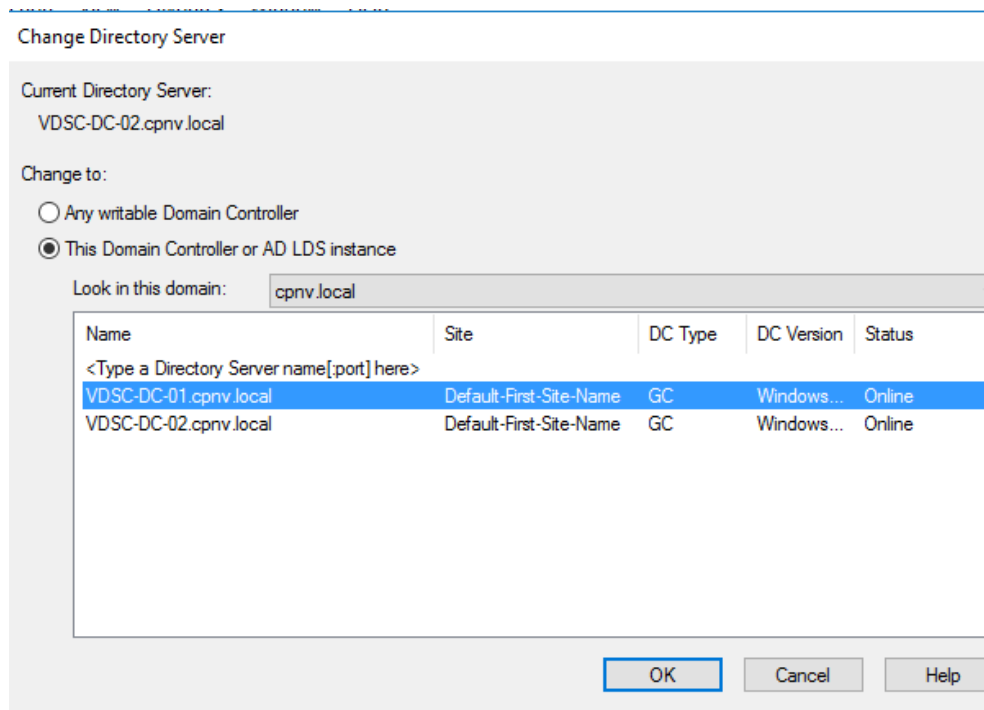
6.1 Changer le naming Domain :

Allez dans le **gestionnaire du serveur** puis allez dans l'onglet **Tools** et ouvrez **Active directory Domain and Trust**.

Ensuite faites un **clic droit** sur **Active Directory Domain and Trust** puis **Operation Master** ça devrait ouvrir la fenêtre ci-dessous. Faites **Change** et confirmer :



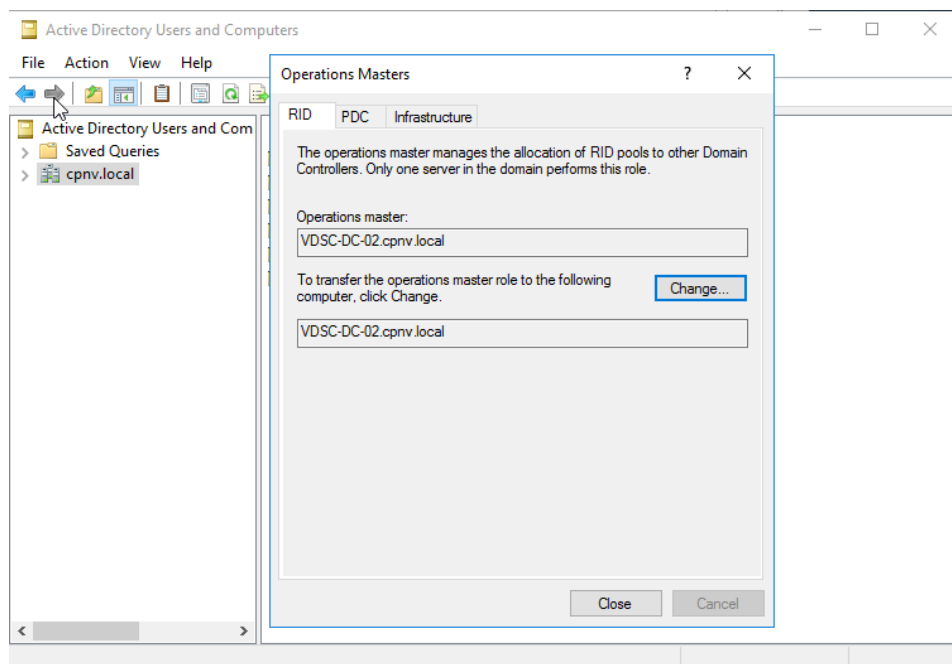
Si il ne voudrait pas changer alors refaites **clic droit** sur **Active directory Domain and Trust** puis choisissez **Change Active Directory Domain Controller** puis changer le par le **Nouveau contrôleur de domaine**



6.2 Changement du RID, PDC et de l'infrastructure

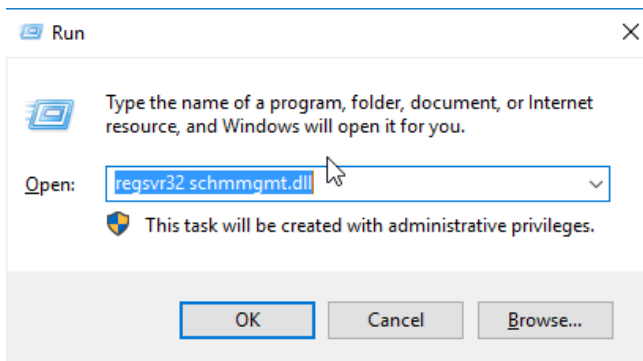
Allez dans le **gestionnaire du serveur** puis allez dans l'onglet **Tools** et ouvrez **Active Directory Users and Computers**.

Ensuite faites un **clic droit** sur **Active Directory Users and Computers** puis **Operation Master** ça devrait ouvrir la fenêtre ci-dessous. Faites **Change** et confirmer pour les 3 onglets :

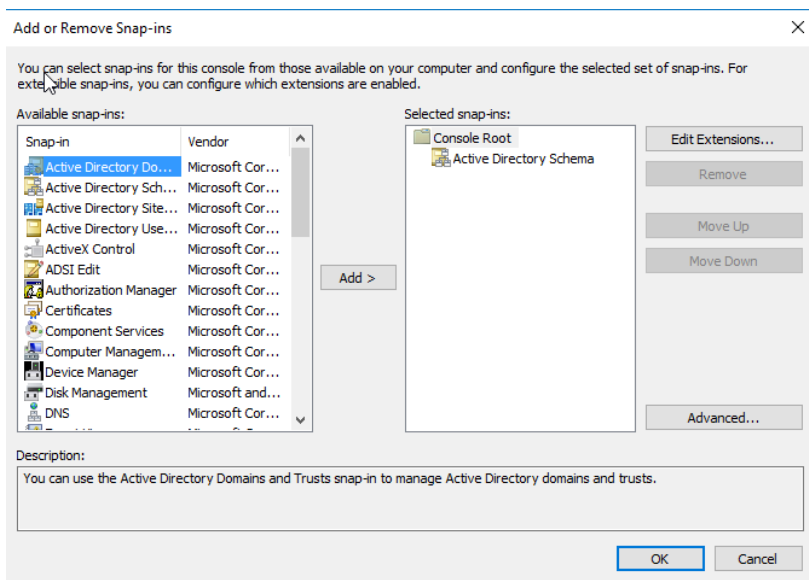


6.3 Changement du maitre de schéma

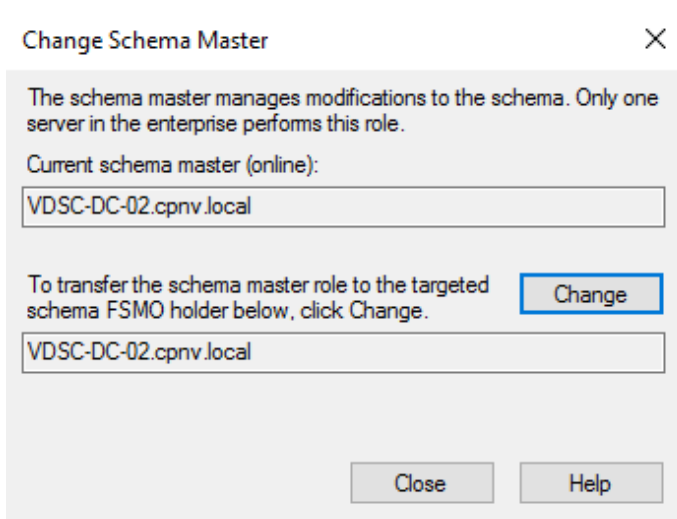
Ouvrez la console en pressant **simultanément CTRL + R**. Et entrez **regsvr32 schmmgmt.dll**



Refaites la même manipulation mais écrivez cette fois **mmc** puis dans l'onglet **File**, cliquez sur **Add / Remove Snap in** et ajoutez **Active directory Schéma** et faites **OK**.



Faites un **Clic droit** sur **Active Directory Schéma** puis **Operation Master** ça devrait ouvrir la fenêtre ci-dessous. Faites **Change** et confirmer



7 Tests

7.1.1 Création d'un compte pour tester de se connecter

On peut voir que j'ai pu me connecter avec un compte test :



JASON CRISANTE

CPNV\Jason.crisante

Administrateur

7.1.2 Vérification du bon transfert des rôles FSMO

En lançant la commande **netdom query fsmo**, on peut voir que les rôles sont bien au deuxième serveur :

```
C:\Users\Administrator.CPNV>netdom query fsmo
Schema master          VDSC-DC-02.cpnv.local
Domain naming master   VDSC-DC-02.cpnv.local
PDC                    VDSC-DC-02.cpnv.local
RID pool manager       VDSC-DC-02.cpnv.local
Infrastructure master  VDSC-DC-02.cpnv.local
The command completed successfully.
```