



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Complexe de Formation dans les Métiers des Nouvelles Technologies de l'Information, de
l'Offshoring et de l'Electronique -Oujda

Module : Administration d'un Réseau sous Windows

**Installation et configuration de base du serveur
Windows Server 2012R2 (Complète et minimale)**

ZITI ILHAM

Sommaire

I.	Présentation Windows 2012	4
II.	Configuration requise en matière.....	4
III.	Options d'installation Windows 2012	4
IV.	Server Core 2012	5
V.	Ouverture session avec Windows 2012	5
VI.	Gestionnaire de Server	9
1.	Introduction.....	10
2.	Présentation générale	10
3.	Onglet "Tableau de bord"	12
4.	Onglet "Serveur local"	12
5.	Onglet "Tous les serveurs".....	16
6.	Onglet spécifique de chaque rôle.....	17
7.	Les menus du gestionnaire de serveur	17
VII.	Désactiver le pare feu.....	20
1.	Désactivation du pare-feu Windows à l'aide de la console de sécurité avancée ...	20
2.	Désactivation du pare-feu à l'aide des commandes netsch.....	21
3.	Désactivation du pare-feu à l'aide de Windows PowerShell dans Windows Server 2012.....	21
VIII.	Désactiver l'UAC (User Acces Control).....	22
IX.	Renommer la machine :	23
1.	Graphiquement.....	23
2.	En une ligne de commande	24
X.	Modifier le mot de passe administrateur.....	25
XI.	Configurez une adresse IP statique	25
1.	Graphiquement.....	25
2.	En PowerShell.....	28
	La liste des cartes réseaux.....	28
	Configuration d'une nouvelle adresse IP	29
	Activer/désactiver le DHCP.....	29
	Modifier Adresse IP	30
	Notion de Store	30

Ajout du DNS	30
Vérification des paramètres	30
XII. Mise à jour	31
XIII. Activer windows	31
1. Graphiquement.....	31
2. Sous Powershell.....	32
XIV. Configurer le fuseau horaire.....	33
XV. Activer la communication à distance.....	34
1. Graphiquement.....	34
2. Powershell.....	34
3. Test.....	35

I. Présentation Windows 2012

Microsoft Windows Server 2012, anciennement connu sous le nom de code Windows Server 8, est la seconde avant dernière version du système d'exploitation réseau Windows Server Page d'aide sur l'homonymie. La version suivante est Windows Server 2012 R2 puis Windows Server 2016

Il présente plusieurs avantages :

- Une plateforme de virtualisation complète
- La puissance de plusieurs serveurs, la simplicité d'un seul Disponibilité continue et simplification d'administration Plateforme Web et Cloud
- Un accès de n'importe où, sur n'importe quel terminal
- Sécurité des données

Windows Server 2012 offre quatre éditions : Foundation, Essential, Standard et Datacenter

- **Windows Server 2012 Foundation** : Destinée aux TPE, cette édition est limitée à 15 utilisateurs, ne prend pas en charge la virtualisation et ne supporte qu'un seul processeur. Le serveur doit être hébergé sur une machine physique
- **Windows Server 2012 Essential**: Elle est limitée à 25 utilisateurs, ne prend pas en charge la virtualisation et supporte jusqu'à deux processeurs. Le serveur peut être hébergé sur une machine physique ou virtuelle
- **Windows Server 2012 Standard** : La principale édition de Windows Server 2012 offre toutes les fonctionnalités du produit Elle se distingue de cette dernière par le nombre de machines virtuelles couvertes par la licence, à savoir deux. Supporte jusqu'à deux processeurs par licence. Tout comme l'édition Datacenter, elle prend en charge les machines disposant d'un maximum de 64 processeurs (sockets) et de 4 To de mémoire RAM
- **Windows Server 2012 Datacenter** : Cette édition est destinée à ceux qui ont un recours intensif aux machines virtuelles. Chaque licence couvre en effet jusqu'à deux processeurs et un nombre de machines virtuelles illimité.

II. Configuration requise en matière

▪ **Processeur**

Minimum : processeur 1,4 GHz 64 bits (3.1 GHz 64 bits recommandé)

▪ **Mémoire vive (RAM)**

Minimum : 512 Mo (8 Go recommandé)

▪ **Espace disque requis**

Minimum : 32 Go (60 Go recommandé en fonction des rôles)

▪ **Carte réseau**

Gigabit Ethernet (10/100/1000base-T)

III. Options d'installation Windows 2012

Lors de l'installation de Windows Server 2012, vous avez le choix entre ces deux options : **Installation minimale (Core)** et **Installation complète**.

L'option « Serveur avec une interface graphique utilisateur » de Windows Server 2012 est l'équivalent de l'option d'installation complète proposée dans Windows Server 2008 R2. L'option « Installation minimale » requiert moins d'espace disque, diminue la surface exposée aux attaques et réduit considérablement les tâches de maintenance.

IV. Server Core 2012

Windows Server 2012 R2 est disponible en 4 Editions

Editions	Support du mode « Core »
Datacenter	✓
Standard	✓
Essentials	✗
Foundation	✗

Les applications graphiques disponibles sous installation Server Core 2012 R2 sont :

Application GUI	Chemin d'accès
Invite de commande	%WINDIR%\System32\cmd.exe
Bloc Note	%WINDIR%\System32\notepad.exe
Editeur de Registre	%WINDIR%\System32\regedit.exe
Information Système	%WINDIR%\System32\msinfo32.exe
Gestionnaire des tâches	%WINDIR%\System32\taskmgr.exe
Windows Installer	%WINDIR%\System32\msiexec.exe
Paramètres régionaux	%WINDIR%\System32\intl.cpl
Date et Heure	%WINDIR%\System32\timedate.cpl

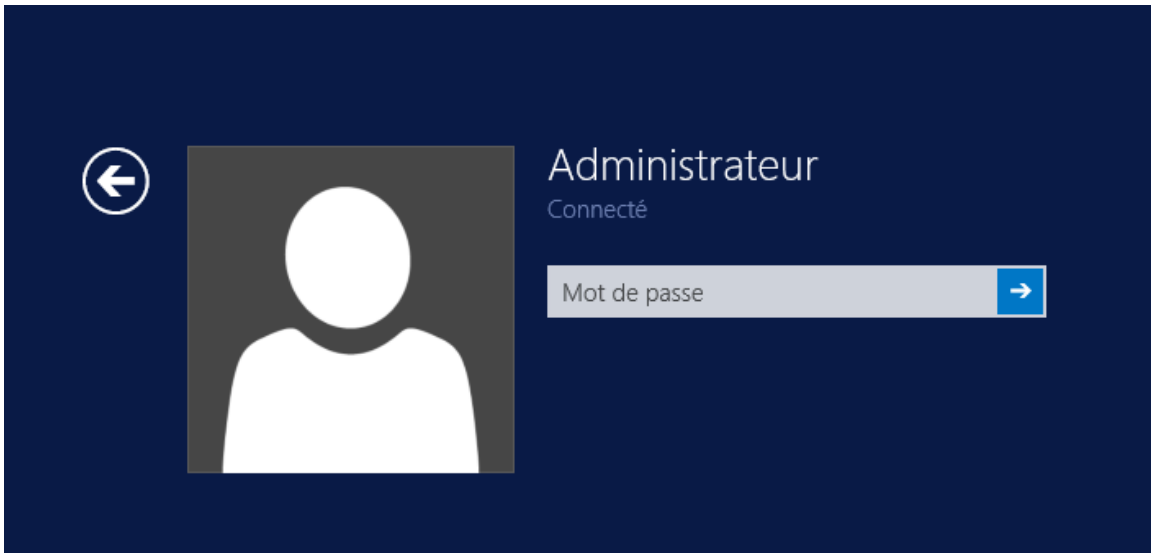
V. Ouverture session avec Windows 2012

Pour se connecter à la base SAM local sur Windows Server, taper :
nom_machine\utilisateur.

La **SAM (Security Account Manager ou gestionnaire des comptes de sécurité)** est la base de données des comptes locaux sur Windows. C'est l'un des composants de la base de registre. Elle contient les mots de passe locaux.

Si la machine est membre d'un domaine, se connecter au domaine en tapant :

Nom_NETBIOS\login
login@nom_dns_domaine



VI. Convertir une installation Complete en Core

Dans Windows Server 2012, les options d'installation sont intégrées et trois grandes fonctionnalités optionnelles sont fournies. Un administrateur peut installer ou désinstaller ces options pour basculer entre les installations Server Core et les installations complètes.

Pour convertir un serveur complet en serveur core lancer Powershell et éditer la commande suivante :

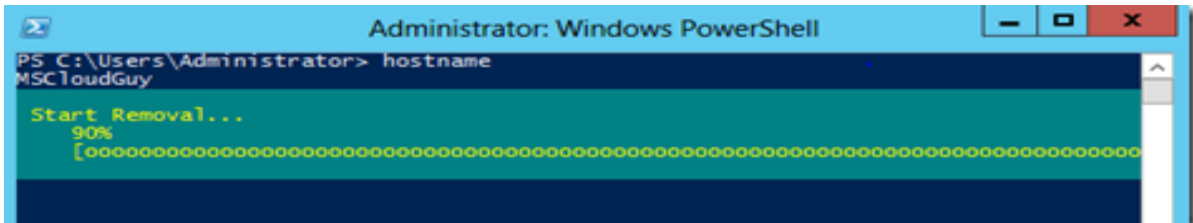
```
Import-Module ServerManager
```

```
Administrateur : Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) 2013 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
PS C:\Users\Administrateur> Import-Module ServerManager
PS C:\Users\Administrateur>
```

Puis lance la commande suivante :

```
Uninstall-WindowsFeature Server-Gui-Shell -Restart
```

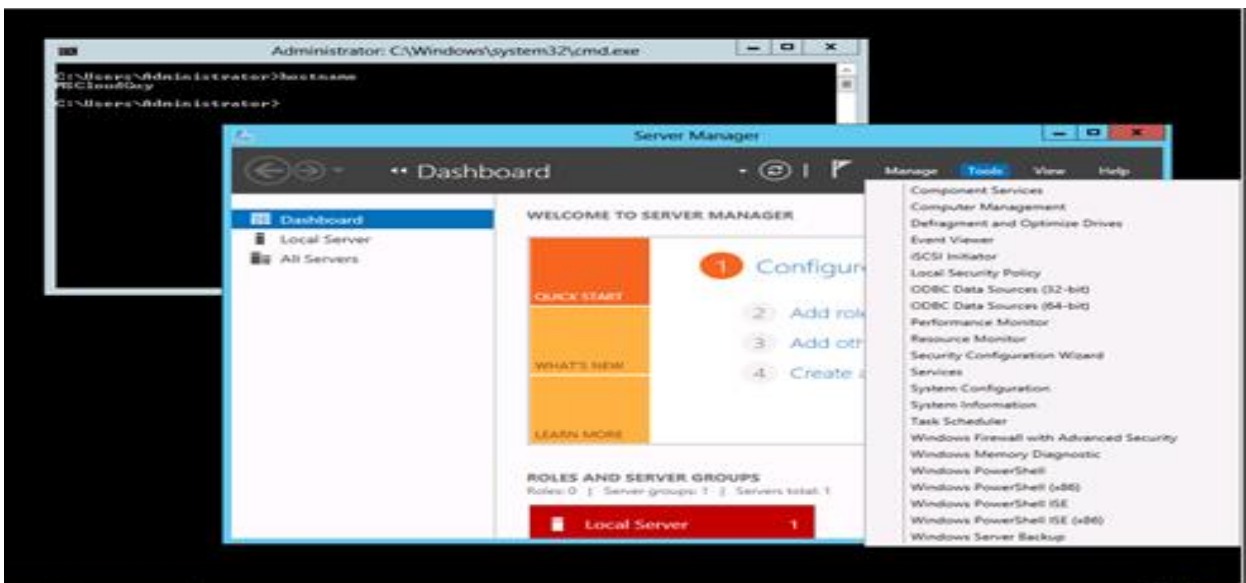
```
PS C:\Users\Administrateur> import-module ServerManager
PS C:\Users\Administrateur> unistall-WindowsFeature Server-Gui-Shell -Restart_
```



Redémarrer le serveur

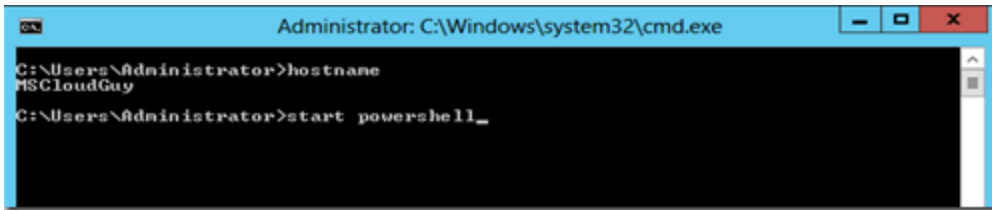


On obtient un serveur Core avec interface graphique de gestion de serveur

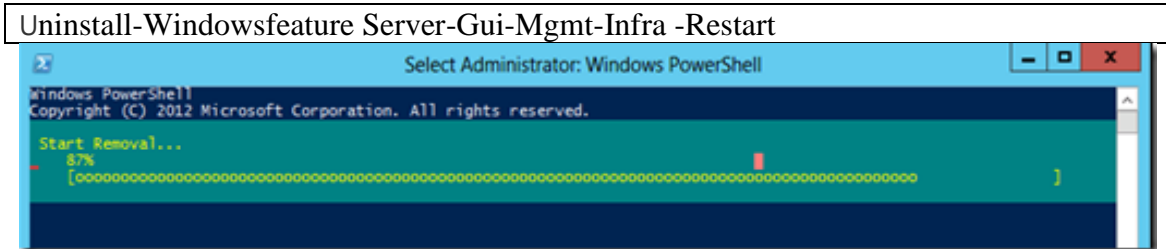


Pour supprimer l'interface graphique de gestion de serveur, lancer Powershell

start powershell



Puis la commande suivante :



Redémarrer le serveur



VII. Convertir une installation Core en Complete

Nous allons utiliser l'outil Gestion et maintenance des images de déploiement (DISM.EXE) pour déterminer le numéro d'index du système d'exploitation souhaité dans le fichier install.wim.

Ouvrez l'invite de commande et lancer la commande suivante :

```
dism /get-wiminfo /wimfile:d:\sources\install.wim
```

où d: est le lecteur source d'installation.


```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>dism /get-wiminfo /wimfile:d:\sources\install.wim
Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 6.3.9600.16384

Details for image : d:\sources\install.wim
Index : 1
Name : Windows Server 2012 R2 SERVERSTANDARDCORE
Description : Windows Server 2012 R2 SERVERSTANDARDCORE
Size : 6,837,027,436 bytes
Index : 2
Name : Windows Server 2012 R2 SERVERSTANDARD
Description : Windows Server 2012 R2 SERVERSTANDARD
Size : 11,669,515,788 bytes
Index : 3
Name : Windows Server 2012 R2 SERVERDATACENTERCORE
Description : Windows Server 2012 R2 SERVERDATACENTERCORE
Size : 6,839,715,665 bytes
```

Créer dans C : un répertoire nommé **mountdir**

```
C:\Users\Administrator>mkdir c:\mountdir
```

Monter le fichier d'image requis avec la commande suivante :

```
dism /mount-wim /wimfile:d:\sources\install.wim /index:2 /mountdir:C:\mountdir /readonly
```

```
C:\Users\Administrateur>dism /mount-wim /wimfile:d:\sources\install.wim /index:2 /mountdir:C:\mountdi /readonly
Outil Gestion et maintenance des images de déploiement
Version : 6.3.9600.17031

Montage de l'image
[=====100.0%=====]
L'opération a réussi.
C:\Users\Administrateur>_
```

Ouvrez PowerShell, dans la ligne de commande, taper PowerShell.

```
C:\Users\Administrator>PowerShell
```

Lancer la commande

```
Install-WindowsFeature Server-Gui-Mgmt-Infra, Server-Gui-Shell -Source C:\mountdir\windows\winsxs
```

```
PS C:\Users\Administrateur> Install-WindowsFeature Server-Gui-Mgmt-Infra, Server-Gui-Shell -Source C:\mountdi\wi
ndows\winsxs
```

```
Démarrer l'installation...
24 %
[ooooooooooooooooooooooooooooooooooooo ]
```

Redémarrer le serveur

VIII. Gestionnaire de Server

1. Introduction

Le gestionnaire de serveur est l'un des composants majeurs de Windows Serveur. En effet, il va permettre d'afficher un ensemble d'informations détaillées, notamment sur des options de configuration/sécurité, des informations sur le serveur ou encore les rôles et fonctionnalités installés.

Dans cet article, nous allons découvrir l'interface graphique ainsi que les différents éléments qui le compose.

La console Server Manager permet :

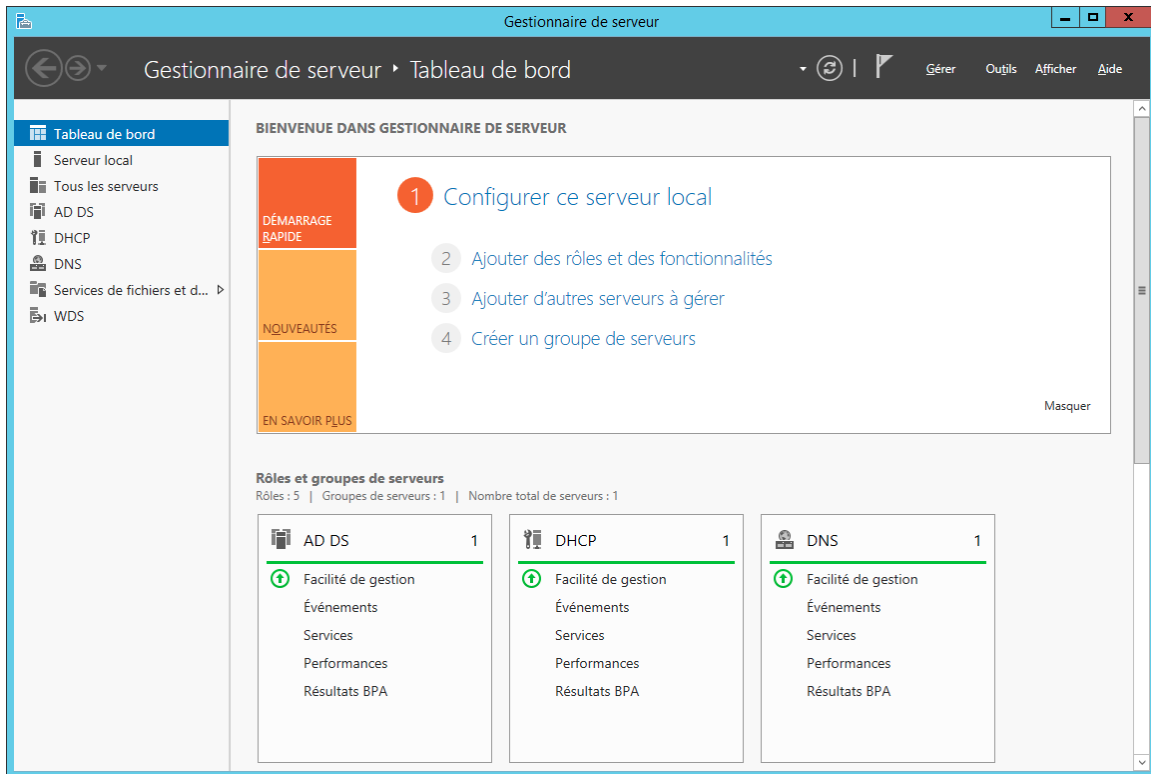
- D'ajouter les composants Windows répartis entre rôles et fonctionnalités.
- D'activer ou de désactiver la configuration renforcée de la sécurité d'Internet Explorer (IE ESC).
- De configurer les paramètres de mises à jour.
- Il est possible depuis Windows Server 2008 R2 uniquement d'accéder à distance à la console Server Manager d'un autre serveur. Attention, toutes les fonctionnalités ne sont pas accessibles.

2. Présentation générale

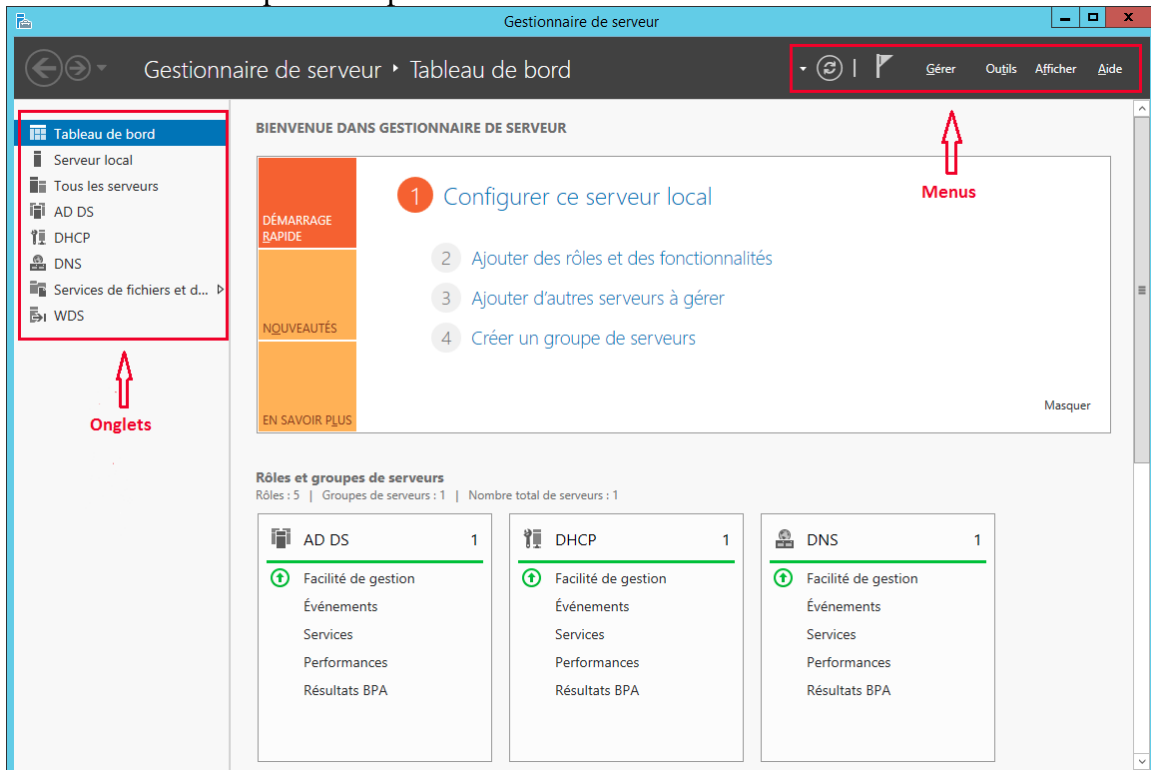
Par défaut, le gestionnaire de serveur se lance automatiquement au démarrage de la session. (On verra un petit peu plus loin comment le désactiver). Si il n'est pas démarré, il suffit de cliquer sur l'icône du gestionnaire de serveur présent dans la barre de lancement rapide.



La fenêtre s'ouvre.



Elle est détaillée en plusieurs parties :



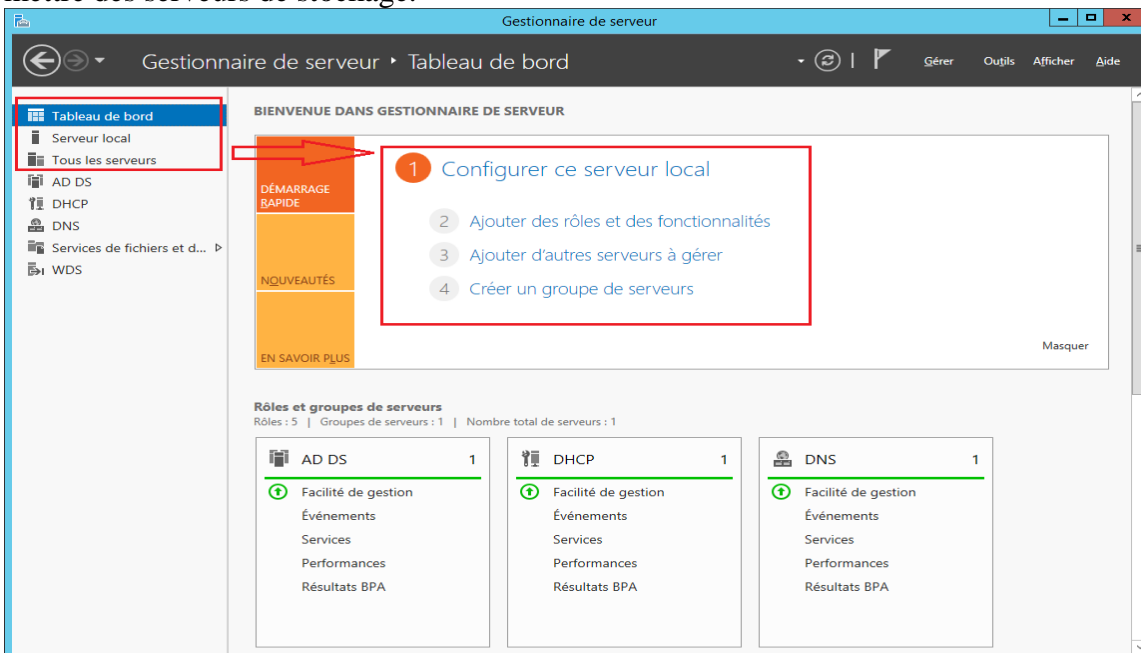
Sur la gauche on retrouve les onglets que l'on va détailler juste après. En haut on a les menus qui vont nous permettre de faire des actions. Puis au centre, on retrouvera les informations relatives à l'onglet sélectionné.

3. Onglet "Tableau de bord"

L'onglet tableau de bord, donne accès à beaucoup d'informations et de fonctionnalités. Entre autre :

- **Ajouter des rôles et des fonctionnalités** : Ce qui vous permet d'installer de nouveaux rôle (Serveur Web "IIS", Serveur DHCP, Serveur AD DS, Serveur DNS...) ou de nouvelles fonctionnalités (Client pour NFS, Client Telnet, Fonctionnalités de .NET Framework 3.5, Sauvegarde Windows Server, Outils de migration Windows Server, ...).
- **Ajouter d'autres serveurs à gérer** : Cette option de Gestionnaire de serveur vous permet de gérer plusieurs serveurs physiques ou machines virtuelles. En effet, il est tout à fait possible d'ajouter des rôles par exemple, à partir de la même interface, sans avoir à se connecter individuellement sur chacun des serveurs.
- Ces serveurs peuvent être en version Windows Server 2012 comme en Windows Serveur 2003.
- **Créer un groupe de serveurs** : Les serveurs que vous ajoutez sont automatiquement affichés dans l'onglet "Tous les serveurs". Mais avec cette option, il est possible de regrouper vos serveurs dans des sous-ensembles réduits en tant qu'unités logiques.

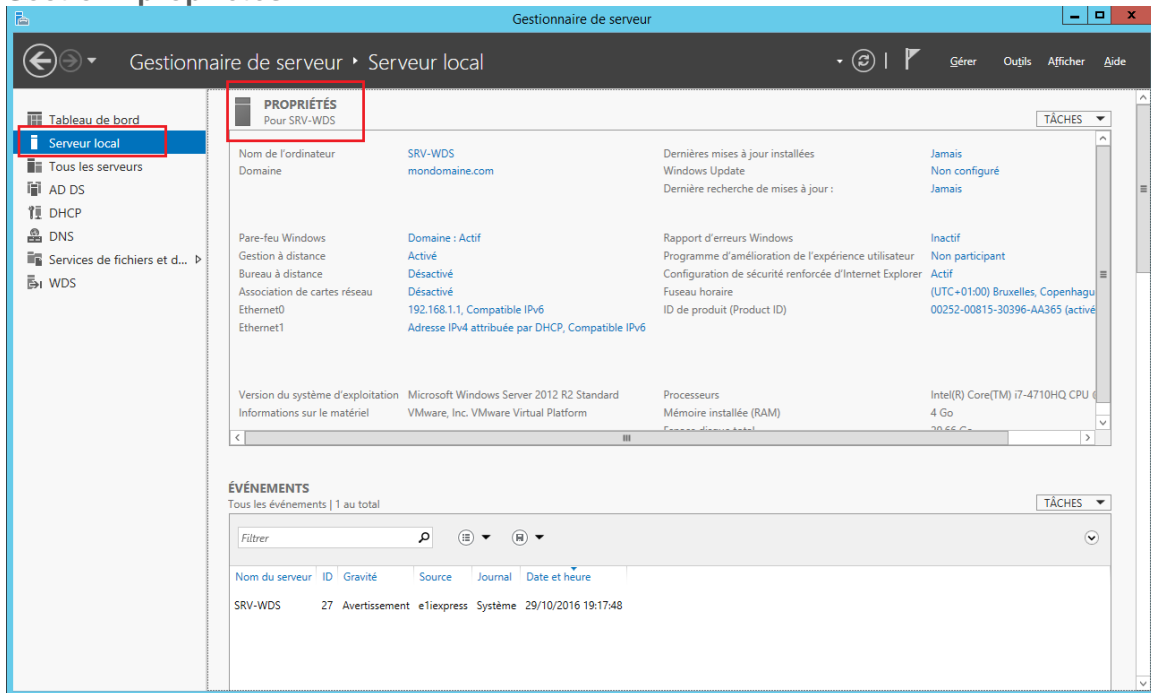
Par exemple, vous pouvez créer un groupe nommé "Serveur Paris" pour lister l'ensemble des serveurs qui se situent à Paris. Ou encore un groupe "Serveur Stockage" pour y mettre des serveurs de stockage.



4. Onglet "Serveur local"

Dans cet onglet, on va retrouver des informations et fonctionnalités sur le serveur auquel on est connecté.

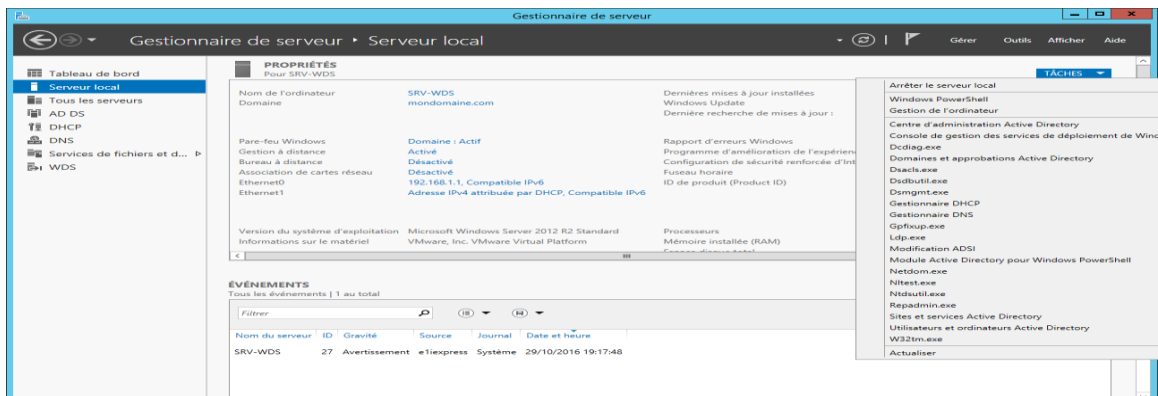
Section "propriétés"



On peut :

- Afficher des informations relatives à la configuration du serveur (carte mère, le processeur, la mémoire, espace disque, ...)
- Changer le nom du serveur, du groupe ou l'associer à un domaine
- Gérer le pare-feu Windows (Activer, désactiver, ouvrir les paramètres avancés, ...)
- Configurer la gestion à distance ou bureau à distance
- Gérer les paramètres relatifs aux cartes réseaux
- Gérer le rapport d'erreurs Windows
- Modifier le fuseau horaire
- Etc ...

En cliquant sur "TACHES", de nombreuses autres options s'offrent à nous



Section "événements"

The screenshot shows the Windows Server Management console. The left navigation pane has 'Serveur local' highlighted. The main area is titled 'ÉVÉNEMENTS' and shows a table of events for SRV-WDS.

Nom du serveur	ID	Gravité	Source	Journal	Date et heure
SRV-WDS	27	Avertissement	e1express	Système	29/10/2016 19:17:48

Cette section regroupe l'ensemble des événements relatif au serveur (Avertissements, Alertes, Erreurs ...)

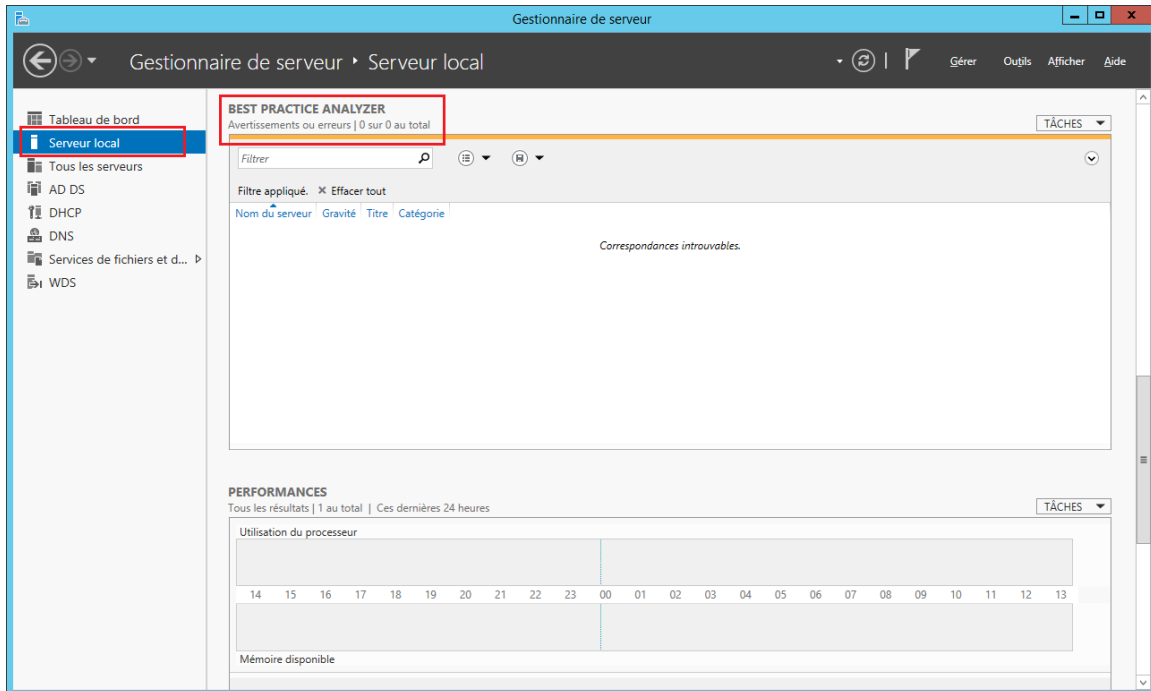
Section "Services"

The screenshot shows the Windows Server Management console. The left navigation pane has 'Serveur local' highlighted. The main area is titled 'SERVICES' and shows a table of services for SRV-WDS.

Nom du serveur	Nom complet	Nom du service	Statut	Type de démarrage
SRV-WDS	Planificateur de classes multimédias	MMCSS	Arrêté	Manuel
SRV-WDS	Service de stratégie de diagnostic	DPS	En cours d'exécution	Automatique (début différé)
SRV-WDS	Client DHCP	Dhcp	En cours d'exécution	Automatique
SRV-WDS	Service hôte WdiServiceHost	WdiServiceHost	Arrêté	Manuel
SRV-WDS	Téléphonie	TapSrv	Arrêté	Manuel
SRV-WDS	Mappage de découverte de topologie de la couche de liaison	ltdsvcs	Arrêté	Manuel
SRV-WDS	Redirecteur de port du mode utilisateur des services Bureau à distance	UmRdpService	Arrêté	Manuel

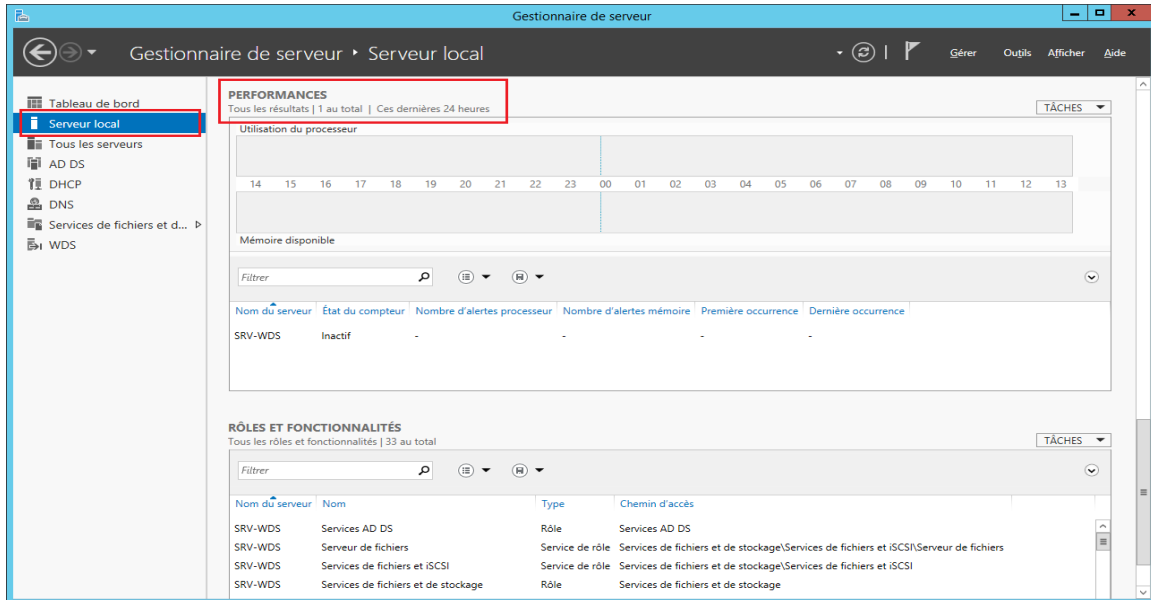
Ici, on a accès à l'ensemble des services qui tournent sur le serveur. On pourra donc connaître son nom, son statut, le type de démarrage associé et également pouvoir le démarrer, l'arrêter ou alors le redémarrer si besoins.

Section "Best Practice Analyzer"



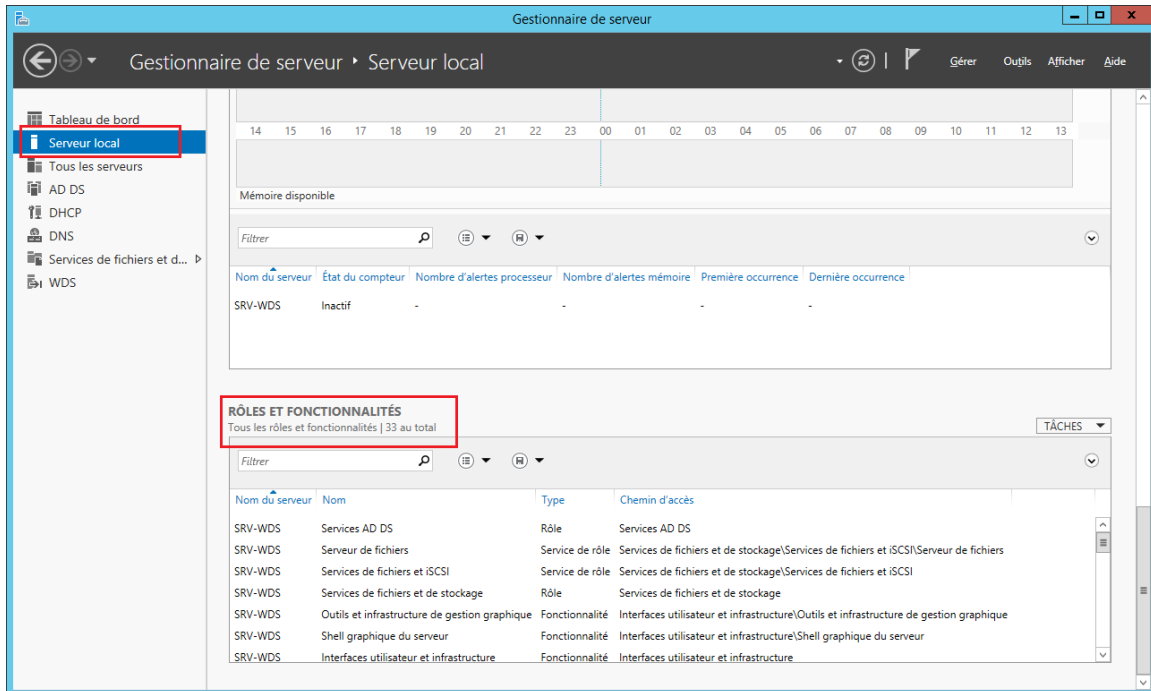
Cette section va permettre d'afficher des informations pertinentes sur les meilleurs pratiques (Best Practice) à adopter lors de l'ajout et de l'installation d'un rôle sur le serveur.

Section "Performances"



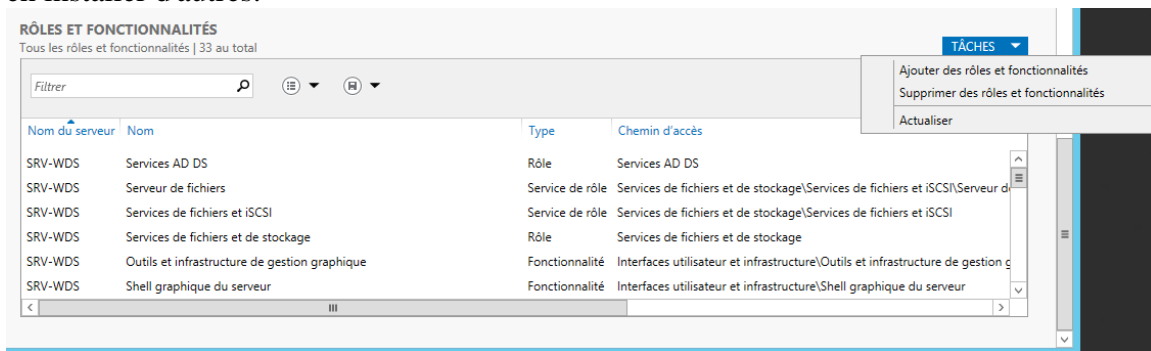
A partir de cette section, on a la possibilité de visualiser et de surveiller les performances de notre serveur. Dans notre cas, il y a peu d'activités, je vous laisse aller voir sur un serveur en production.

Section "Rôles et fonctionnalités"



C'est notre dernière section. Elle va nous permettre de visualiser les rôles et fonctionnalités installés sur notre serveur avec des informations comme le type, le chemin d'accès, etc ...

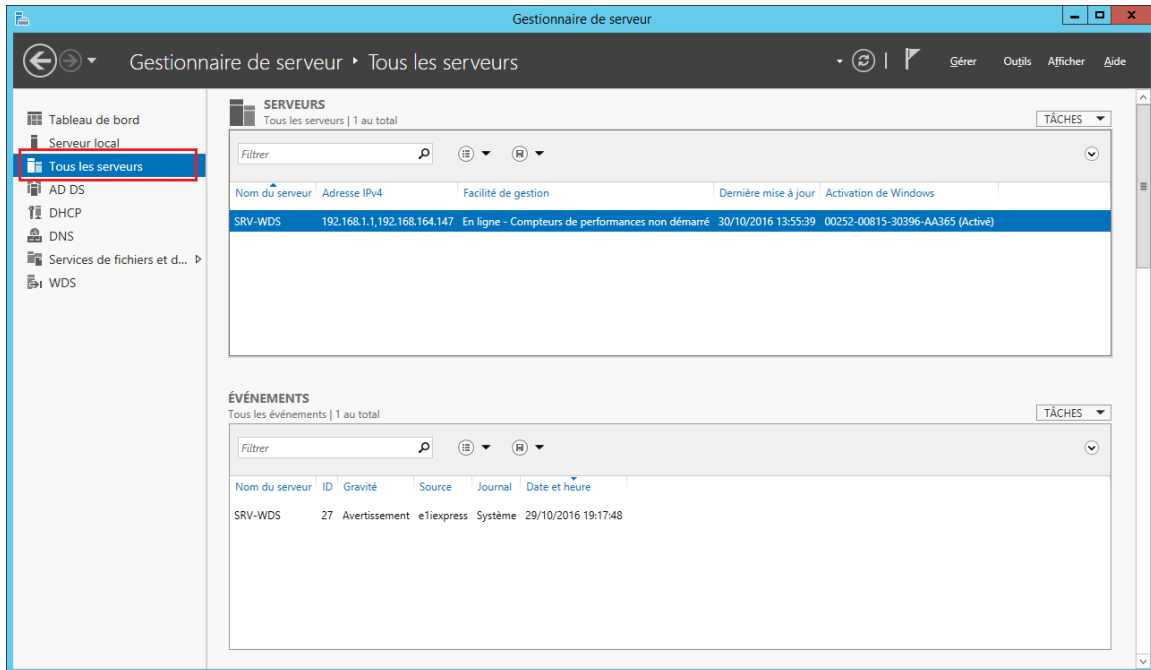
En cliquant sur le bouton "TACHES", on aura la possibilité de pouvoir les désinstaller ou en installer d'autres.



5. Onglet "Tous les serveurs"

Cet onglet vous permet de voir et de gérer l'ensemble des serveurs ajoutés pour être gérés à partir de ce serveur.

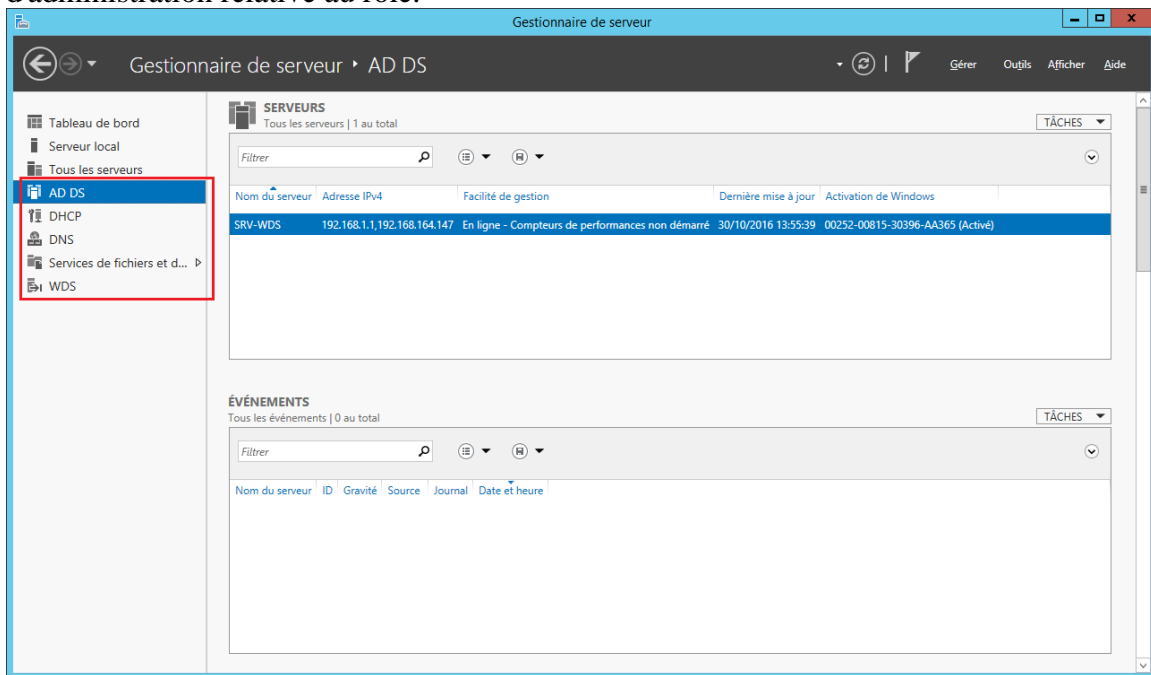
Dans notre cas nous avons un seul et unique serveur



6. Onglet spécifique de chaque rôle

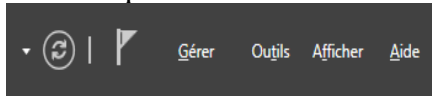
Les rôles installés sur notre serveur local ou dans tout autre serveur géré via ce serveur sera listé dans ces onglets.

C'est donc des raccourcis qui vont nous permettre de pouvoir effectuer certaines tâches d'administration relative au rôle.

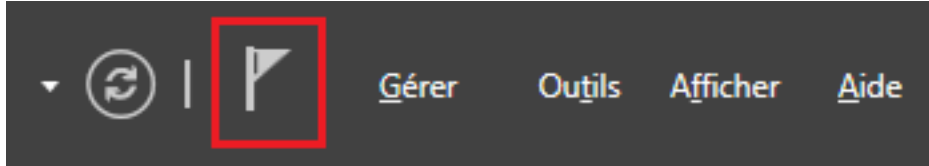


7. Les menus du gestionnaire de serveur

C'est ici que l'on retrouve le menu principal du gestionnaire de serveur

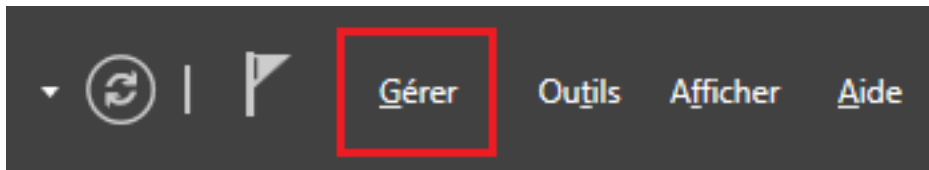


"Le centre de notifications"



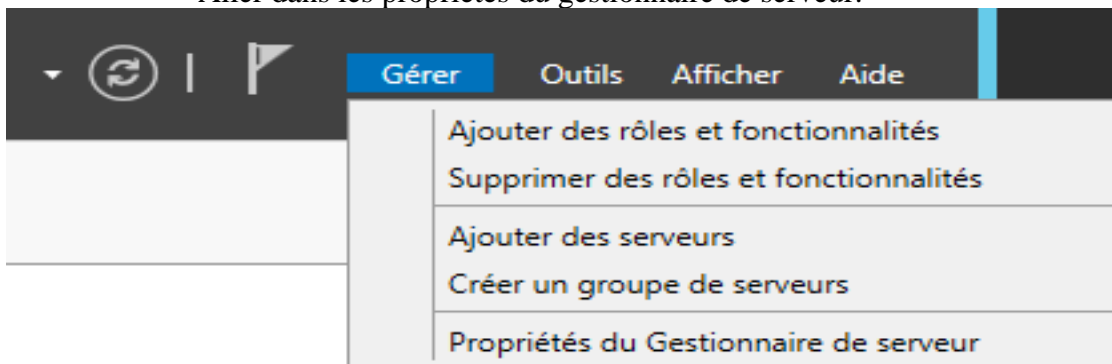
Il donne accès à toutes les notifications pour notre serveur comme les messages d'erreurs, les actions à suivre après l'installation d'un rôle, etc ...

"Gérer"

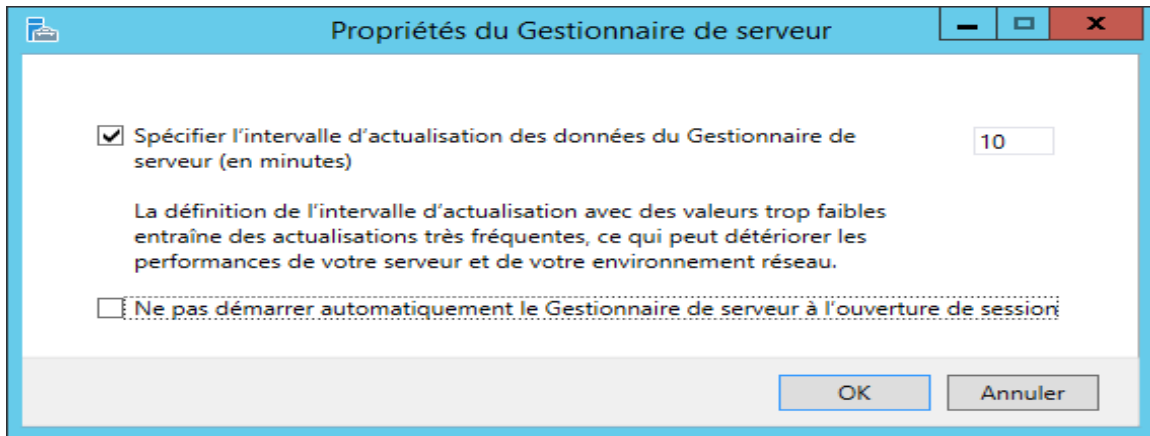


Le bouton gérer va permettre :

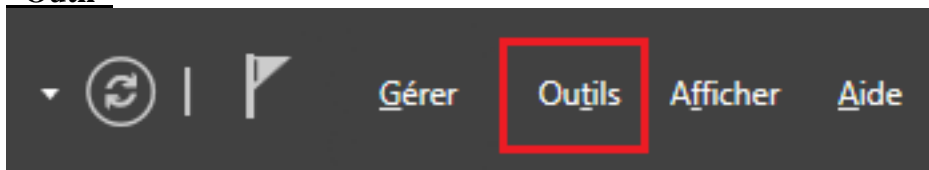
- D'ajouter ou supprimer des rôles ou des fonctionnalités du serveur local ou d'un autre serveur géré à partir de ce "Gestionnaire de Serveur".
- Ajouter d'autres serveurs à la liste des serveurs à gérer à partir de ce "Gestionnaire de Serveur"
- Créer des groupes de serveurs
- Aller dans les propriétés du gestionnaire de serveur.



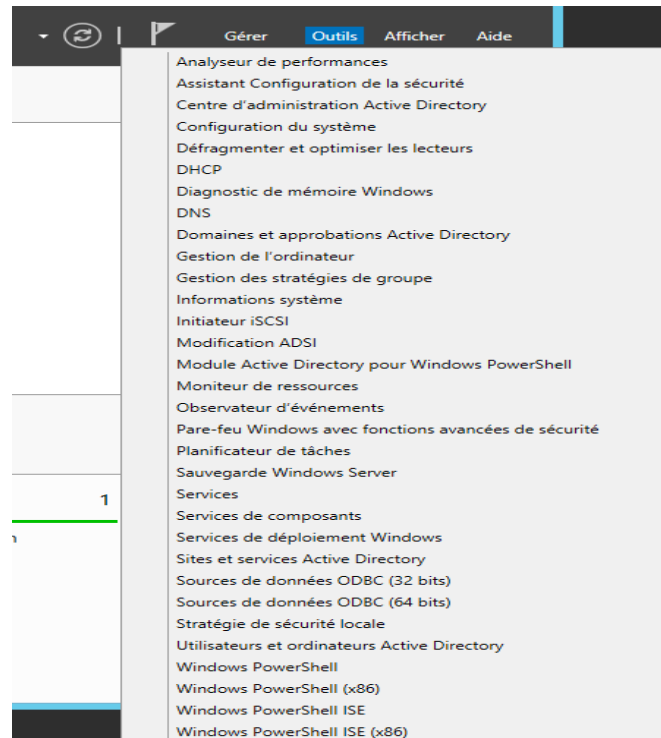
En cliquant sur les propriétés du gestionnaire de serveur, c'est ici que l'on pourra désactiver le démarrage automatique à l'ouverture de session.



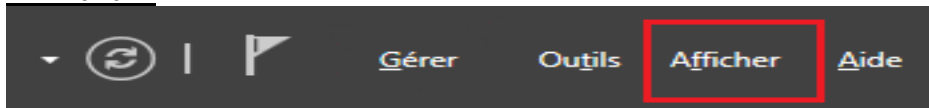
"Outil"



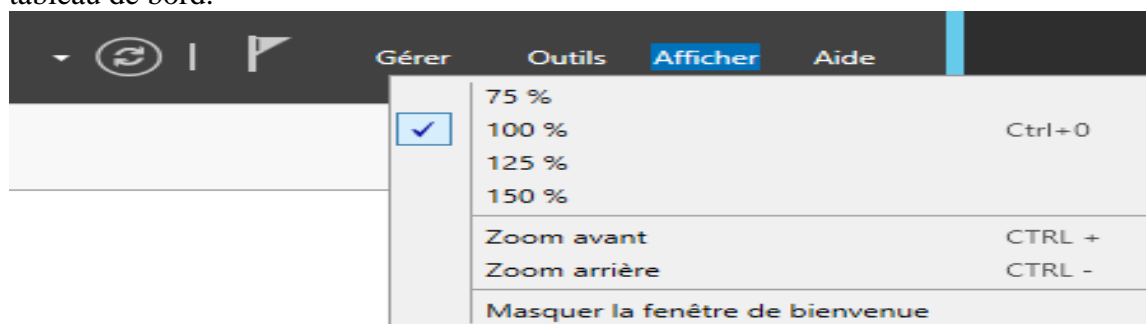
Ce bouton va être très utile et va nous permettre d'accéder à l'ensemble des outils de notre serveur. Je vous laisse les découvrir avec l'image ci-dessous :



"Afficher"



Permet de changer le pourcentage de "Zoom", afficher/cacher la fenêtre d'accueil dans le tableau de bord.

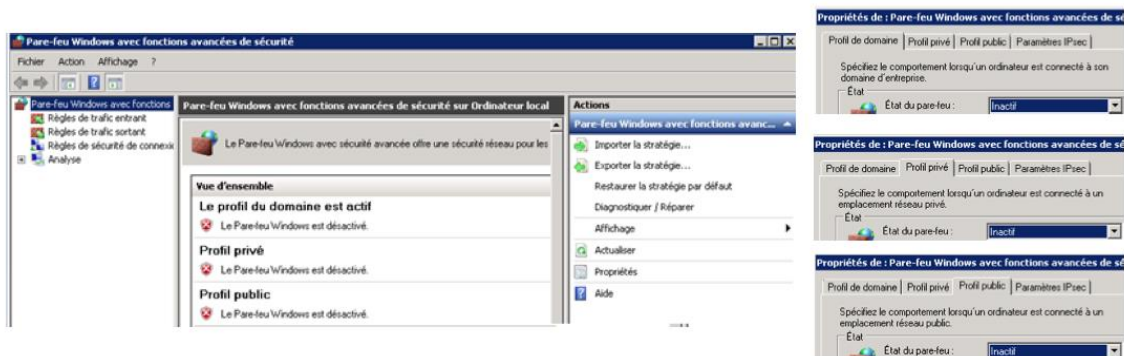


IX. Désactiver le pare feu

Par défaut avec Windows Server 2012 le pare feu est activé. On oublie généralement sa présence et les administrateurs n'ont pas encore le réflexe de valider si un problème ne provient pas du pare feu. Le pare feu peut générer des erreurs de réplication si les exceptions nécessaires n'ont pas été configurées.

1. Désactivation du pare-feu Windows à l'aide de la console de sécurité avancée

- Ouvrez la console Gestionnaire de serveur.
- Sous Windows Server 2008 et 2008 R2, dans le volet de gauche, développez **Configuration** et cliquez sur **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**.
Sous Windows Server 2012, sélectionnez **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité** à partir du menu **Outils**.
- Dans le volet central, cliquez sur **Propriétés du pare-feu Windows**.
- La fenêtre des propriétés contient trois onglets de profil qui correspondent aux trois profils de pare-feu Windows (domaine, privé et public). Dans chaque onglet de profil, sélectionnez **Désactivé** dans la liste déroulante **État du pare-feu**.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre des propriétés du pare-feu.



Note : Il faut bien penser à désactiver le pare-feu pour les 3 profils.

2. Désactivation du pare-feu à l'aide des commandes netsh

Ouvrez une invite de commande d'administration, saisissez :

```
netsh advfirewall set allprofiles state off.
```

```
PS C:\> netsh advfirewall set allprofiles state off
Ok.
PS C:\>
```

Note : Pour réactiver tous les profils du Pare-feu Windows, remplacer **State Off** par **State On**

3. Désactivation du pare-feu à l'aide de Windows PowerShell dans Windows Server 2012

Ouvrez Windows PowerShell. Saisissez :

```
Set-NetFirewallProfile -Profile Domain,Public,Private -Enabled False
```

```
Administrateur : Windows PowerShell

PS C:\> Set-NetFirewallProfile -Profile Domain,Public,Private -Enabled False
PS C:\> Get-NetFirewallProfile | ft Name,Enabled

Name                                     Enabled
-----
Domain                                   False
Private                                  False
Public                                   False

PS C:\> Set-NetFirewallProfile -Profile * -Enabled True
PS C:\> Get-NetFirewallProfile | ft Name,Enabled

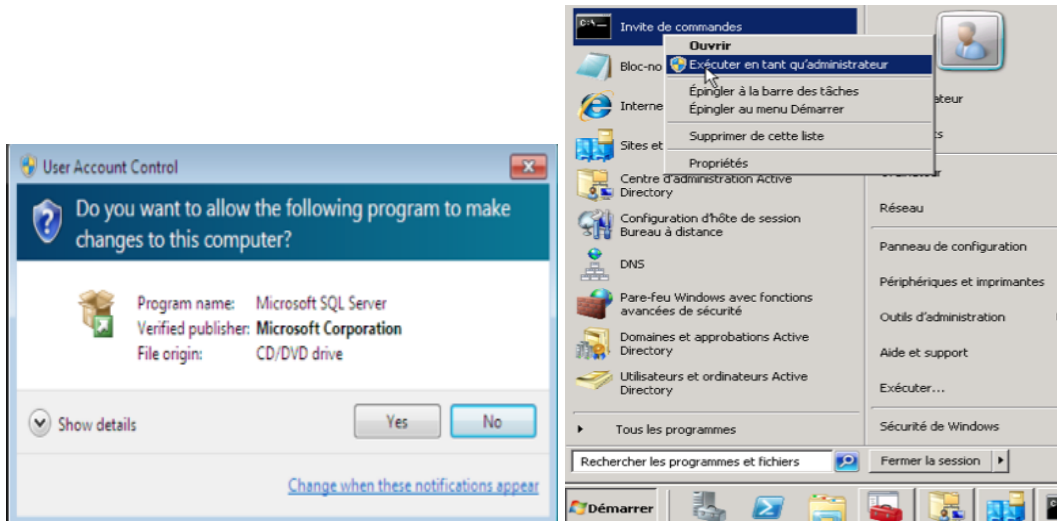
Name                                     Enabled
-----
Domain                                   True
Private                                  True
Public                                   True

PS C:\>
```

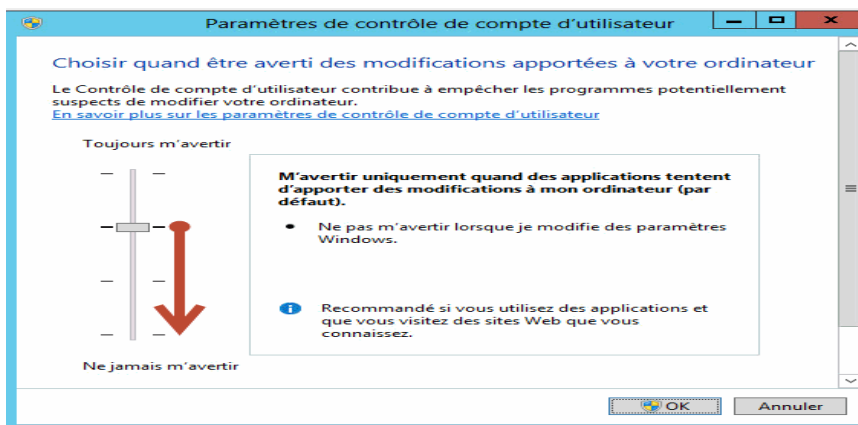
X. Désactiver l'UAC (User Access Control)

Quand on se logue sur une machine, un TGT est créé. Ce dernier liste le ou les SID du compte utilisateur et de tous les groupes auxquels le compte utilisateur appartient. L'UAC permet de générer un second ticket. Tous les SID des groupes avec des privilèges importants comme « Administrateurs » sont supprimés. L'utilisateur utilise par défaut ce second ticket.

Pour pouvoir bénéficier de toutes les fonctionnalités, il faut cliquer sur OK ou exécuter le programme en tant qu'administrateur. L'UAC est paramétrable par stratégie de groupe.



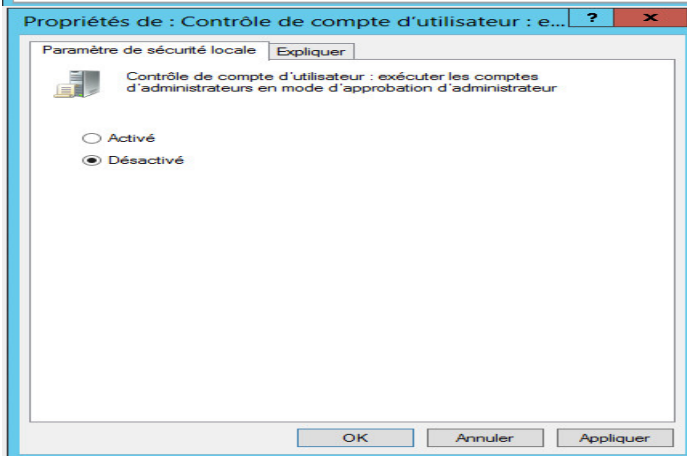
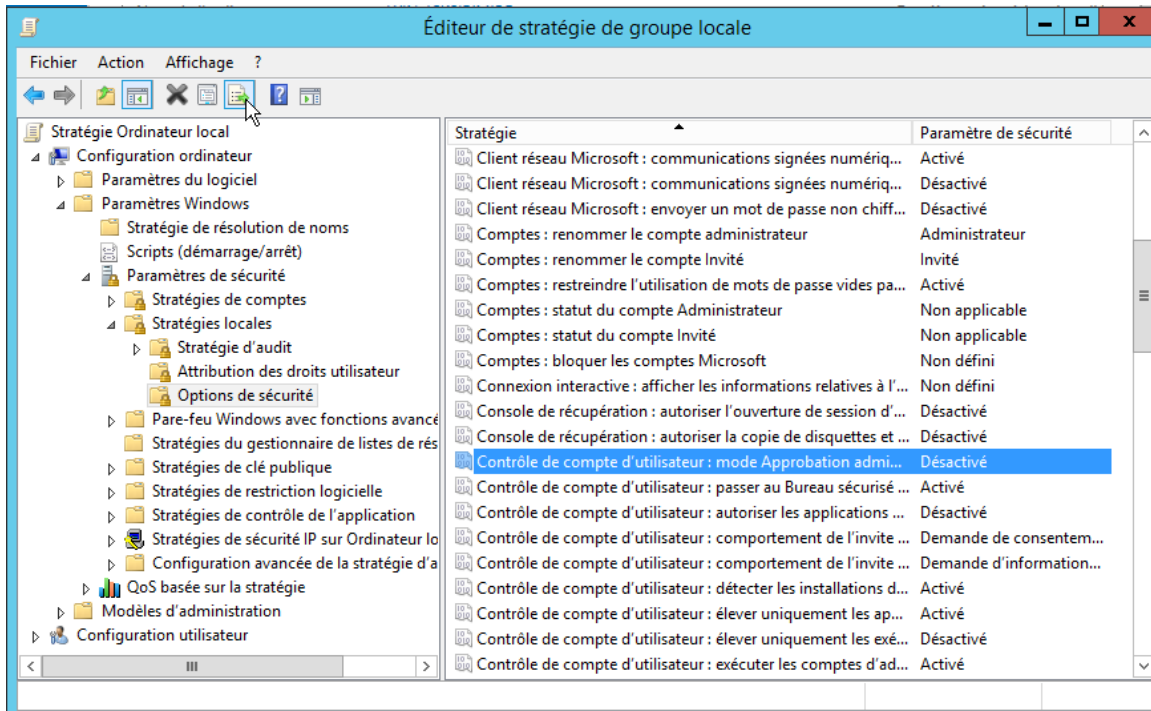
Avec Windows Server 2008 R2, pour désactiver l'UAC, il fallait aller dans le « panneau de configuration », puis « Comptes d'utilisateurs », puis « Modifier les paramètres de contrôle de compte d'utilisateur » et descendre le curseur à « Ne jamais m'avertir ».



Avec Windows Server 2012, même si la même opération reste possible, **ceci ne désactive plus l'UAC.**

Pour le faire, il faut modifier la stratégie de groupe locale, soit par GPO, soit par « gpedit.msc » (pour les serveurs autonomes par exemple). Le paramètre « Contrôle de

compte d'utilisateur : **Exécuter les comptes d'administrateurs en mode d'approbation d'administrateur** », qu'il faut passer à « Désactivé », se trouve sous « Configuration ordinateur », « Paramètres Windows », « Paramètres de sécurité », « Stratégies locales », « Options de sécurité ».



Un redémarrage est toujours nécessaire pour la prise en compte.

XI. Renommer la machine :

1. Graphiquement

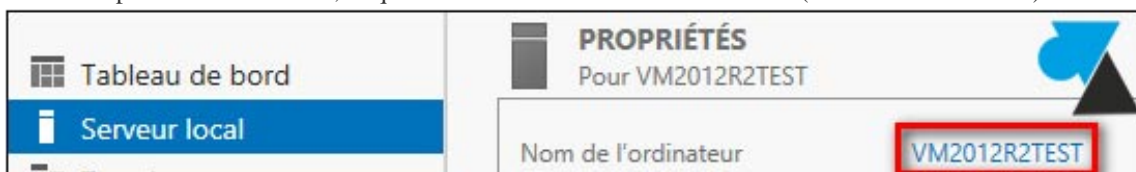
Ouvrir le Gestionnaire de serveur



Cliquer sur 1. Configurer ce serveur local.

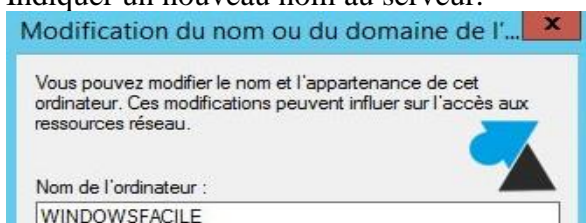


3. Dans la partie **Serveur local**, cliquer sur le **nom de l'ordinateur** actuel (ici VM2012R2TEST).



Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquer sur Modifier.

Indiquer un nouveau nom au serveur.



Valider et redémarrer le serveur pour appliquer les modifications.

2. En une ligne de commande

Ouvrir un **Invite de commandes** (cmd.exe).

Taper la commande : **netdom renamecomputer NOMACTUEL /NewName:NOUVEAUNOM**

Pour l'industrialiser, on pourra utiliser la variable %computername% pour le nom actuel ou localhost

```
C:\Windows\system32>netdom renamecomputer VM2012R2TEST /NewName:WINDOWSFACILE
```

Une validation est demandée, répondre « o » pour Oui.


```

Microsoft Windows [version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Windows\system32>hostname
UM2012R2TEST

C:\Windows\system32>netdom renamecomputer UM2012R2TEST /NewName:WINDOWS
Cette opération renommera l'ordinateur UM2012R2TEST
en WINDOWSFACTILE.

Certains services, tels que l'autorité de certification, sont basés sur
d'ordinateur fixe. Si des services de ce type sont en cours d'exécution
UM2012R2TEST, une modification du nom de l'ordinateur risque d'avoir
un impact négatif.

Voulez-vous continuer (O ou N) ?
o
Vous devez redémarrer l'ordinateur pour terminer l'opération.
L'opération s'est bien déroulée.

C:\Windows\system32>shutdown /r /t 2 /c "change hostname"

```

Redémarrer le serveur, par exemple avec la commande **shutdown /r**. L'option /t permet de fixer un délai et /c de préciser un commentaire.

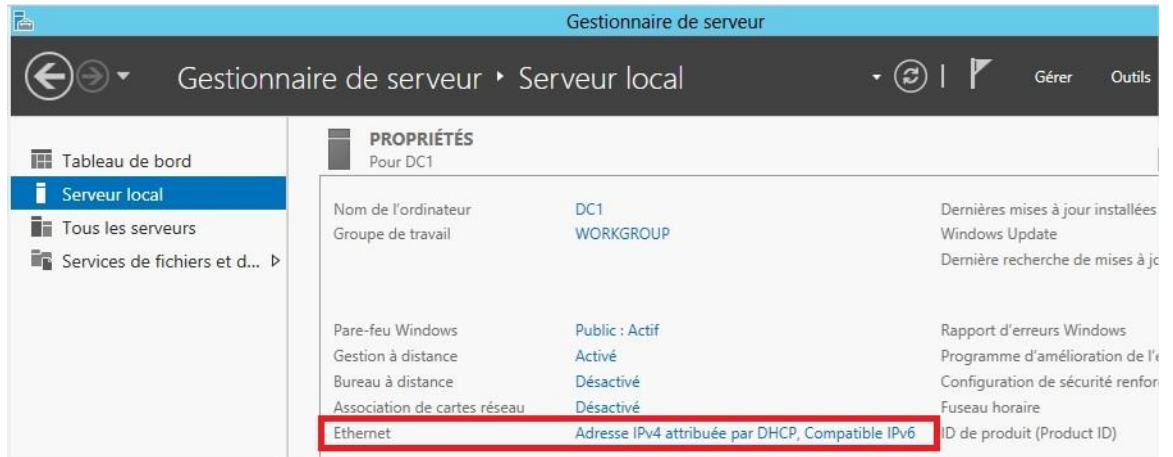
XII. Modifier le mot de passe administrateur

1. Ouvrir un Invite de commandes (cmd.exe)
 2. Taper la commande : net user administrateur *
- Vous serez invité à saisir le nouveau le mot de passe Administrateur et le confirmer par la suite

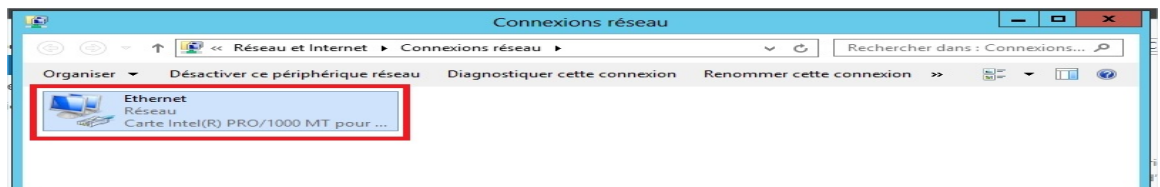
XIII. Configurez une adresse IP statique

1. Graphiquement

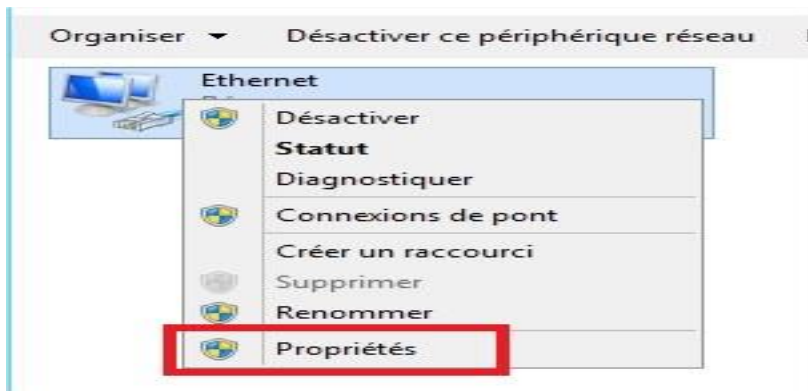
Dans le gestionnaire de serveur cliquez sur le texte en bleu se trouvant à la même ligne qu'Ethernet (cette ligne correspond à l'interface que nous voulons paramétrer).



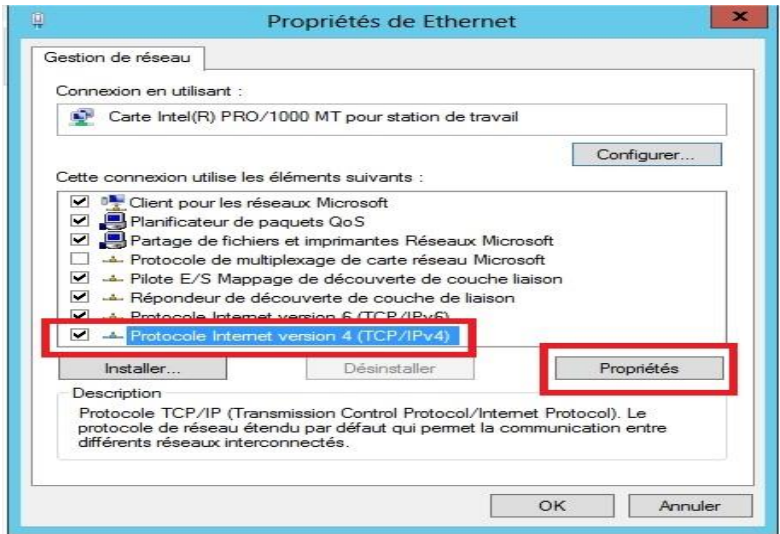
Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec (les ou) l'interface(s) réseau.



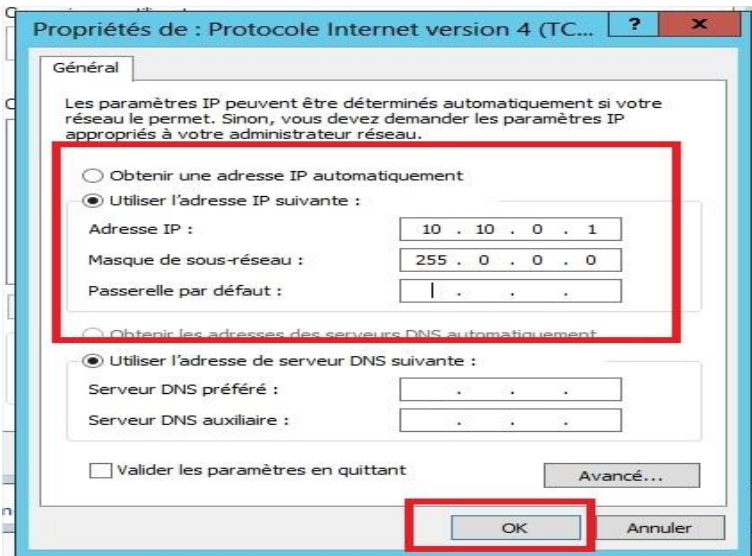
Faire un clic-droit sur l'interface réseau puis cliquez sur propriétés.



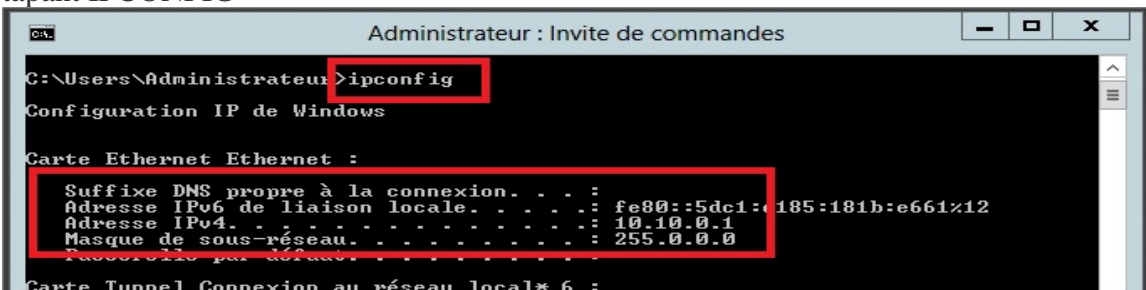
Dans les propriétés cliquez une première fois sur Protocole internet version 4 puis sur propriétés.



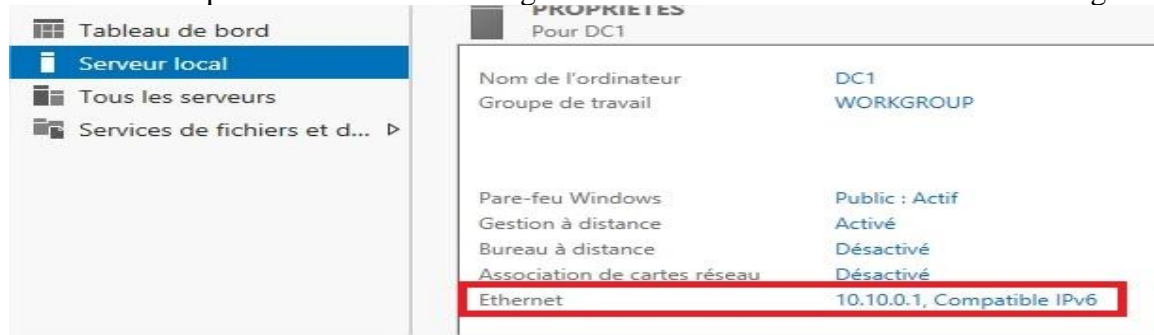
Maintenant nous nous retrouvons dans la phase de paramétrage, c'est ici que vous mettez votre adresse IP, le masque de sous-réseaux ainsi que la passerelle par défaut et DNS (si besoin).



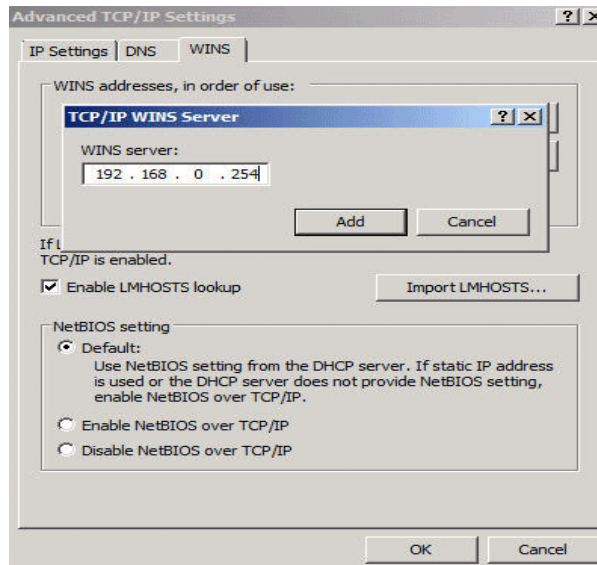
Ici nous allons vérifier si notre serveur est bien configuré avec l'invite de commande en tapant IPCONFIG



La vérification peut se faire aussi via le gestionnaire de serveur comme sur cette image.



Pour configurer les propriétés TCP/IP avec l'adresse IP du serveur WINS qui fournira les services de résolution de nom-à adresse IP, cliquez sur Avancé. La boîte de dialogue Paramètres TCP/IP avancés s'ouvre. Cliquez sur l'onglet WINS et puis cliquez sur Ajouter.



2. En PowerShell

La liste des cartes réseaux

Lister les cartes réseaux disponible sur la machine, cela permettra de repérer le numéro d'index de la carte que l'on souhaite modifier. Ce numéro sera utile lors de la phase de configuration.

Deux choix s'offrent à vous :

- **Get-NetIPInterface** (Lister les interfaces IP)
- **Get-NetAdapter** (Obtenir les propriétés basiques des adaptateurs réseaux)

Dans les deux cas, la colonne « **ifIndex** » vous donnera le numéro d'index de chaque carte. Repérez celui qui correspond à la carte à configurer, pour ma part c'est « 12 ».

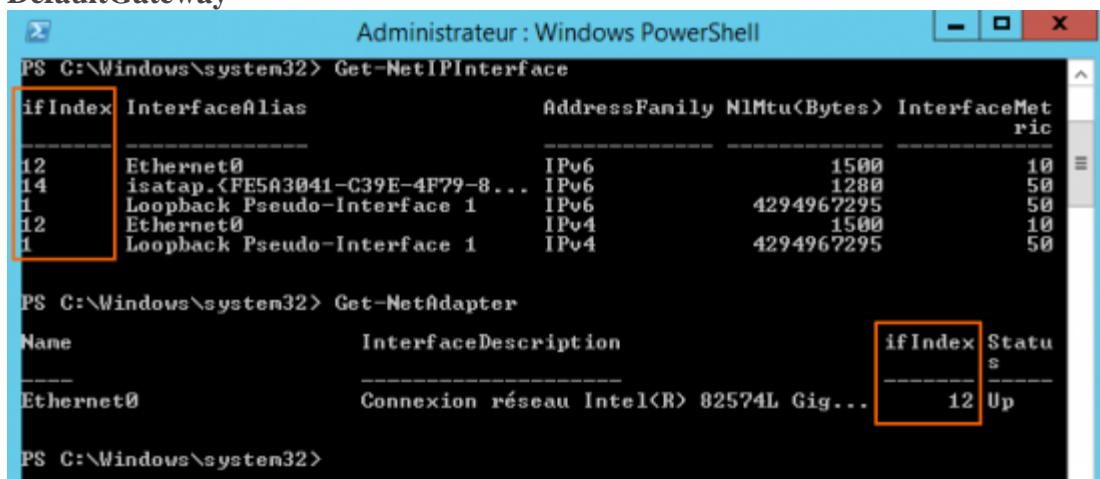
Configuration d'une nouvelle adresse IP

Par exemple, on ajoute l'adresse IP « 192.168.1.203/24 » à l'interface ayant l'index 12 :

```
New-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -IPAddress 192.168.1.203 -
PrefixLength 24 -DefaultGateway 192.168.1.254
```

Quelques précisions concernant les paramètres utilisés :

- **InterfaceIndex** : Numéro d'index de la carte à modifier (il est possible d'utiliser à la place `-InterfaceAlias` suivi du nom de l'interface si vous préférez au numéro d'index)
- **IPAddress** : Adresse IP à attribuer à la carte
- **PrefixLength** : Longueur du masque de sous réseau
- **DefaultGateway**



The screenshot shows a Windows PowerShell window with the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> Get-NetIPInterface
```

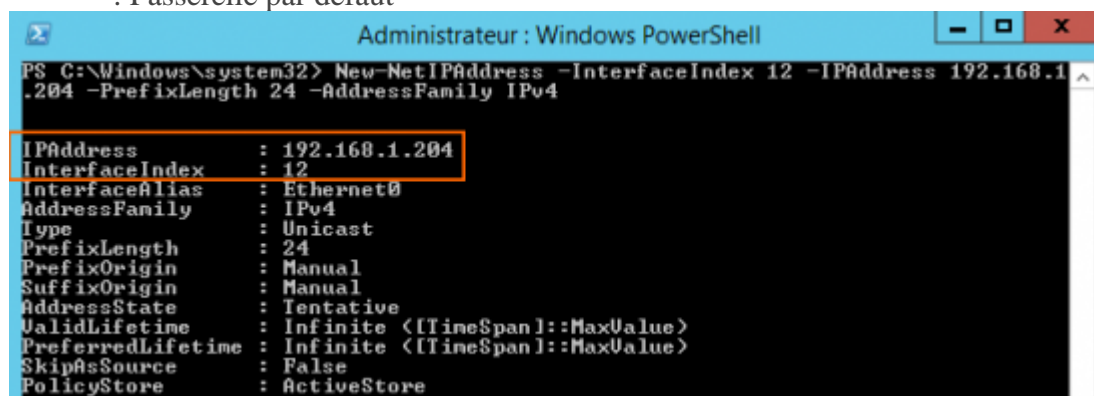
ifIndex	InterfaceAlias	AddressFamily	NIMtu(Bytes)	InterfaceMetric
12	Ethernet0	IPv6	1500	10
14	isatap.<FE5A3041-C39E-4F79-8...	IPv6	1280	50
1	Loopback Pseudo-Interface 1	IPv6	4294967295	50
12	Ethernet0	IPv4	1500	10
1	Loopback Pseudo-Interface 1	IPv4	4294967295	50

```
PS C:\Windows\system32> Get-NetAdapter
```

Name	InterfaceDescription	ifIndex	Status
Ethernet0	Connexion réseau Intel(R) 82574L Gig...	12	Up

```
PS C:\Windows\system32>
```

: Passerelle par défaut



The screenshot shows the output of the `New-NetIPAddress` command:

```
PS C:\Windows\system32> New-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -IPAddress 192.168.1.204 -PrefixLength 24 -AddressFamily IPv4
```

IPAddress	: 192.168.1.204
InterfaceIndex	: 12
InterfaceAlias	: Ethernet0
AddressFamily	: IPv4
Type	: Unicast
PrefixLength	: 24
PrefixOrigin	: Manual
SuffixOrigin	: Manual
AddressState	: Tentative
ValidLifetime	: Infinite <[TimeSpan]::MaxValue>
PreferredLifetime	: Infinite <[TimeSpan]::MaxValue>
SkipAsSource	: False
PolicyStore	: ActiveStore

Si la carte était configurée en DHCP, le fait d'ajouter une adresse IP désactive le mode DHCP.

Activer/désactiver le DHCP

Pour activer/désactiver le DHCP sur une carte :

```
Set-NetIPInterface -InterfaceIndex 12 -Dhcp {Enabled/Disabled}
```

Modifier Adresse IP

Si une adresse IP est déjà en place sur la carte, elle ne sera pas écrasée par celle que nous venons d'ajouter, il faut donc supprimer l'ancienne.

Imaginons que sur ma carte d'index 12, j'ai une ancienne adresse IP qui est « 10.10.10.10 » et que je souhaite la supprimer :

```
Remove-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -IPAddress 10.10.10.10 -
PrefixLength 16 -DefaultGateway 10.10.10.254
```

Vous remarquerez que l'on s'appuie sur l'utilisation de la commande **Remove-NetIPAddress**, en reprenant en modèle la commande d'ajout d'une adresse IP. Confirmez la demande de suppression avec « T » ou deux fois avec « O ».

Notion de Store

La commande « **ActiveStore** » permet d'appliquer immédiatement l'adresse IP définie. La commande « **PersistentStore** » sauvegarde l'adresse IP pour l'appliquer même après redémarrage. Quand l'ordinateur redémarre, il copie les paramètres sauvegardés dans l'ActiveStore.

Ajout du DNS

On continue en indiquant un serveur DNS « 8.8.8.8 » sur notre carte, puis, on vérifie que le changement est bien pris en compte :

```
Set-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex 12 -ServerAddresses
8.8.8.8
```

Pour la vérification :

```
Get-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex 12
```

```
PS C:\Windows\system32> Get-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex 12
```

InterfaceAlias	Interface Index	Address Family	ServerAddresses
Ethernet0	12	IPv4	8.8.8.8
Ethernet0	12	IPv6	:::1

Vérification des paramètres

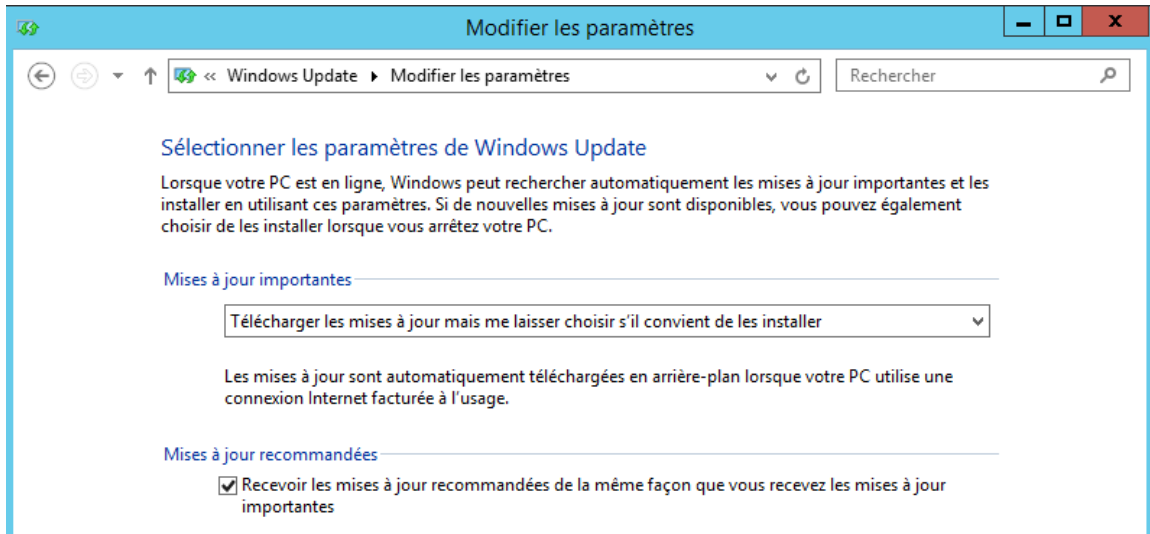
Pour vérifier que la configuration de la carte réseau est correcte, on utilise la commande suivante :

```
PS C:\Windows\system32> Get-NetIPConfiguration
```

InterfaceAlias	: Ethernet0
InterfaceIndex	: 12
InterfaceDescription	: Connexion réseau Intel(R) 82574L Gigabit
NetProfile.Name	: it-connect.fr
IPv4Address	: 192.168.1.204
IPv6DefaultGateway	:
IPv4DefaultGateway	: 192.168.1.254
DNSServer	: ::1
	: 8.8.8.8

XIV. Mise à jour

Attention, par défaut, Windows est configuré pour télécharger et installer automatiquement les mises à jour. Passer en mode « Télécharger les mises à jour et me laisser choisir s'il convient de les installer »



Sous PowerShell :

Pour vérifier le paramètre Windows Update actuel, exécutez la commande suivante à l'invite de commandes :

Cscript scregedit.wsf /AU /v

Pour activer les mises à jour automatiques, exécutez les commandes suivantes :

cscript scregedit.wst /AU 4

XV. Activer windows

1.Grpahiquement

Pour activer Windows, il faut aller dans Panneau de configuration | Système et sécurité puis cliquer sur « Système ». Cliquer ensuite sur « Modifier la clé produit ». Cela va lancer automatiquement l'activation par Internet. Penser à configurer un proxy auparavant si besoin.

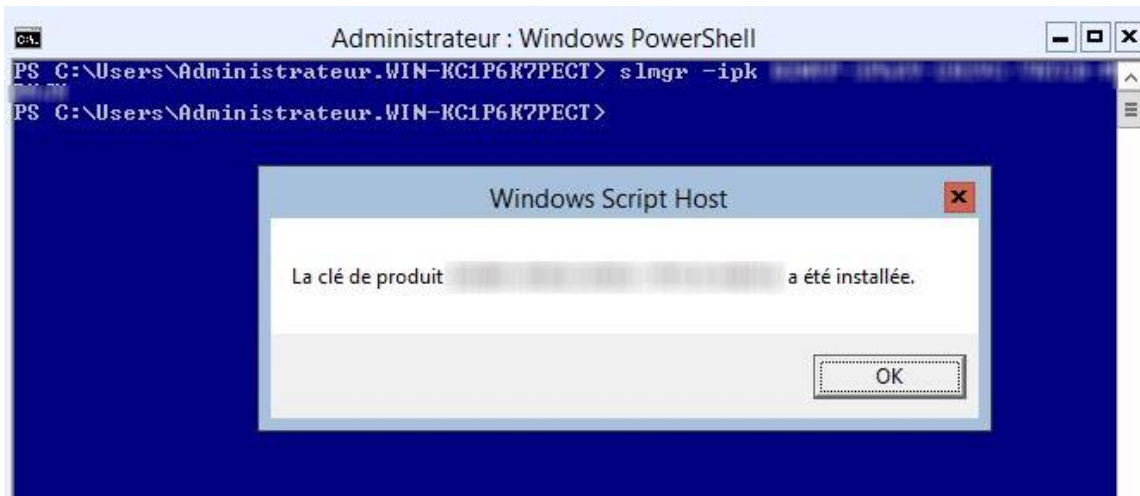


2.Sous Powershell

Pour installer la nouvelle clé de produit utiliser la commande

```
Set-WindowsProductKey -ProductKey XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
```

Remplacez les 4 groupes de « X » par votre clé de licence Windows authentique



Suivre les étapes suivantes pour activer la clé

- **Procédure avec slmgr**

Utilisez cette commande avec l'option « ato » qui permet de faire une tentative d'activation en ligne.

```
slmgr.vbs /ato
```

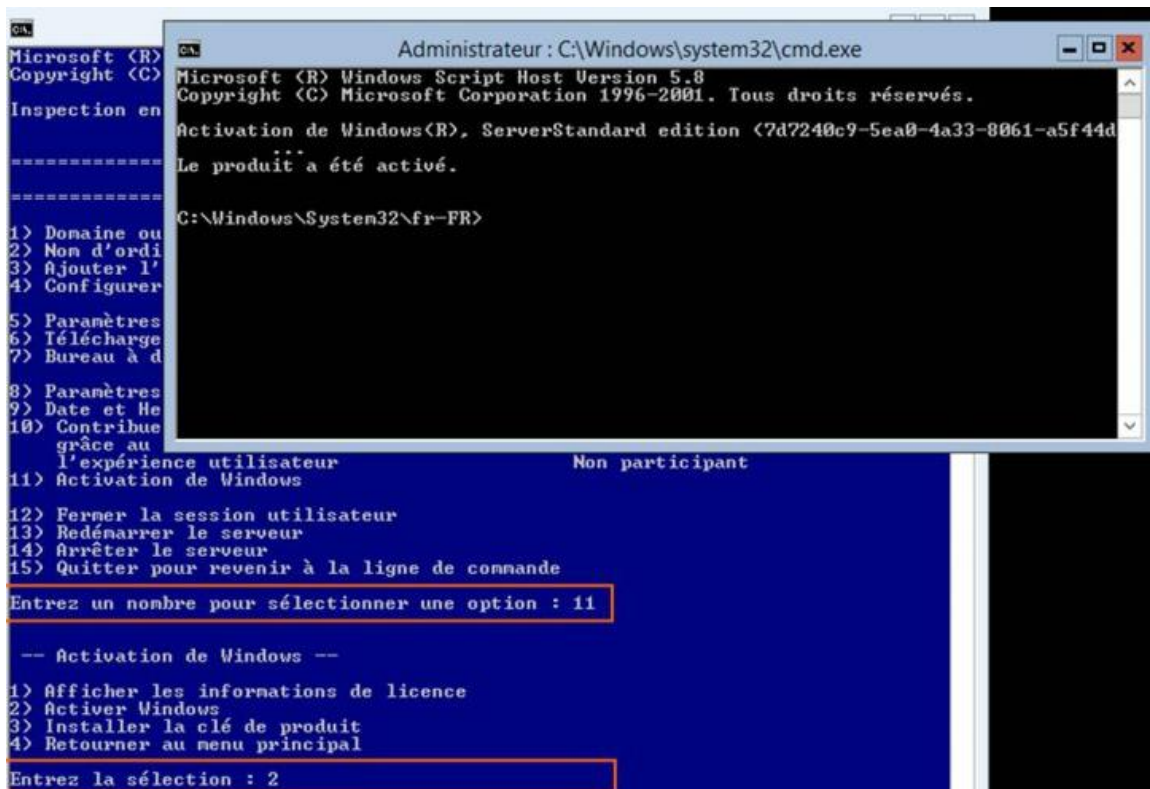



- **Procédure avec sconfig**

La procédure avec l'utilitaire sconfig est un peu plus long, mais plus simple

Démarrer l'utilitaire en exécutant la commande « sconfig »

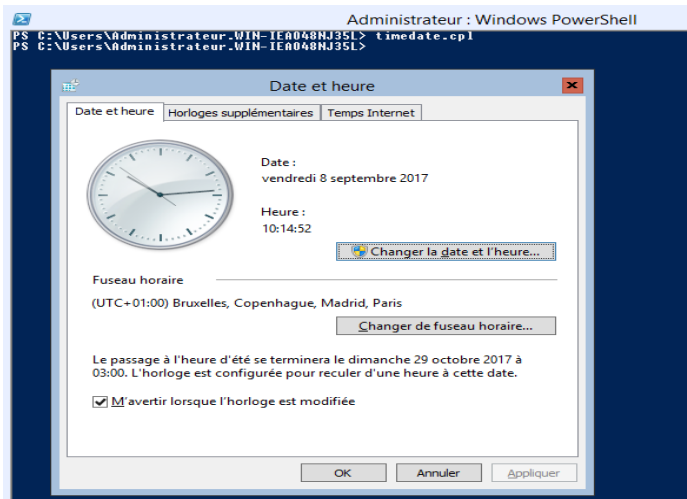
Faites le choix « 11 » pour entrer dans la partie « **Activation de Windows** » puis indiquez « 2 » pour « **Activer Windows** ». Si vous observez l'invite de commandes qui s'ouvre, vous verrez que la commande « **slmgr.vbs /ato** » est exécutée.



XVI. Configurer le fuseau horaire

Sous PowerShell lancer la commande :

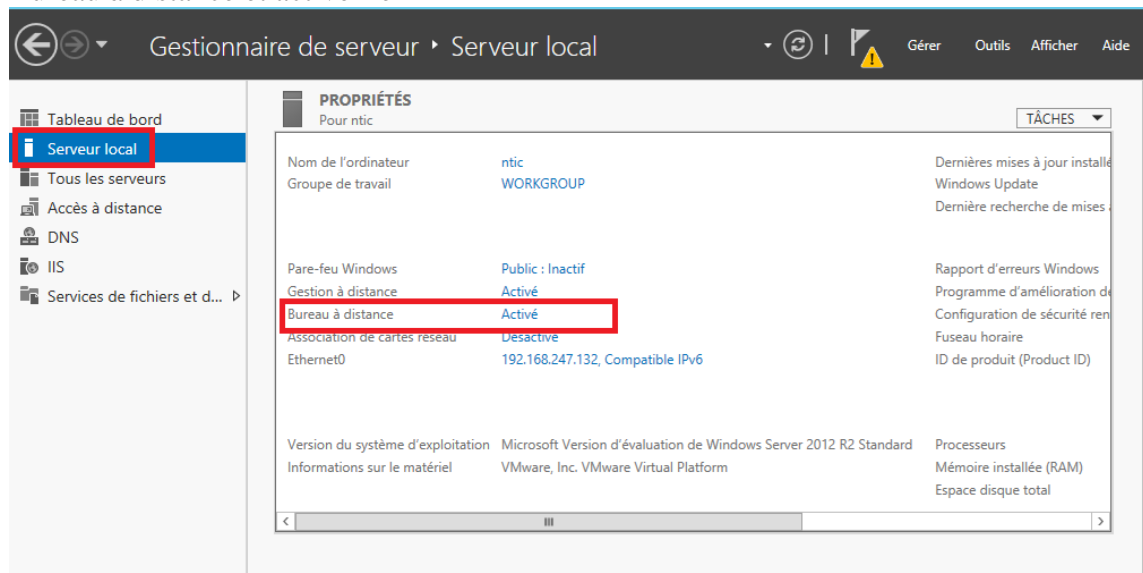
```
timedate.cpl
```



XVII. Activer la communication à distance

1. Graphiquement

Lancer le gestionnaire de serveur, sélectionner « Serveur local » puis à droite cliquer sur Bureau à distance et activer le



2. Powershell

Vous pouvez activer la communication à distance Windows PowerShell, qui permet d'exécuter sur un ordinateur des commandes qui ont été entrées dans Windows PowerShell sur un autre ordinateur. Activez la communication à distance Windows PowerShell à l'aide de la commande

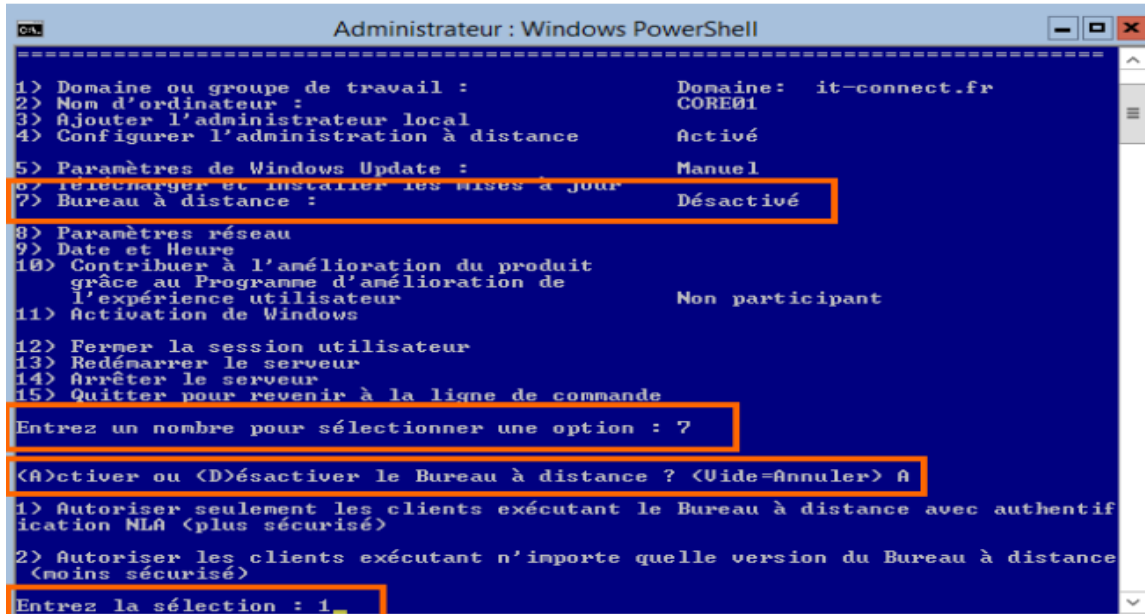
```
Enable-PSRemoting
```

Puis en lance la commande

sconfig

Sur la ligne « 7 » vous remarquerez que, par défaut, le Bureau à distance est sur l'état « Désactivé ». Indiquez « 7 » pour que l'on active cette option.

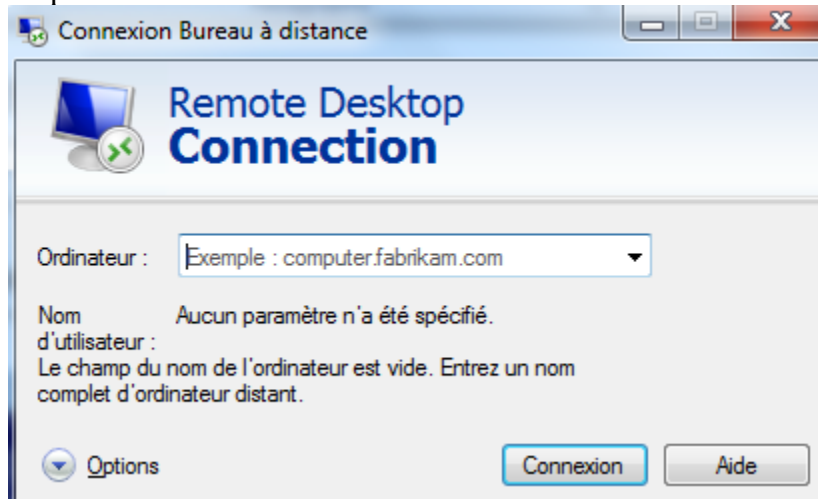
Ensuite, indiquez « A » pour « Activer » le Bureau à distance et enfin choisissez l'option « 1 » ou « 2 » en fonction de la sécuriser choisie pour le service.



```
Administrateur : Windows PowerShell
-----
1) Domaine ou groupe de travail :          Domaine:  it-connect.fr
2) Nom d'ordinateur :                     CORE01
3) Ajouter l'administrateur local
4) Configurer l'administration à distance  Activé
5) Paramètres de Windows Update :         Manuel
6) Télécharger et installer les mises à jour
7) Bureau à distance :                     Désactivé
8) Paramètres réseau
9) Date et Heure
10) Contribuer à l'amélioration du produit grâce au Programme d'amélioration de l'expérience utilisateur
11) Activation de Windows                  Non participant
12) Fermer la session utilisateur
13) Redémarrer le serveur
14) Arrêter le serveur
15) Quitter pour revenir à la ligne de commande
Entrez un nombre pour sélectionner une option : 7
<A>ctiver ou <D>ésactiver le Bureau à distance ? <Vide=Annuler> A
1) Autoriser seulement les clients exécutant le Bureau à distance avec authentification NLA <plus sécurisé>
2) Autoriser les clients exécutant n'importe quelle version du Bureau à distance <moins sécurisé>
Entrez la sélection : 1
```

3. Test

Pour accéder depuis une autre machine utiliser l'outil « Connexion Bureau à distance »



```
192.168.247.142 - Connexion Bureau à distance

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

C:\Users\Administrateur.WIN-IEA048NJ35L>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : localdomain
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::10af:9cf2:9516:94e5%12
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.247.142
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.247.2

Carte Tunnel isatap.localdomain :

    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : localdomain

C:\Users\Administrateur.WIN-IEA048NJ35L>_
```

XVIII. Reference

<http://www.msserverpro.com/convertng-server-core-server-gui-windows-server-2012-r2/>
<https://blogs.technet.microsoft.com/puneetvig/2012/10/15/switch-between-full-and-server-core-in-windows-server-2012-using-powershell-3-0/>