MANUEL DE TRAVAUX PRATIQUES

Table des matières

1. /	Architecture et installation	3	
1.1.	Installation de rôle via le nouveau gestionnaire de serveur (machine hôt	te)3	
1.2.	Installer Windows Server 2012 R2 sur un serveur Core (MV 1)	. 13	
1.3.	Installer Windows Server 2012 R2 avec interface graphique (MV 2)	. 17	
1.4.	Transformation d'un serveur graphique en serveur Core (MV 2)	. 17	
2. (Outils d'administration et configuration	. 18	
2.1.	Découverte du gestionnaire de serveur	. 18	
2.2.	Gestion des groupes de serveurs.	. 19	
2.3.	Installation à distance de rôles.	. 20	
2.4.	Utilisation de PowerShell pour gérer le serveur	. 22	
3. (Gestion du réseau	. 23	
3.1.	Modification des adresses via le centre de réseaux et partage	. 23	
3.2. résea	Gestion des adresses IP avec des scripts PowerShell pour la gestion de au.		
3.3.	Mise en place d'un DHCP Failover	. 24	
3.4. les o	Création et gestion de zones et d'enregistrement DNS avec PowerShell utils graphiques.		
4. (Gestion des comptes d'utilisateurs et des groupes	. 36	
4.1.	Manipulation de profils.	. 36	
4.2.	Création de groupes, d'utilisateurs et d'UO	. 37	
4.3.	Gestion des objets avec la nouvelle interface	. 40	
4.4.	Utilisation de requête sur l'AD.	. 42	
5. (Gestion des ressources	. 44	
5.1.	Mise en place d'une gestion des disques	. 44	
5.2.	Attachement de disques durs virtuels	. 51	
5.3.	Mise en place de FSRM et de la gestion de rapports	. 51	
5.4.	Utilisation de PowerShell pour gérer les dossiers et fichiers	. 54	
6. Eléments de sécurité 55			
6.1.	Création de partages et sécurisation des données	. 55	

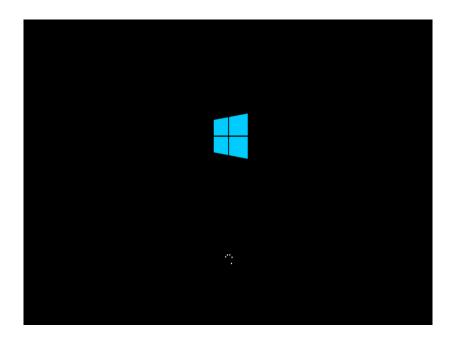
7.	Dépannage et performances	56
7.1.	Création d'une sauvegarde	56
7.2.	Utilisation de BCDEDIT et des outils de récupération	59
7.3.	Utilisation de scripts PowerShell pour gérer et dépanner vos serveurs	61
8.	Virtualisation	62
8.1.	Création de machine virtuelle	63
8.2.	Installation de Windows 2012 sur hyper-V	66
8.3.	Création de clichés instantanés.	66

MANUEL DE TRAVAUX PRATIQUES

1. Architecture et installation

1.1. Installation de rôle via le nouveau gestionnaire de serveur (machine hôte)

Démarrer sur le DVD Windows Serveur 2012 pour lancer l'installation de la machine hôte

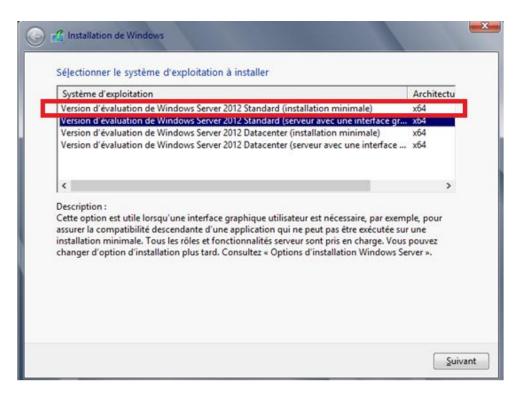




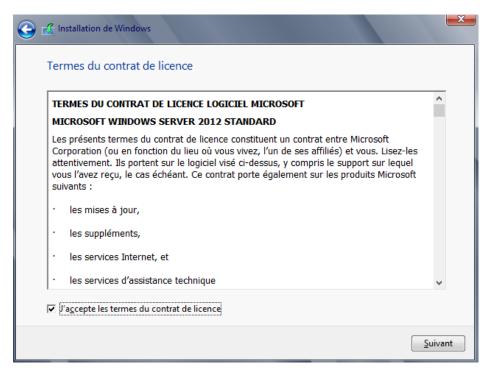
Modifiez les valeurs si besoin, [Suivant]



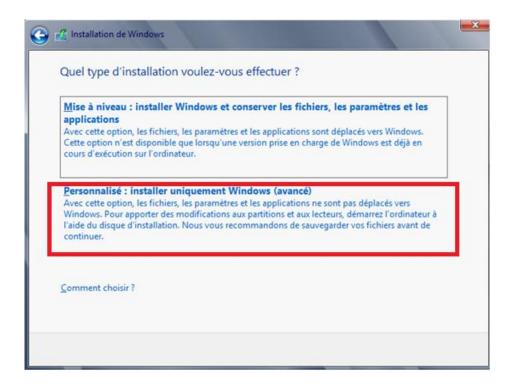
[Installer maintenant]



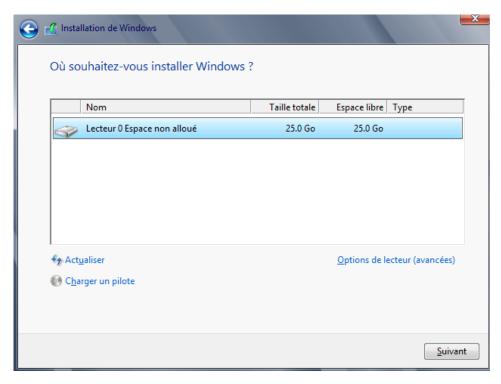
Prendre la 2° option (Serveur avec une interface graphique) [Suivant]



Cocher la case, [Suivant]



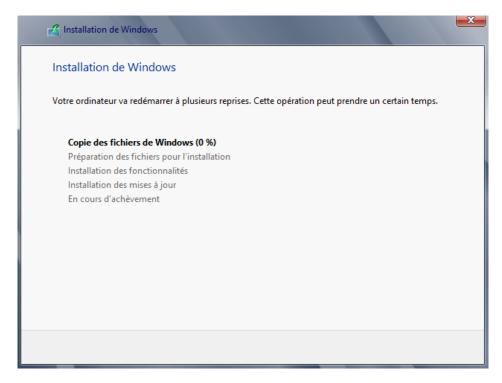
Choix obligatoire si disque dur vierge



[Suivant]

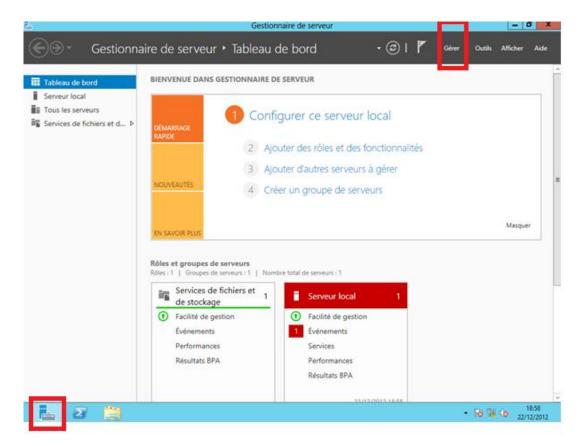
Le système va mettre en place le partitionnement nécessaire suivant le type de machine :

BIOS (http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/hh825146.aspx, UEFI http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/hh825146.aspx,

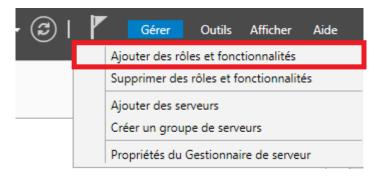


L'installation commence...

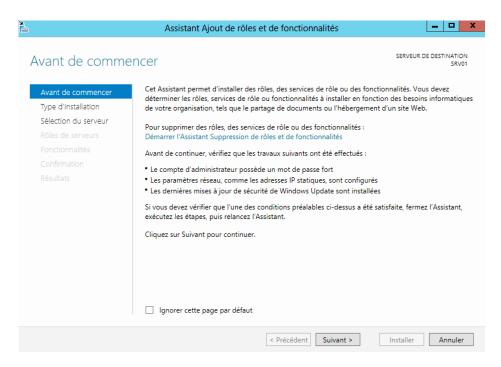
Sur le Bureau Windows, démarrez le Gestionnaire de serveur en cliquant sur **Gestionnaire de serveur** dans la barre des tâches Windows.



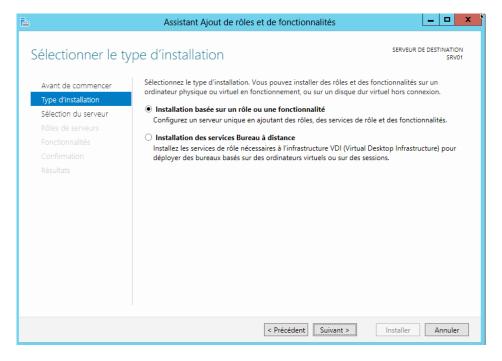
Dans le menu Gérer,



Cliquez sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.

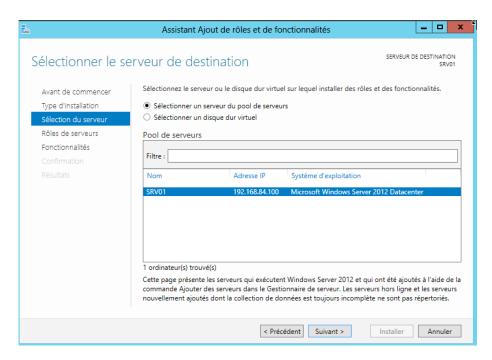


Dans la page **Avant de commencer**, vérifiez que votre serveur de destination et environnement réseau sont préparés pour le rôle et la fonctionnalité que vous voulez installer, [Suivant]

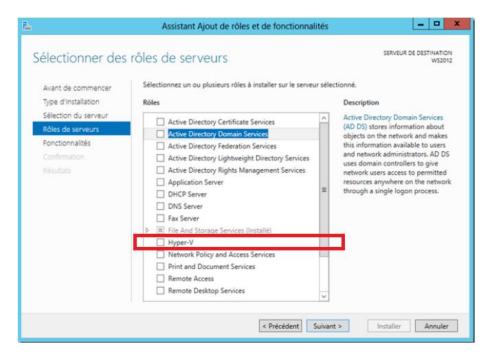


Dans la page **Sélectionner le type d'installation**, sélectionnez **Installation** basée sur un rôle ou une fonctionnalité pour installer toutes les parties de rôles et fonctionnalités sur un même serveur ou **Installation des services** Bureau à distance pour installer une infrastructure de bureaux basée sur des ordinateurs virtuels ou sur une session pour les services Bureau à distance.

[Suivant]

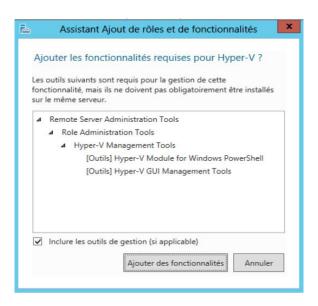


Dans la page **Sélectionner le serveur de destination**, sélectionnez un serveur dans le pool de serveurs, [Suivant]



Sélectionnez des rôles, sélectionnez des services de rôle pour le rôle le cas échéant. Dans cet exemple on installe le rôle Hyper V nécessaire ensuite.

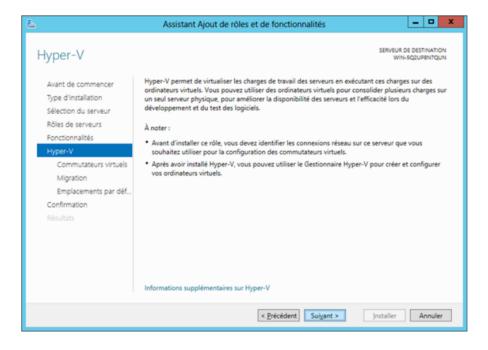
[Suivant]



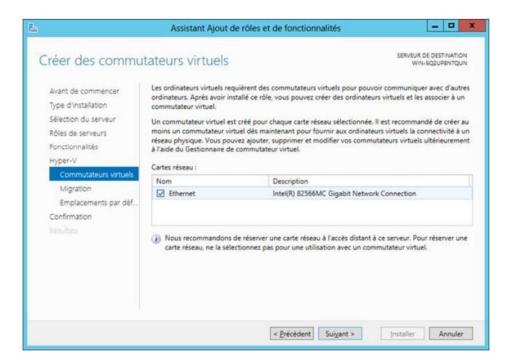
[Ajouter des fonctionnalités]

Lors de ce processus, l'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités vous avertit automatiquement si des conflits détectés sur l'ordinateur de destination peuvent empêcher les rôles ou fonctionnalités sélectionnés de s'installer ou de fonctionner correctement.

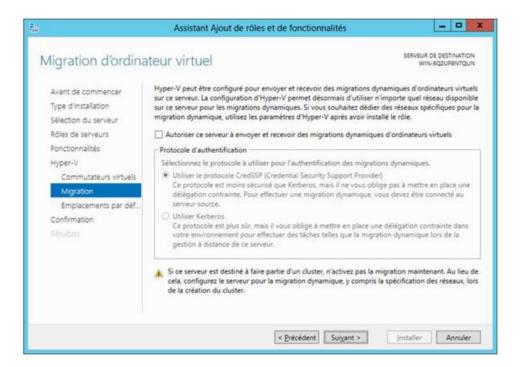
Le système vous demande également d'ajouter tous les rôles, services de rôle ou fonctionnalités indispensables aux rôles ou fonctionnalités que vous avez sélectionnés.



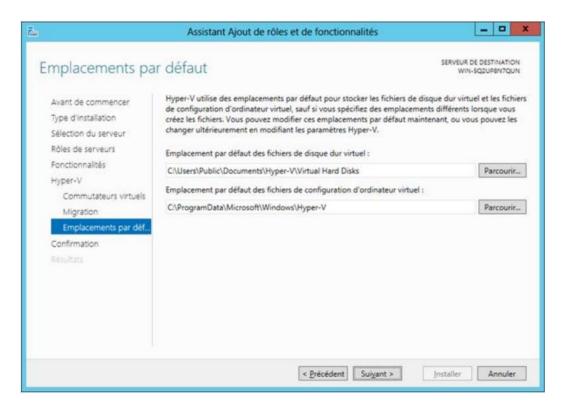
Page spécifique au rôle installé, [Suivant]



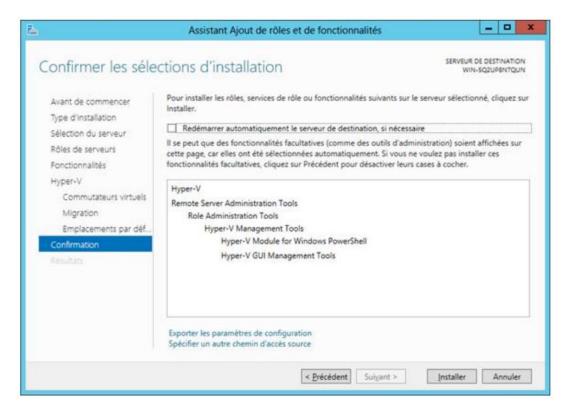
Page spécifique au rôle installé, [Suivant]



Page spécifique au rôle installé, [Suivant]



Page spécifique au rôle installé, [Suivant]



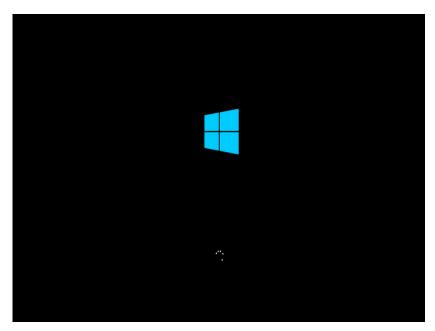
Dans la page **Confirmer les sélections d'installation**, examinez les rôles, fonctionnalités et serveurs que vous avez sélectionnés.

[Installer]

1.2. Installer Windows Server 2012 R2 sur un serveur Core (MV 1)

Pour la création de machine virtuelle (MV), voir le chapitre 8 (machine type 1)



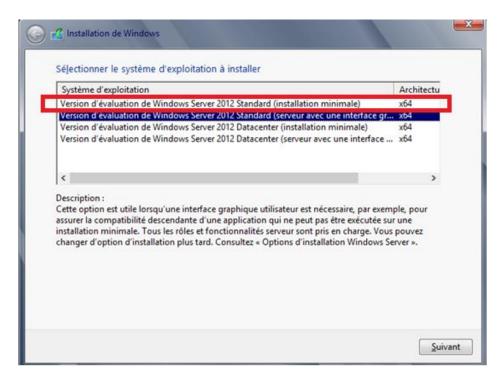




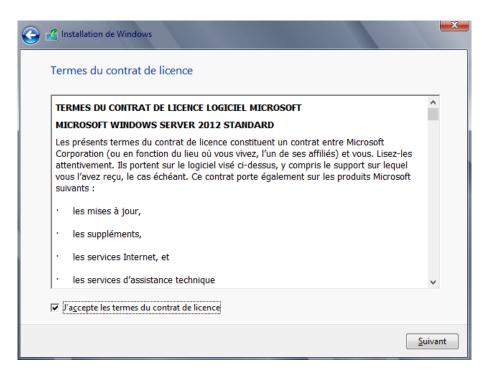
Modifiez les valeurs si besoin, [Suivant]



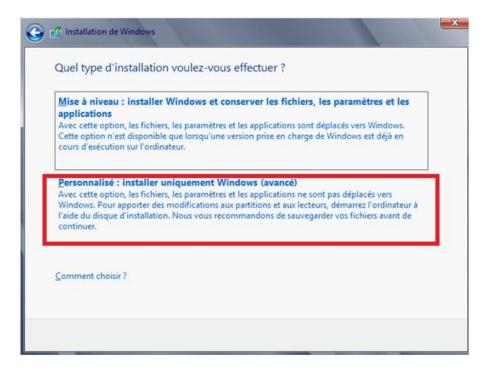
[Installer maintenant]



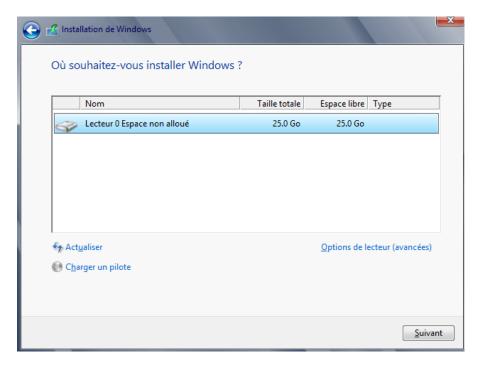
1° option pour installation (installation minimale), [Suivant]



Cocher la case, [Suivant]

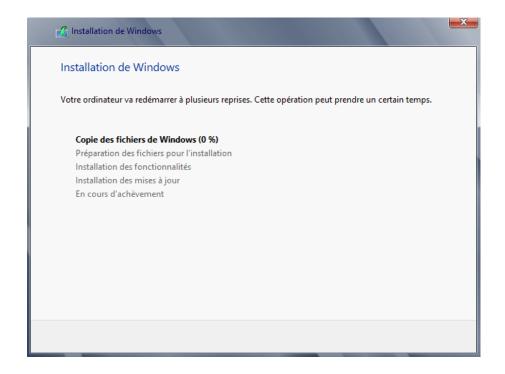


Choix obligatoire si disque dur vierge



[Suivant]

Le système va mettre en place le partitionnement nécessaire



L'installation commence...

Avec SCONFIG:

Changer le nom du serveur en SRV01, adresse IPv4 10.0.0.1, masque 255.255.255.0, puis redémarrez le serveur

1.3. Installer Windows Server 2012 R2 avec interface graphique (MV 2)

Pour la création de machine virtuelle (MV), voir le chapitre 8 (machine type 2)

Reprendre l'installation de la première machine virtuelle, même procédure mais « serveur avec une interface graphique » (2ème option dans la page Sélectionner le système d'exploitation à installer), pour pouvoir faire l'atelier suivant.

Avec le gestionnaire de serveur :

Changer le nom du serveur en SRV02, adresse IPv4 10.0.0.2, masque 255.255.0, puis redémarrez le serveur

1.4. Transformation d'un serveur graphique en serveur Core (MV 2).

<u>Avec le gestionnaire de serveur</u> : enlever les fonctionnalités de « Interfaces utilisateur et infrastructure »

ou

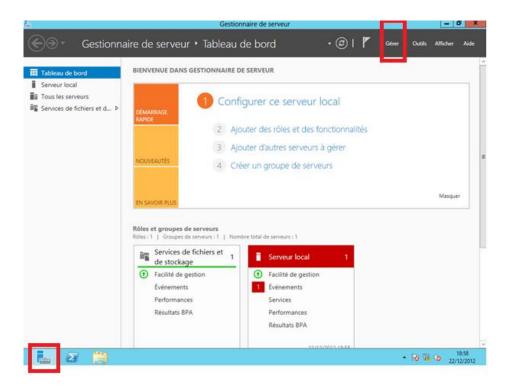
<u>Avec PowerShell</u>: désinstaller « Server-Gui-Mgmt-Infra » et « Server-Gui-Shell » avec la commande « Uninstall-WindowsFeature ».

Après redémarrage...

Revenir en serveur graphique avec PowerShell : installer « Server-Gui-Mgmt-Infra » et « Server-Gui-Shell » avec la commande « Install-WindowsFeature ».

2. Outils d'administration et configuration

2.1. Découverte du gestionnaire de serveur.



Sur la 2° machine virtuelle, ajoutez la première machine virtuelle

Vous aurez besoin des commandes suivantes sur les deux machines :

<u>SRV01</u>:

winrm set winrm/config/client @{TrustedHosts="SRV02"}
netsh advfirewall set allprofile state off

SRV02:

winrm set winrm/config/client @{TrustedHosts="SRV01"}

2.2. Gestion des groupes de serveurs.

Depuis les serveurs devant être gérés à distance :

Dans la zone **Propriétés** de la page **Serveurs locaux**, cliquez sur la valeur hypertexte pour la propriété **Gestion à distance** (sauf installation core)

Pour permettre la gestion à distance de cet ordinateur par le biais du Gestionnaire de serveur ou de Windows PowerShell, activez la case à cocher **Autoriser la gestion à distance de ce serveur depuis d'autres ordinateurs**.

Ou avec PowerShell

Pour exécuter Windows PowerShell en tant qu'administrateur à partir du Bureau, cliquez avec le bouton droit sur le raccourci **Windows PowerShell** dans la barre des tâches, puis cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.

Configure-SMRemoting.exe -Enable

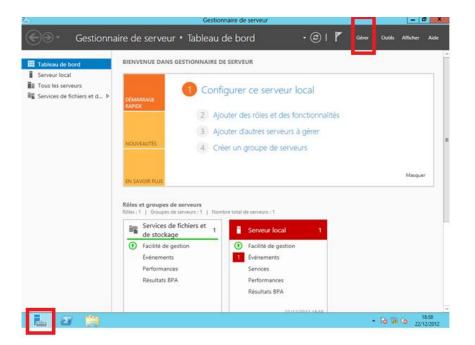
En mode core, dans le shell : tapez PowerShell puis [Entrée] pour passer en PowerShell

Ensuite, depuis le serveur de gestion

Gestionnaire de serveur de SRV02

Dans le menu Gérer, cliquez sur Ajouter des serveurs, ajoutez 10.0.0.1

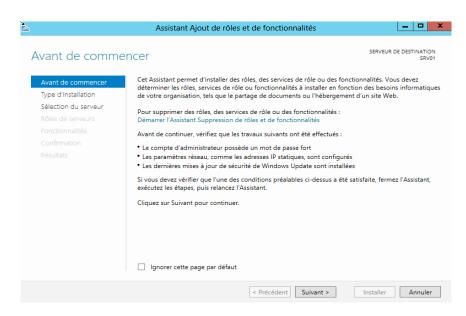
2.3. Installation à distance de rôles.



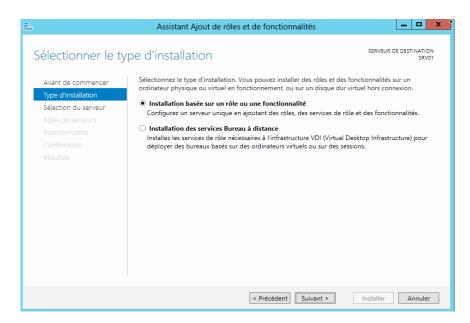
Dans le menu Gérer,



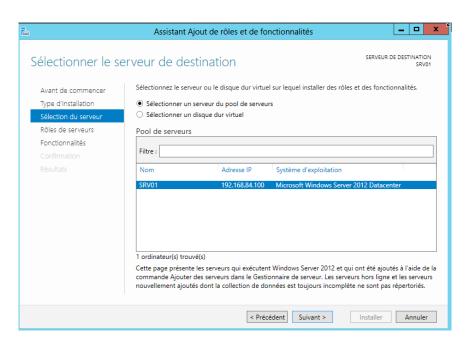
Cliquez sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.



[Suivant]



[Suivant]



Choix du serveur distant, [Suivant]

Sélection de rôles et/ou fonctionnalités comme pour l'installation sur un serveur local, comme par exemple l'interface graphique jamais installé sur MV1.

Ca peut servir : dism /Get-wiminfo /wimfile:d:\sources\install.wim

2.4. Utilisation de PowerShell pour gérer le serveur

Tapez **Get-WindowsFeature**, puis appuyez sur **Entrée** pour afficher une liste de rôles et fonctionnalités installés et disponibles sur le serveur local.

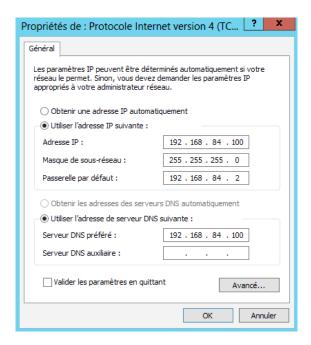
Tapez **Get-Help Install-WindowsFeature**, puis appuyez sur **Entrée** pour afficher la syntaxe et les paramètres acceptés pour l'applet de commande Install-WindowsFeature.

Tapez **Get-Help Uninstall-WindowsFeature**, puis appuyez sur **Entrée** pour afficher la syntaxe et les paramètres acceptés pour l'applet de commande Uninstall-WindowsFeature.

3. Gestion du réseau

3.1. Modification des adresses via le centre de réseaux et partage.

Cliquez votre carte réseau, paramètres internet Protocol version 4, configuration mise en place lors d'ateliers précédents, en mode core ou non.



Exemple de paramètres

3.2. Gestion des adresses IP avec des scripts PowerShell pour la gestion du réseau.

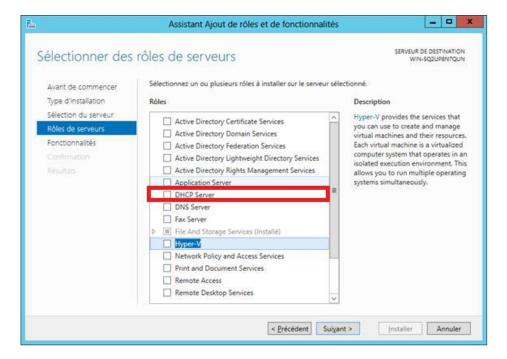
Article Technet: "Net TCP/IP Cmdlets in Windows PowerShell":

http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh826123(v=wps.620).aspx

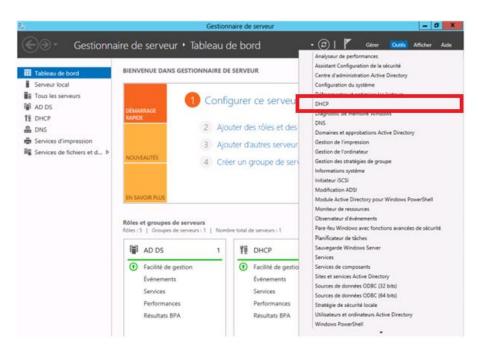
Visualisez vos paramètres réseaux, modifiez la passerelle par défaut de l'autre machine (MV2) : 10.0.0.1

3.3. Mise en place d'un DHCP Failover.

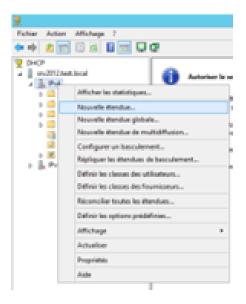
Installation du rôle DHCP sur les 2 serveurs, et taches de post-installation



Cochez DHCP Server puis [Suivant]



Après l'installation, lancez le gestionnaire DHCP sur SRV01



Création d'une nouvelle étendue IPv4

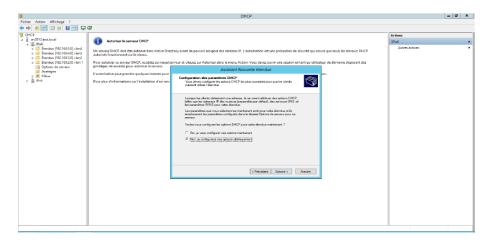


Entrez les paramètres :

Adresse IP de début : 10.0.0.3, Adresse IP de fin : 10.0.0.254,

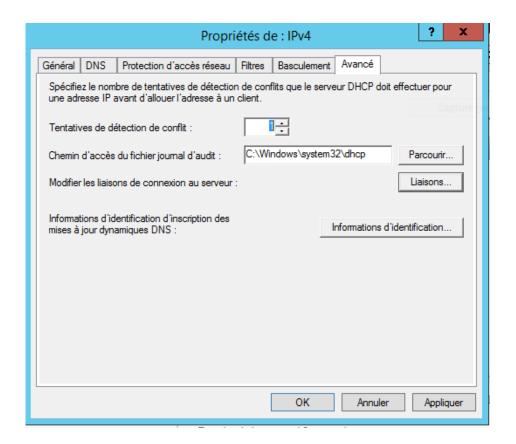
Longueur : 24 ou Masque de sous-réseau : 255.255.255.0,

[Suivant]



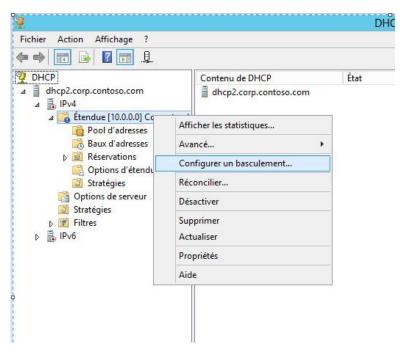
[Suivant]

Failover: Méthode qui existe depuis Windows NT 4.0 SP2:

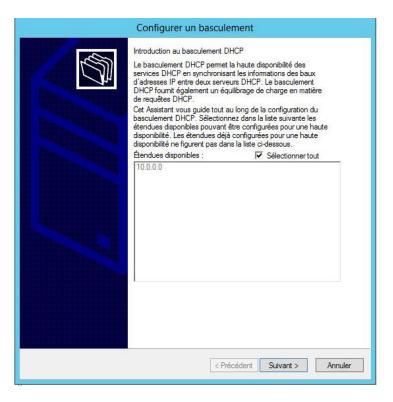


Si une adresse est déjà attribuée par un autre serveur DHCP, ou qu'elle est attribuée en statique sur un poste client, elle sera notée BAD_ADDRESS dans les baux actifs.

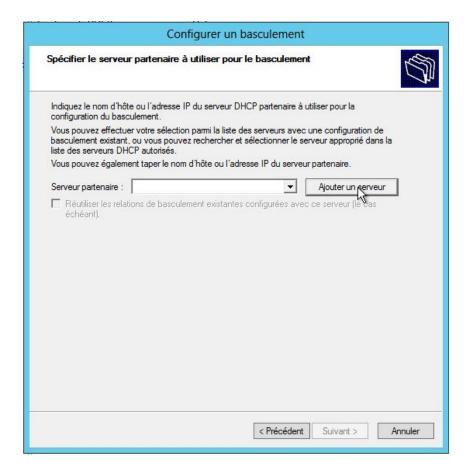
Failover: Méthode Windows Serveur 2012:



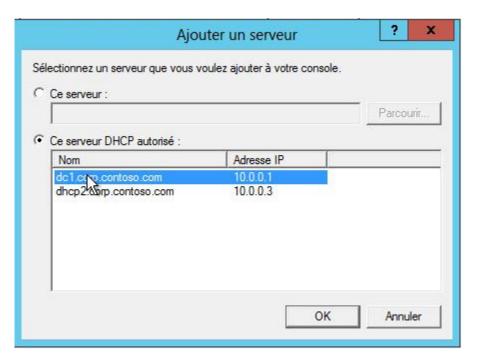
Depuis une étendue, menu contextuel, Configurer un basculement



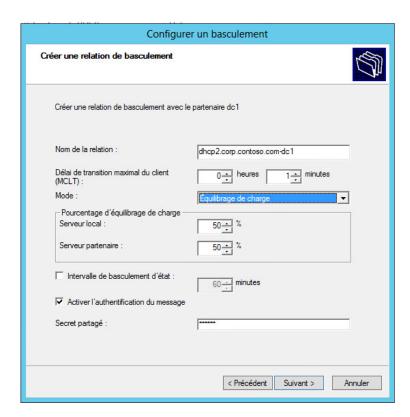
Sélectionner les étendues qui seront en mode failover, ou cochez « Sélectionner tout », [Suivant]



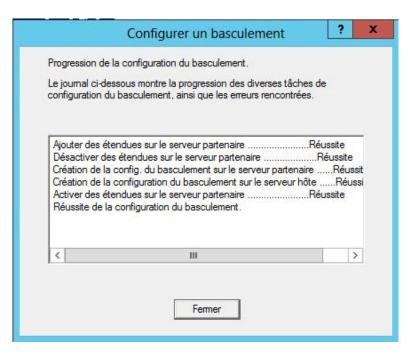
[Ajouter un serveur]



Sélectionner le serveur partenaire : SRV02, [OK]



Configurez les paramètres, [Suivant]



[Fermer]

Vérifiez le résultat sur SRV02

Réf: http://www.clustersec.com/dhcp-failover-sur-windows-server-2012

3.4. Création et gestion de zones et d'enregistrement DNS avec PowerShell et les outils graphiques.

Avant de commencer :

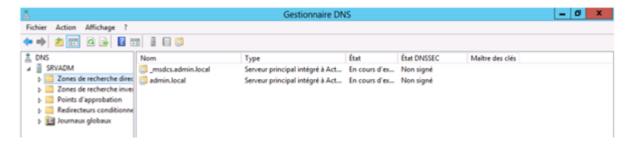
SRV01: adresse du serveur DNS: 10.0.0.1 (avec PowerShell)

Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAddresses "10.0.0.1"

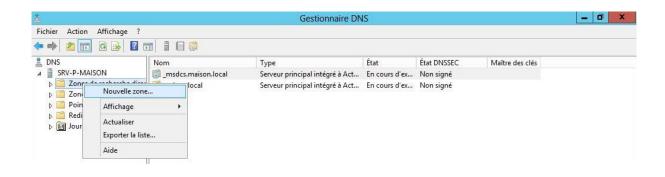
Installation du rôle Serveur DNS (avec PowerShell)

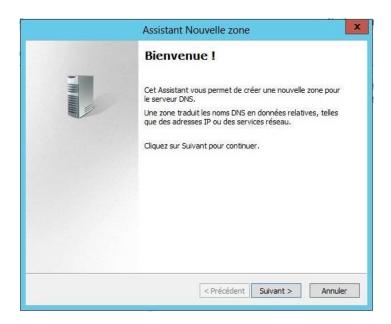
Get-WindowsFeature *dns* | Install-WindowsFeature

Avec le gestionnaire DNS sur SRV01

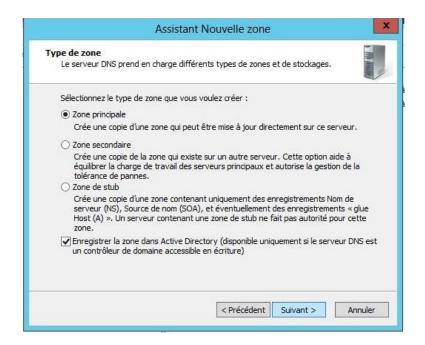


Zone de recherche directe ... menu contextuel ... Nouvelle zone

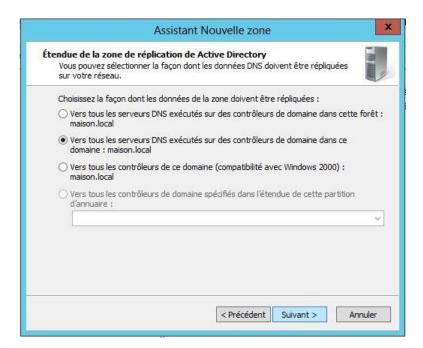




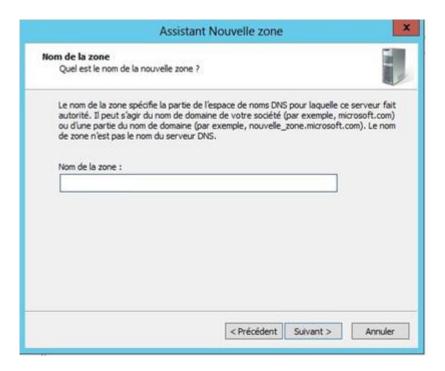
[Suivant]



[Suivant]



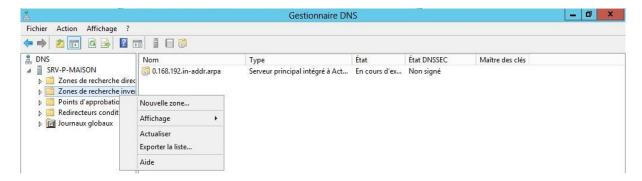
[Suivant]



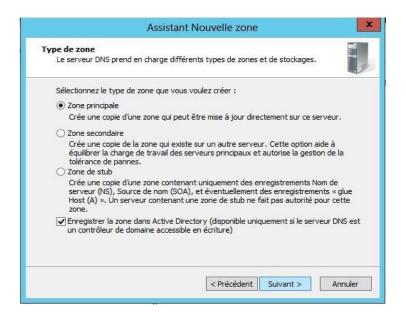
Tapez le nom de la zone, [Suivant]



[Terminer]



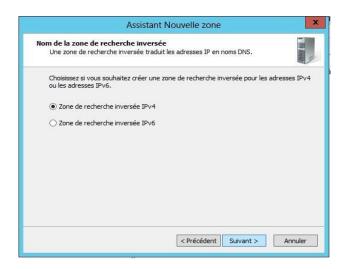
Zone de recherche inversée ... menu contextuel ... Nouvelle zone



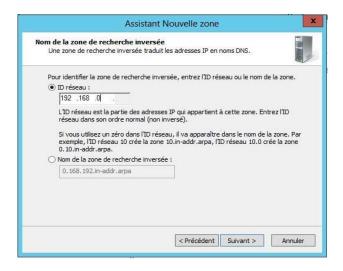
[Suivant]



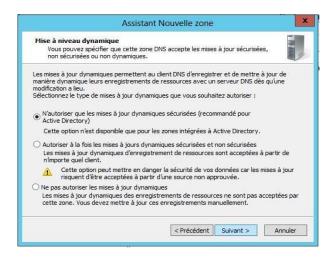
[Suivant]



[Suivant]



Tapez 10.0.0, [Suivant]



[Suivant]



[Terminer]

Maintenant on peut créer des enregistrements (A ou AAAA) dans la zone directe en demandant la création d'enregistrements PTR dans la zone inversée.

Avec PowerShell, faites de même pour une autre Zone de votre serveur.

Liste des commandes :

http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj649850.aspx

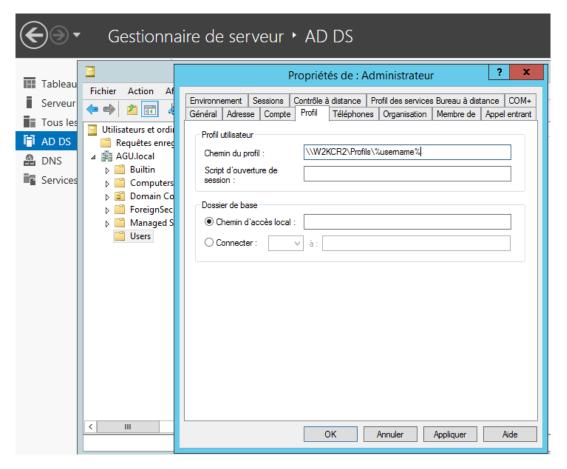
4. Gestion des comptes d'utilisateurs et des groupes

Installation d'Active Directory sur SRV01 (avec PowerShell)

Install-WindowsFeature -Name "AD-Domain-Services" –IncludeManagementTools

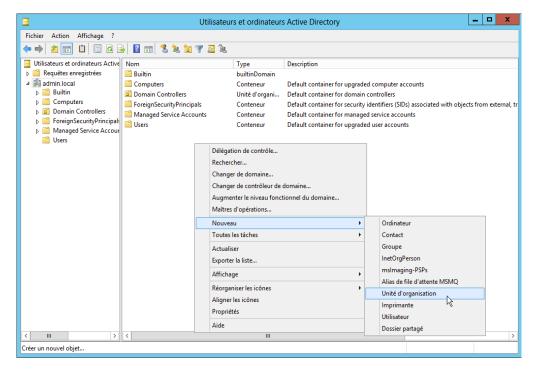
Configuration d'une nouvelle foret LCI.LOCAL (3° option)

4.1. Manipulation de profils.

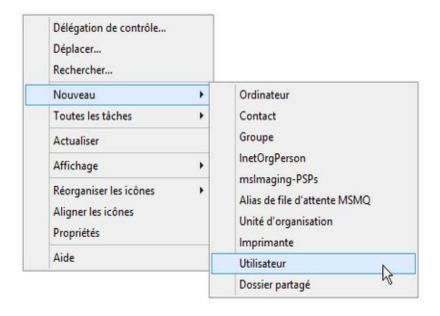


Renseignez le chemin UNC du profil de l'utilisateur, [OK]

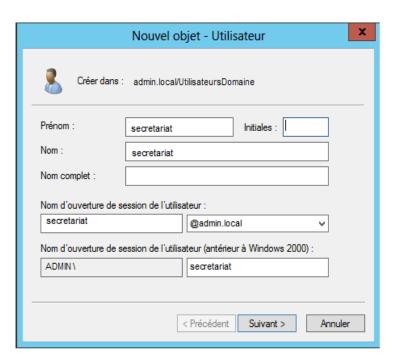
4.2. Création de groupes, d'utilisateurs et d'UO.



Depuis le container parent, menu contextuel, Nouveau, Unité d'organisation



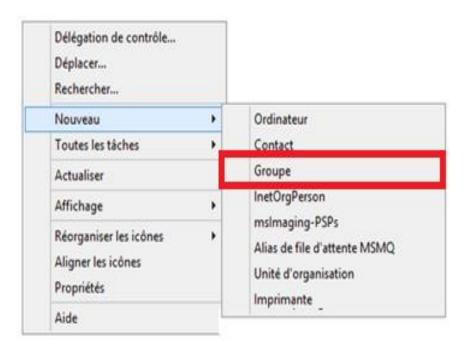
Depuis le container parent, Nouveau, Utilisateur



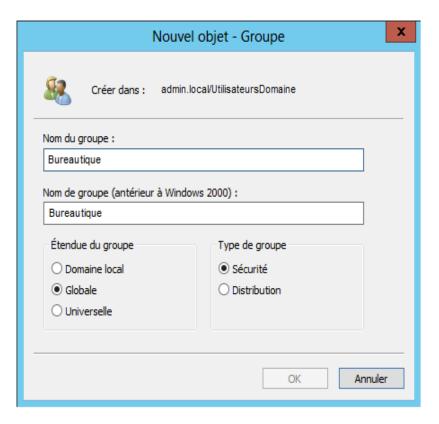
Renseignez les paramètres, puis [Suivant]



Renseignez les paramètres, puis [Suivant] et [Terminer]

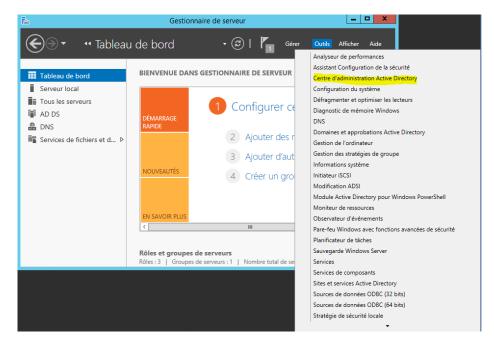


Depuis le container parent, menu contextuel, Nouveau, Groupe

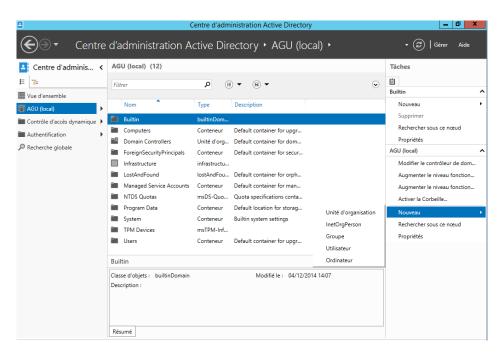


Renseignez les paramètres puis [OK]

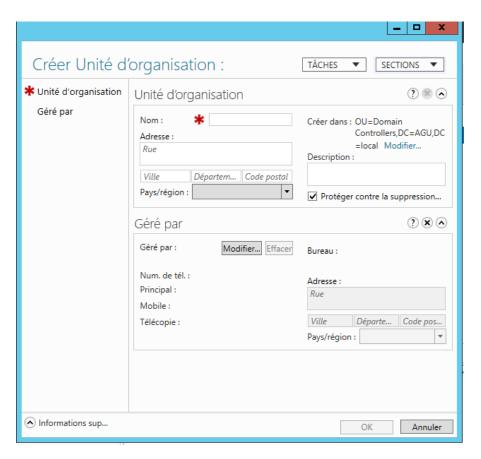
4.3. Gestion des objets avec la nouvelle interface.



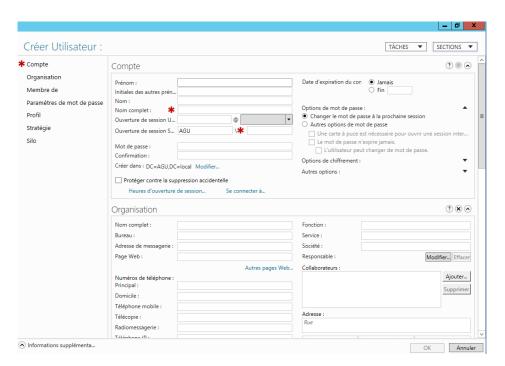
Lancement depuis le gestionnaire de serveur



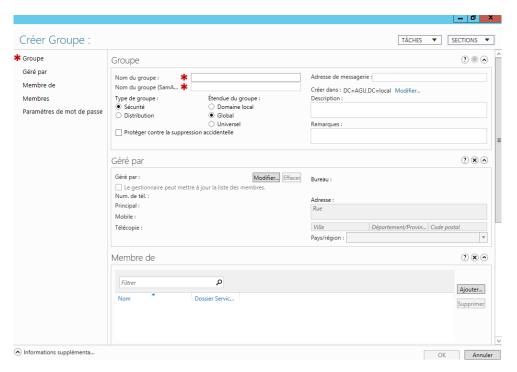
Choix de l'objet à créer



Renseignez les paramètres, modifiez le container parent au besoin, puis [OK]

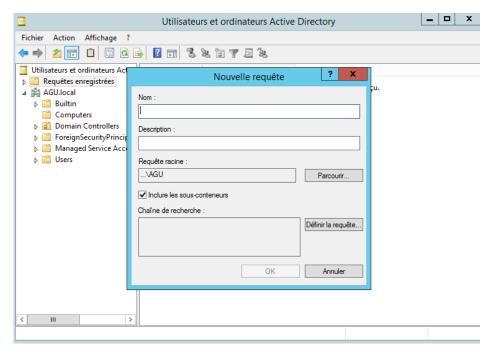


Renseignez les paramètres, modifiez le container parent au besoin, puis [OK]

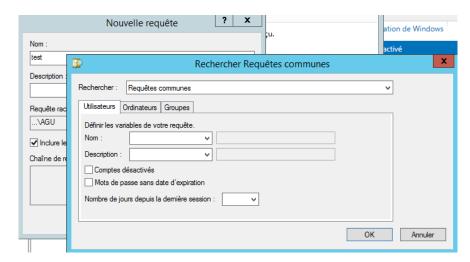


Renseignez les paramètres, modifiez le container parent au besoin, puis [OK]

4.4. Utilisation de requête sur l'AD.



Requêtes enregistrées, menu contextuel, Nouveau, Requête nommez la requête puis [Définir la requête]



Définissez vos paramètres de requêtes communes, ou passez en recherche personnalisée pour plus de choix puis [OK]

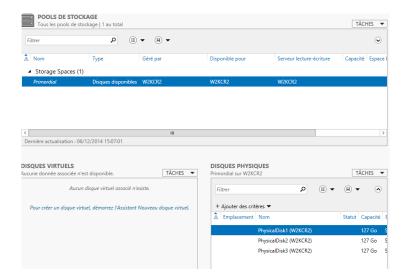
Le résultat d'exécution de la requête est affiché. Editez votre requête pour voir sa traduction en LDAP.

5. Gestion des ressources

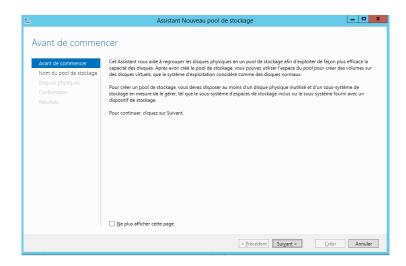
5.1. Mise en place d'une gestion des disques.



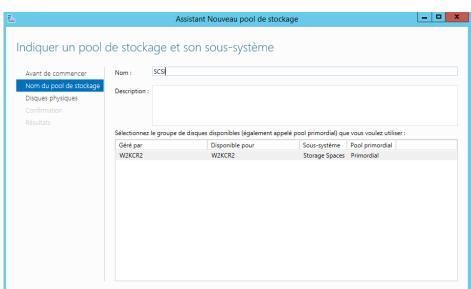
Machine virtuelle SRV01 éteinte, ajoutez un contrôleur SCSI et quelques disques, ensuite démarrez la machine, allez dans le Gestionnaire de serveur. Sur SRV02 ça serait plus simple, pourquoi ?



Service de fichiers et de stockage, Pools de stockage



[Suivant]

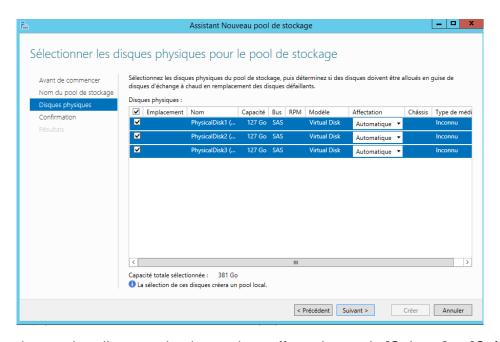


Taches des pools de stockage, nouveau pool de stockage, [Suivant]

Nommez votre pool de stockage, puis [Suivant]

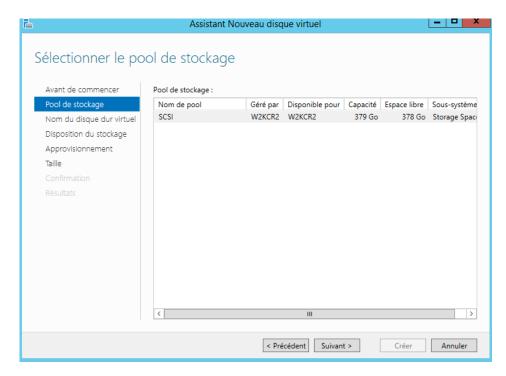
< Précédent Suivant >

Créer Annuler

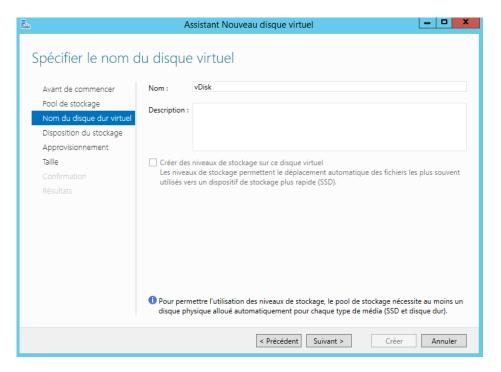


Sélectionnez les disques physiques, leur affectation, puis [Suivant] et [Créer], [Fermer] en fin d'opération

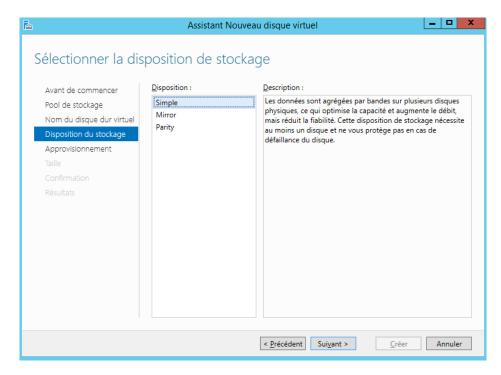
Sélectionnez le pool de stockage créé. Taches des disques virtuels, Nouveau disque virtuel, [Suivant]



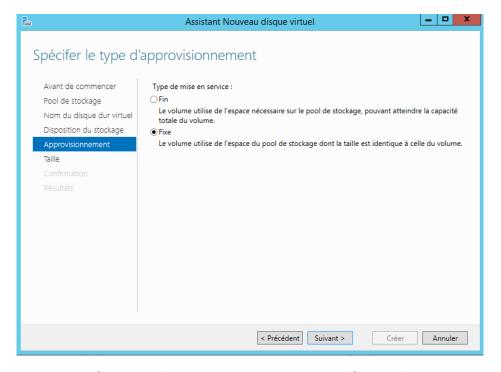
Sélection du pool de stockage, [Suivant]



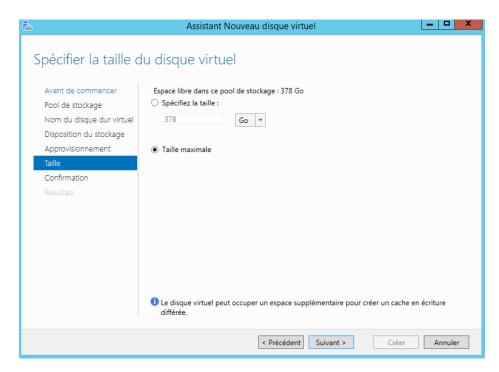
Nom du disque virtuel, [Suivant]



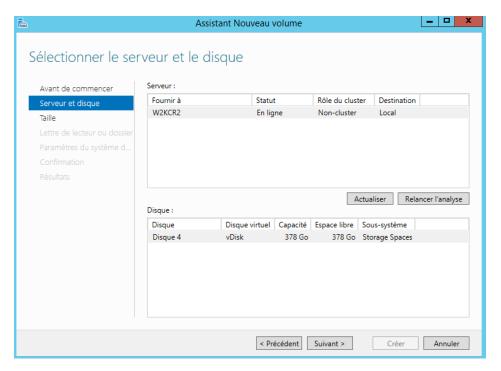
Choix de la disposition du stockage, lisez bien la description [Suivant]



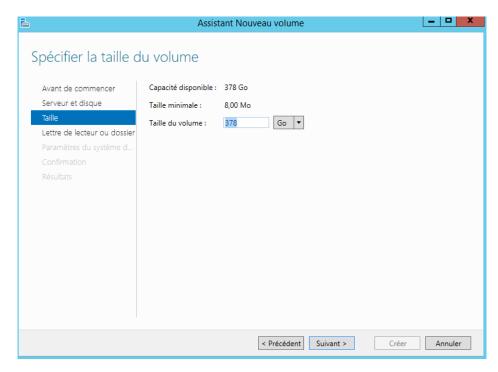
Choix de l'approvisionnement, puis [Suivant]



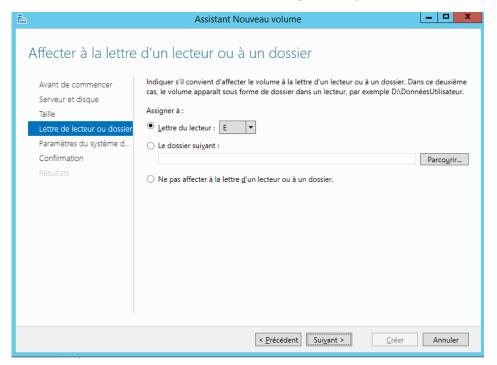
Spécifiez la taille voulue, [Suivant], [Créer] et [Fermer]



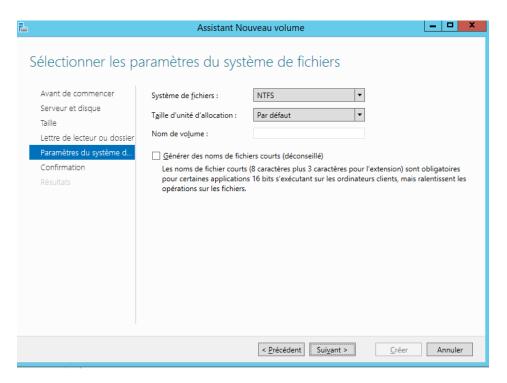
Choix du serveur et du disque virtuel, [Suivant]



Entrez la taille voulue, [Suivant]

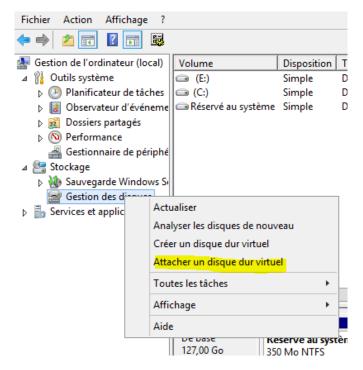


Choisissez une lettre de lecteur, [Suivant]



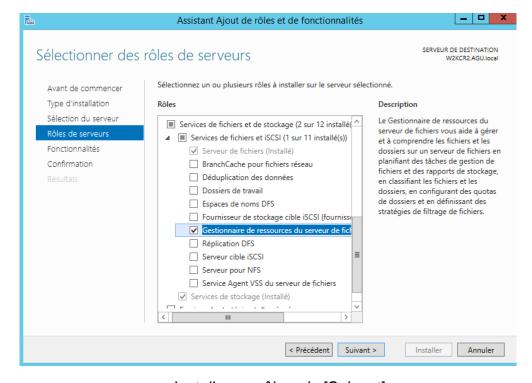
Donnez un nom au volume, [Suivant], [Créer] et [Fermer]

5.2. Attachement de disques durs virtuels.

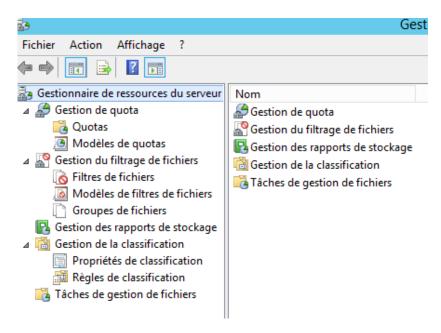


Attachez un disque virtuel, créé au préalable

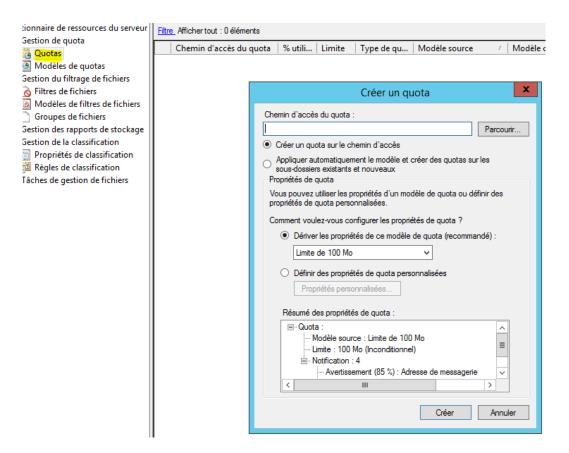
5.3. Mise en place de FSRM et de la gestion de rapports.



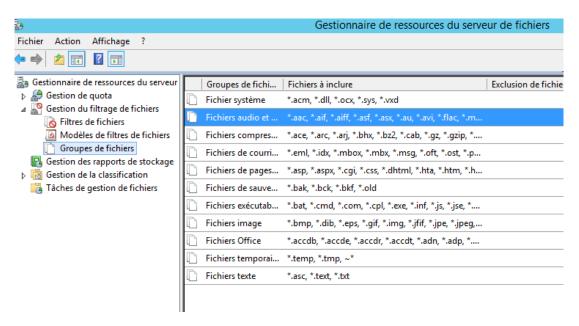
Installez ce rôle puis [Suivant]



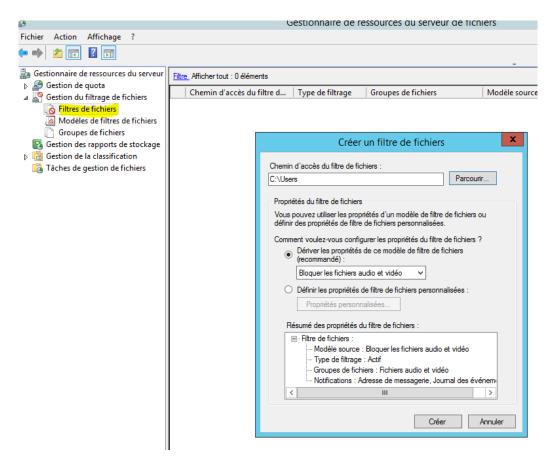
Exploration des différentes utilisations



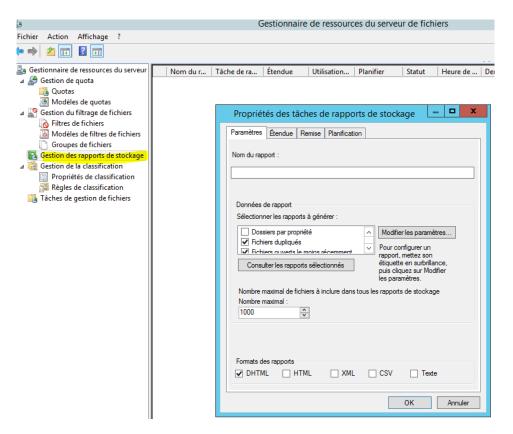
Création d'un quota



Exploration d'un groupe de fichiers, peut-on simplifier ?



Création d'un filtre de blocage audio et vidéo et vérification, copiez alarm*.wav depuis c:\windows\media sur le bureau, modifiez le filtre en « filtrage passif », refaites la copie.



Création d'un rapport de stockage pour trouver les gros fichiers du disque C :, exécution du rapport, et consultation

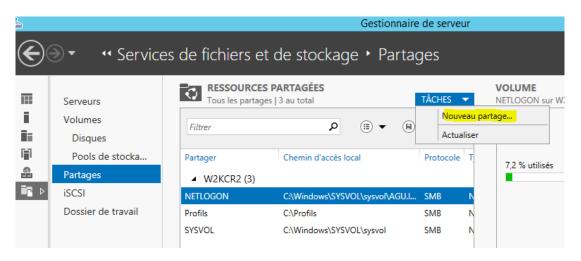
5.4. Utilisation de PowerShell pour gérer les dossiers et fichiers.

Quelques exemples sur :

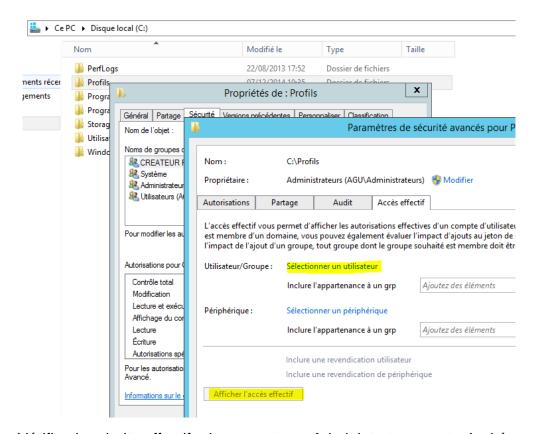
http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd315304.aspx

6. Eléments de sécurité

6.1. Création de partages et sécurisation des données.



Essayez les partages « SMB simple » et « SMB avancé »

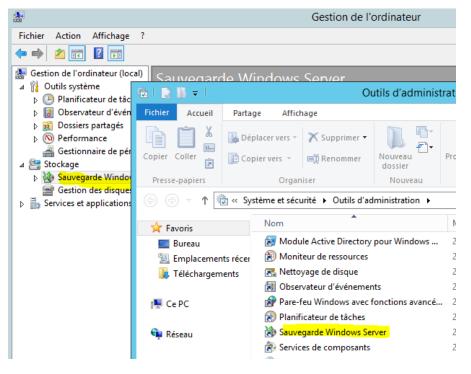


Vérifiez les droits effectifs des comptes « Administrateur », et « Invité »

7. Dépannage et performances

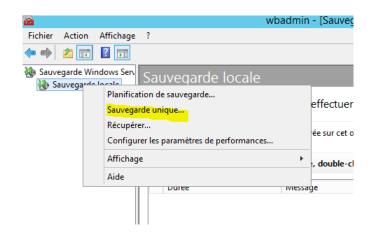
7.1. Création d'une sauvegarde.

Ajoutez la fonctionnalité « Sauvegarde Windows Server »

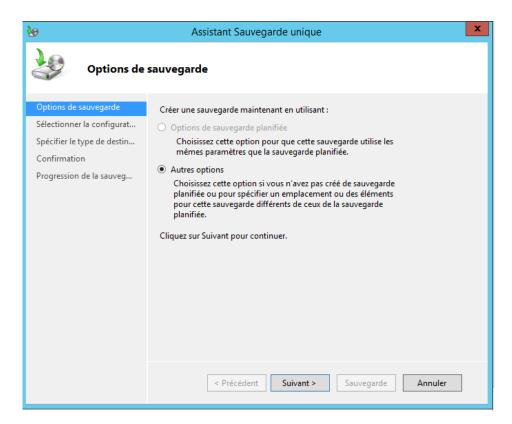


Lancez la Sauvegarde Windows Server depuis :

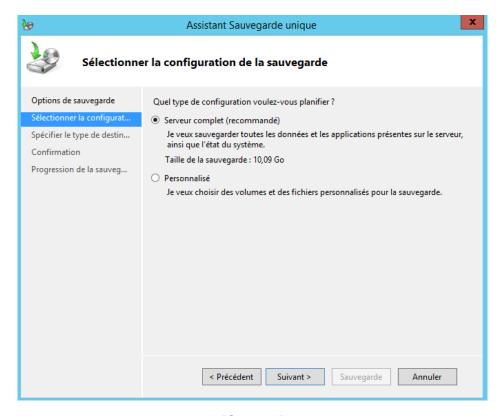
- Gestion de l'ordinateur, ou
- Outils d'administration, ou
- menu Outils du Gestionnaire de Serveur



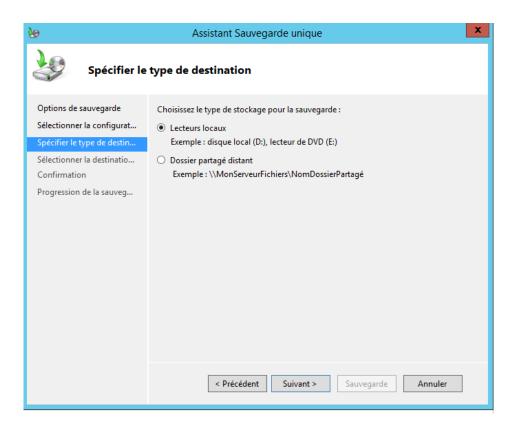
Configurez une sauvegarde unique



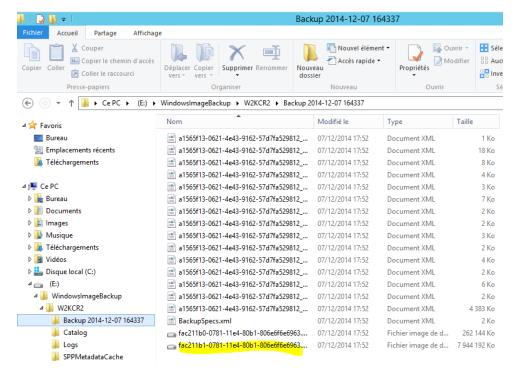
[Suivant]



[Suivant]



Choisissez la destination de la sauvegarde, [Suivant], [Sauvegarde] nota : si vous avez choisi E :, il faudra l'exclure de la sauvegarde



En fin de sauvegarde, vous pourrez vous attacher au vhdx ainsi produit Planifiez une sauvegarde maintenant

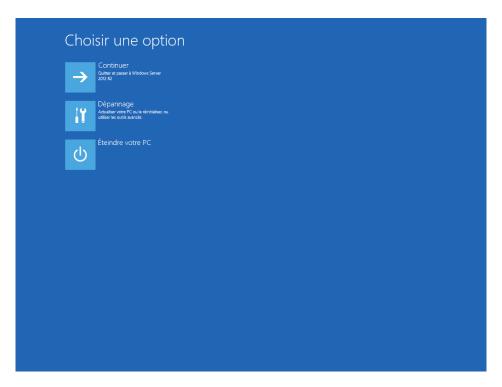
7.2. Utilisation de BCDEDIT et des outils de récupération.

Affichage des paramètres de démarrage

Documentation complète : bcdedit / ?

```
Options de démarrage avancées
Choisissez les options avancées pour : Windows Server 2012 R2
(Utilisez les touches fléchées pour mettre votre choix en surbrillance.)
   Réparer l'ordinateur
   Mode sans échec
    Mode sans échec avec prise en charge réseau
   Invite de commandes en mode sans échec
   Inscrire les événements de démarrage dans le journal
    Activer la vidéo basse résolution
    Dernière configuration valide connue (option avancée)
   Mode de réparation des services d'annuaire
   Mode débogage
   Désactiver le redémarrage automatique en cas d'échec du système
    Désactiver le contrôle obligatoire des signatures de pilotes
   Désactiver le pilote de protection contre les programmes malveillants
    Démarrer Windows normalement
Description : Affiche la liste des outils de récupération du système qui
              vous permettent de réparer les problèmes de démarrage,
Entrée=Choisir
                                                                 Échap=Annuler
```

F8 pendant le démarrage de l'ordinateur, [Entrée]



Dépannage (Machine Virtuelle de type 2 : UEFI)



En cas de problème lors d'un démarrage précédent

Dans l'invite de commande, utilisez « dir *.exe /w » pour la liste des commandes disponibles

Pour chaque commande : utilisez le commutateur « / ? » pour avoir de l'aide

Référence: http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/cc754340(v=ws.10).aspx

Testez F8 avec une machine virtuelle de type 1 : BIOS

7.3. Utilisation de scripts PowerShell pour gérer et dépanner vos serveurs.

Gestion des services :

Gestion des process :

Extrait

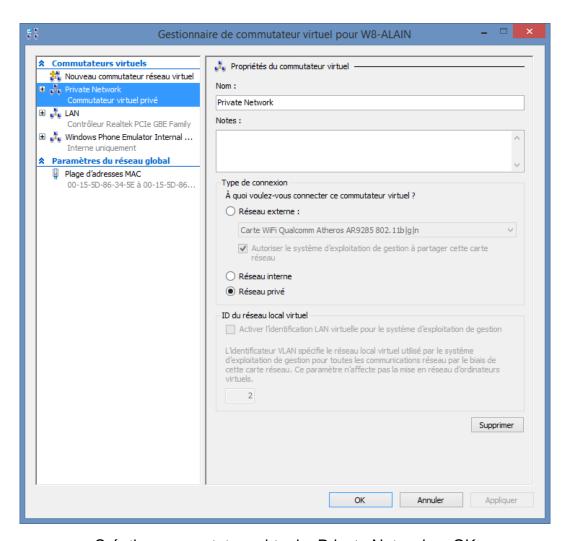
Collecte d'information sur les ordinateurs :

Exemples: http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd315240.aspx

8. Virtualisation

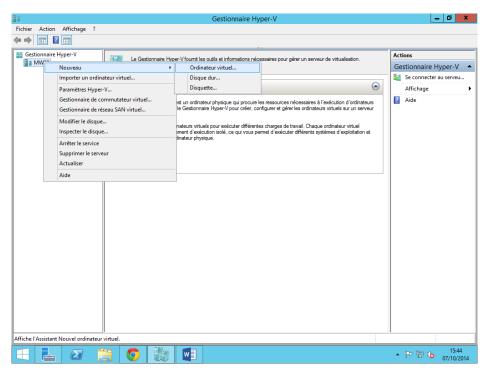
Hyper-V a été installé pendant les ateliers du module 1, avant de créer des machines virtuelles il faut savoir sur quel réseau elles vont travailler, dans notre cas ça sera un réseau privé.

Depuis le Gestionnaire Hyper-V, lancez le Gestionnaire de commutateurs virtuels, puis « Nouveau commutateur réseau virtuel », entrez un nom parlant comme :

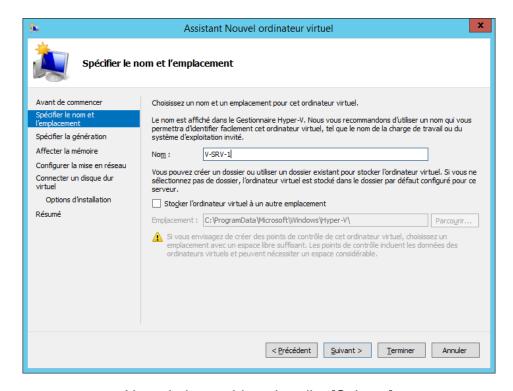


Création commutateur virtuel « Private Network », OK

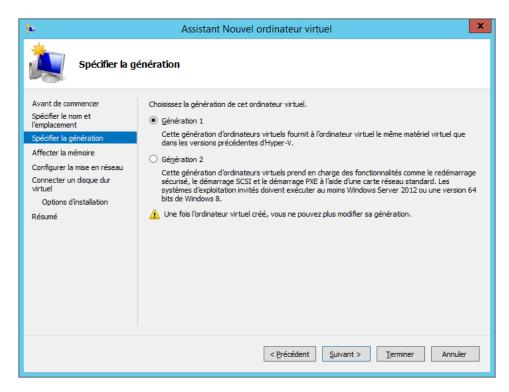
8.1. Création de machine virtuelle.



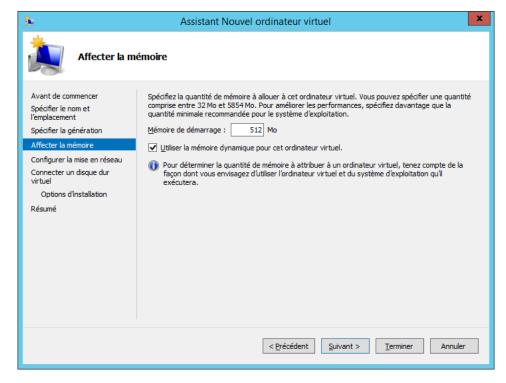
Depuis le gestionnaire Hyper-V, [Suivant]



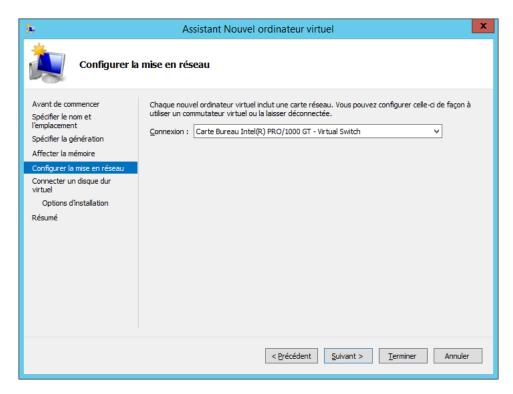
Nom de la machine virtuelle, [Suivant]



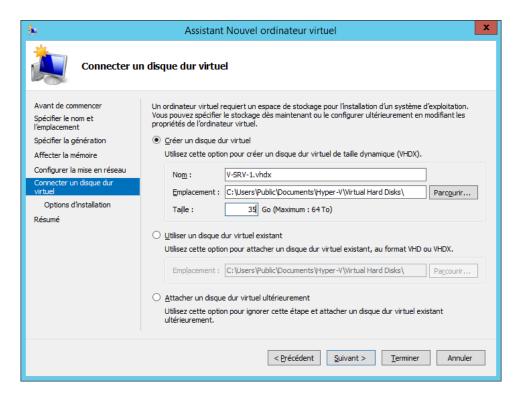
Choix 1) BIOS ou 2) UEFI, [Suivant]



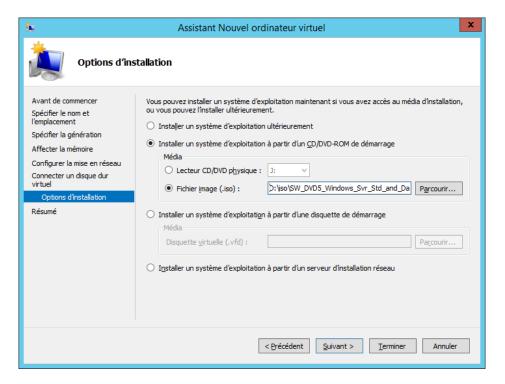
Entrez 1024, cochez la case, [Suivant]



Utilisez le « Private Network » paramétré plus haut, [Suivant]



Création du disque virtuel de l'ordinateur, [Suivant]



Mettez en place le dvd du produit à installer dans le lecteur, [Terminer]

Démarrez la machine pour amorcer l'installation (bouton vert)

8.2. Installation de Windows 2012 sur hyper-V.

Voir les deux scénarios des ateliers du module 1

8.3. Création de clichés instantanés.

En fin d'installation, ou à chaque moment que vous voudrez conserver comme état stable de repli en cas de problème : sélectionnez la machine, volet Action

