

Active directory

Table des matières

[1. Windows PowerShell 2](#_Toc55061480)

[2. Installation Machine Virtuelle 2](#_Toc55061481)

[3. Qu’est-ce qu’un contrôleur de domaine 11](#_Toc55061482)

[4. Installer un contrôleur de domaine 11](#_Toc55061483)

[5. Créer une unité d’organisation avec PowerShell 17](#_Toc55061484)

[6. Supprimer une unité d’organisation 19](#_Toc55061485)

[7. Créer un groupe 20](#_Toc55061486)

[8. Supprimer un groupe 20](#_Toc55061487)

[9. Ajouter un utilisateur 21](#_Toc55061488)

[10. Ajouter un utilisateur dans un groupe 21](#_Toc55061489)

[11. Supprimer un utilisateur 22](#_Toc55061490)

[12. Médiagraphie 23](#_Toc55061491)

# Windows PowerShell

Introduction à Windows PowerShell

**PowerShell** est une interface en ligne de commande apparue avec Windows Serveur 2008. L’objectif est de rendre possible l’administration d’un serveur Windows sans avoir besoin de l’interface graphique avec des commandes **simples** et **intuitives**.

PowerShell permet également de créer des **scripts** qu’on pourrait comparer à un programme pour automatiser l’administration de plusieurs tâches. PowerShell est un langage orienté objet et se base sur le **Framework .NET**.

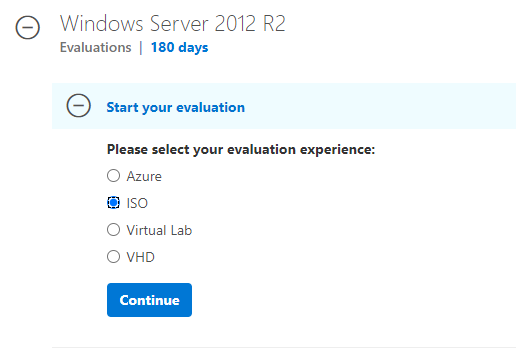
Un langage de script est un langage de programmation qui permet de manipuler les fonctionnalités d’un système informatique configuré pour fournir à l’interpréteur de ce langage un environnement et une interface qui déterminent les possibilités de celui-ci. Le langage de script peut alors s’affranchir des contraintes de bas niveau — prises en charge par l’intermédiaire de l’interface — et bénéficier d’une syntaxe de haut niveau.

Le langage de script est généralement exécuté à partir de fichiers contenant le code source du programme qui sera interprété.

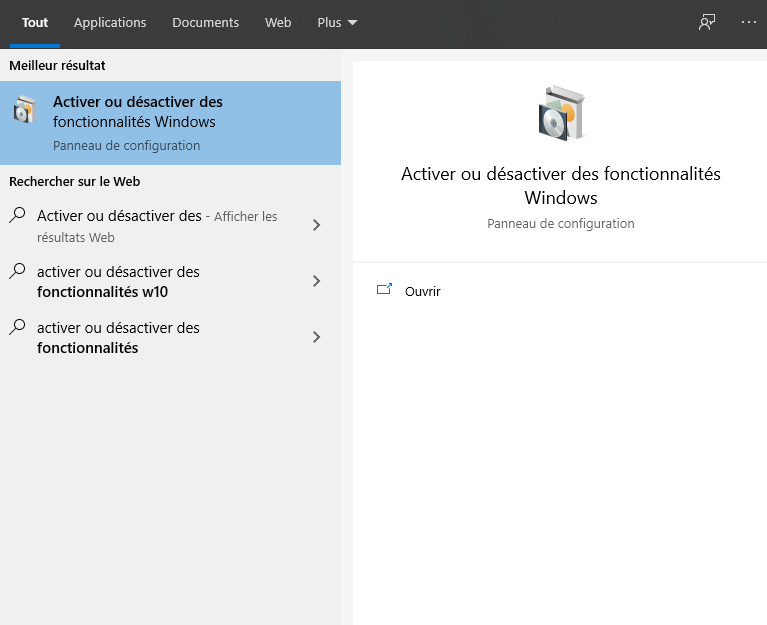
Il y a **plusieurs milliers de commandes** disponibles que l’on appelle **Cmdlets**. La commande Get-Help permet de voir comment on les utilise.

# Installation Machine Virtuelle

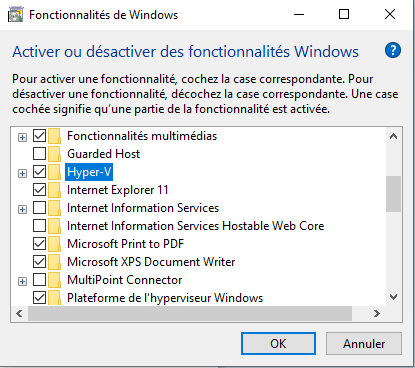
* Pour commencer, nous allons télécharger une image disque (image ISO) de Windows Server 2012 R2 qui est un fichier qui va copier un disque d’installation de Windows Server 2012 R2 (x64 bits). Pour ce faire, rendez-vous sur le site de Microsoft sur ce lien : https://www.microsoft.com/en-us/evalcenter/evaluate-windows-server-2012-r2 puis cliquez sur ce bouton.



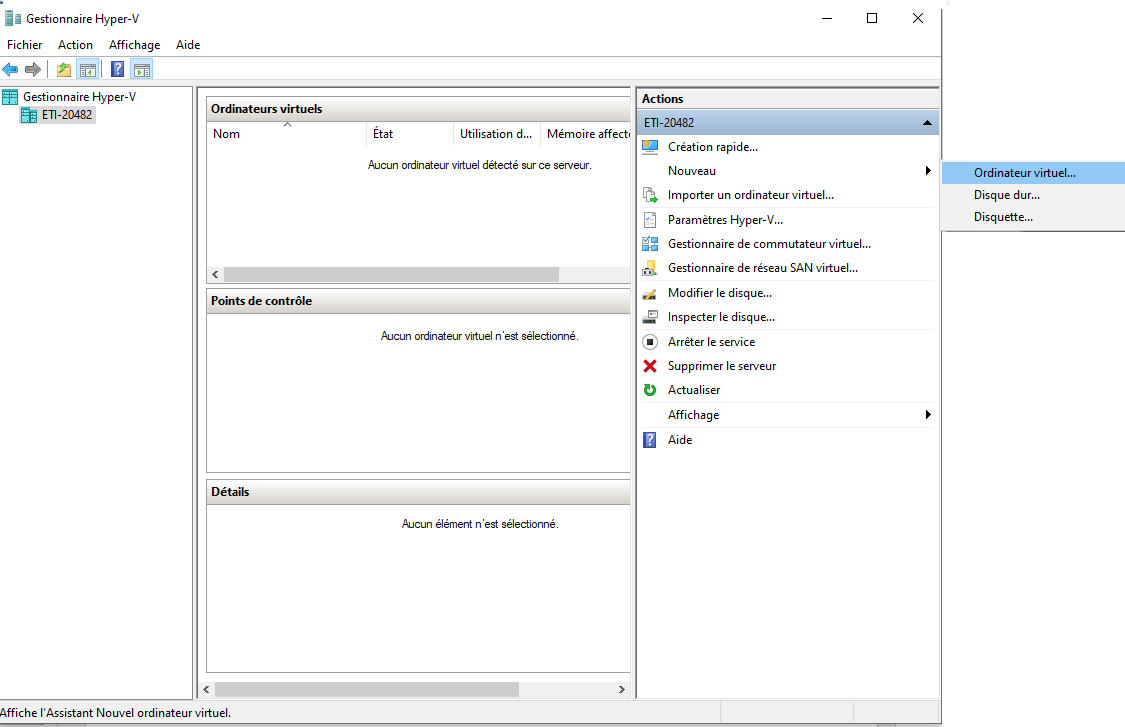
* Attendez que l’installation de votre image disque se finisse.
* Maintenant, nous allons voir comment activer la fonctionnalité Hyper V sur notre ordinateur. Cela permettra de gérer notre machine virtuelle et de la configurer selon nos souhaits. Pour ce faire rechercher dans Windows « Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows ».



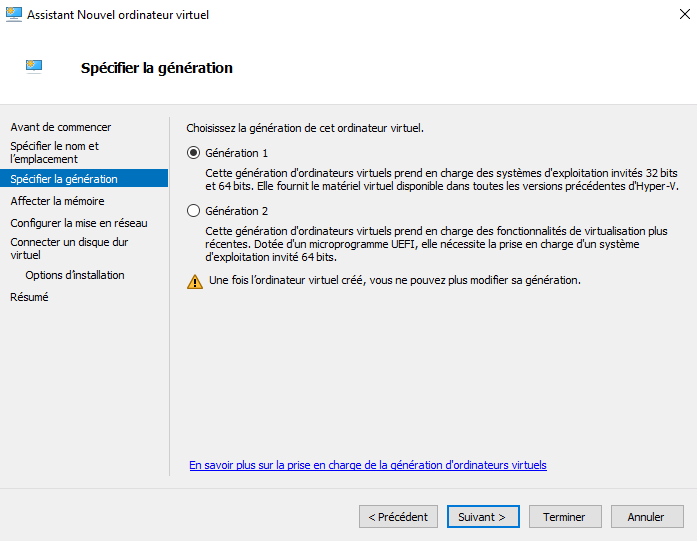
* Recherche dans liste « Hyper V », puis activer le et cliquer sur « OK ».



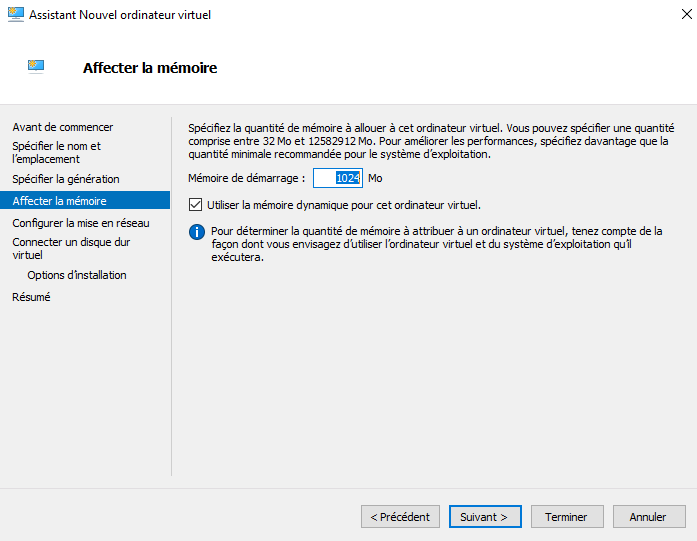
* Ensuite, nous allons rentrer dans notre Gestionnaire Hyper V. Rechercher celui-ci dans la barre de recherche.
* À ce stade, nous allons commencer à créer notre machine virtuelle. Pour ce faire, cliquer sur « Nouveau » puis « Ordinateur virtuel… ».



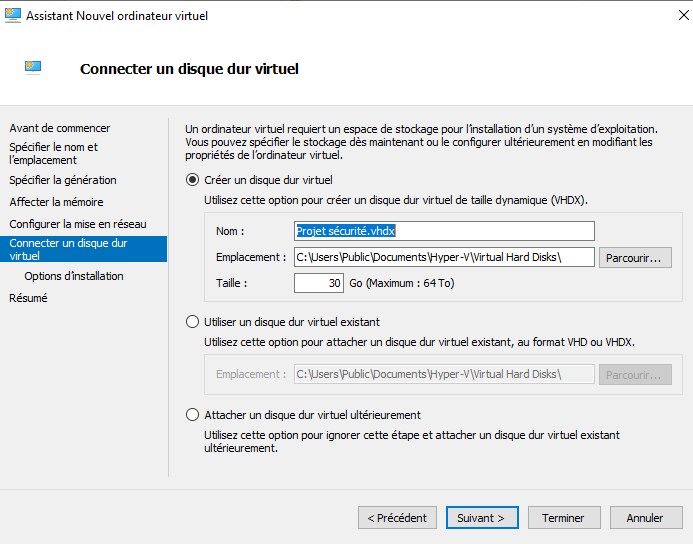
* Cliquer sur « Suivant » entrer le nom de votre machine virtuelle et modifier l’emplacement si vous le voulez.
* Choisissez la « Génération 1 » puis « Suivant > ».



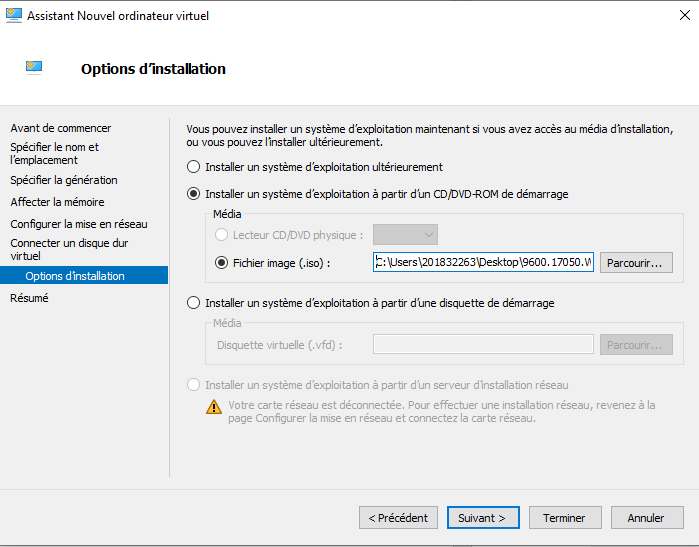
* Définissez la mémoire ram que vous voulez attribué à votre machine virtuelle, la valeur par défaut « 1024 » est suffisante pour ce laboratoire.



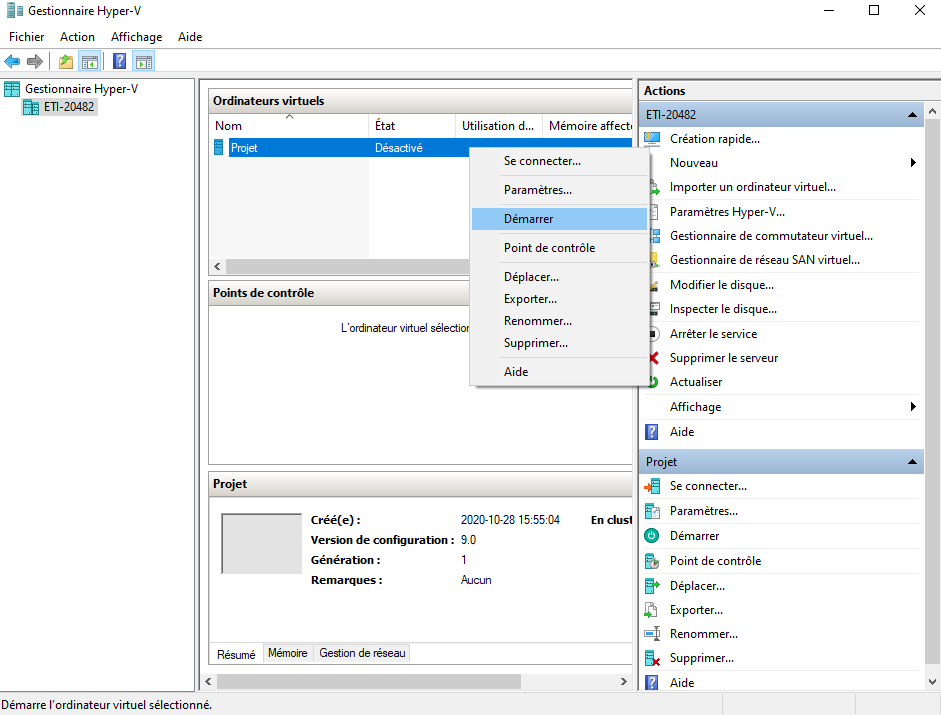
* Cliquez sur « Suivant > » jusqu’à arriver à cette fenêtre et choisissez l’option « Créer un disque dur virtuel » puis « Suivant > ».



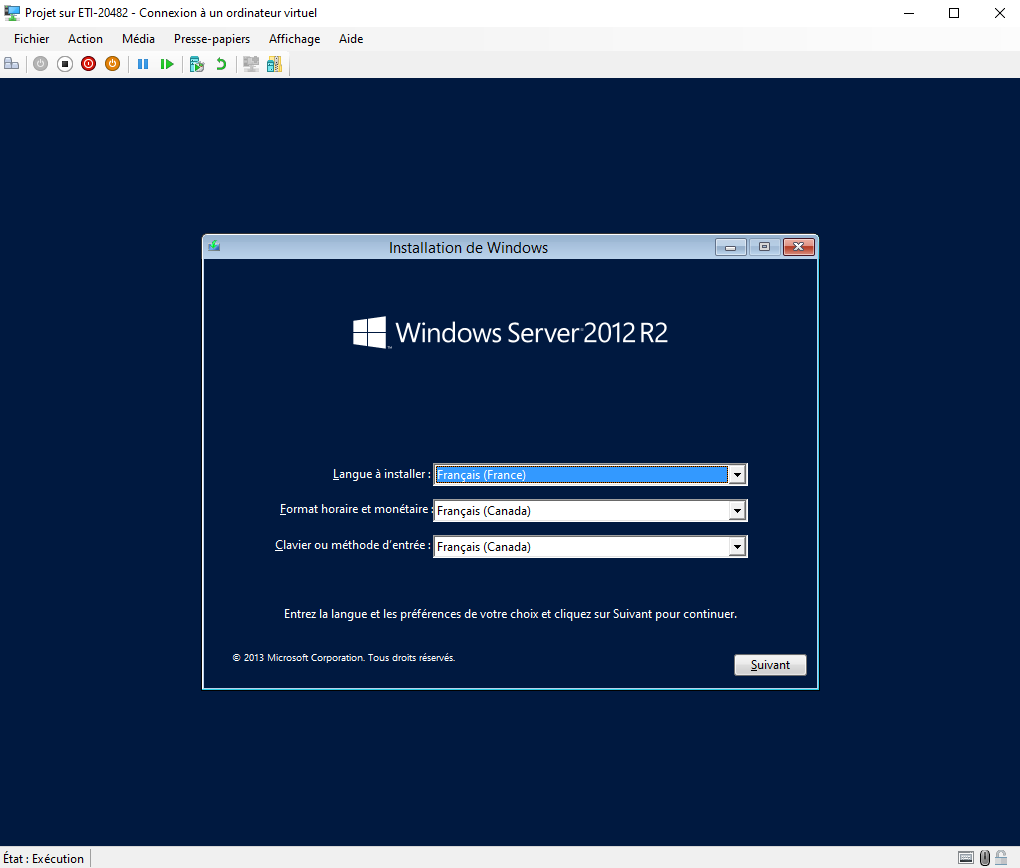
* À partir de cette nouvelle fenêtre, nous allons pouvoir configurer notre machine virtuelle à notre image disque que nous avons téléchargé



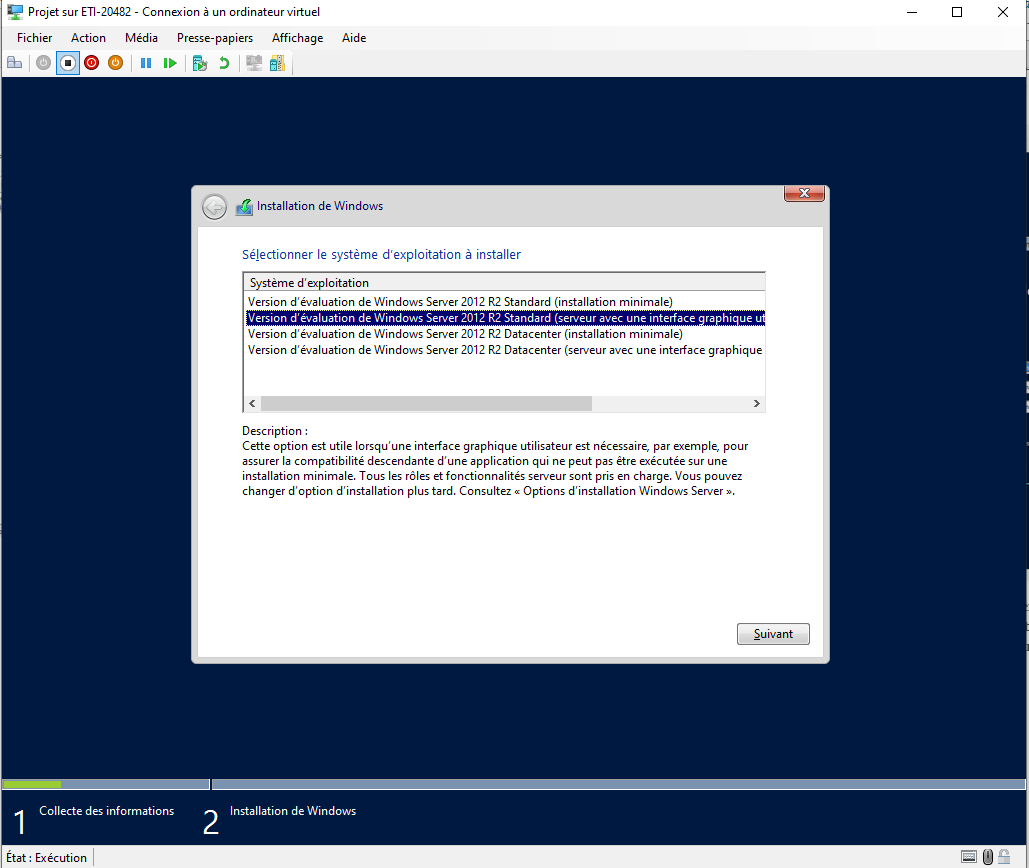
* Cliquer sur « Suivant > » puis « Terminer » et votre machine virtuelle est prête à être installé.
* Maintenant, nous pouvons démarrer notre machine virtuelle pour procéder à la configuration de Windows. Cliquer sur « Démarrer » puis « Se connecter… ».



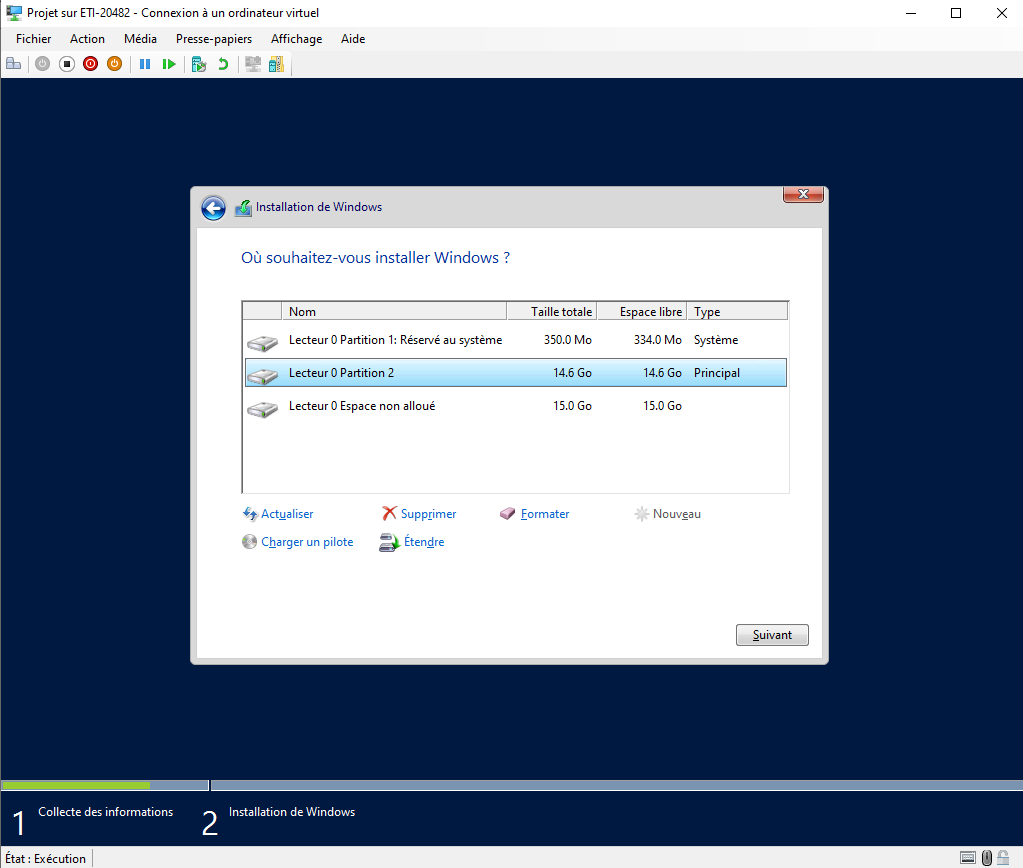
* Changer votre format horaire et monétaire en « Français (Canada) » et faire de même avec clavier ou méthode d’entrée.



* Ensuite, faites « Installer maintenant »
* Maintenant le système d’exploitation à installer, sélectionner « Version d’évaluation de Windows Server 2012 R2 standard (serveur avec une interface graphique utilisateur).



* Continuer à faire “Suivant >” jusqu’à choisir le type d’installation, sur cette fenêtre choisissez “Personnalisé”.
* Cliquer sur “Nouveau” pour créer une autre partition et “Suivant >”.



* Créer votre mot de passe selon les normes et cela est fait vous avez votre machine virtuelle fonctionnelle.

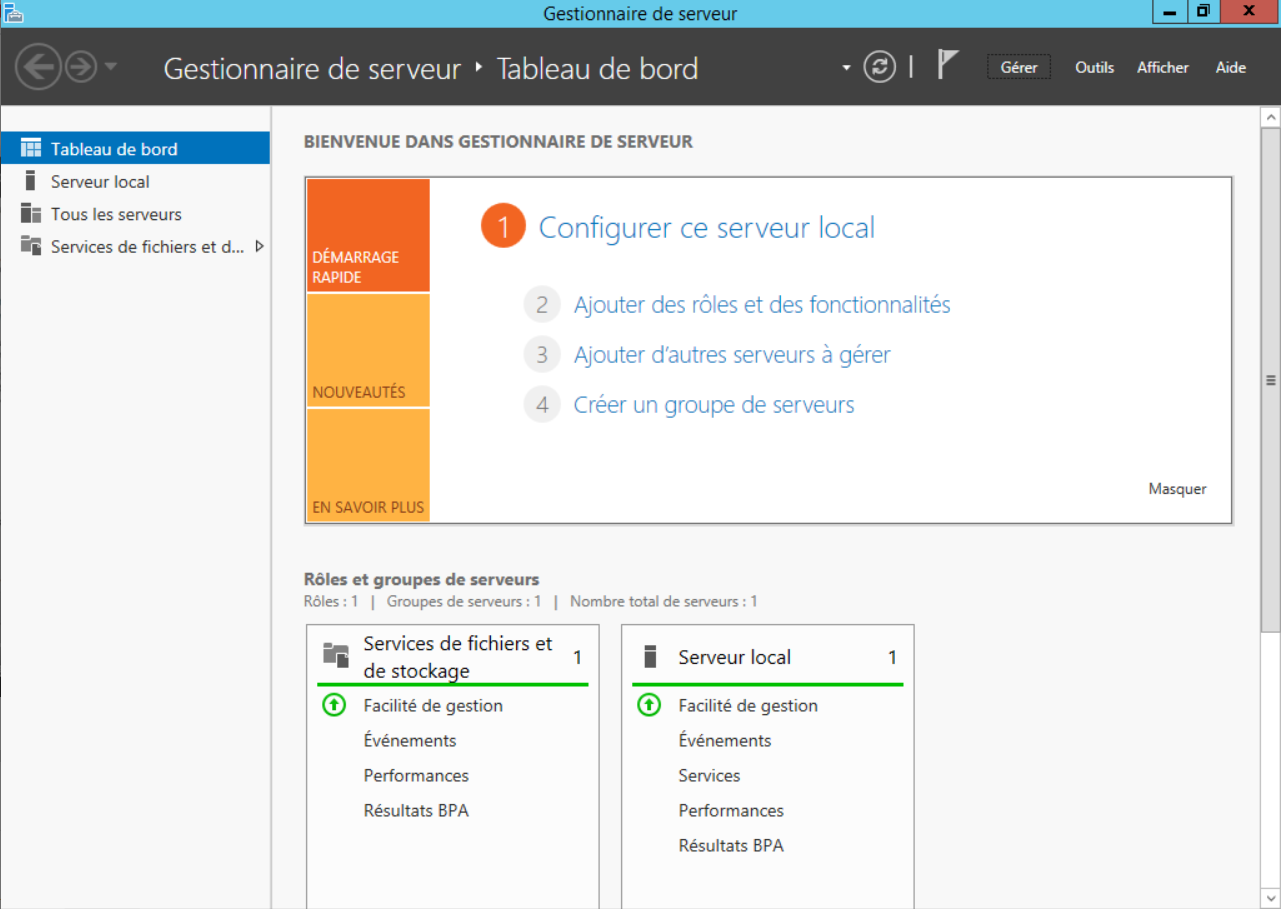
# Qu’est-ce qu’un contrôleur de domaine

Un contrôleur de domaine est un serveur qui répond aux demandes d’authentification et contrôle les utilisateurs des réseaux informatiques.  
Les domaines eux, sont un moyen hiérarchique d’organiser les utilisateurs et ordinateurs travaillant de concert sur le même réseau.  
Le contrôleur de domaine permet donc d’organiser et de sécuriser toutes les données.

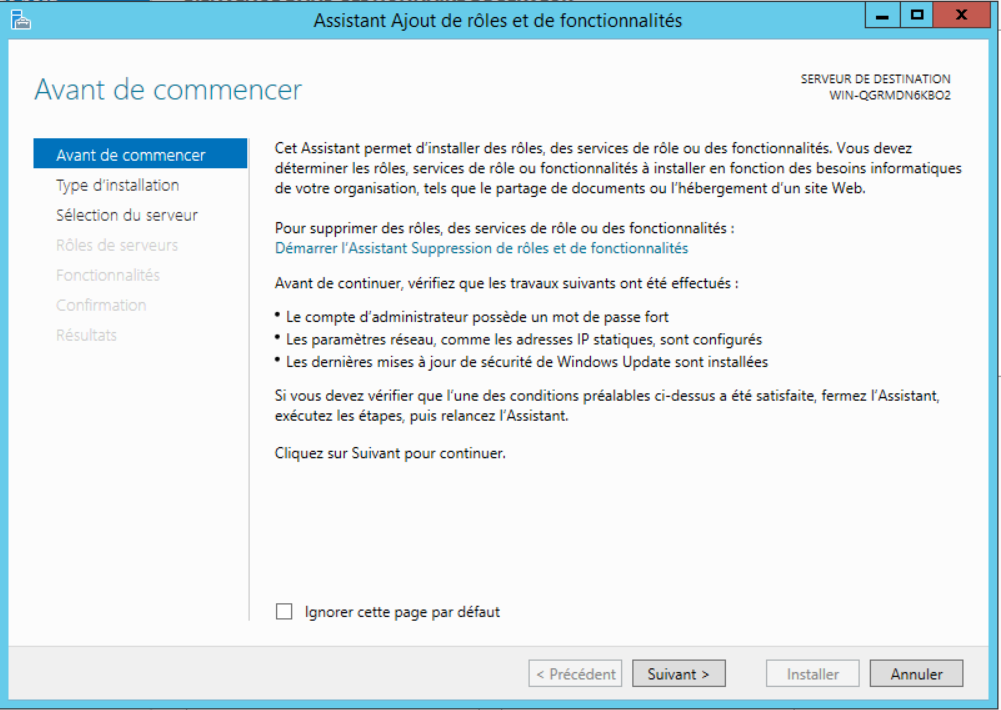
# Installer un contrôleur de domaine

Pour commencer à programmer en PowerShell, il faut créer un contrôleur de domaine pour ensuite pouvoir créer des unités d’organisations, des utilisateurs, des groupes, etc.

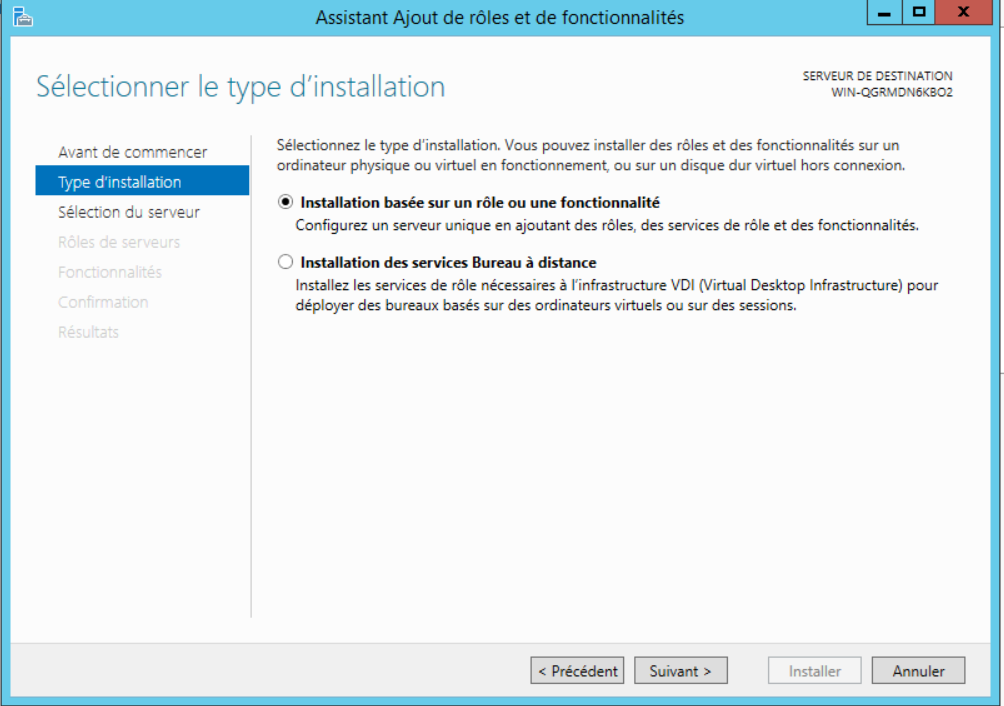
* Pour cela, sur votre machine virtuelle, ouvrez le gestionnaire de serveurs

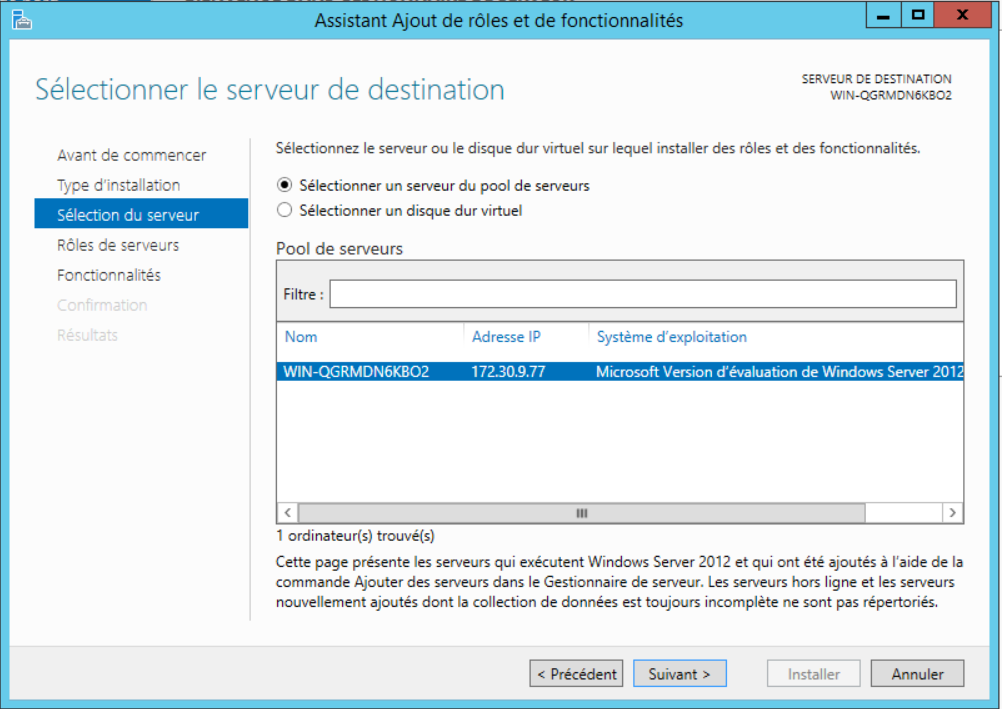


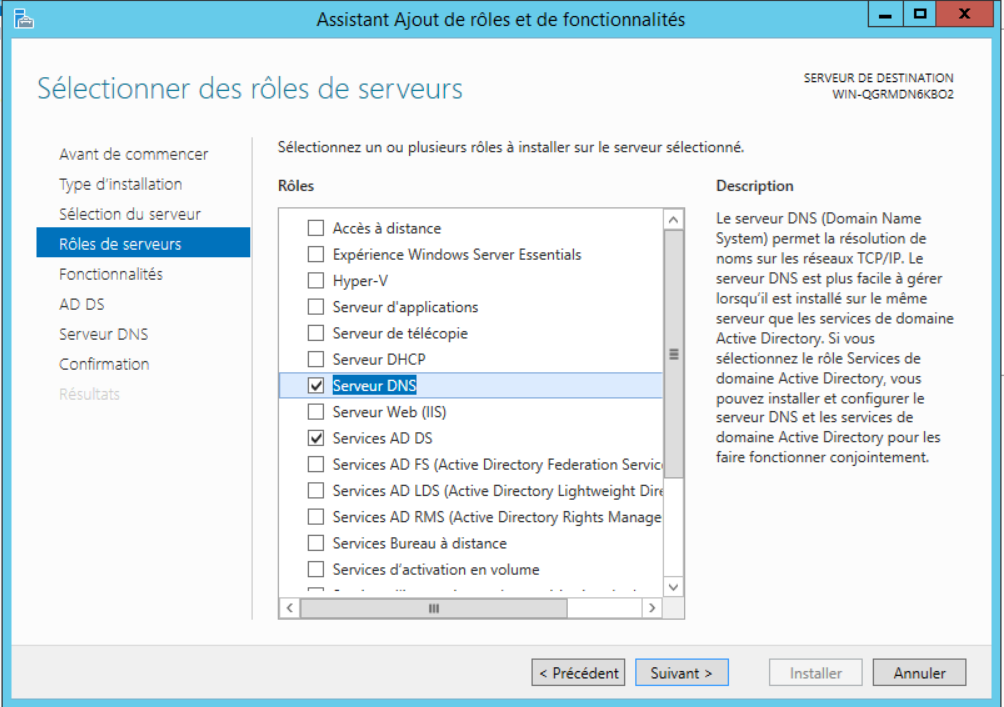
* Cliquez sur Ajouter des rôles et des fonctionnalités pour afficher l’image ci-dessous.



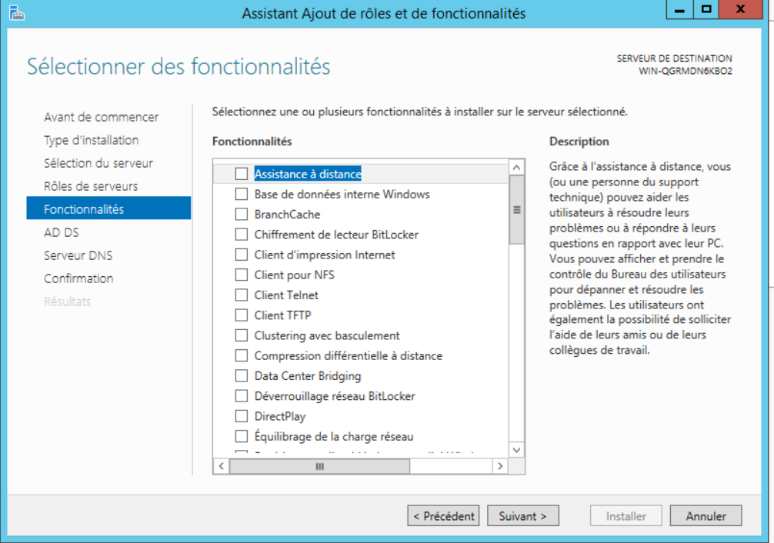
* Cliquez sur suivant ensuite dans Type d’installation, sélectionnez Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité.



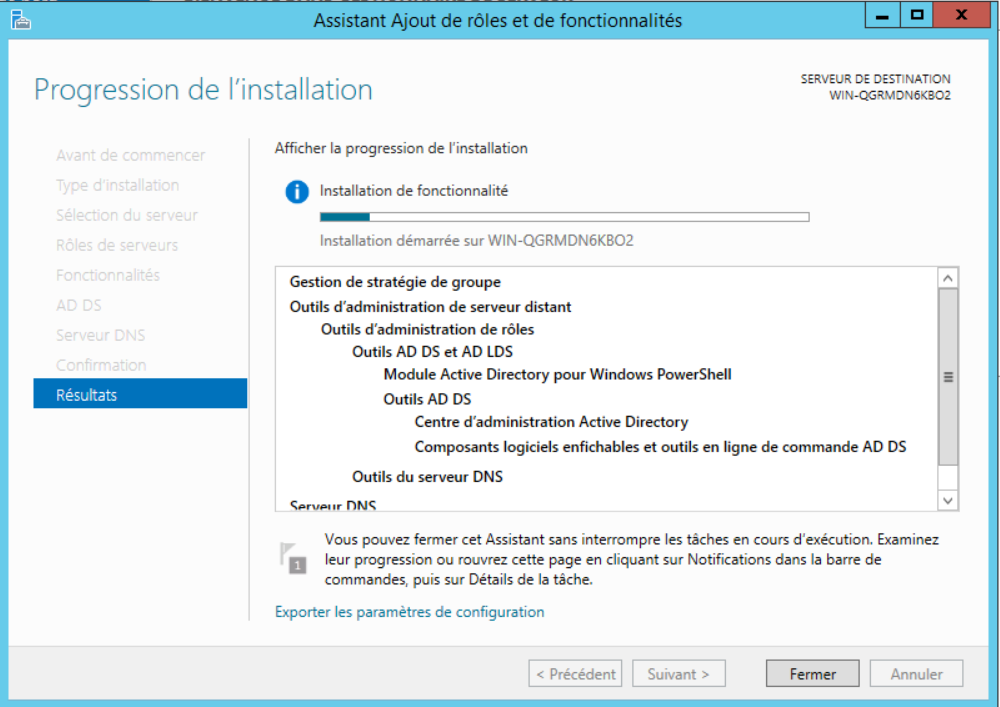
* Dans Sélection du serveur, cliquez sur Suivant
* À la fenêtre des rôles de serveurs, cliquez sur Services DNS et Services AD DS puis sur Suivant.



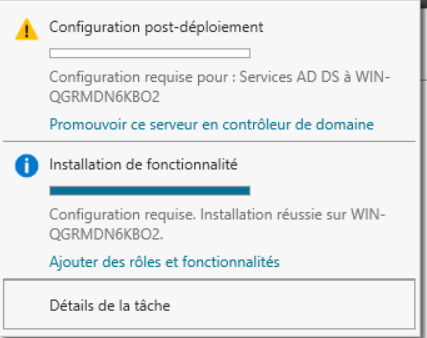
* Dans Fonctionnalités, faites Suivant



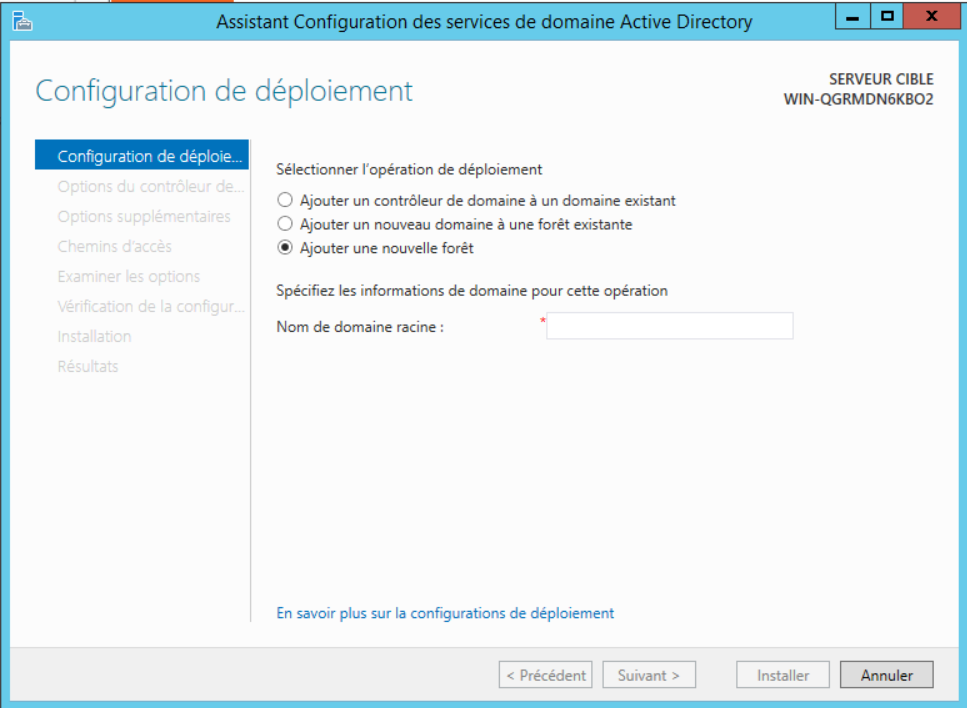
* Cliquer sur Suivant pour arriver à la fenêtre Confirmation puis cliquer sur installer et Suvant pour arriver à l’image ci-dessous.

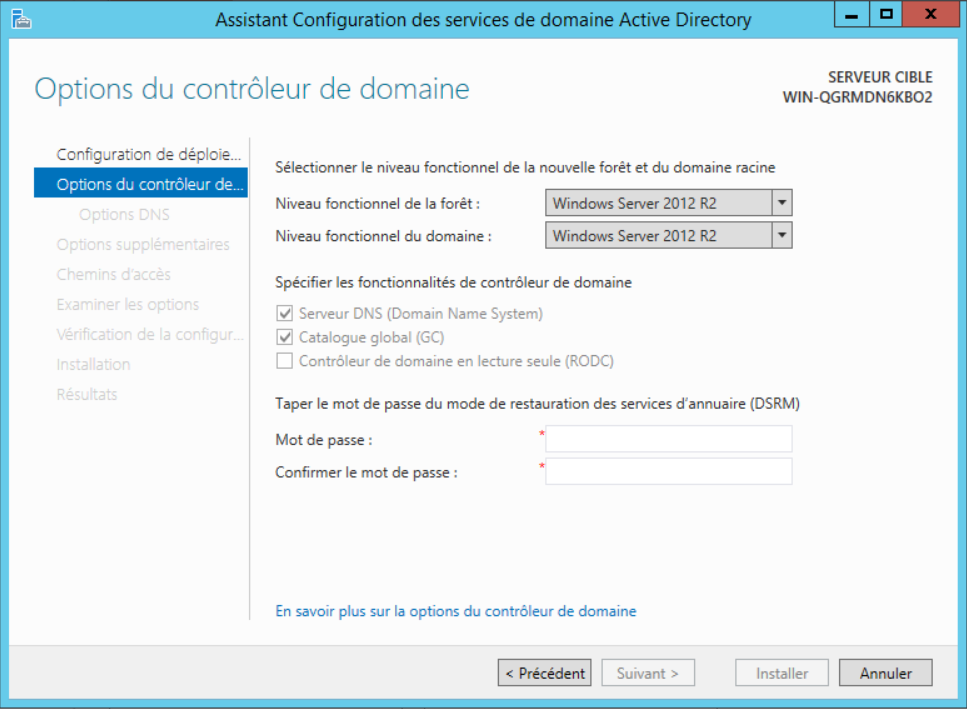


* Une fois, l’installation terminer cliquer sur Fermer
* Ensuite sur le gestionnaire de serveurs, cliquez sur cette icône et sur Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine.

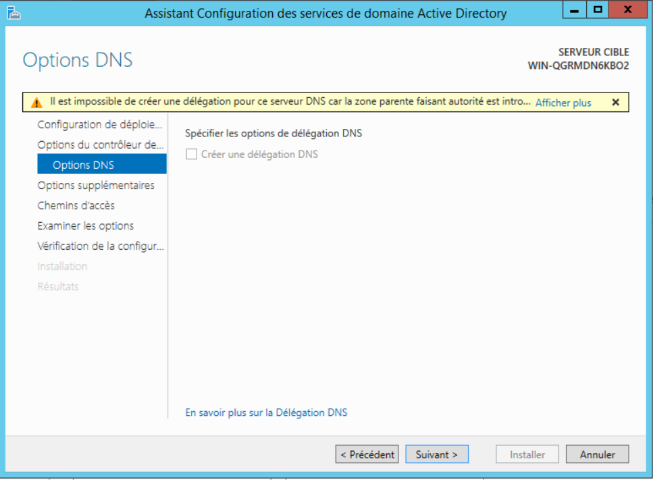




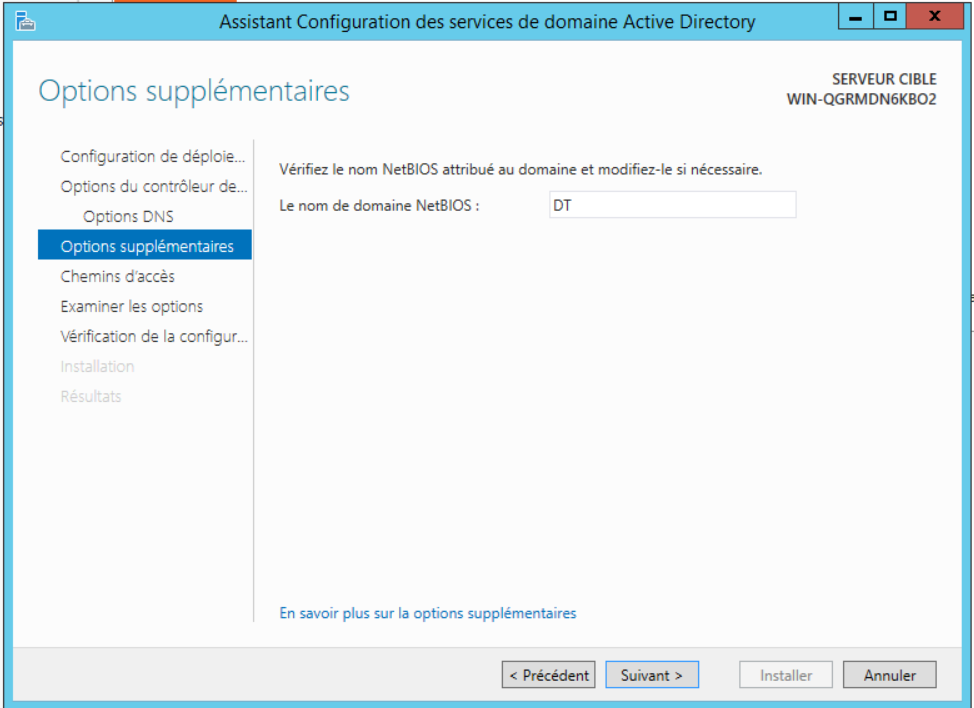
* Cette fenêtre s’ouvre, cliquer sur Ajouter une nouvelle foret puis Ajouter vous un nom de domaine de racine puis Suivant.
* Dans les Options du contrôleur de domaine, ajoutez-vous un mot de passe, puis cliquer sur Suivant.



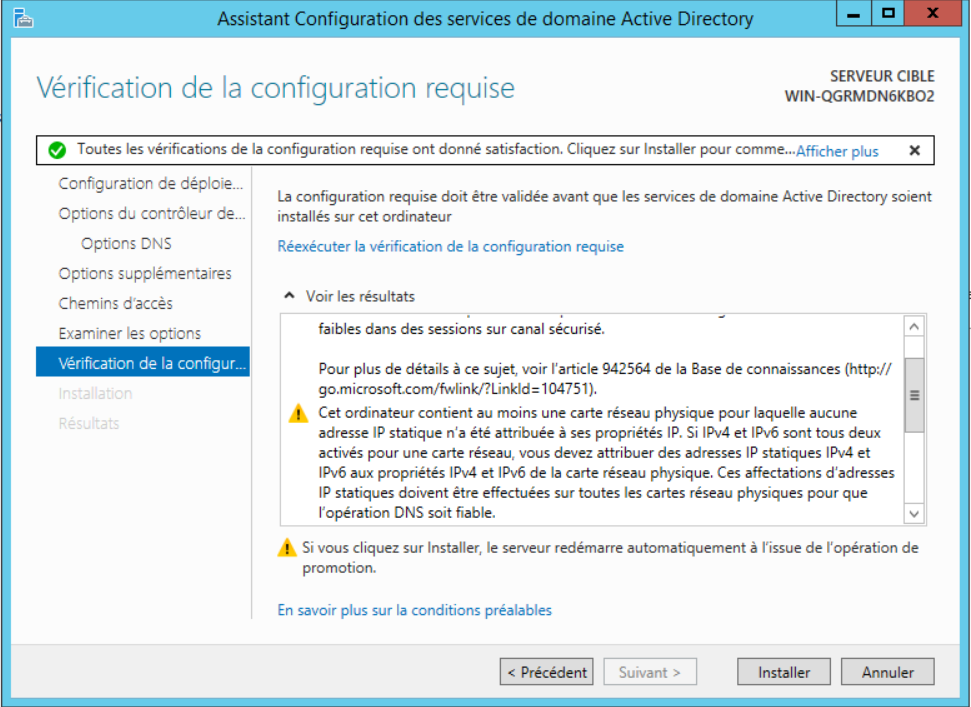
* Dans cette fenêtre, cliquer sur Suivant.



* Dans Options supplémentaires, ajouter vous un nom de domaine



* Cliquer sur Suivant jusqu’à atteindre la fenêtre de vérification de la configuration requise puis cliquer sur Installer.



* Une fois l’installation terminée, cliquer sur Fermer puis votre machine virtuelle va redémarrer pour terminer l’installation et voilà votre contrôleur de domaine est installé.

# Créer une unité d’organisation avec PowerShell

Qu’Est-ce qu’une unité d’organisation

Une unité organisationnelle (OU) ou unité d’organisation est un conteneur dans un domaine Microsoft [Active Directory](https://fr.wikipedia.org/wiki/Active_Directory) qui peut contenir des utilisateurs, des groupes et des ordinateurs**.**

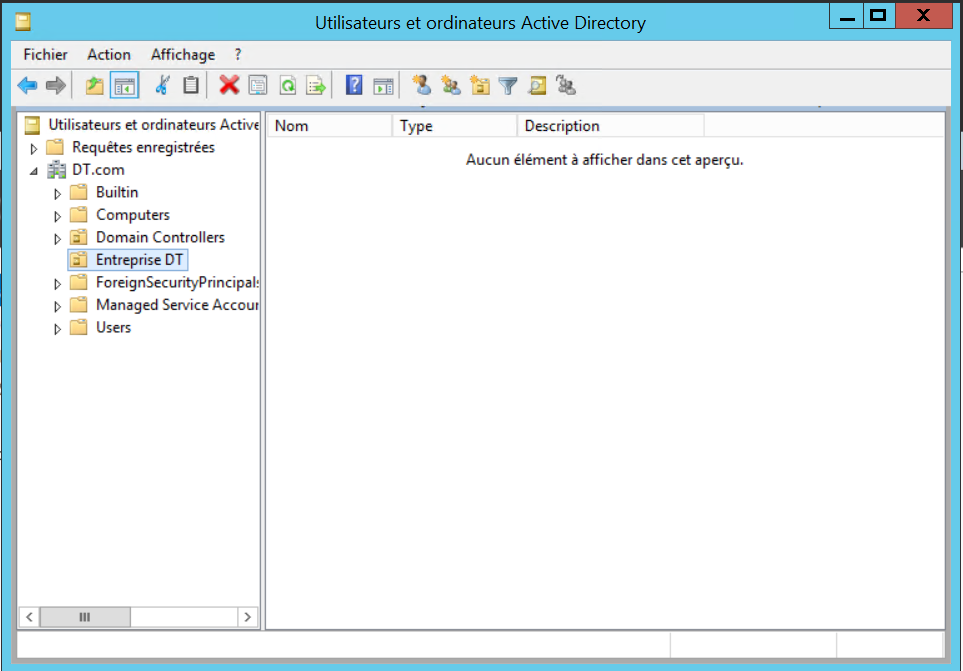
Maintenant que votre contrôleur de domaine est fonctionnel, ouvrer Windows PowerShell ISE.

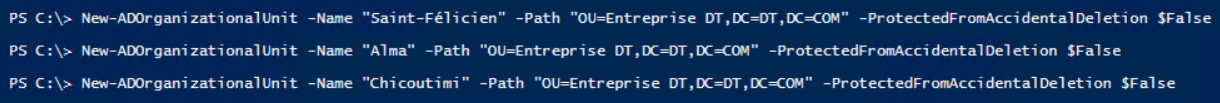
* Ensuite, taper cette commande pour importer le module d’Active Directory et placez-vous sur la racine du C avec la commande cd

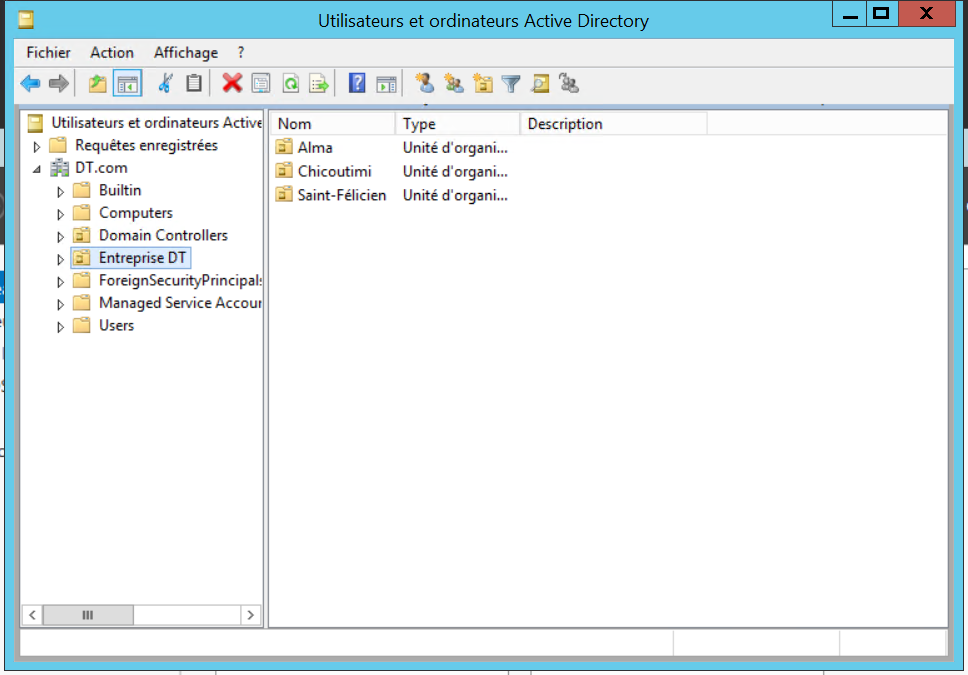


* Ensuite pour créer votre unité d’organisation, taper cette commande :



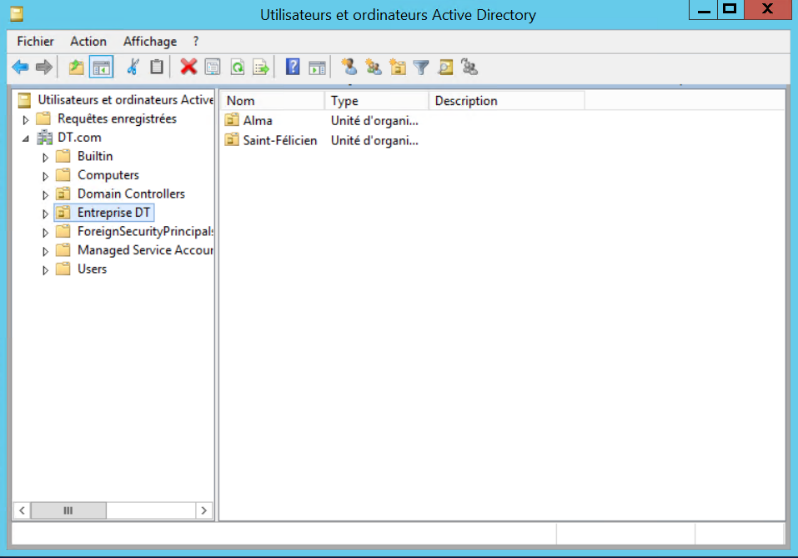
Ensuite, aller dans Utilisateurs et ordinateur Active Directory pour vérifier si votre unité a été créer.

* Retourner sur PowerShell et créer plusieurs unités dans votre unité principale
* Puis revérifié sur Utilisateurs et ordinateur Active Directory



# Supprimer une unité d’organisation

* Taper cette commande pour supprimer une unité :
* Puis vérifier si elle a bien été supprimée sur Utilisateurs et ordinateur Active Directory



# Créer un groupe

Qu’Est-ce qu’un Groupe ?

Les groupes servent à recueillir des comptes d’utilisateurs, des comptes d’ordinateurs et d’autres groupes en unités gérables. Travailler avec des groupes plutôt qu’avec des utilisateurs individuels simplifie la maintenance et l’administration du réseau.

Il existe deux types de groupes dans Active Directory :

Groupes de distribution Utilisé pour créer des listes de distribution par courriel.

* Taper cette commande dans Windows PowerShell ISE, la commande “New-ADGroup” permet la création de celui-ci.
* “-Name” permet de définir le nom du groupe.
* “– GroupScope” permet de définir l’entendue de notre groupe dans notre domaine.
* “-Path” permet de définir le chemin de l’unité organisationnelle (OU) ou du conteneur où le nouvel objet est créé.
* “– Description” permet de définir une description pour notre groupe.

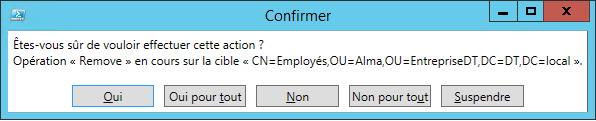


# Supprimer un groupe

Taper cette commande dans Windows PowerShell ISE



Boite de dialogue qui apparaît si l’on veut bien supprimer notre groupe, évite toute erreur accidentelle.

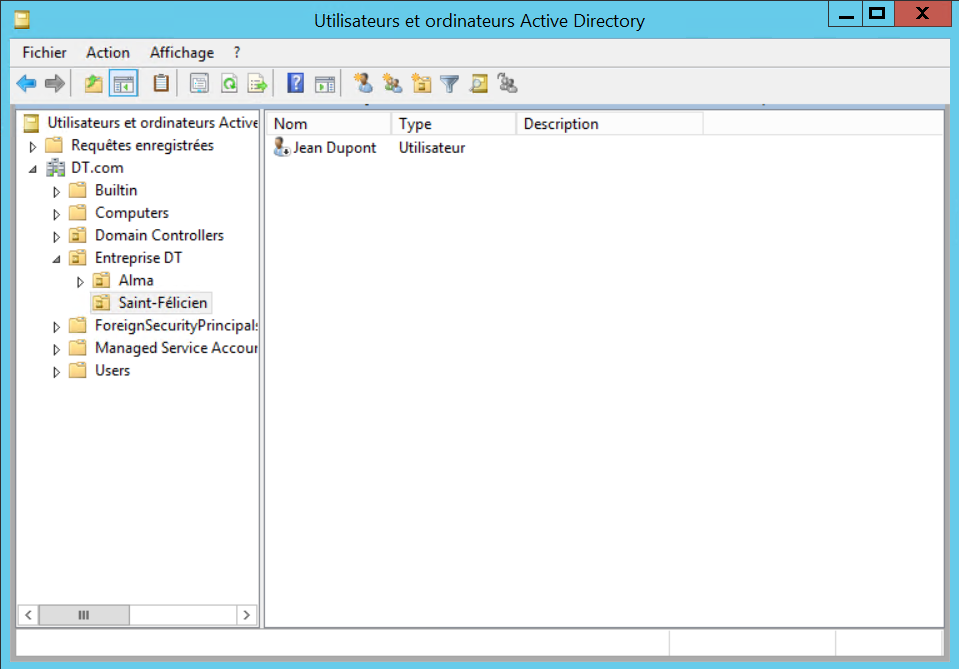


# Ajouter un utilisateur

Pour ajouter un utilisateur, tapez cette commande :



* Vérifier dans Utilisateurs et ordinateur Active Directory si votre utilisateur a bien été créer.



* Créez-vous plusieurs utilisateurs dans votre unité d’organisation

# Ajouter un utilisateur dans un groupe

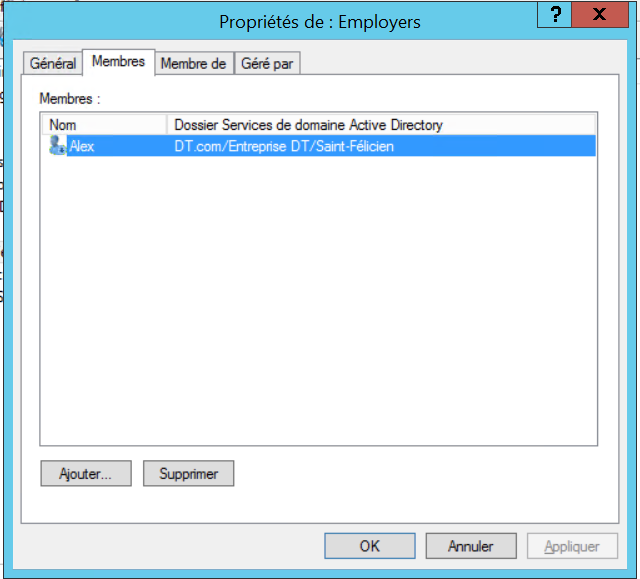
Pour ajouter un utilisateur dans un groupe, il faut utiliser la commande :

Add-ADGroupMember

* Dans mon cas, je vais ajouter Alex dans mon groupe Employers



* Ensuite, allez dans Utilisateurs et ordinateurs Active Directory puis faites un clic droit sur votre groupe puis Propriétés et sur Membres et vous allez voir apparaitre votre utilisateur.

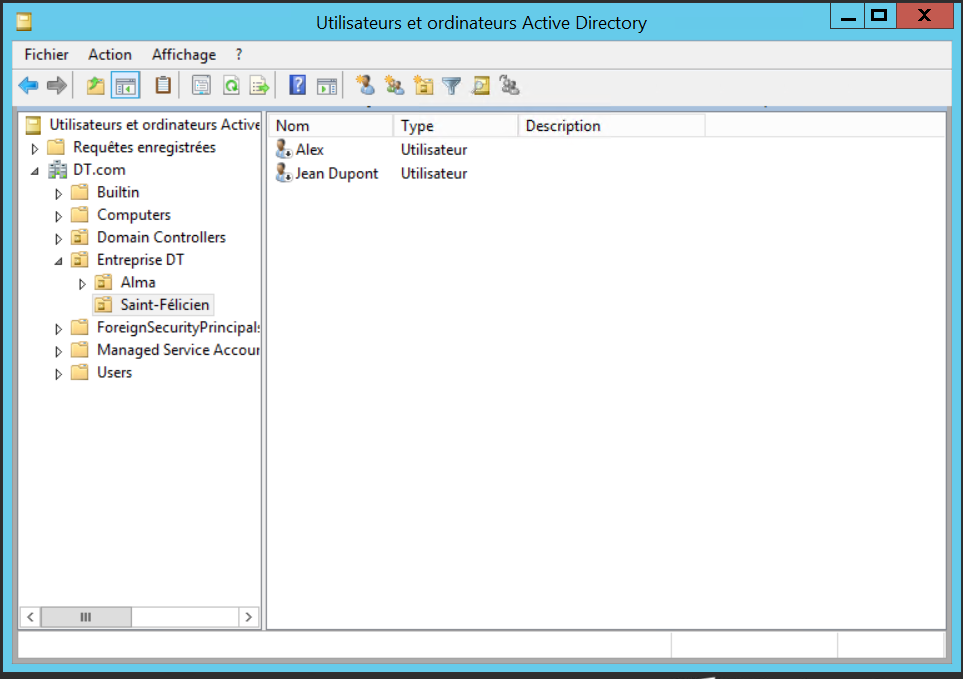


# Supprimer un utilisateur

Pour supprimer un utilisateur, il faut utiliser la commande Remove-ADUser



* Et vérifier toujours dans Utilisateurs et ordinateur Active Directory s’il a été supprimé



# Médiagraphie

* [https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/addsadministration/new-adorganizationalunit?view=win10-ps](https://l.messenger.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fdocs.microsoft.com%2Fen-us%2Fpowershell%2Fmodule%2Faddsadministration%2Fnew-adorganizationalunit%3Fview%3Dwin10-ps&h=AT1VSyqXARJmYws8Fw33imreIPokmIMwS4Eh5r-LGqyAcm18KLWuRRHuzUMRCpqXPTG6dFfcLhSXAbE4zuTYtw_BRh1jqQgP15RQmJNTb9zTzP5XH4dUYLCkK_EVwZ1S4ODtng)
* <https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/addsadministration/new-adgroup?view=win10-ps>
* <https://blog.varonis.fr/controleur-de-domaine/>
* https://fr.wikipedia.org/wiki/Unit%C3%A9\_organisationnelle#:~:text=Une%20unit%C3%A9%20organisationnelle%20(OU)%20ou,des%20groupes%20et%20des%20ordinateurs.