

# Active Directory (AD) + Script PowerShell



# Sommaire

<b>1. Introduction ?.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Qu'est-ce qu'un Serveur Active Directory ?.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Contexte et objectifs du projet ?.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Prérequis.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Architecture et environnement technique.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Powershell.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Étapes pour exécuter mon script tout les jours à 6h10 .....</b>	<b>9</b>

# 1. Introduction ?

*Dans le cadre du projet BoxToBed, il est demandé d'automatiser la gestion des comptes utilisateurs Active Directory (AD) à partir d'un fichier CSV généré par l'application RH.*

*L'objectif est de faciliter l'intégration de nouveaux employés dans le domaine Windows et d'uniformiser les pratiques de gestion des identités.*

## 2. Qu'est-ce qu'un Serveur Active Directory ?

*Un serveur Active Directory est un serveur Windows qui joue le rôle de contrôleur de domaine : il centralise la gestion des utilisateurs, des ordinateurs et des ressources d'un réseau.*

*Il permet :*

- *d'authentifier les utilisateurs lors de la connexion,*
- *de gérer les droits d'accès aux fichiers, dossiers ou imprimantes,*
- *d'appliquer des règles de sécurité (mots de passe, restrictions, etc.),*
- *d'organiser les comptes et ressources par service ou localisation.*

### 3. Contexte et objectifs du projet ?

*Entreprise cliente : BoxToBed (chaîne hôtelière innovante).*

*Problématique : automatiser la création d'utilisateurs Active Directory à partir d'un export quotidien.*

*Objectifs :*

- *Lire un fichier CSV fourni par les RH.*
- *Créer automatiquement les utilisateurs dans l'AD.*
- *Affecter les utilisateurs dans les OU correspondant à leur service (Marketing, Vente, Utilisateurs).*
- *Mettre en place une tâche planifiée pour exécuter le script tous les jours à 6h10.*

## 4. Prérequis ?

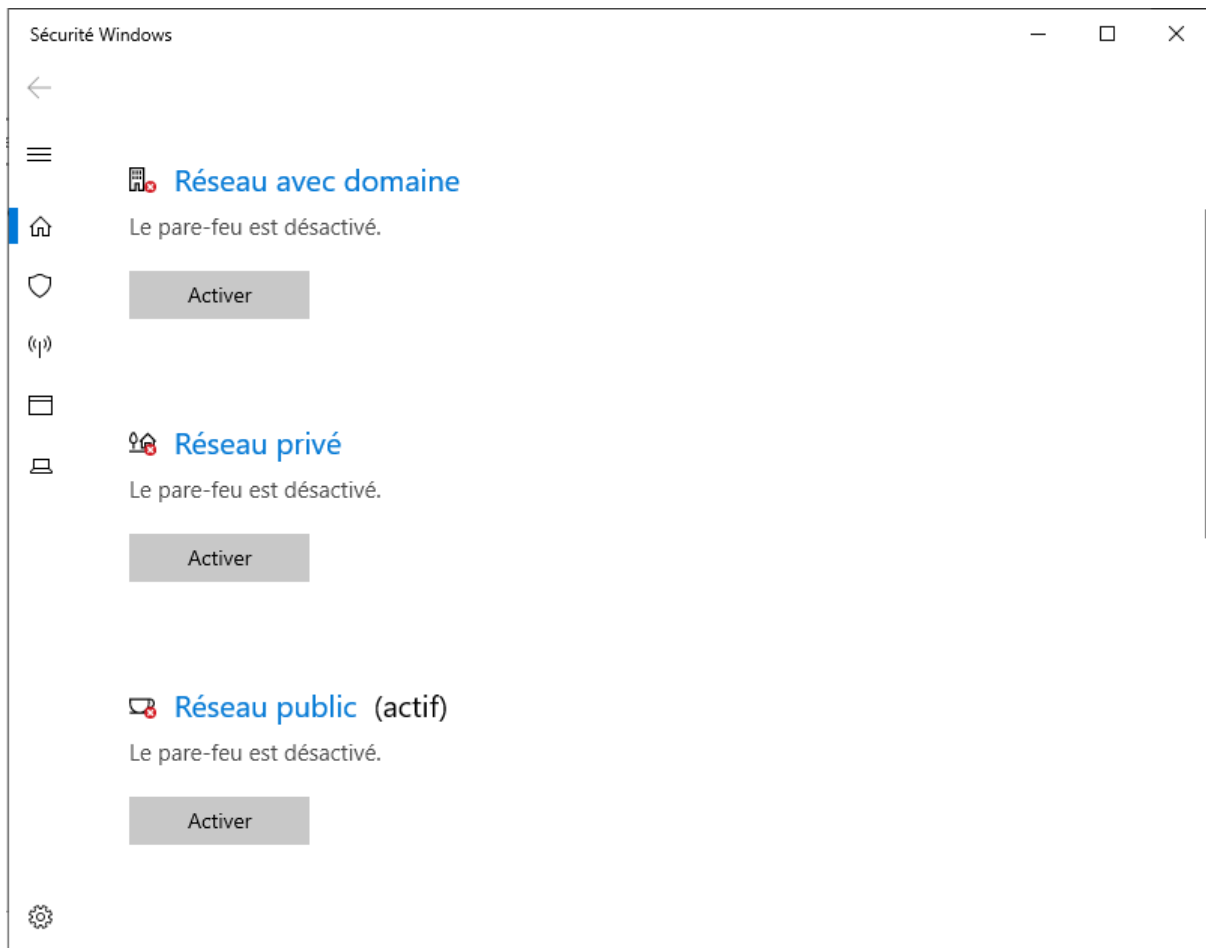
*Avant de mettre en place un serveur Active Directory, il faut préparer :*

- *Windows Server installé et à jour.*
- *Une adresse IP fixe et une configuration réseau correcte.*
- *Un nom de machine clair et le nom de domaine choisi ([boxtobed.local](#)).*
- *Un compte administrateur avec mot de passe sécurisé.*

*Après ça, tu peux installer le rôle AD DS et promouvoir le serveur en contrôleur de domaine.*

# 5. Architecture et environnement technique

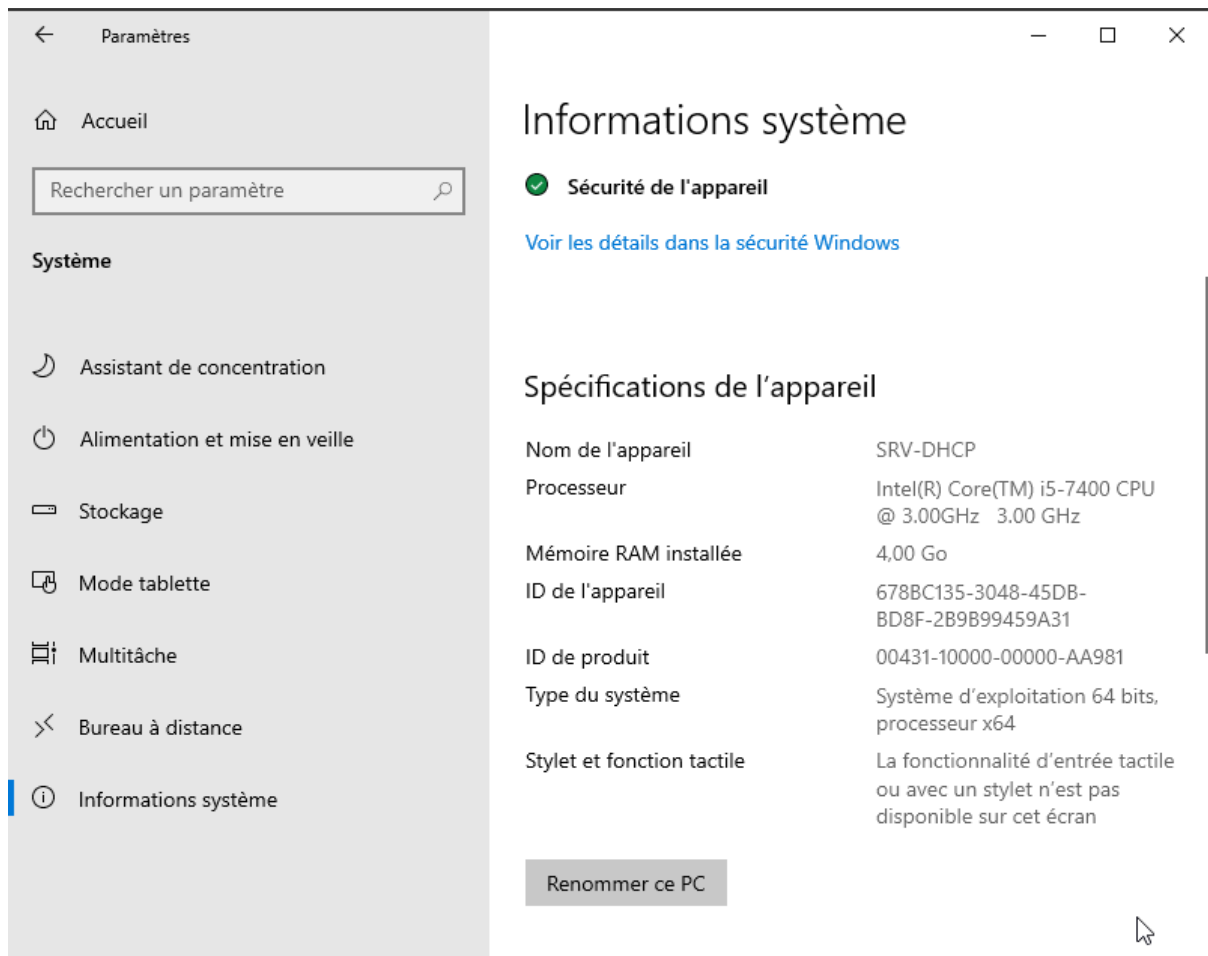
## 1. Préparer la machine



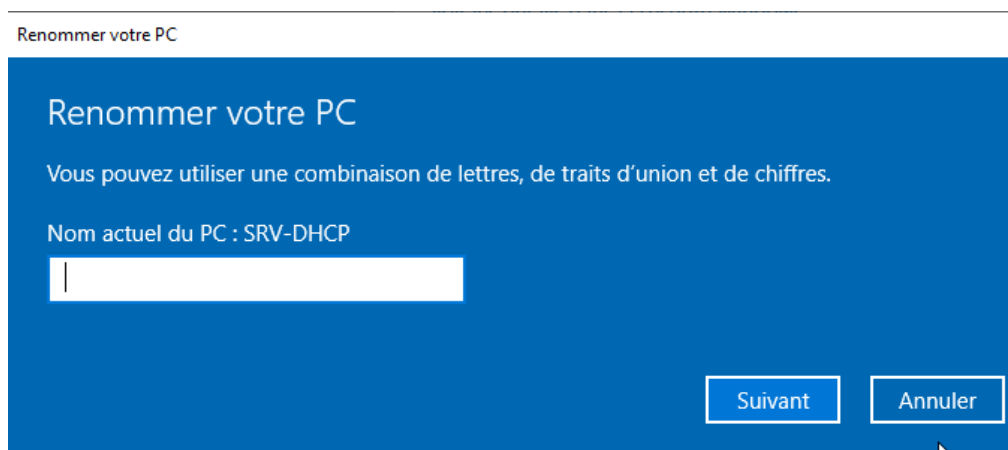
*Dans les paramètres de sécurité Windows, enlevez le pare-feu.*

### **Description :**

*Le pare-feu est désactivé temporairement pour éviter tout blocage de communication entre le serveur et les clients lors de la configuration du domaine Active Directory.*



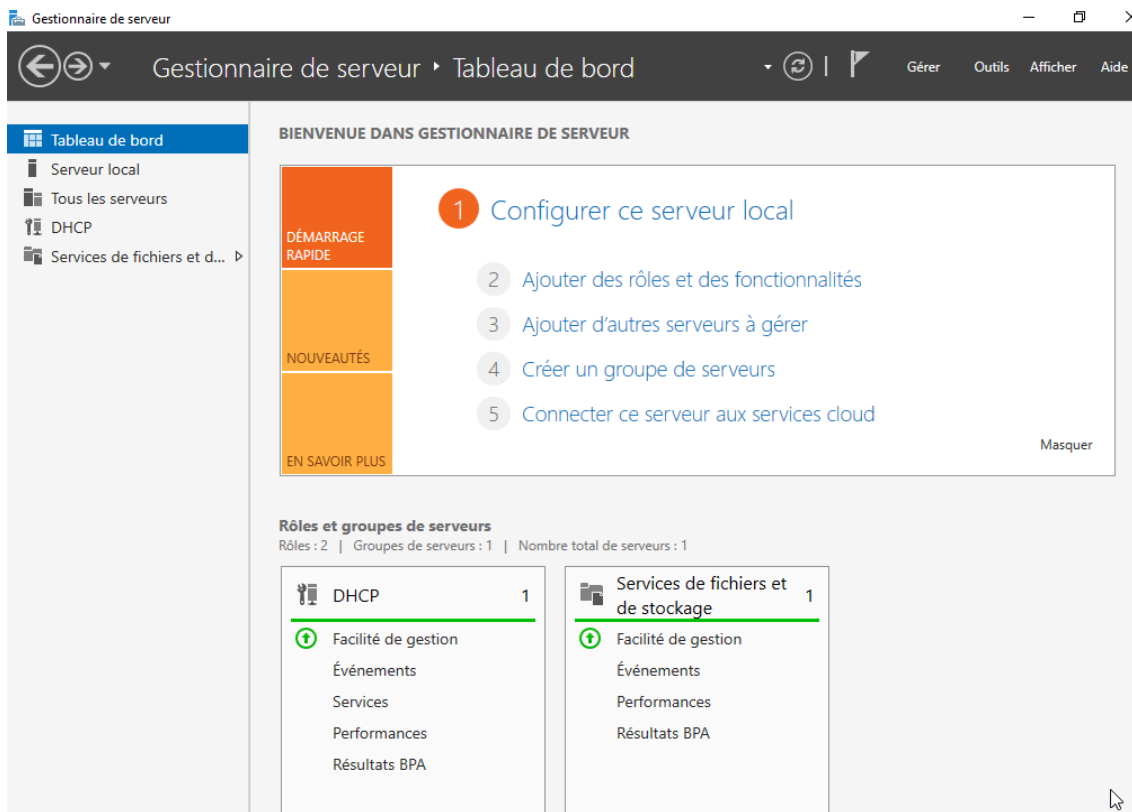
*Ouvrez les paramètres informations système et cliquez sur “Renommer ce PC”.*



*Renommez le PC “SRV-ADBOXTOBED”.*

### **Description :**

*Le serveur est renommé en “SRV-ADBOXTOBED” pour faciliter son identification sur le réseau et respecter la convention de nommage.*



*Ouvrez le gestionnaire de serveur et cliquez sur “Configurer ce serveur local”.*



**Gestionnaire de serveur** - Serveur local

**PROPRIÉTÉS** Pour SRV-DHCP

Nom de l'ordinateur	SRV-DHCP	Dernières mises à jour installées
Groupe de travail	WORKGROUP	Windows Update
		Dernière recherche de mises à jour :
Pare-feu Windows Defender	Public : Inactif	Antivirus Windows Defender
Gestion à distance	Actif	Commentaires et diagnostics
Bureau à distance	Désactivé	Configuration de sécurité renforcée d'Internet
Association de cartes réseau	Désactivé	Fuseau horaire
Ethernet	192.168.0.2, Compatible IPv6	ID de produit (Product ID)
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Standard Evaluation	Processeurs
Informations sur le matériel	innotek GmbH VirtualBox	Mémoire installée (RAM)
		Espace disque total

**ÉVÉNEMENTS** Tous les événements | 96 au total

Nom du serveur	ID	Gravité	Source	Journal	Date et heure
SRV-DHCP	8198	Erreur	Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	27/01/2025 22:01:49
SRV-DHCP	8200	Erreur	Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	27/01/2025 22:01:49
SRV-DHCP	1014	Erreur	Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	27/01/2025 22:01:49

*Cliquez sur l'adresse IP actuelle.*

**Connexions réseau** - Réseau et Internet > Connexions réseau

Organiser - Désactiver ce périphérique réseau - Diagnostiquer cette connexion

**Ethernet**  
Réseau non identifié  
Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad...

**État de Ethernet**

**Général**

Connexion

Connectivité IPv4 :	Pas d'accès réseau
Connectivité IPv6 :	Pas d'accès réseau
État du média :	Activé
Durée :	00:42:24
Vitesse :	1,0 Gbits/s

Détails...

**Activité**

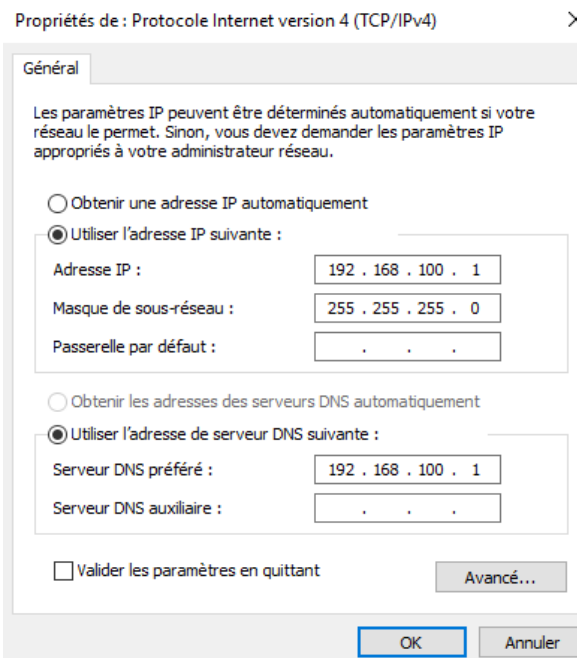
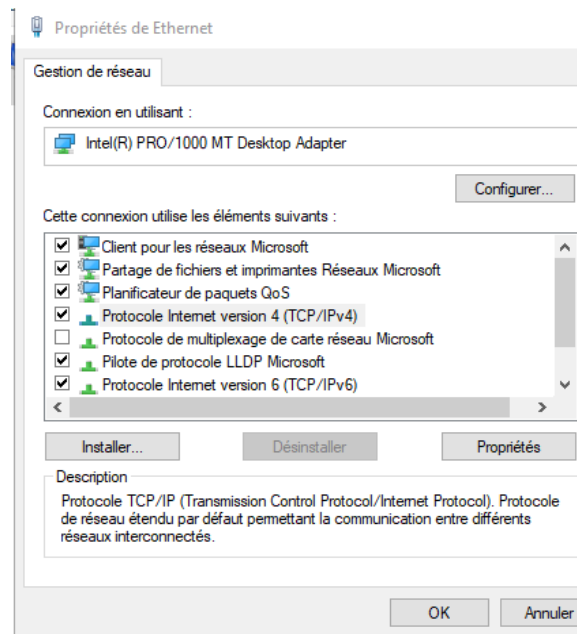
	Envoyés	Reçus
Octets :	48 429	17 212

Propriétés - Désactiver - Diagnostiquer

Fermer

1 élément | 1 élément sélectionné

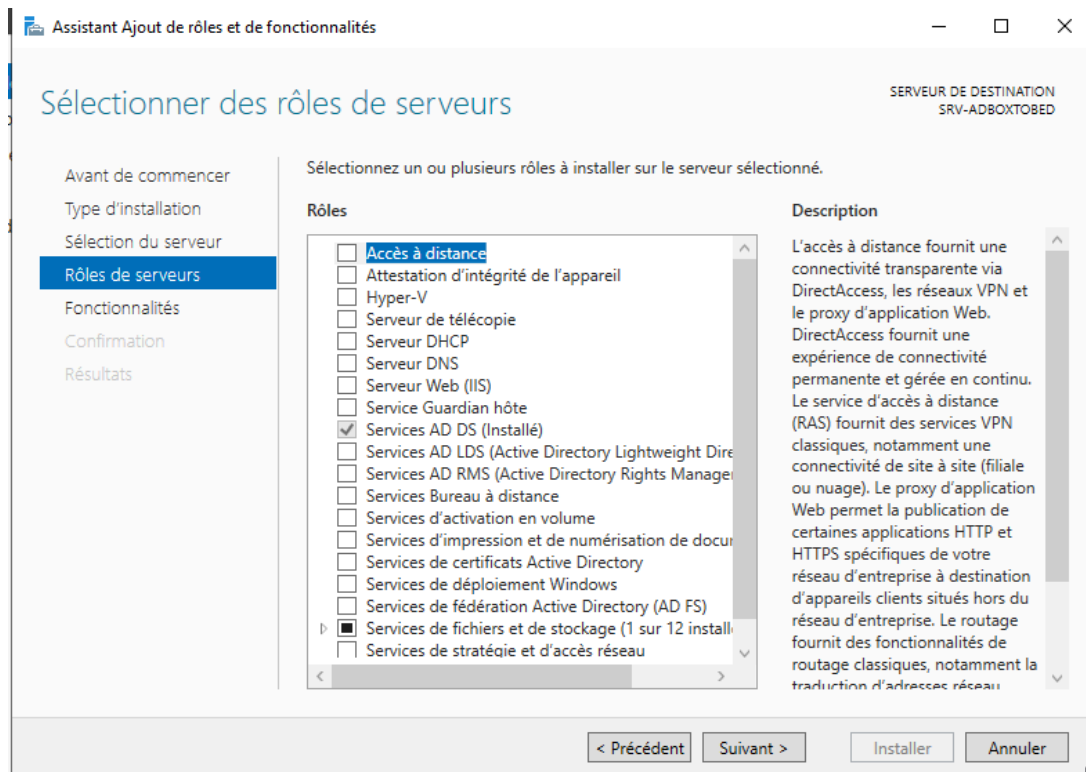
*Cliquez sur "Ethernet" puis sur "Propriétés".*



*Cliquez sur “Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)”.  
Définissez l’adresse IP, le masque de sous-réseau ainsi que l’adresse  
du serveur DNS. Ici l’adresse IP sélectionnée est “IP”.*

*Une IP fixe permet au serveur de rester accessible en permanence et  
d’assurer la stabilité du domaine boxtobed.local.*

## 2. Installer le rôle AD DS



*Ouvrir le Gestionnaire de serveur.*

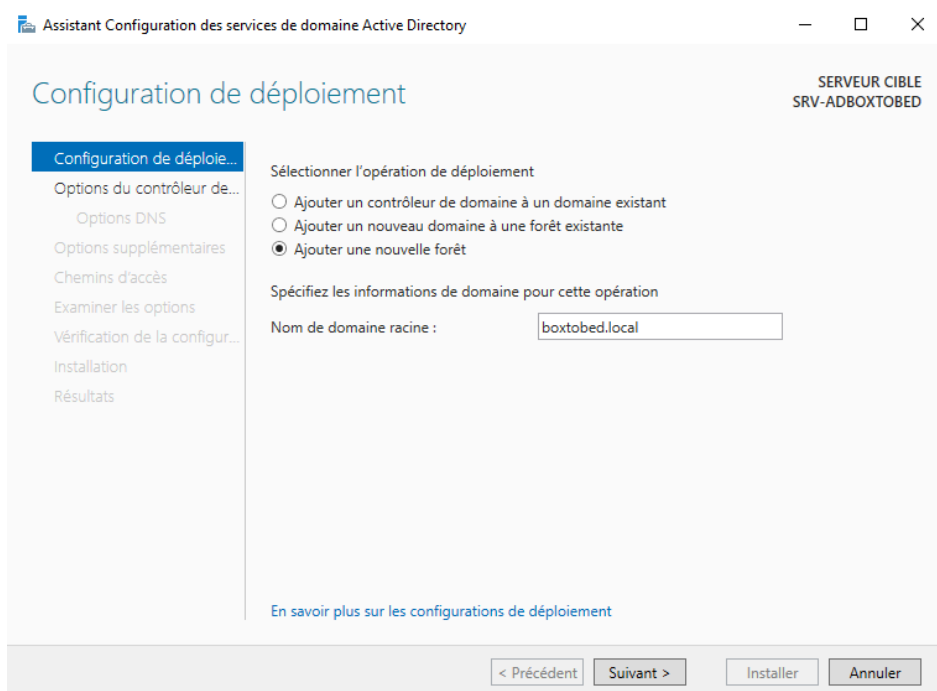
*Cliquer sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.*

*Sélectionner Services de domaine Active Directory (AD DS) et valider jusqu'à la fin.*

### **Description :**

*Le rôle AD DS est nécessaire pour transformer le serveur en **contrôleur de domaine**, capable de gérer les utilisateurs et les ressources du réseau.*

### 3. Promouvoir en contrôleur de domaine



*Une fois AD DS installé, cliquer sur Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine.*

*Choisir Ajouter une nouvelle forêt → nommer le domaine **boxtobed.local**.*

*Valider et redémarrer le serveur à la fin de la configuration.*

#### **Description :**

*Cette étape permet de créer le domaine principal **boxtobed.local** et de rendre le serveur autonome pour gérer les comptes utilisateurs.*

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Options du contrôleur de domaine

Configuration de déploiement...  
**Options du contrôleur de domaine...**  
 Options DNS  
 Options supplémentaires  
 Chemins d'accès  
 Examiner les options  
 Vérification de la configuration...  
 Installation  
 Résultats

SÉLECTIONNER LE NIVEAU FONCTIONNEL DE LA NOUVELLE FORÊT ET DU DOMAINE RACINE

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2016  
 Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2016

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

☒ Serveur DNS (Domain Name System)  
☒ Catalogue global (GC)  
☐ Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe : .....  
 Confirmer le mot de passe : .....

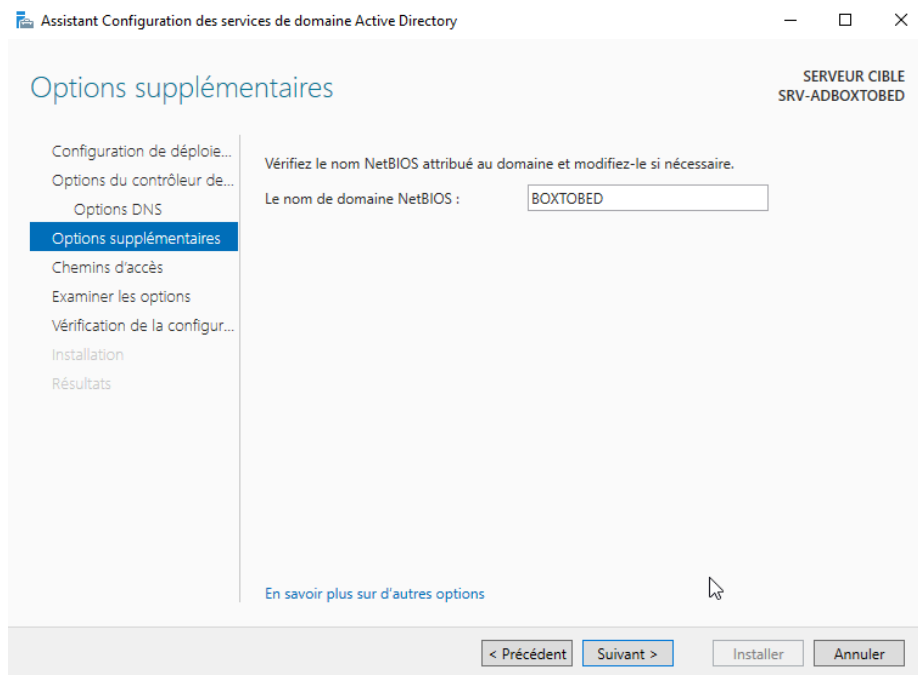
[En savoir plus sur les options pour le contrôleur de domaine](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler

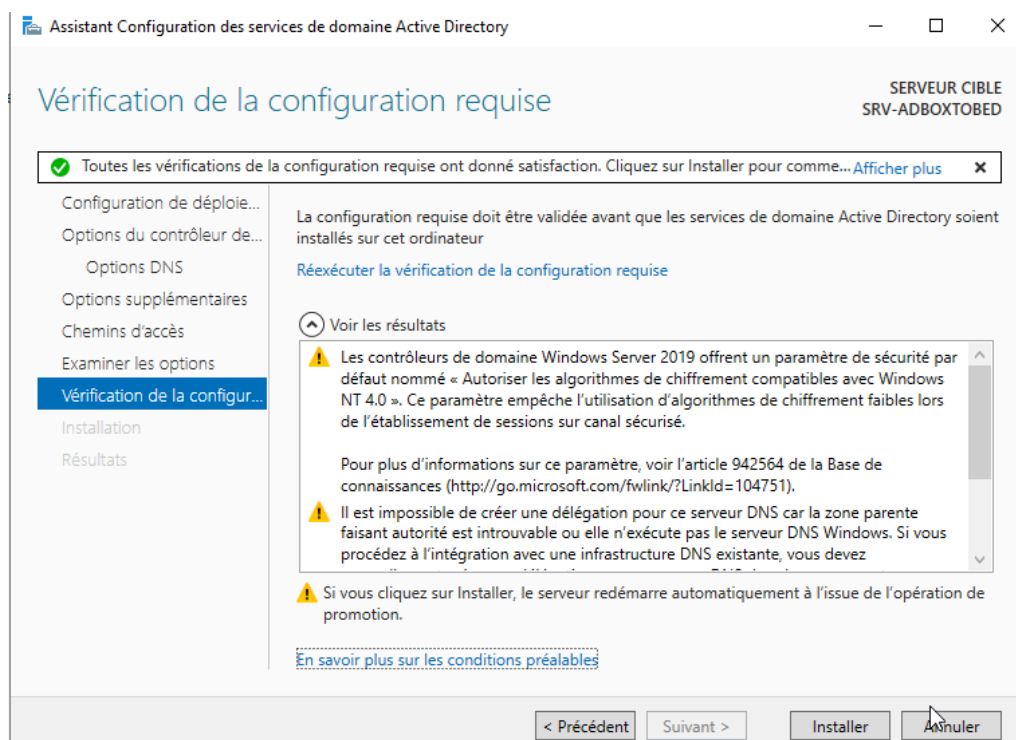
*Définir le niveau fonctionnel : Windows Server 2016*  
*Lors de la configuration du domaine, définir un mot de passe pour le mode de restauration DSRM.*

### **Description :**

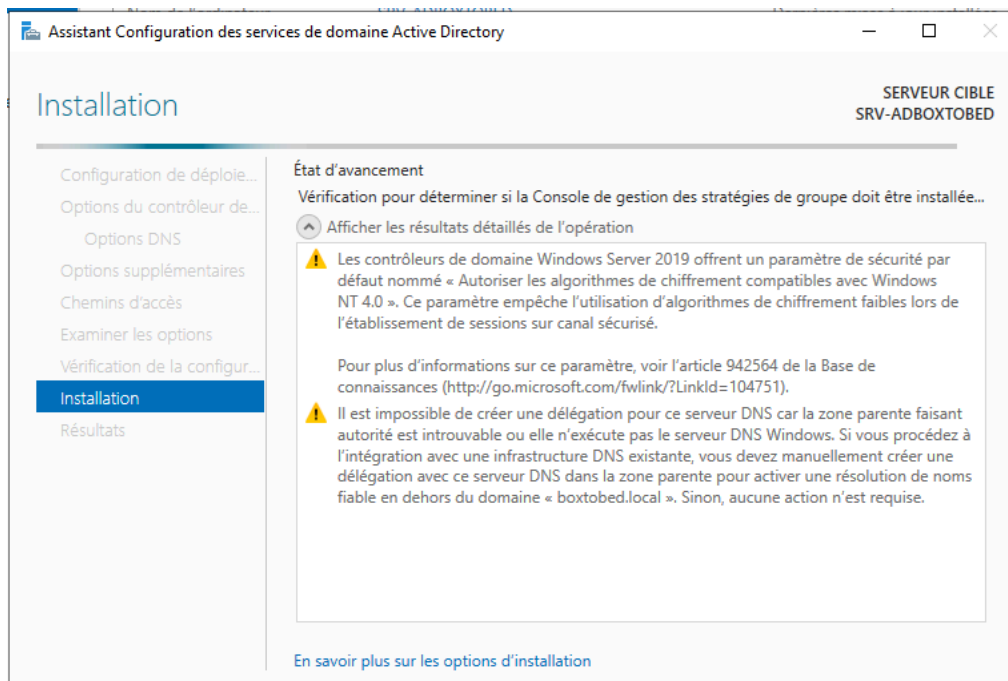
*Le mot de passe DSRM est utilisé pour restaurer Active Directory en cas de panne ou de corruption du système.*



*Nom de domaine NetBios à mettre.*

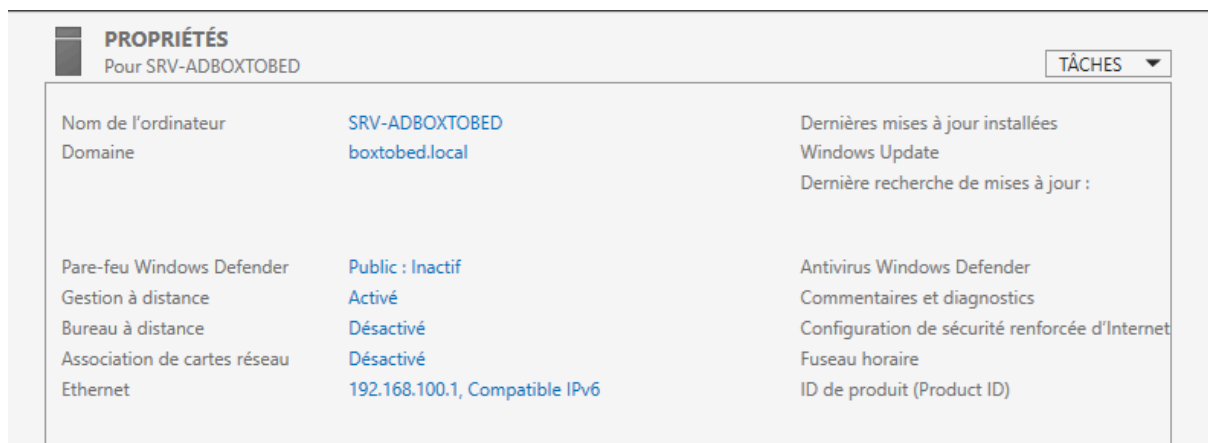


*Vérifier la configuration DNS et NetBIOS proposée et installer.*



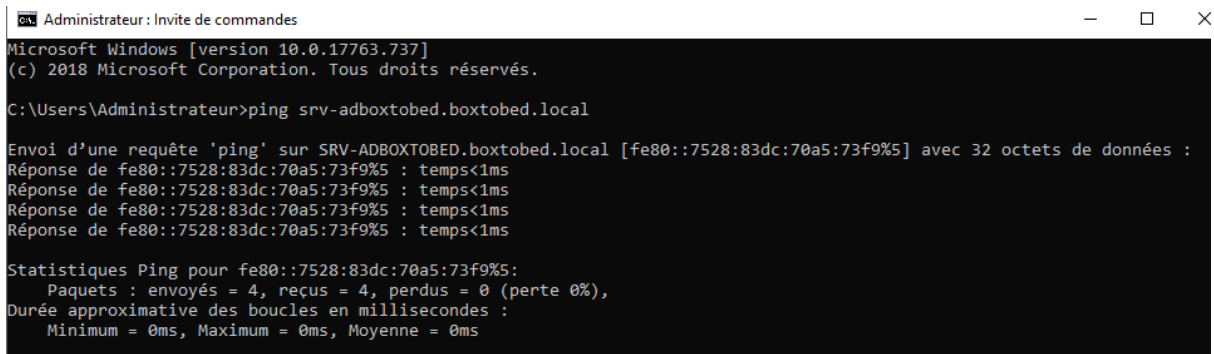
*Installation et serveur qui redémarre automatiquement.*

#### 4) Vérifier après redémarrage



*On voit bien le domaine créé boxtobed.local donc c'est bon il a bien été créé.*

### 5) Tester le domaine:



```

Administrateur : Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

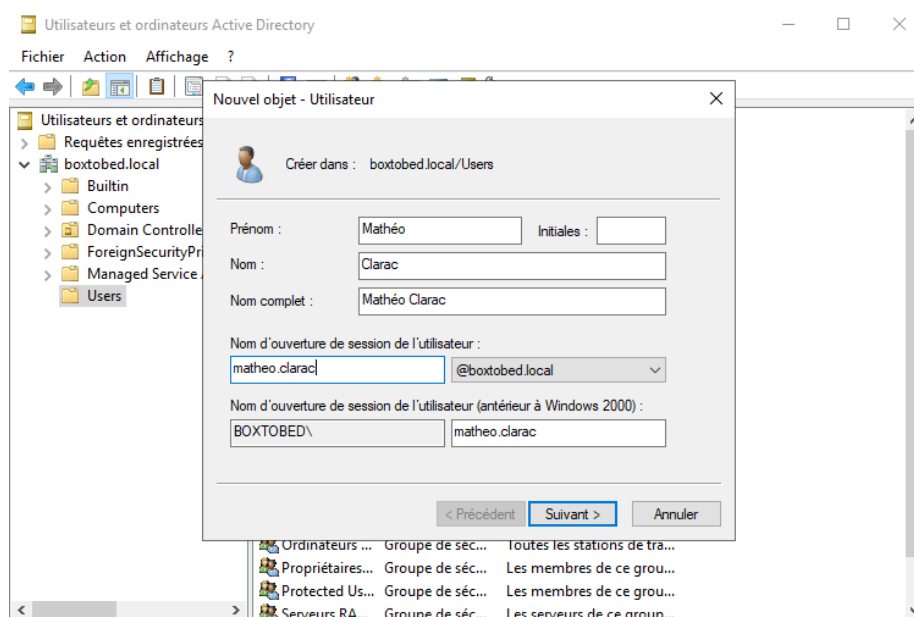
C:\Users\Administrateur>ping srv-adboxtobed.boxtobed.local

Envoi d'une requête 'ping' sur SRV-ADBOXTOBED.boxtobed.local [fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5] avec 32 octets de données :
Réponse de fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5 : temps<1ms
Réponse de fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5 : temps<1ms
Réponse de fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5 : temps<1ms
Réponse de fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5 : temps<1ms

Statistiques Ping pour fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
  
```

*Depuis le serveur AD, ouvrir un invite de commandes et ping.*


*→ Il y a eu une réponse, c'est bon.*



*Créer comptes administrateurs dans Active Directory.*



Nouvel objet - Utilisateur ✕

 Créer dans : boxtobed.local/Users

---

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

☐ L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session

☐ L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

☐ Le mot de passe n'expire jamais

☐ Le compte est désactivé

---

*Donner un mot de passe à chacun.*

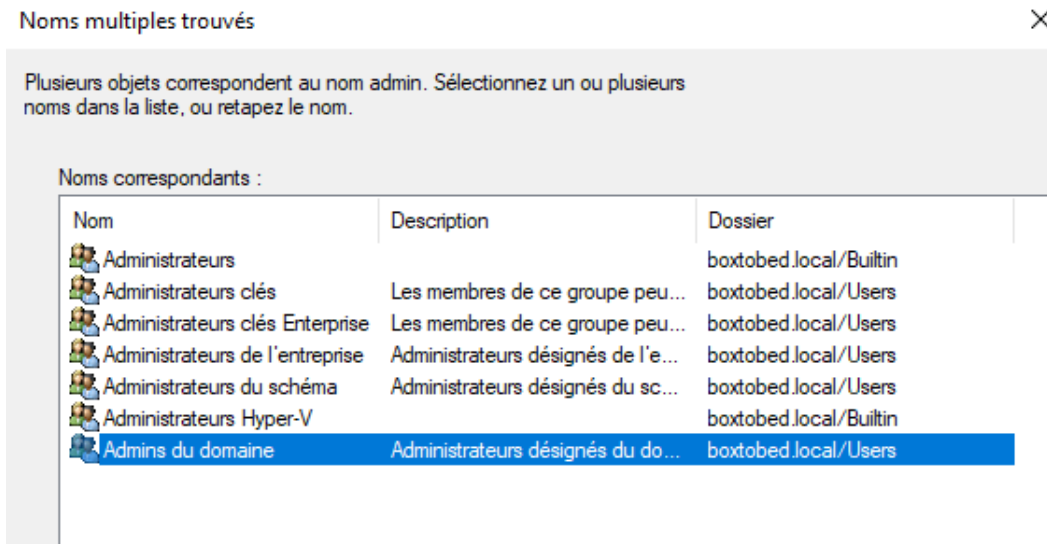
Sélectionnez des groupes ✕

Sélectionnez le type de cet objet :

À partir de cet emplacement :

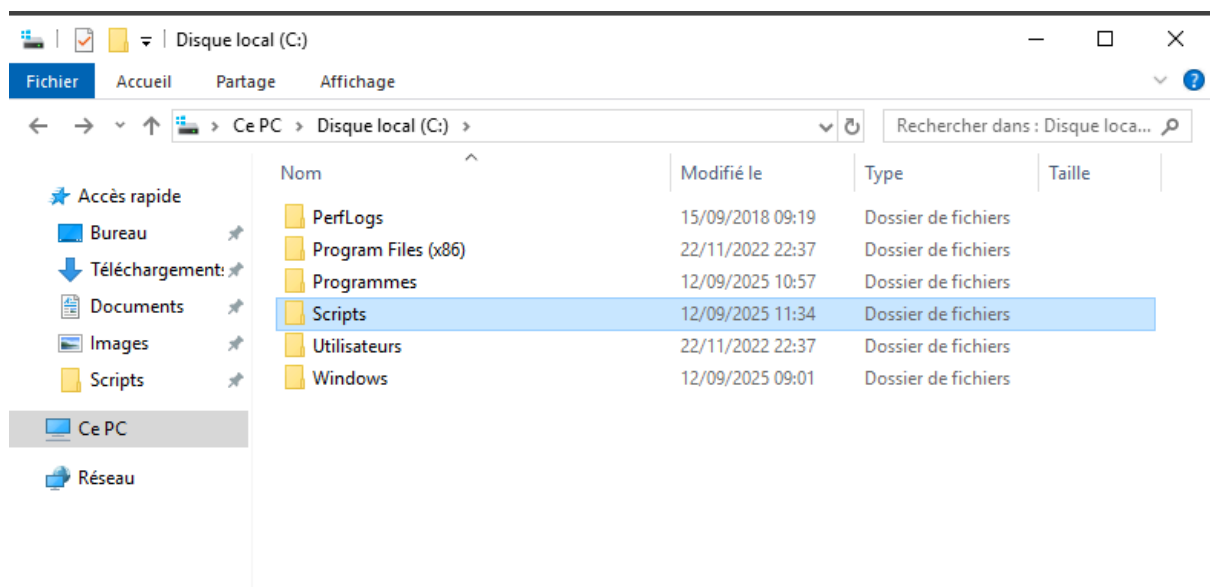
Entrez les noms des objets à sélectionner ([exemples](#)) :

*Clic droit sur chaque utilisateur → Ajouter à un groupe.*



*Ajouter Administrateurs du domaine.*

### POWERSHELL:

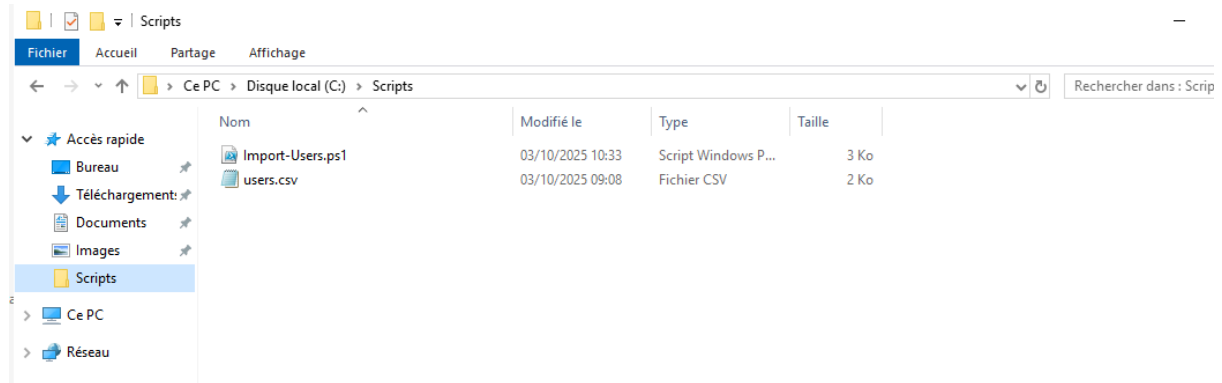


*Créer le dossier **C:\Scripts**.*

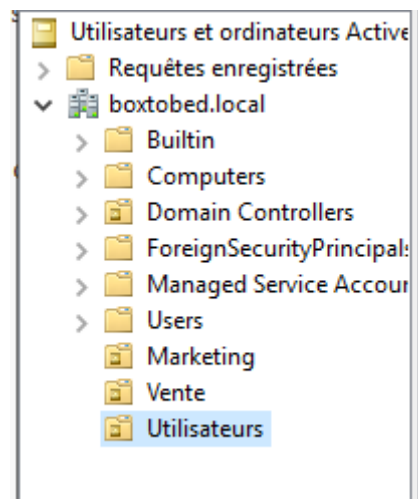
1. Y déposer le fichier CSV et le script powershelle **Import-Users.ps1**.

### Description :

*Tous les fichiers nécessaires à l'automatisation de la création des utilisateurs sont centralisés dans ce répertoire.*



*Fichier csv et scripts powershell des utilisateurs.*



*Création des groupes : clic droit sur le dossier Users. Sélectionnez Nouveau > Groupe*

Nouvel objet - Groupe

Créer dans : lab.lan/LAB/Groups

Nom du groupe :  
Group1

Nom de groupe (antérieur à Windows 2000) :  
Group1

Étendue du groupe

☐ Domaine local  
☒ Globale  
☐ Universelle

Type de groupe

☒ Sécurité  
☐ Distribution

OK

*Crée: GG\_Ventes*

*Crée : GG\_Marketing*

*Crée : GG\_RH*

*Crée : GG\_Cadres*

*Crée : GG\_Logistique*

```

1  $CSVFile = "C:\Scripts\users.csv"
2
3  # Lecture du fichier CSV (délimité par ;)
4  $CSVData = Import-CSV -Path $CSVFile -Delimiter ";" -Encoding UTF8
5
6  foreach ($Utilisateur in $CSVData) {
7
8      $Prenom = $Utilisateur.Prenom.Trim()
9      $Nom = $Utilisateur.Nom.Trim()
10     $Login = ($Prenom.Substring(0,1) + "." + $Nom).ToLower()
11     $Email = "$Login@boxtobed.local"
12     $MotDePasse = "Btssio64"
13     $Role = $Utilisateur.Role.Trim()
14     $Groupe1 = $Utilisateur.'Groupe 1'.Trim()
15     $Groupe2 = $Utilisateur.'Groupe 2'.Trim()
16
17
18     } else {
19         # Crée le nouvel utilisateur
20         Set-ADUser -Name "$Prenom $Nom" `
21             -GivenName $Prenom `
22             -Surname $Nom `
23             -DisplayName "$Prenom $Nom" `
24             -SamAccountName $Login `
25             -UserPrincipalName "$Login@boxtobed.local" `
26             -EmailAddress $Email `
27             -Title $Role `
28             -Path "CN=Users,DC=boxtobed,DC=local" `
29             -AccountPassword (ConvertTo-SecureString $MotDePasse -AsPlainText -Force) `
30             -ChangePasswordAtLogon $true `
31             -Enabled $true
32
33         Write-Host "Utilisateur $Login ($Prenom $Nom) créé avec le rôle : $Role"
34     }
35
36     # Ajoute l'utilisateur dans les groupes existants
37     foreach ($Groupe in @($Groupe1, $Groupe2)) {
38         if ($Groupe -and (Get-ADGroup -Filter "Name -eq '$Groupe'" -ErrorAction SilentlyContinue)) {
39             Add-ADGroupMember -Identity $Groupe -Members $Login -ErrorAction SilentlyContinue
40             Write-Host "Ajout de $Login dans le groupe $Groupe"
41         } elseif ($Groupe) {
42             Write-Warning "Le groupe $Groupe n'existe pas."
43         }
44     }
45 }





























```

1. Ouvrir PowerShell ISE en tant qu'administrateur.

2. Charger et exécuter le script *Import-Users.ps1*.

### Description :

Le script créé grâce au CSV, crée les utilisateurs et les ajoute automatiquement aux groupes indiqués dans le fichier.

	GG_Cadres	Groupe de séc...	
	GG_Logistique	Groupe de séc...	
	GG_Marketing	Groupe de séc...	
	GG_RH	Groupe de séc...	
	GG_Ventes	Groupe de séc...	
	Invités du d...	Groupe de séc...	Tous les invités du dom...
	Ordinateurs ...	Groupe de séc...	Toutes les stations de tra...
	Propriétaires...	Groupe de séc...	Les membres de ce grou...
	Protected Us...	Groupe de séc...	Les membres de ce grou...
	Utilisateurs ...	Groupe de séc...	Tous les utilisateurs du d...
	Administrat...	Groupe de séc...	Les membres de ce grou...
	Administrat...	Groupe de séc...	Administrateurs désigné...
	Administrat...	Groupe de séc...	Administrateurs désigné...
	Contrôleurs ...	Groupe de séc...	Les membres de ce grou...
	1 Etudiant	Utilisateur	
	2 Etudiant	Utilisateur	
	3 Etudiant	Utilisateur	
	4 Etudiant	Utilisateur	
	Administrat...	Utilisateur	Compte d'utilisateur d'a...
	Anderson E...	Utilisateur	
	Brown Emilie	Utilisateur	
	Davis Jerome	Utilisateur	
	Doe John	Utilisateur	
	Garcia Benja...	Utilisateur	
	Invité	Utilisateur	Compte d'utilisateur inv...
	Johnson Mic...	Utilisateur	
	krbtgt	Utilisateur	Compte de service du c...
	Lee Mia	Utilisateur	

*utilisateurs créer et mettre dans les bons groupes grâce au script powershell.*

## Étapes pour exécuter mon script tous les jours à 6h10

### Ouvrir le Planificateur de tâches

1. Démarrer → taper Planificateur de tâches
2. Cliquez sur Créer une tâche... (pas "Créer une tâche de base").

### Configurer la tâche

#### Onglet Général

- Nom : *Importation Utilisateurs AD*
- Cocher Exécuter avec les autorisations maximales.
- Choisir compte *Administrateur du domaine*.

Créer une tâche

Général Déclencheurs Actions Conditions Paramètres

Nom : Importation Utilisateurs AD

Emplacement : \

Auteur : BOXTOBED\matheo.clarac

Description :

Options de sécurité

Utiliser le compte d'utilisateur suivant pour exécuter cette tâche :

BOXTOBED\matheo.clarac Utilisateur ou groupe...

☒ N'exécuter que si l'utilisateur est connecté

☐ Exécuter même si l'utilisateur n'est pas connecté

☐ Ne pas enregistrer le mot de passe. La tâche n'accède qu'aux ressources locales.

☒ Exécuter avec les autorisations maximales

☐ Masquer Configurer pour : Windows Server 2019

OK Annuler

*Onglet Déclencheurs*

- *Clique sur Nouveau...*
- *Déclencheur : Tous les jours*
- *Heure : 06:10:00*
- *Répétition : 1 jour.*

Lorsque vous créez une tâche, vous pouvez spécifier les conditions qui la déclenchent.

Nouveau déclencheur

Lancer la tâche : À l'heure programmée

Paramètres

☐ Une fois

☒ Chaque jour

☐ Chaque semaine

☐ Chaque mois

Démarrer : 03/10/2025 06:10:00

☐ Synch. fuseaux horaires

Répéter tous les : 1 jours

Paramètres avancés

☐ Report maximal de la tâche (aléatoire) : 1 heure

☐ Répéter la tâche toutes les : 1 heure pour une durée de : 1 jour

☐ Arrêter toutes les tâches à l'issue de la durée de répétition

☐ Arrêter la tâche si elle s'exécute plus de : 3 jours

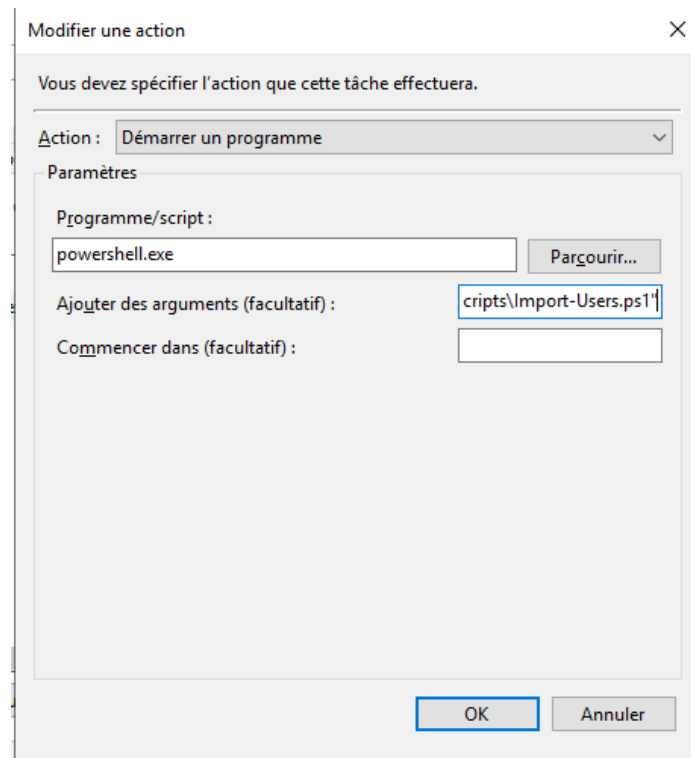
☐ Expiration : 03/10/2026 09:27:24

☐ Synch. fuseaux horaires

☒ Activée

OK Annuler

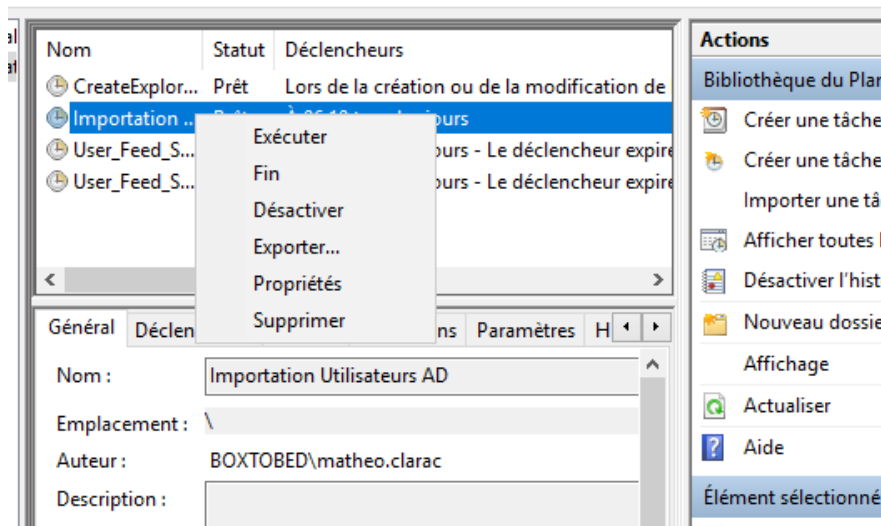




*mettre chemin du scripts powershell qui intègre ces données automatiquement à 6h10 du matin dans ajouter des arguments.*

#### 4. Vérification

1. Dans le Planificateur de tâches, clique droit sur ta tâche → Exécuter pour tester immédiatement.



#### Conclusion :

Grâce à la mise en place du serveur Active Directory et à l'automatisation via PowerShell, la gestion des utilisateurs du domaine *boxtobed.local* est entièrement centralisée et simplifiée.

Cette solution garantit un gain de temps pour l'administrateur et une meilleure sécurité des comptes.