

Active Directory (AD) + Script PowerShell



Sommaire

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

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 ?

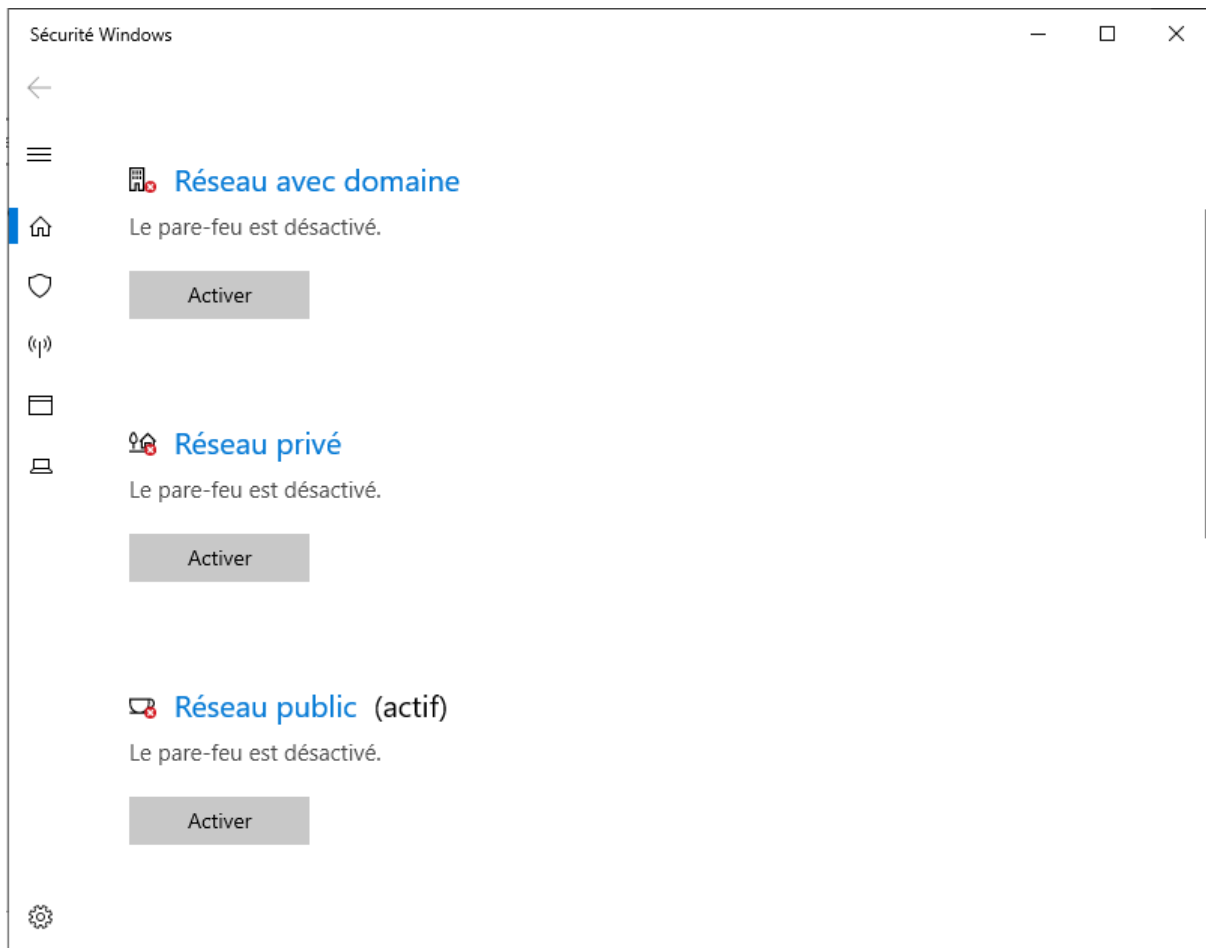
Avant de mettre en place un serveur Active Directory, il faut préparer :

- *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

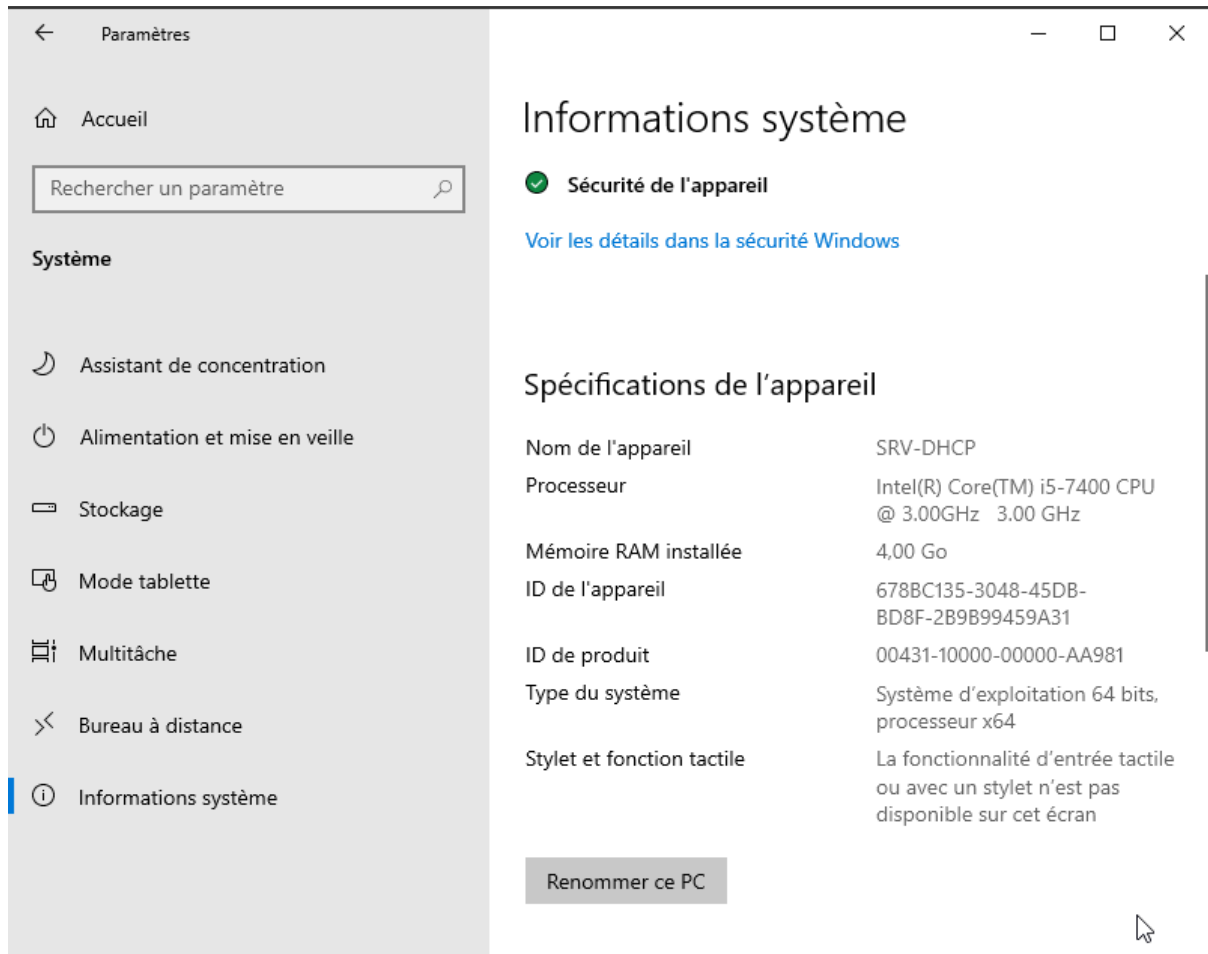
1. Préparer la machine



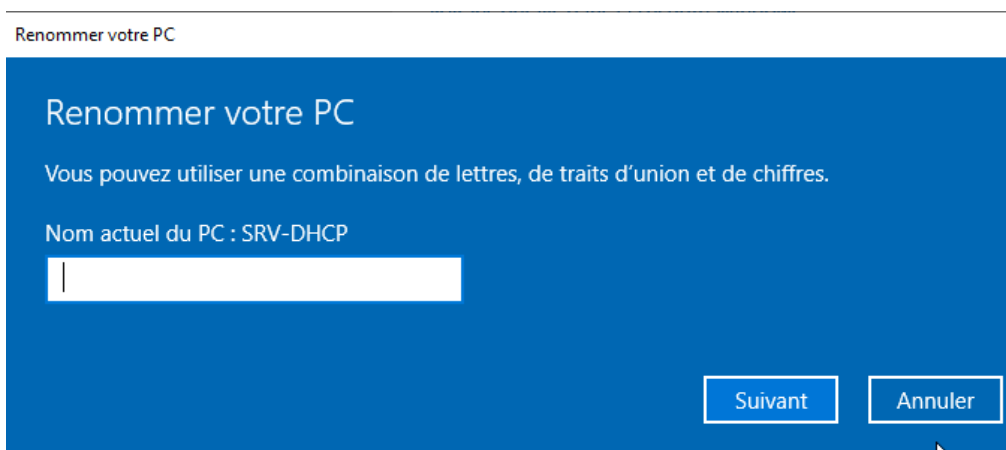
Dans les paramètres de sécurité Windows, enlevez le pare-feu.

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".



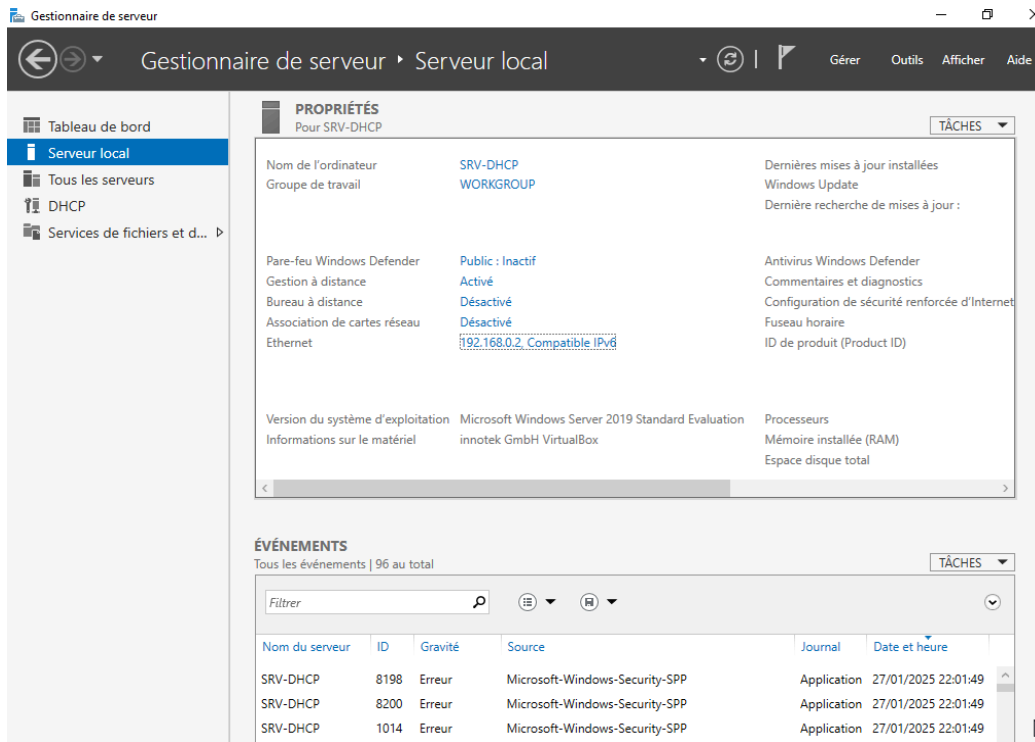
Renommez le PC "SRV-ADBOXTOBED".

Description :

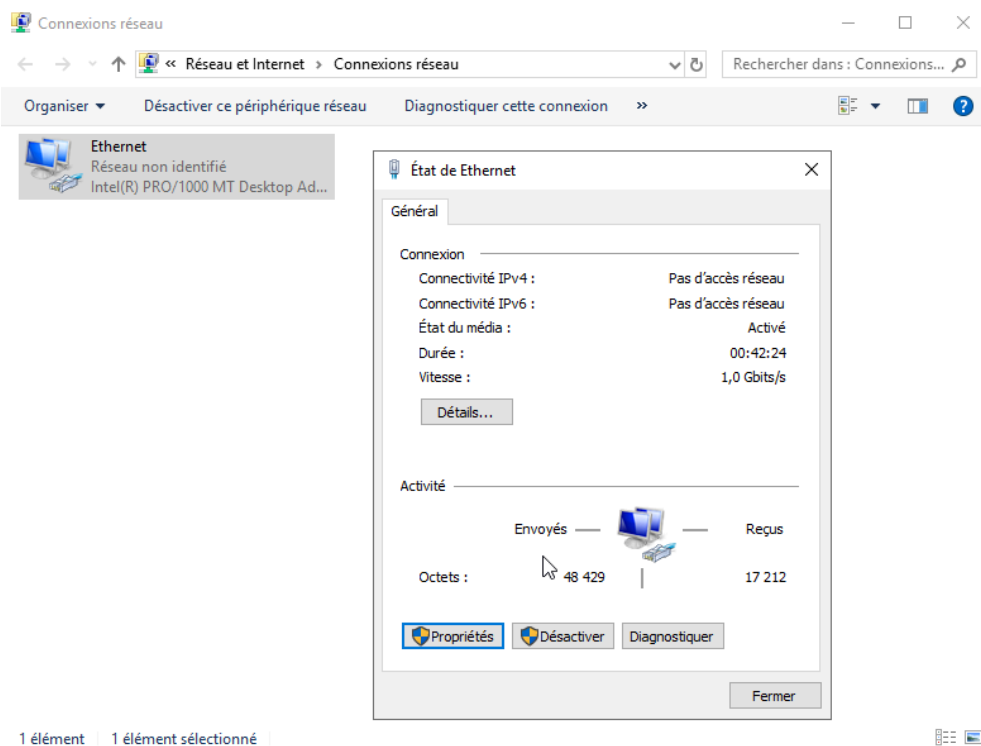
Le serveur est renommé en "SRV-ADBOXTOBED" pour faciliter son identification sur le réseau et respecter la convention de nommage.

The screenshot displays the Windows Server Management console. The title bar reads 'Gestionnaire de serveur' and the breadcrumb navigation shows 'Gestionnaire de serveur > Tableau de bord'. The left-hand navigation pane includes 'Tableau de bord', 'Serveur local', 'Tous les serveurs', 'DHCP', and 'Services de fichiers et d...'. The main content area is titled 'BIENVENUE DANS GESTIONNAIRE DE SERVEUR' and features a 'DÉMARRAGE RAPIDE' (Quick Start) section with a numbered list of five steps: 1. Configurer ce serveur local (highlighted), 2. Ajouter des rôles et des fonctionnalités, 3. Ajouter d'autres serveurs à gérer, 4. Créer un groupe de serveurs, and 5. Connecter ce serveur aux services cloud. Below this, the 'Rôles et groupes de serveurs' section shows two roles: 'DHCP' and 'Services de fichiers et de stockage', each with a count of 1 and a list of associated features like 'Facilité de gestion', 'Événements', 'Services', 'Performances', and 'Résultats BPA'.

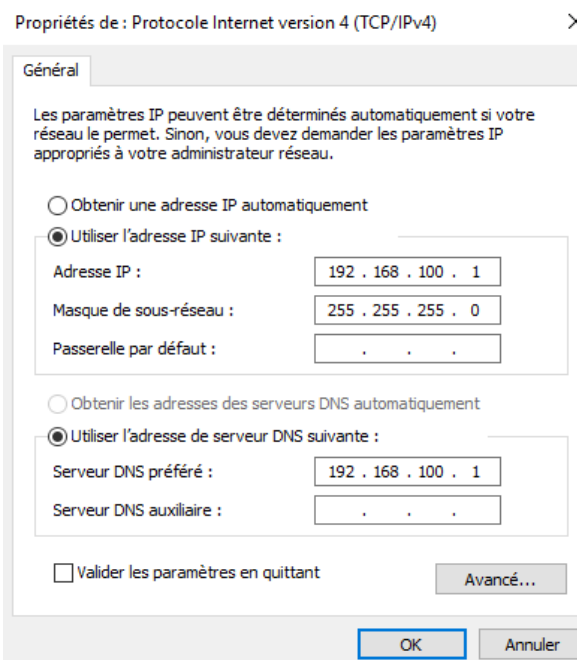
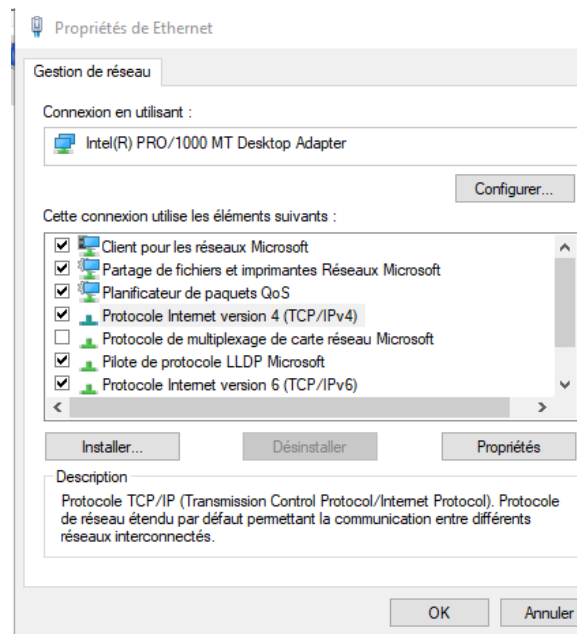
Ouvrez le gestionnaire de serveur et cliquez sur “Configurer ce serveur local”.



Cliquez sur l'adresse IP actuelle.



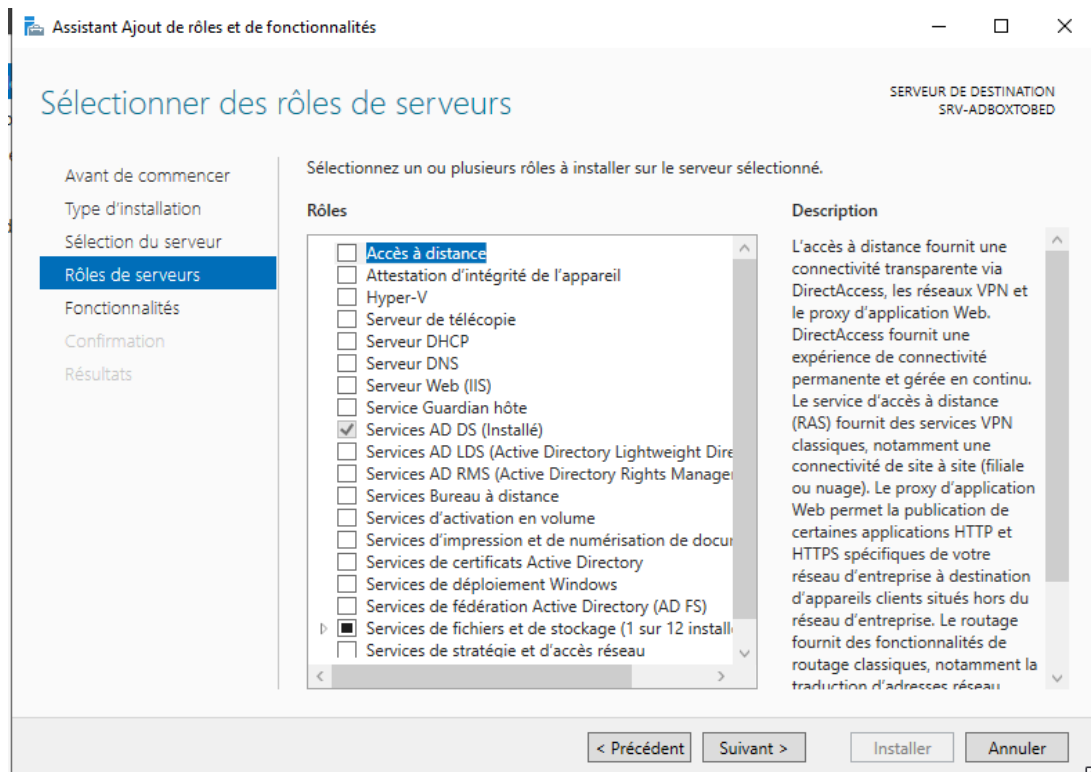
Cliquez sur "Ethernet" puis sur "Propriétés".



*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.

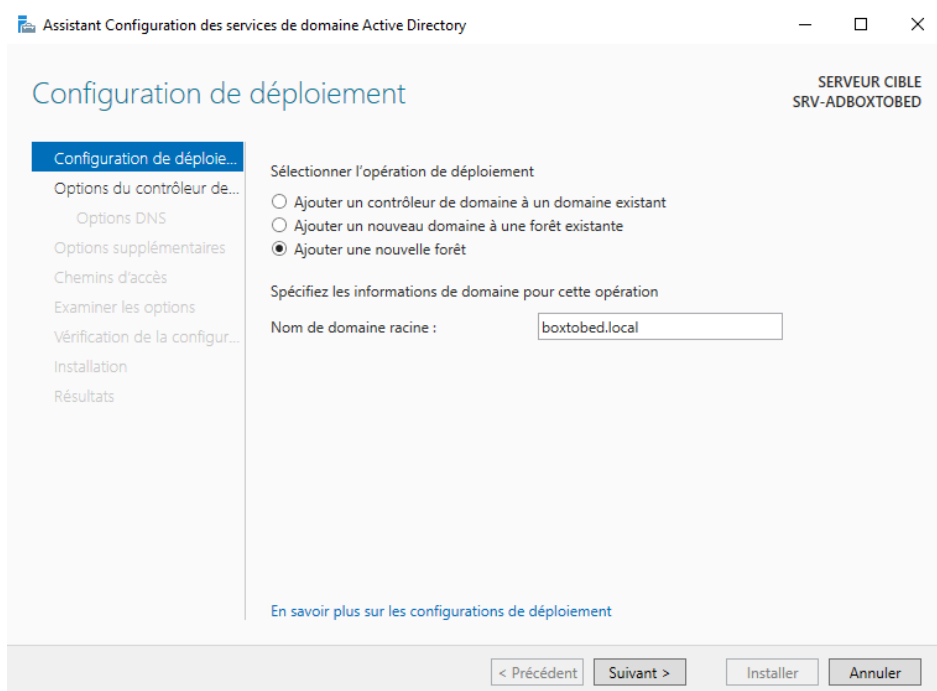
Cliquer sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.

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



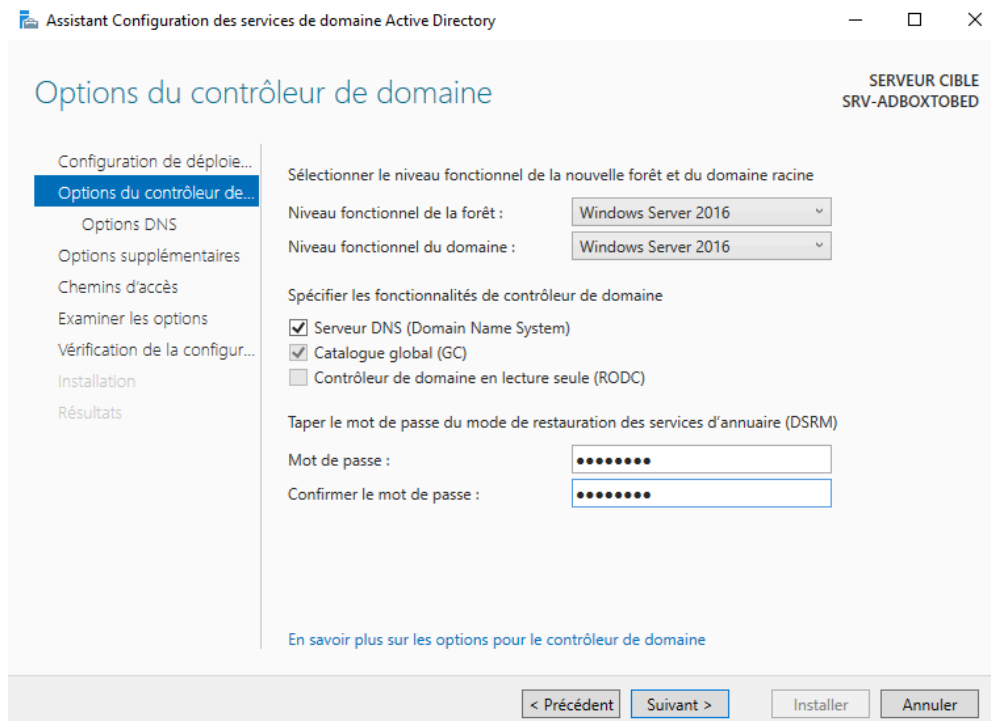
Une fois AD DS installé, cliquer sur Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine.

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

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

Description :

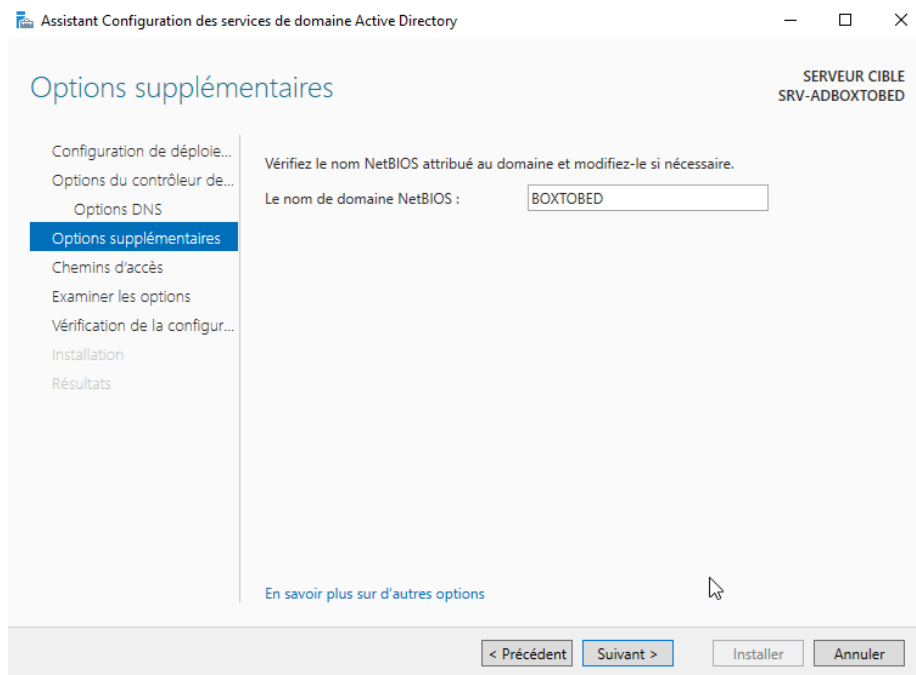
*Cette étape permet de créer le domaine principal **boxtobed.local** et de rendre le serveur autonome pour gérer les comptes utilisateurs.*



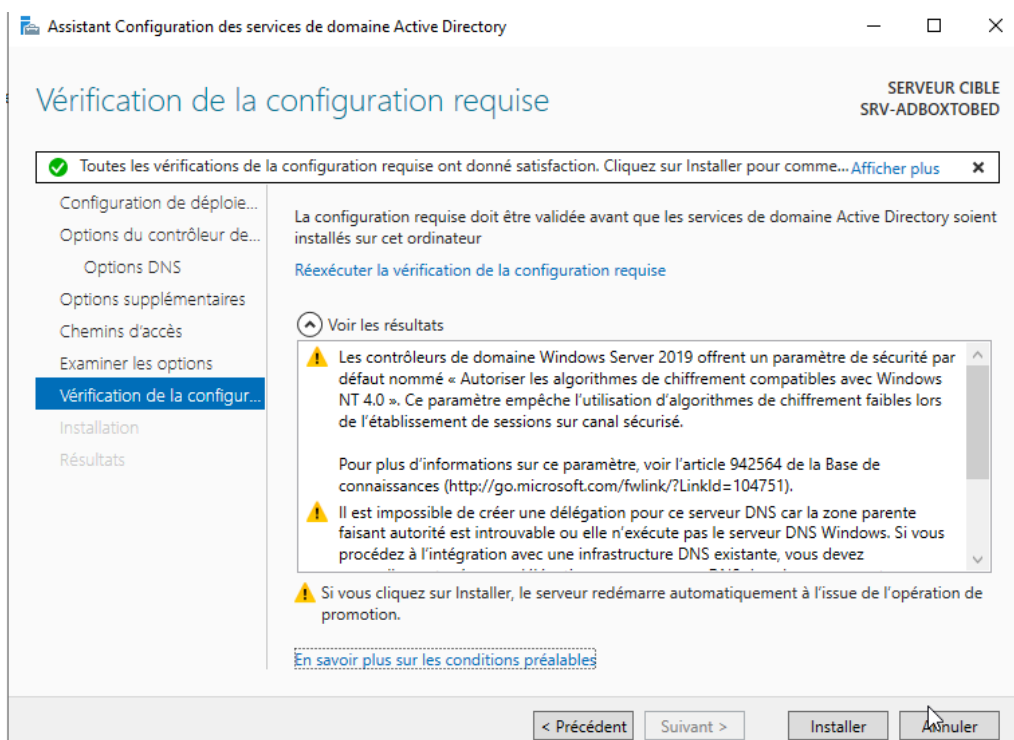
*Définir le niveau fonctionnel : Windows Server 2016
Lors de la configuration du domaine, définir un mot de passe pour le
mode de restauration DSRM.*

Description :

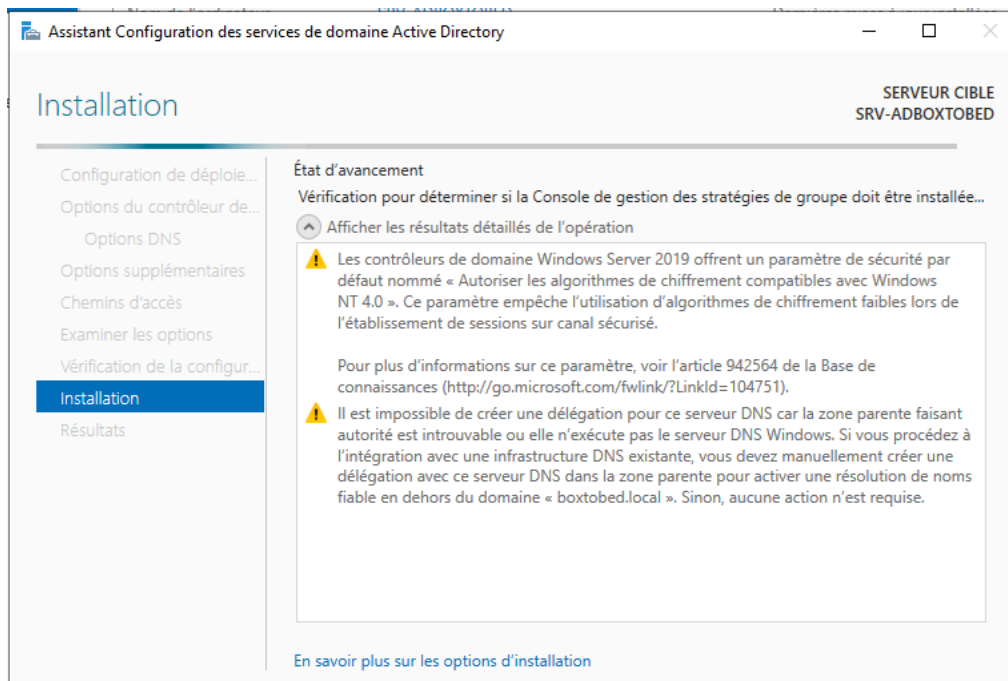
*Le mot de passe DSRM est utilisé pour restaurer Active Directory en
cas de panne ou de corruption du système.*



Nom de domaine NetBios à mettre.

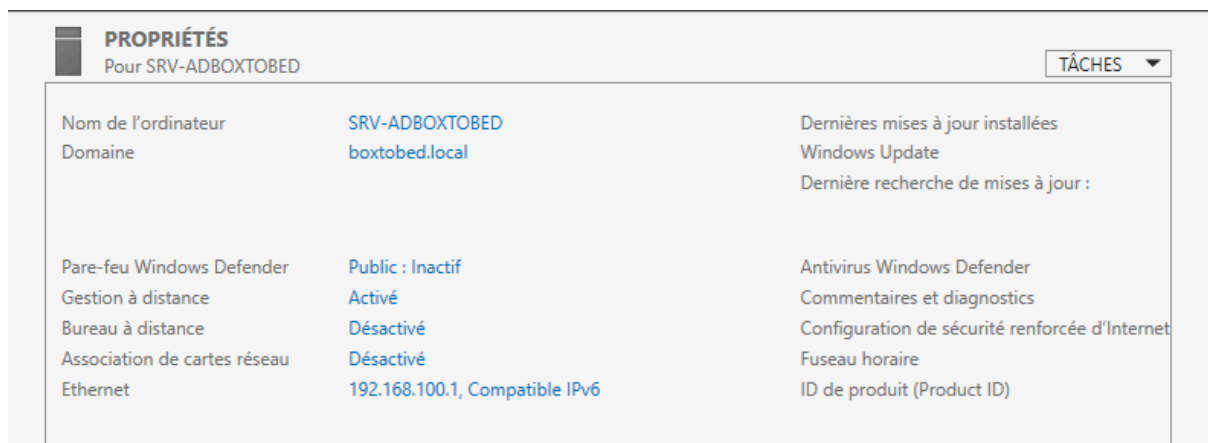


Vérifier la configuration DNS et NetBIOS proposée et installer.



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.

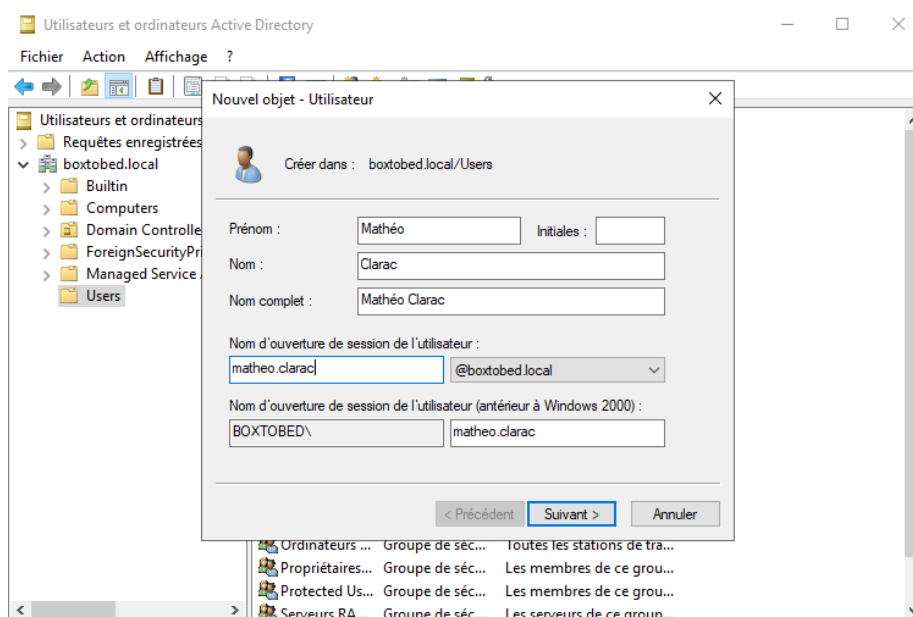
C:\Users\Administrateur>ping srv-adboxtobed.boxtobed.local

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

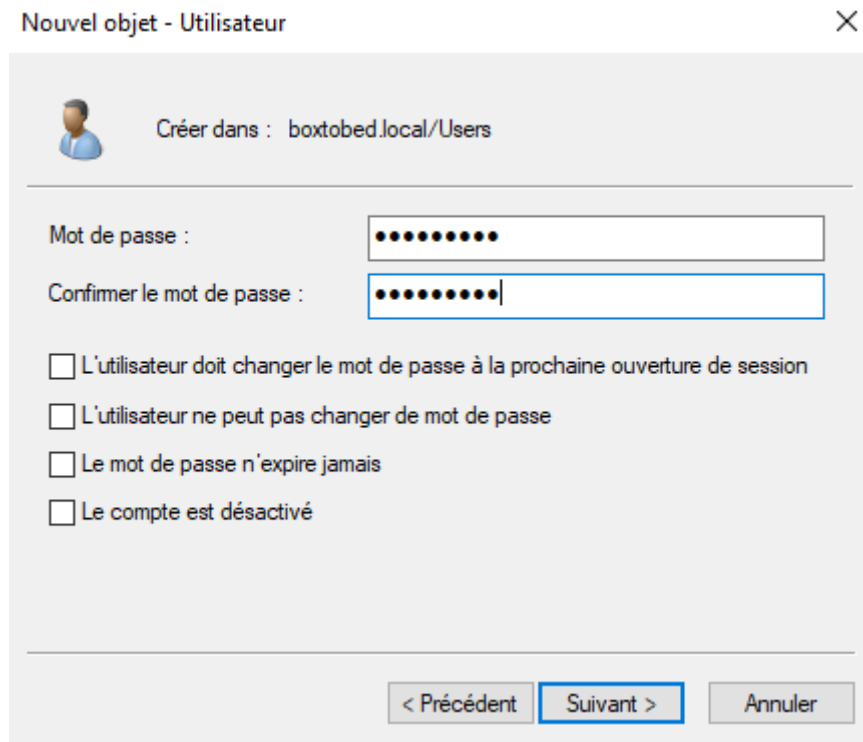
Statistiques Ping pour fe80::7528:83dc:70a5:73f9%5:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
  
```

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

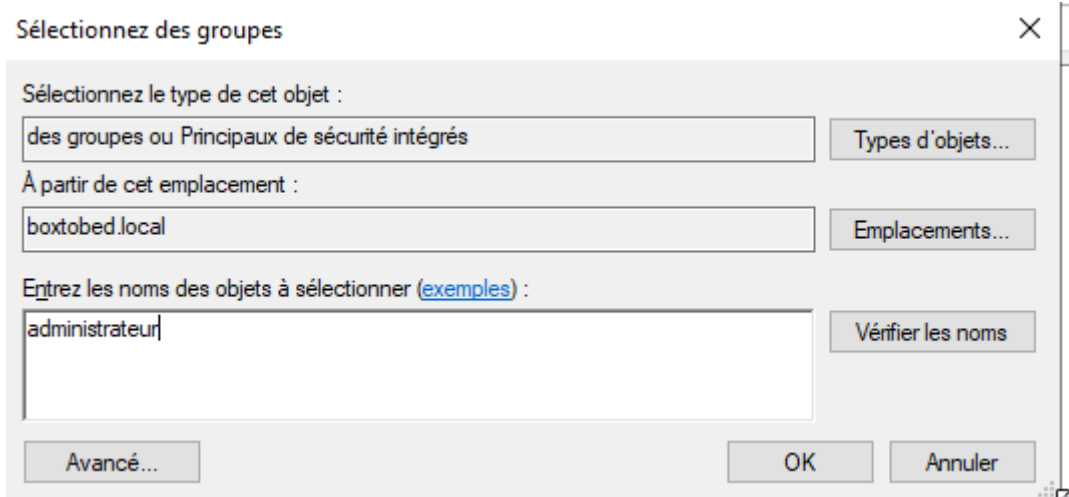
L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

Le mot de passe n'expire jamais

Le compte est désactivé

< Précédent Suivant > Annuler

Donner un mot de passe à chacun.



Sélectionnez des groupes

Sélectionnez le type de cet objet :

des groupes ou Principaux de sécurité intégrés Types d'objets...

À partir de cet emplacement :

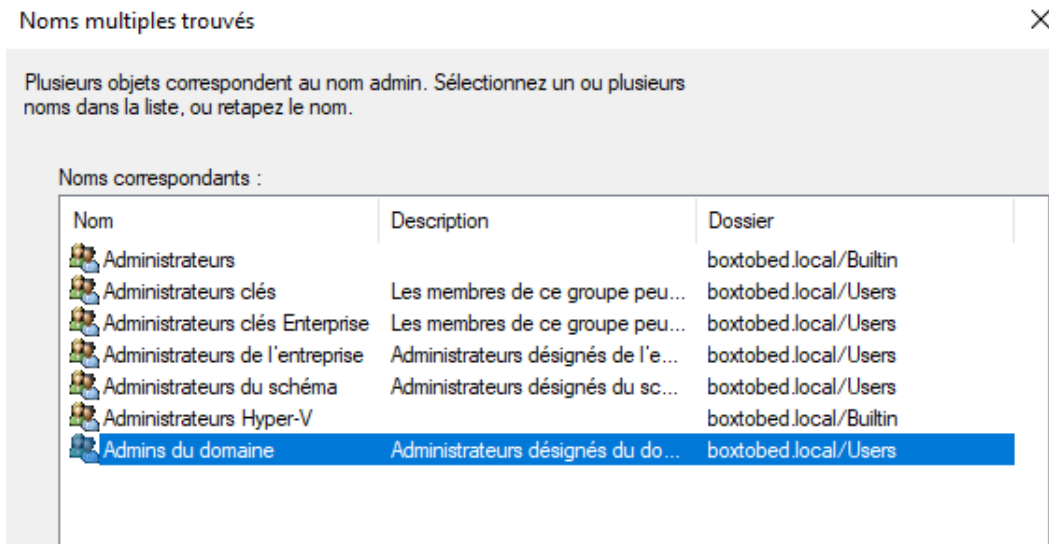
boxtobed.local Emplacements...

Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples) :

administrateur Vérifier les noms

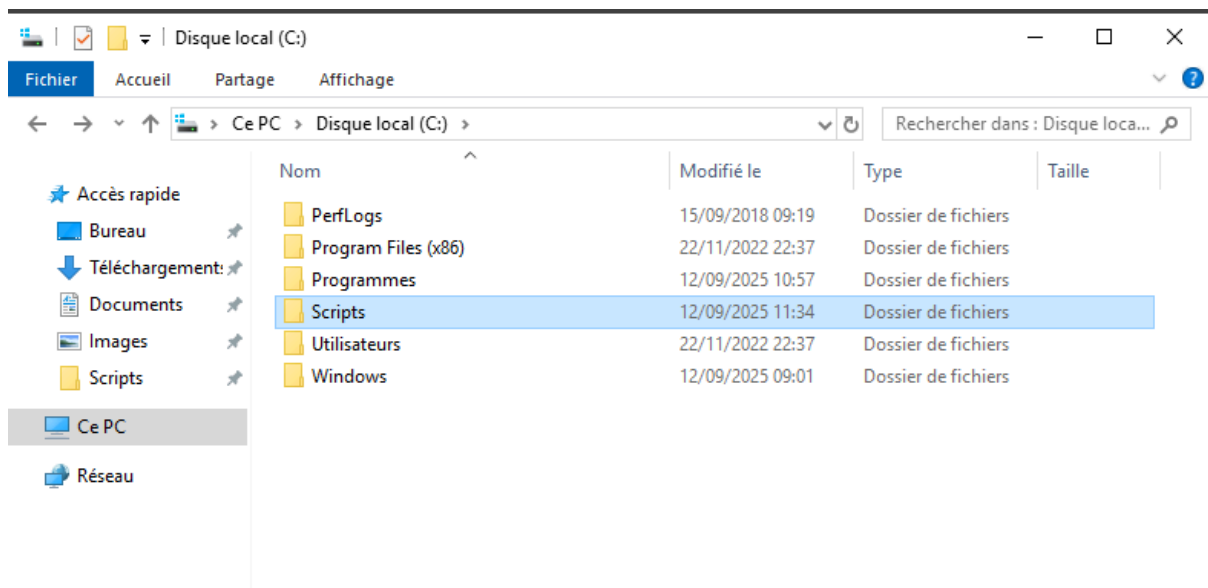
Avancé... OK Annuler

Clic droit sur chaque utilisateur → Ajouter à un groupe.



Ajouter Administrateurs du domaine.

POWERSHELL:

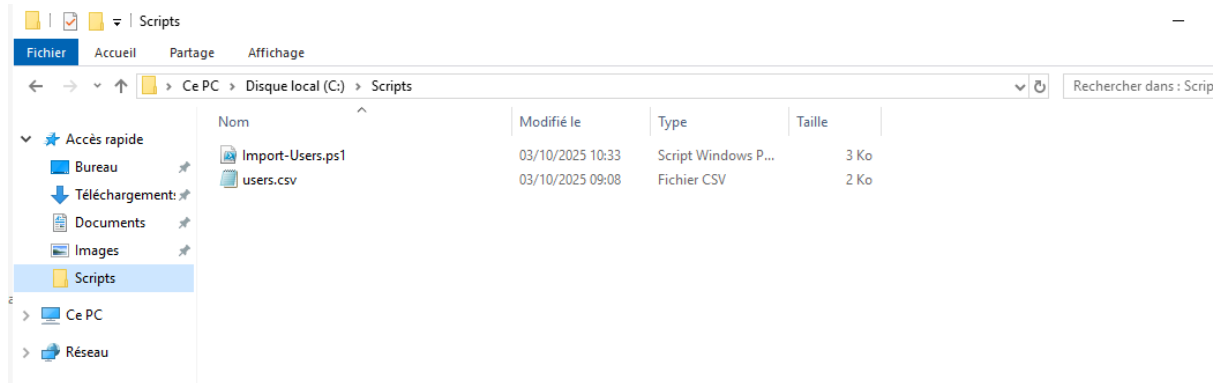


*Créer le dossier **C:\Scripts**.*

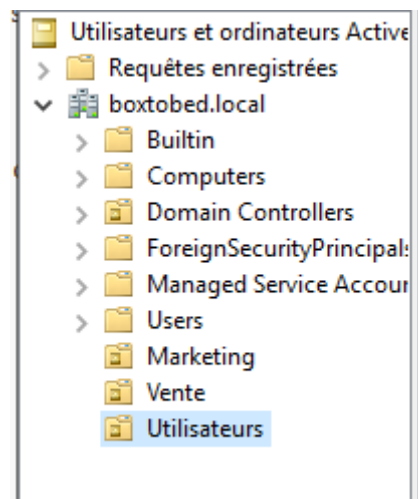
1. Y déposer le fichier CSV et le script powershelle **Import-Users.ps1**.

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.Rôle.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.

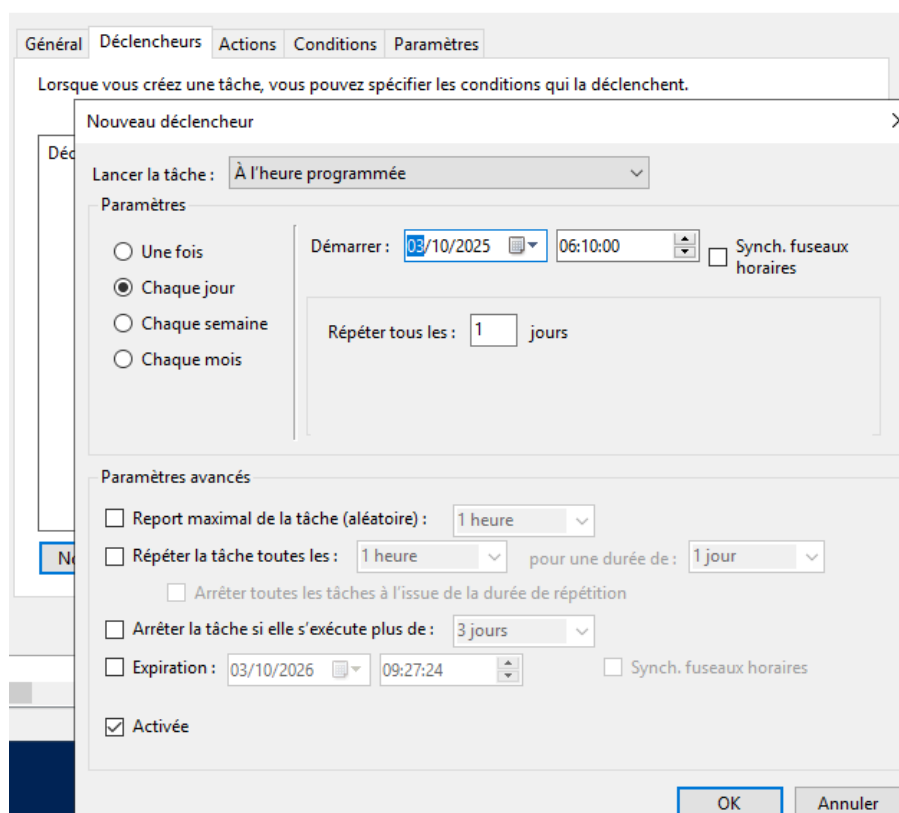
Exécuter avec les autorisations maximales

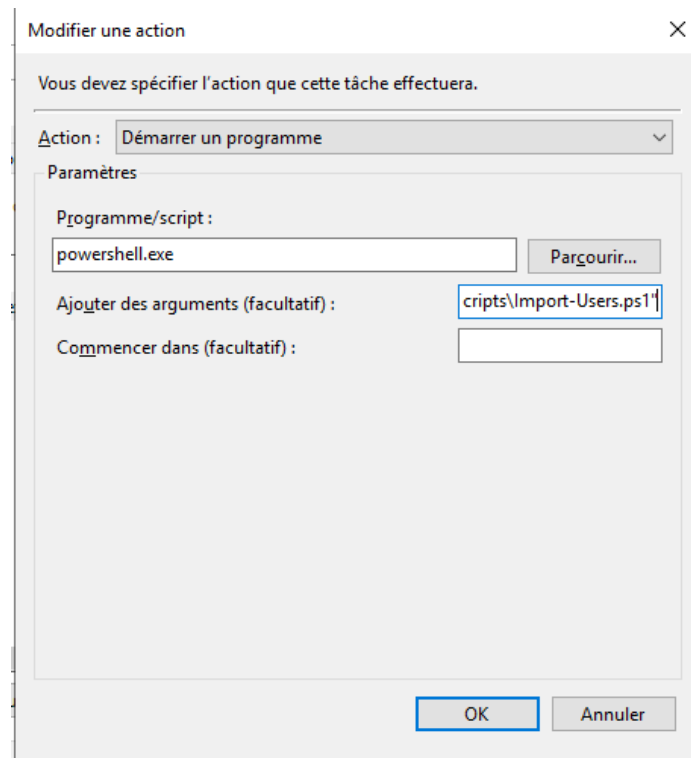
Masquer Configurer pour : Windows Server 2019

OK Annuler

Onglet Déclencheurs

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

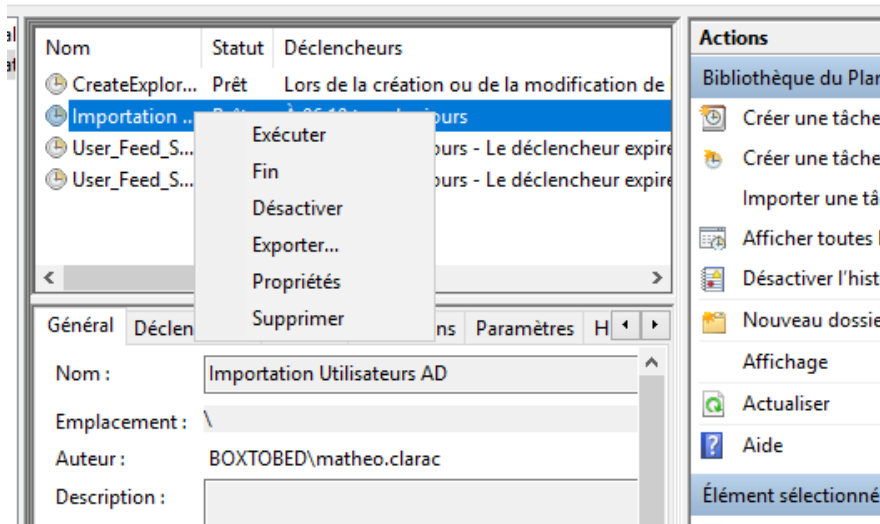




Mettre chemin du scripts powershell qui intègre ces données automatiquement à 6h10 du matin dans ajouter des arguments.

4. Vérification

1. Dans le Planificateur de tâches, clique droit sur la 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.