CLARAC Mathéo 2025

Active Directory (AD) + Script PowerShell

Sommaire

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 ?

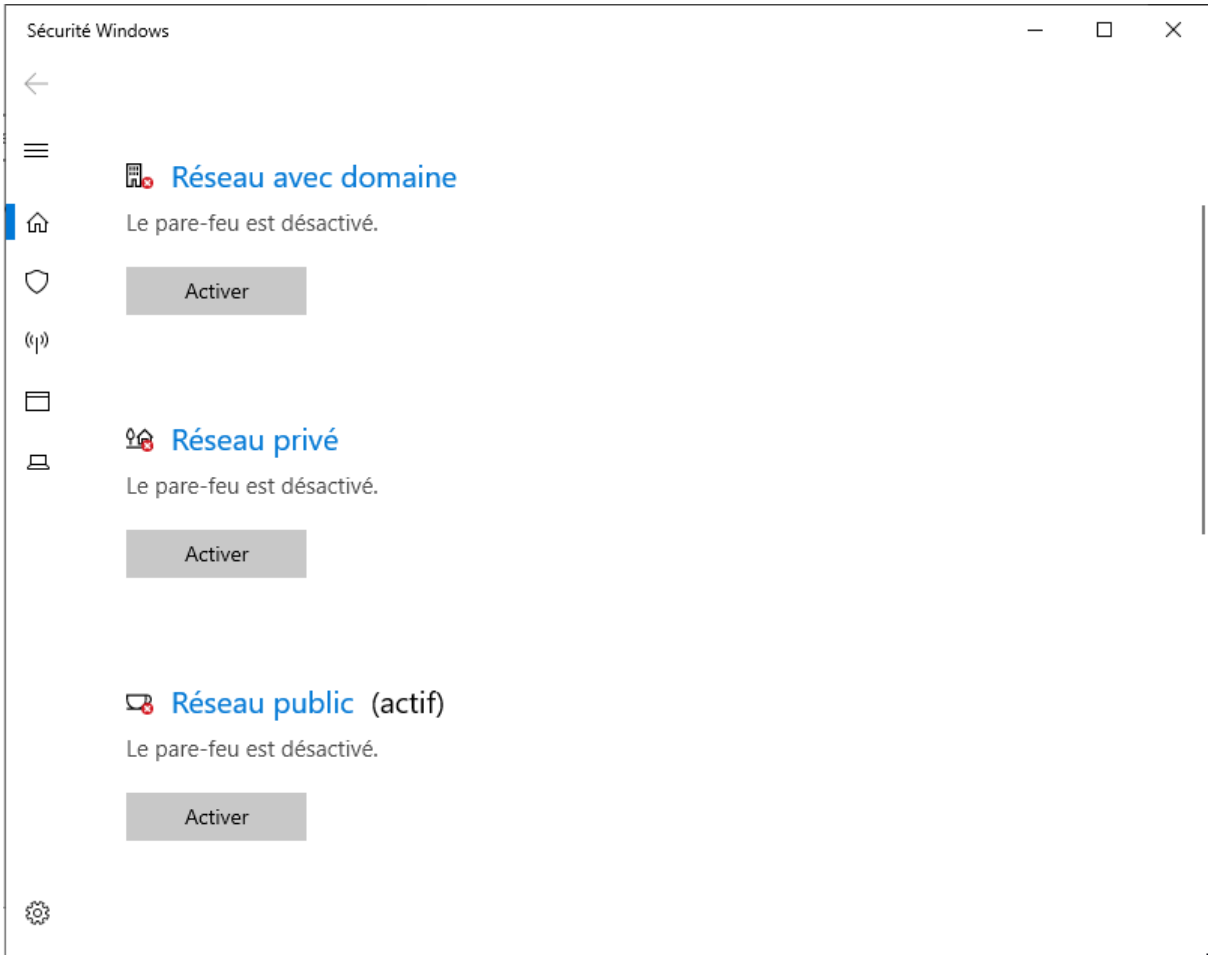
Avant de mettre en place un serveur Active Directory, il faut préparer :

- *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

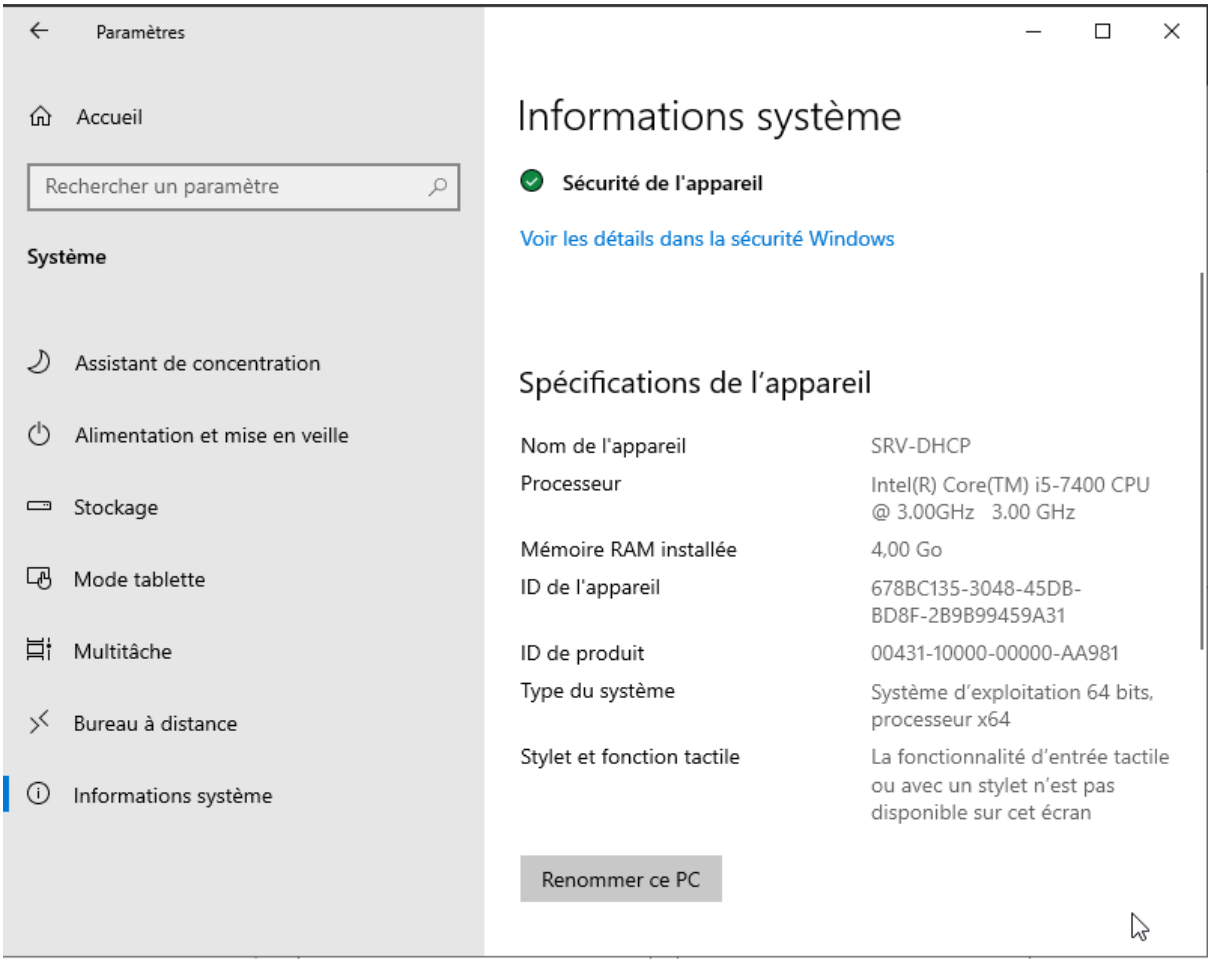
1. Préparer la machine



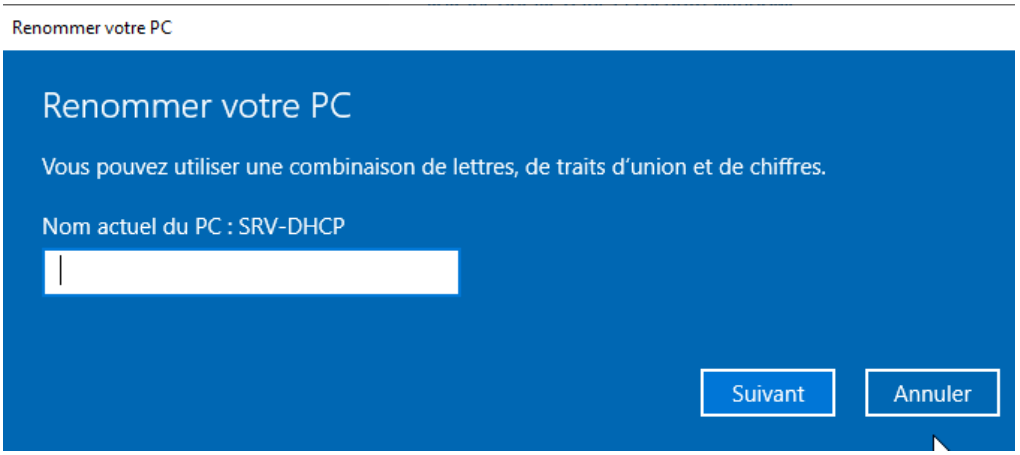
Dans les paramètres de sécurité Windows, enlevez le pare-feu.

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.



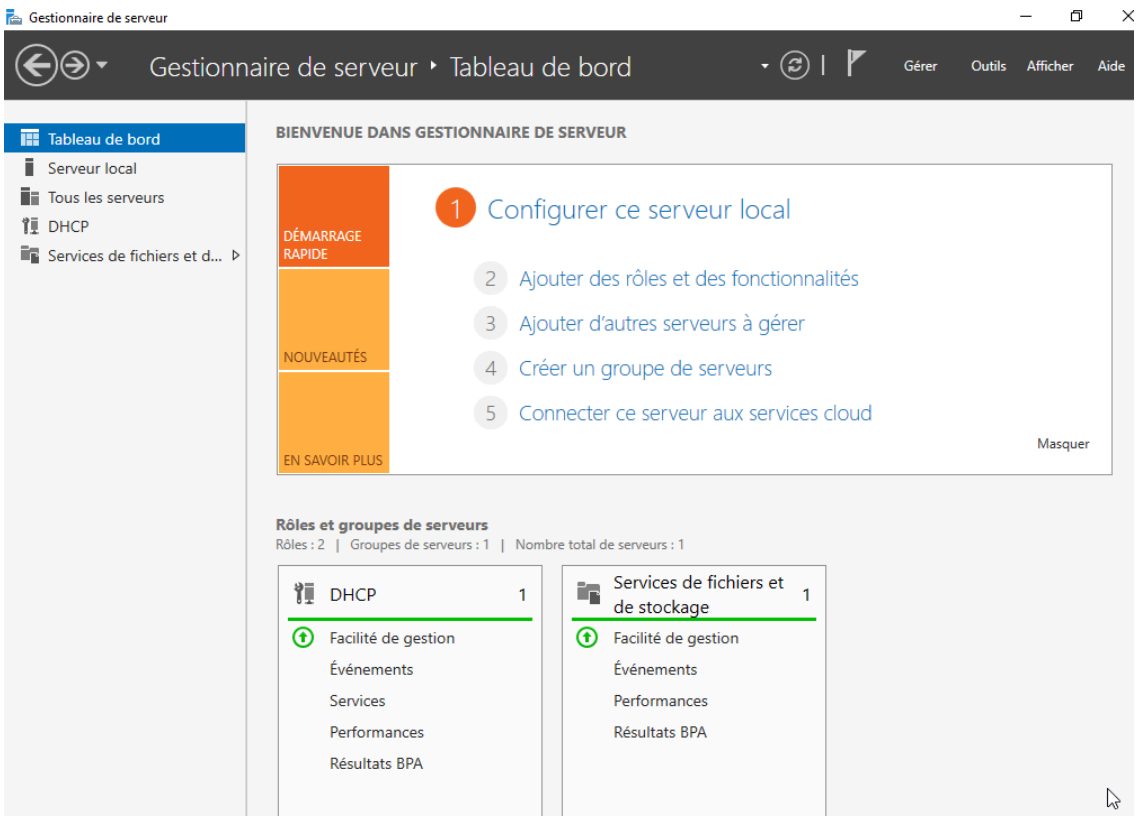
Ouvrez les paramètres informations système et cliquez sur "Renommer ce PC".



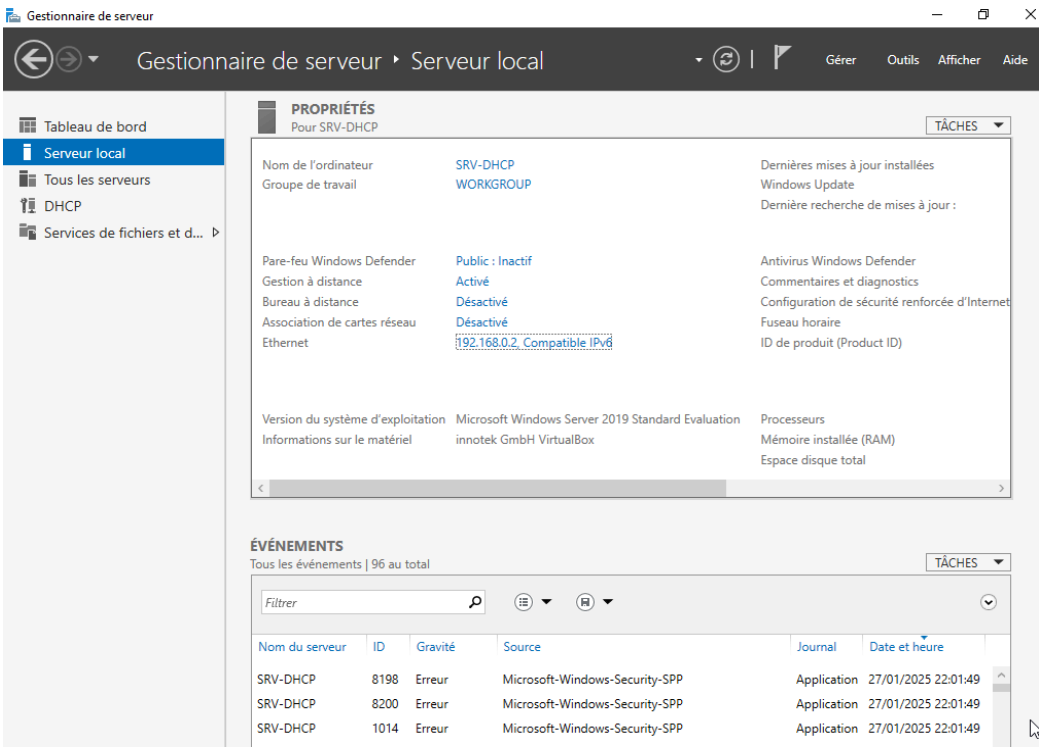
Renommez le PC "SRV-ADBOXTOBED".

Description :

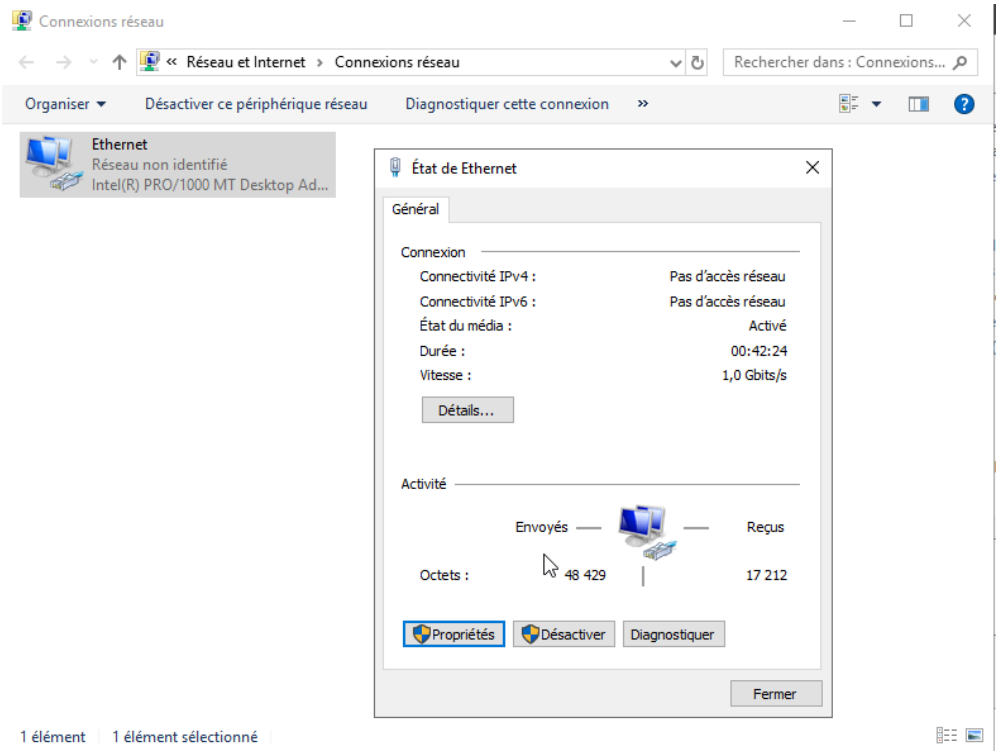
Le serveur est renommé en "SRV-ADBOXTOBED" pour faciliter son identification sur le réseau et respecter la convention de nommage.



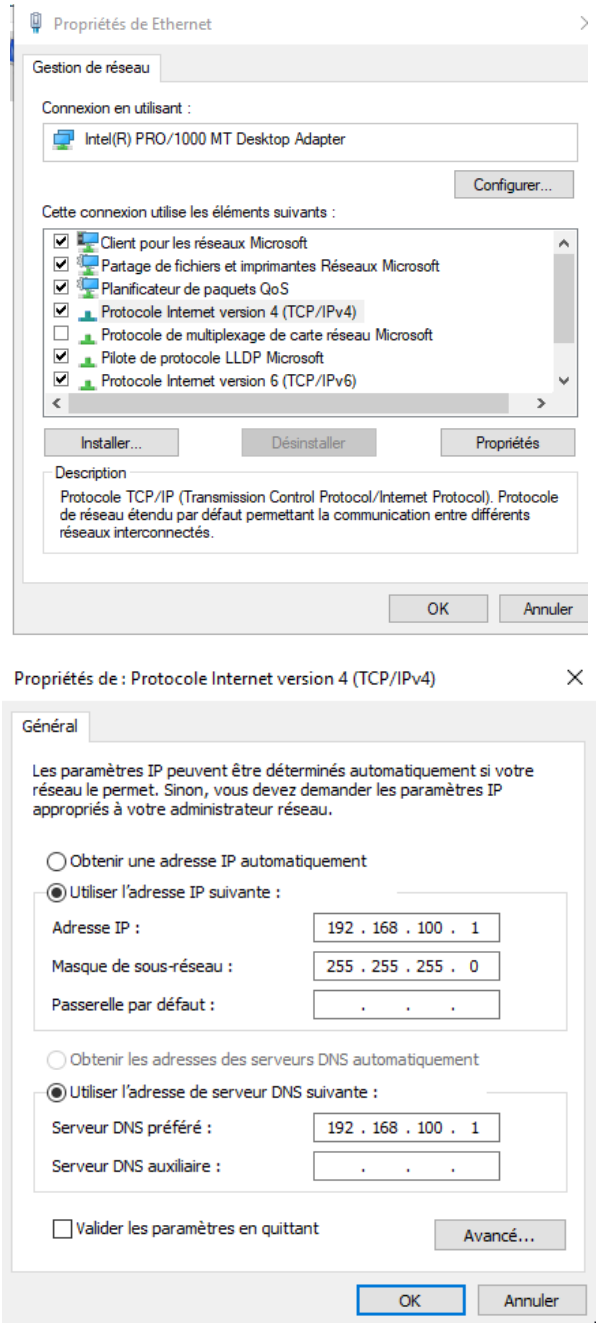
Ouvrez le gestionnaire de serveur et cliquez sur "Configurer ce serveur local".



Cliquez sur l'adresse IP actuelle.



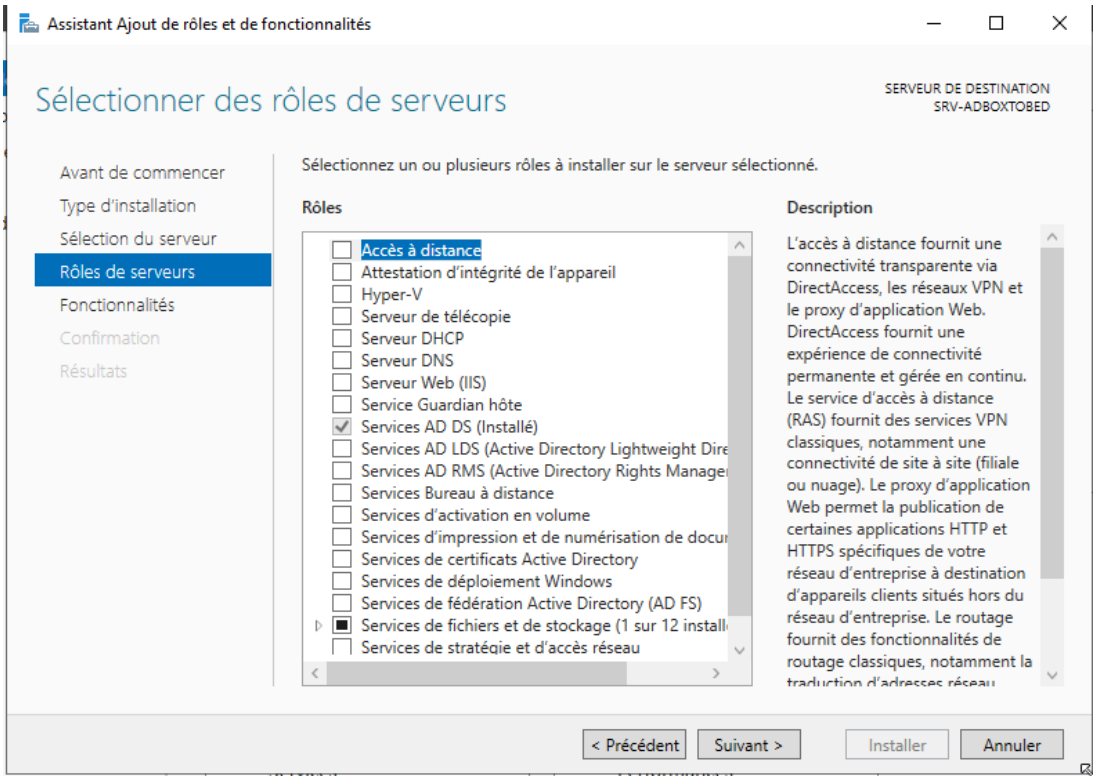
Cliquez sur "Ethernet" puis sur "Propriétés".



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.

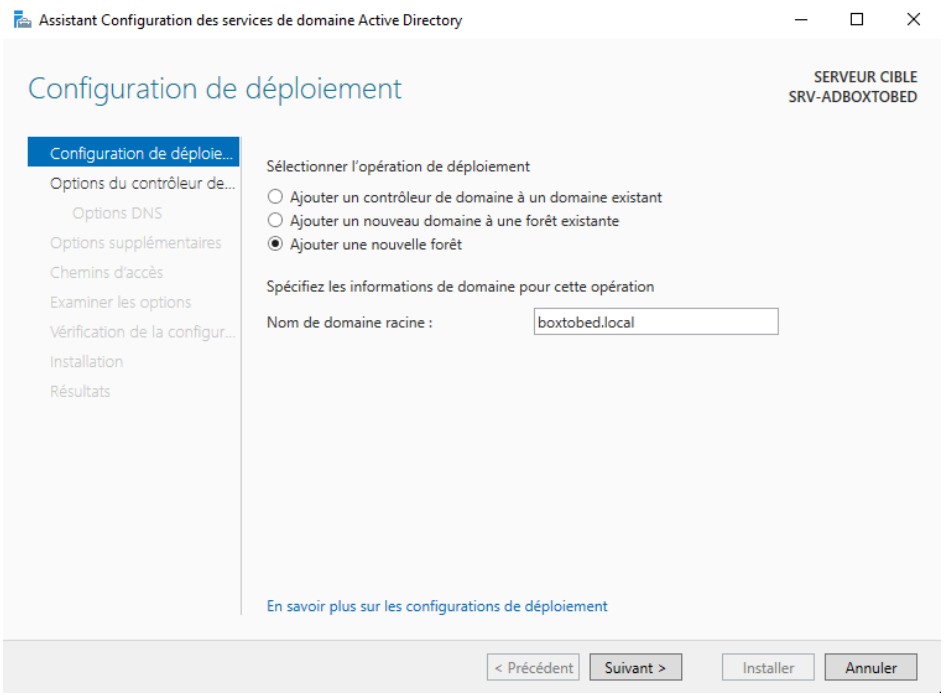
Cliquer sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.

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



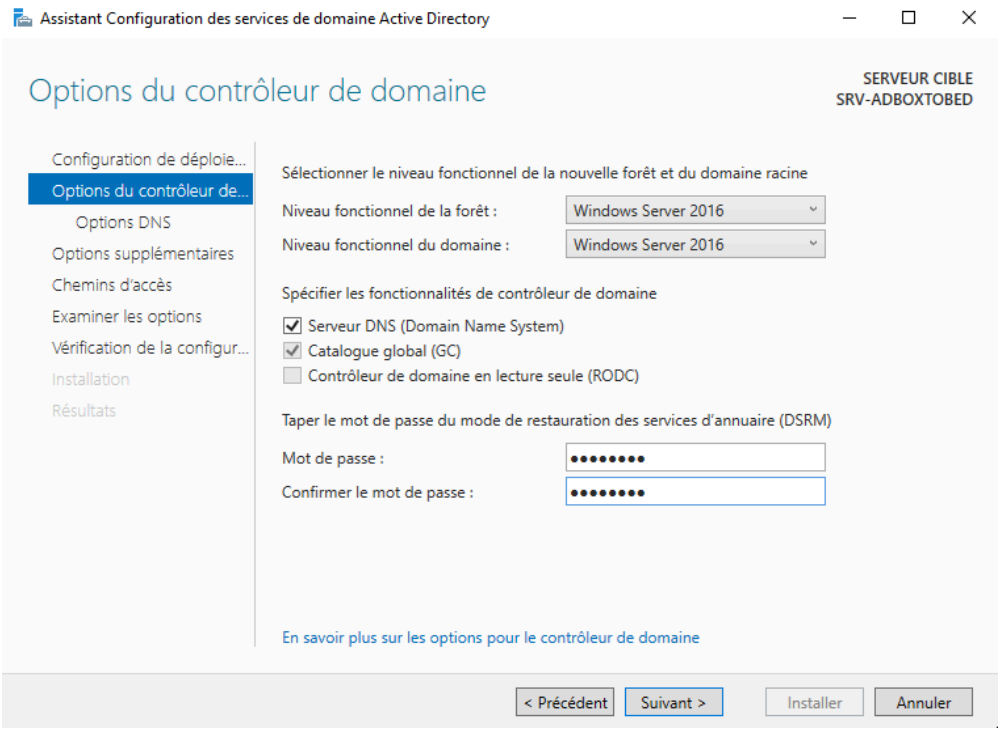
Une fois AD DS installé, cliquer sur Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine.

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

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

Description :

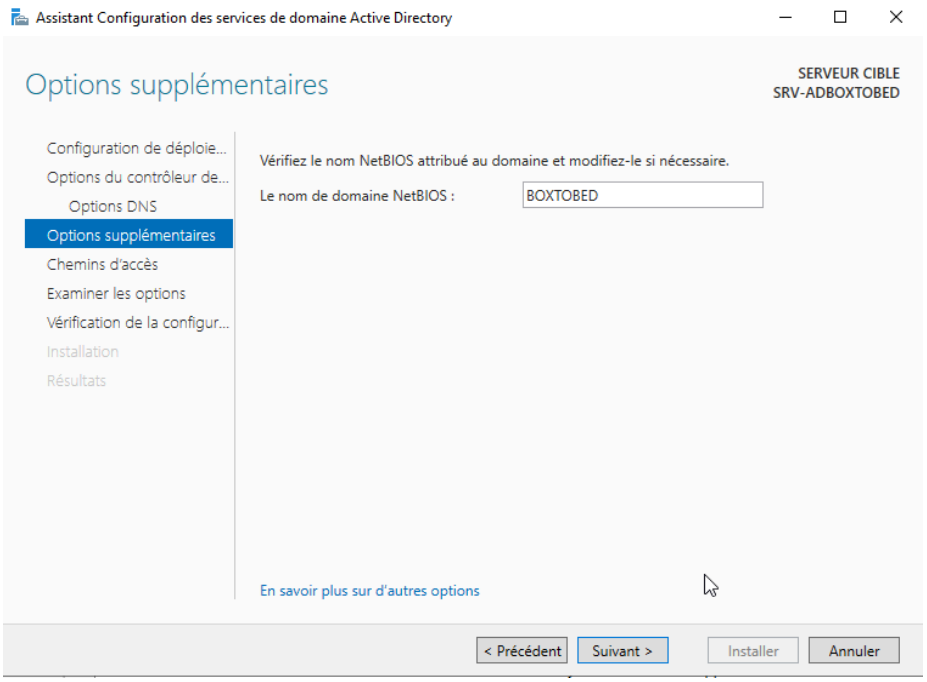
Cette étape permet de créer le domaine principal `boxtobed.local` *et de rendre le serveur autonome pour gérer les comptes utilisateurs.*



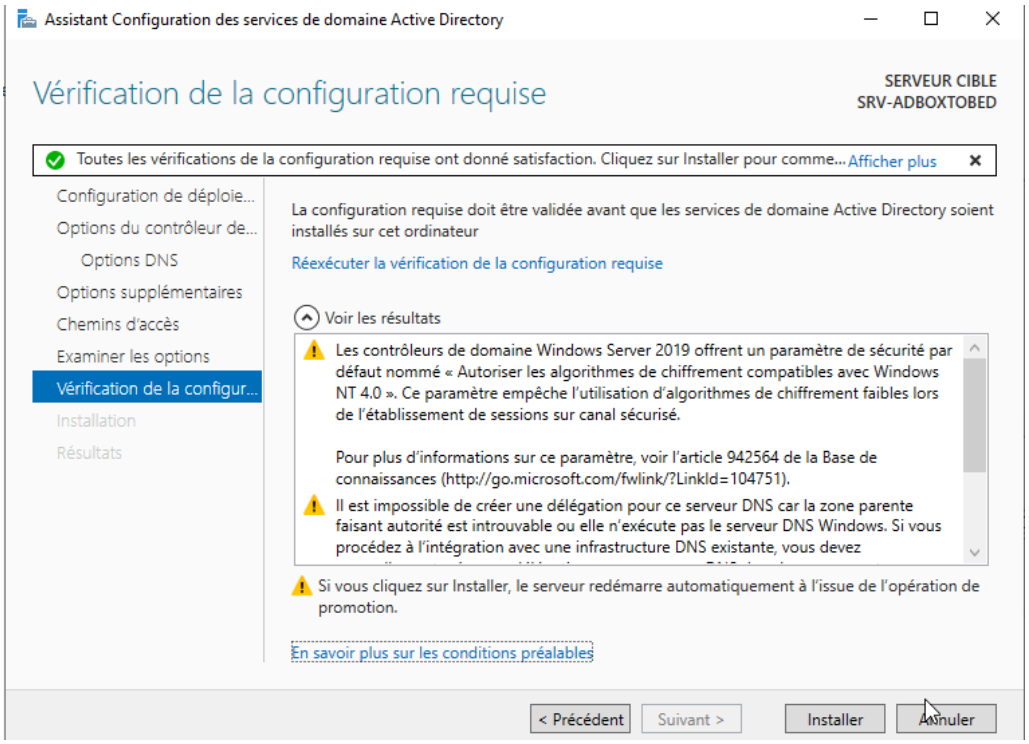
Définir le niveau fonctionnel : Windows Server 2016
Lors de la configuration du domaine, définir un mot de passe pour le mode de restauration DSRM.

Description :

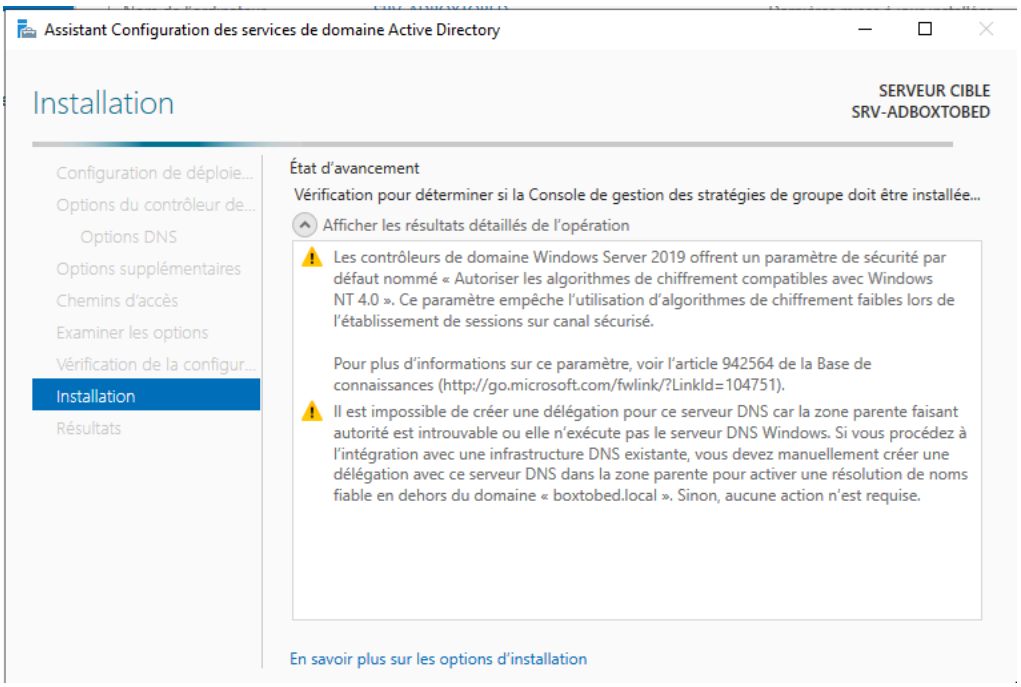
Le mot de passe DSRM est utilisé pour restaurer Active Directory en cas de panne ou de corruption du système.



Nom de domaine NetBios à mettre.

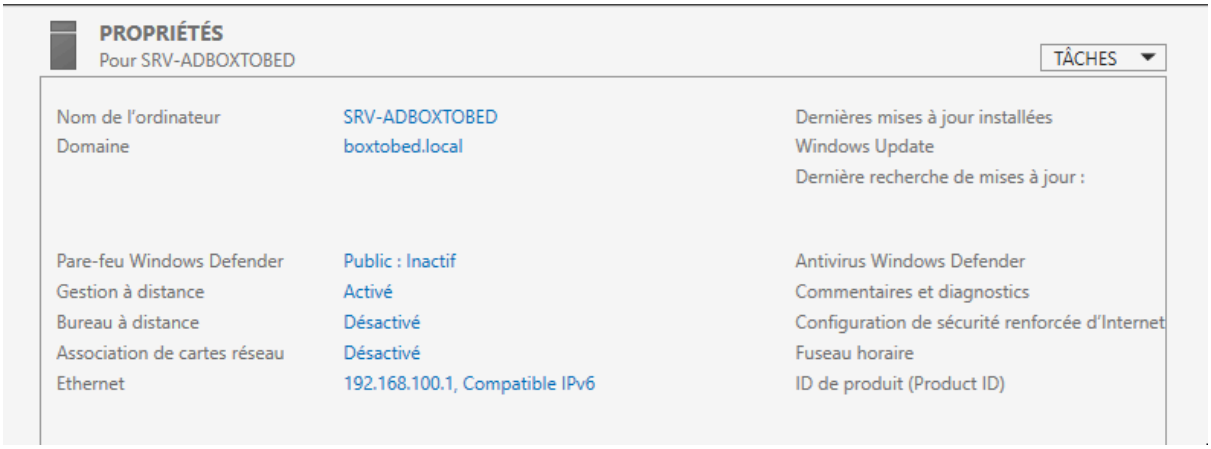


Vérifier la configuration DNS et NetBIOS proposée et installer.



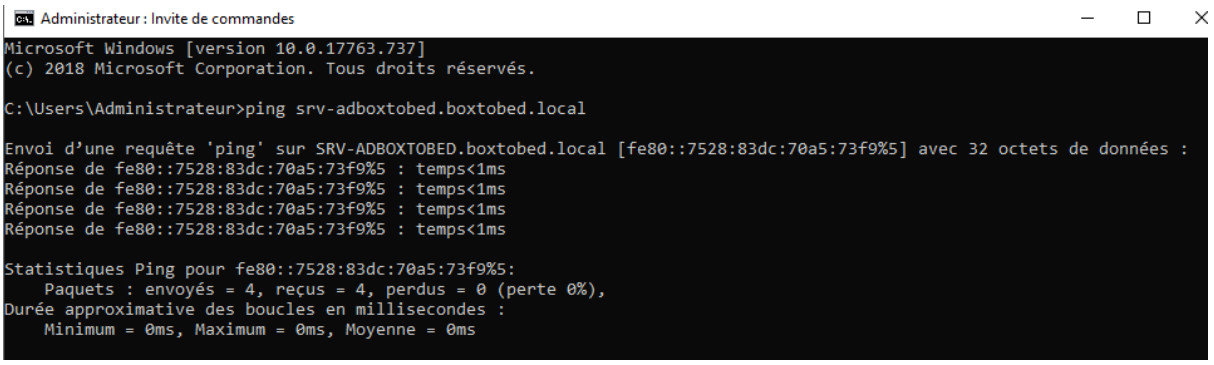
Installation et serveur qui redémarre automatiquement.

4) Vérifier après redémarrage



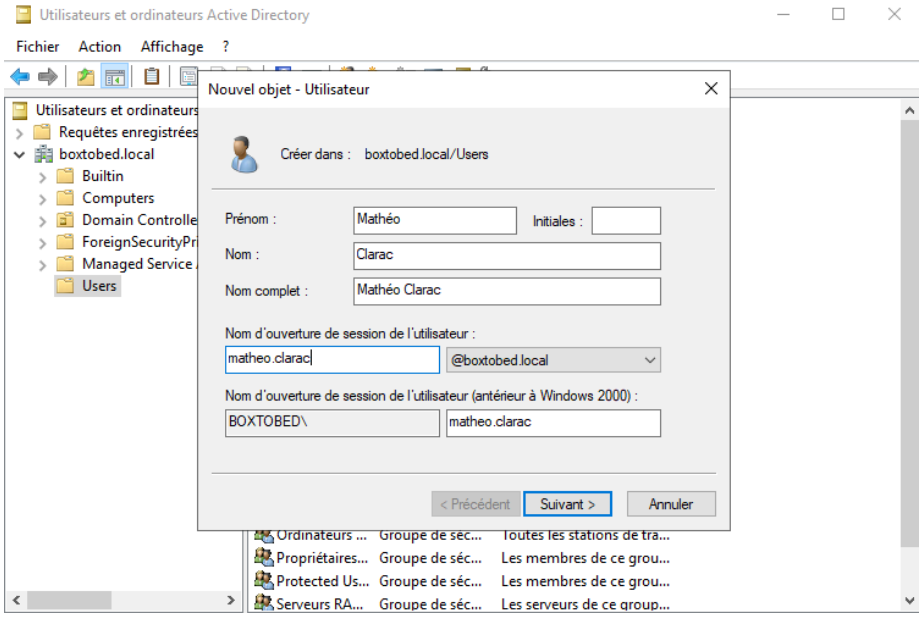
On voit bien le domaine créé boxtobed.local donc c'est bon il a bien été créé.

5) Tester le domaine:

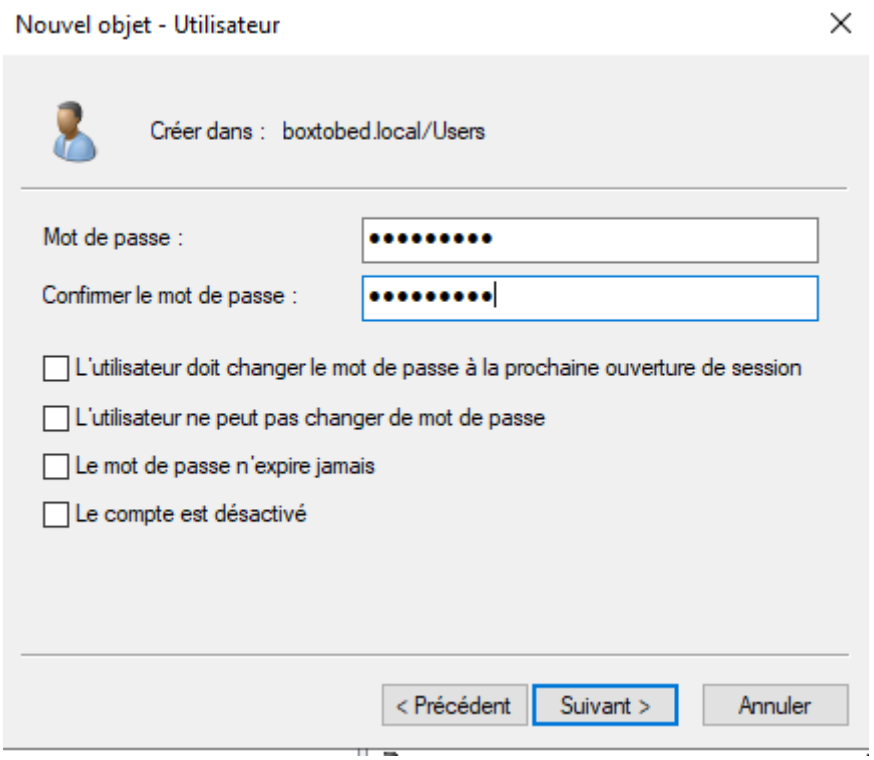


Depuis le serveur AD , ouvrir un invite de commandes et ping.

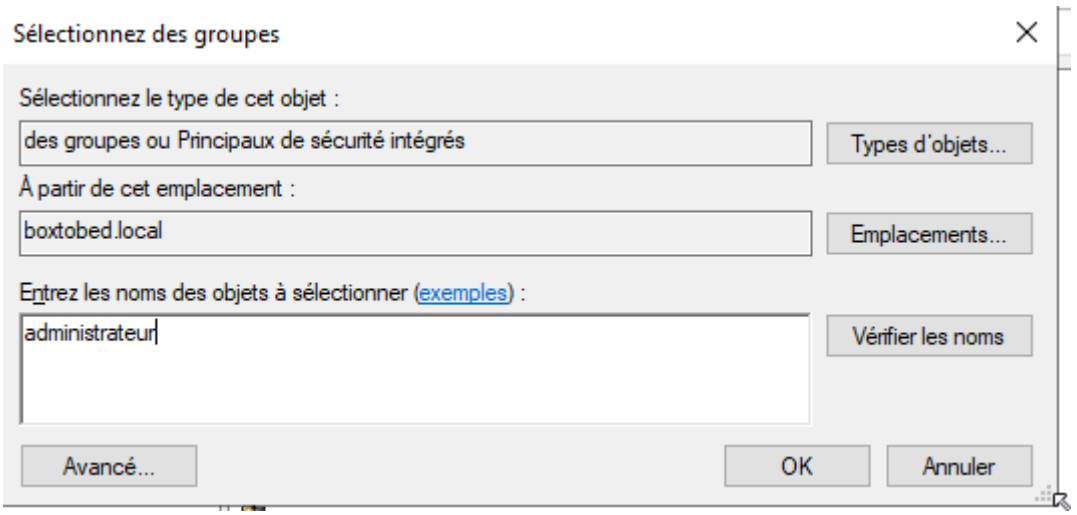
→ Il y a eu une réponse, c'est bon.



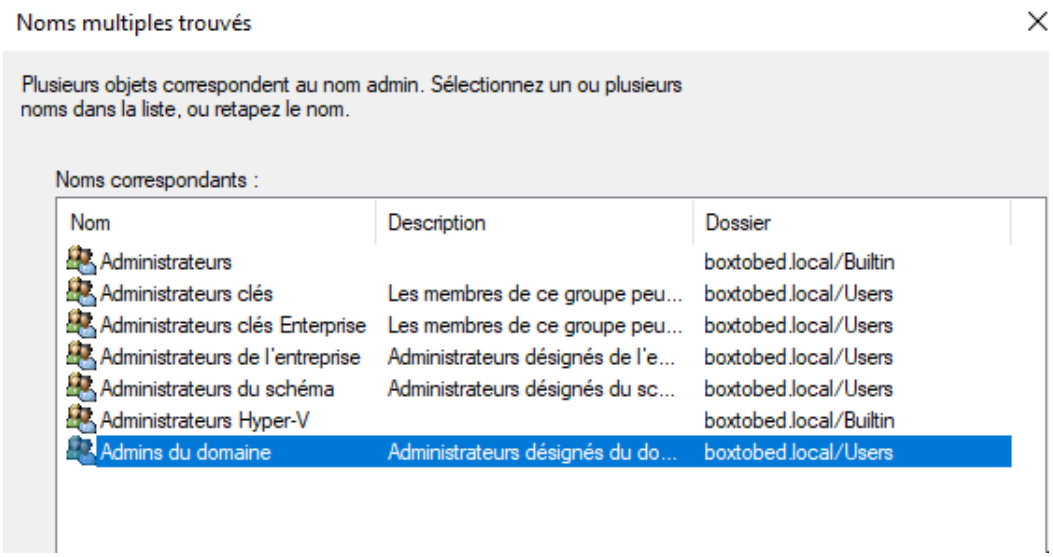
Créer comptes administrateurs dans Active Directory.



Donner un mot de passe à chacun.

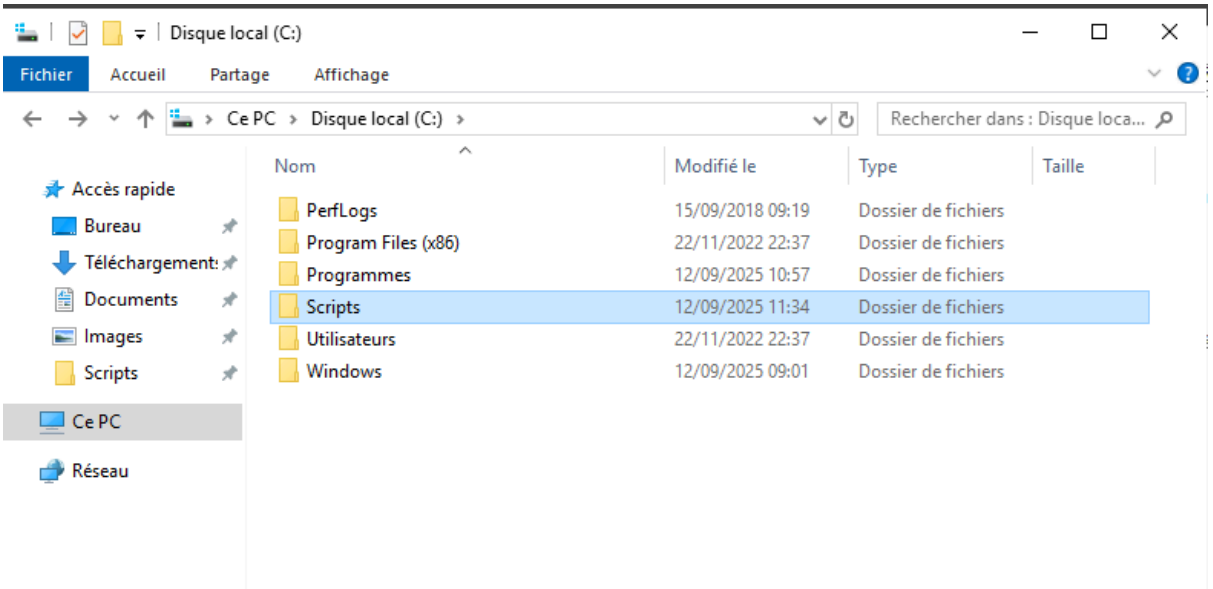


Clic droit sur chaque utilisateur → Ajouter à un groupe.



Ajouter Administrateurs du domaine.

POWERSHELL:

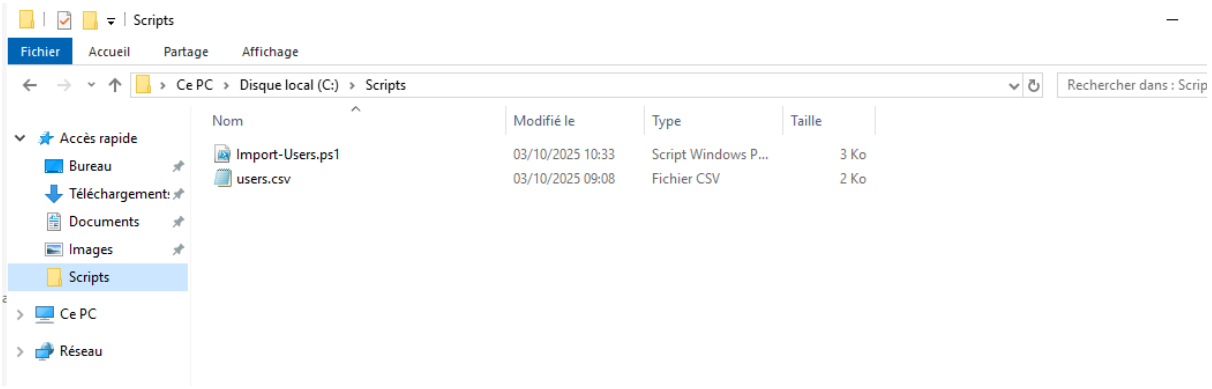


Créer le dossier `C:\Scripts`.

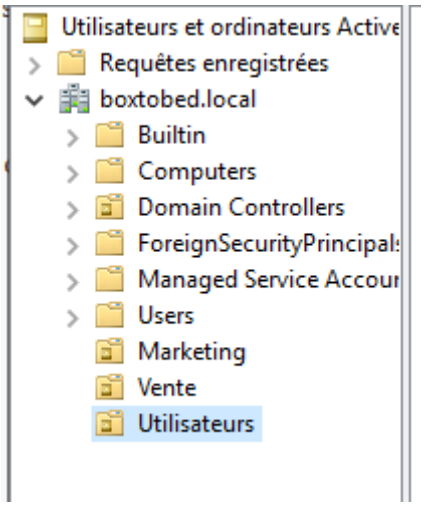
1. *Y déposer le fichier CSV et le script powershelle* `Import-Users.ps1`.

Description :

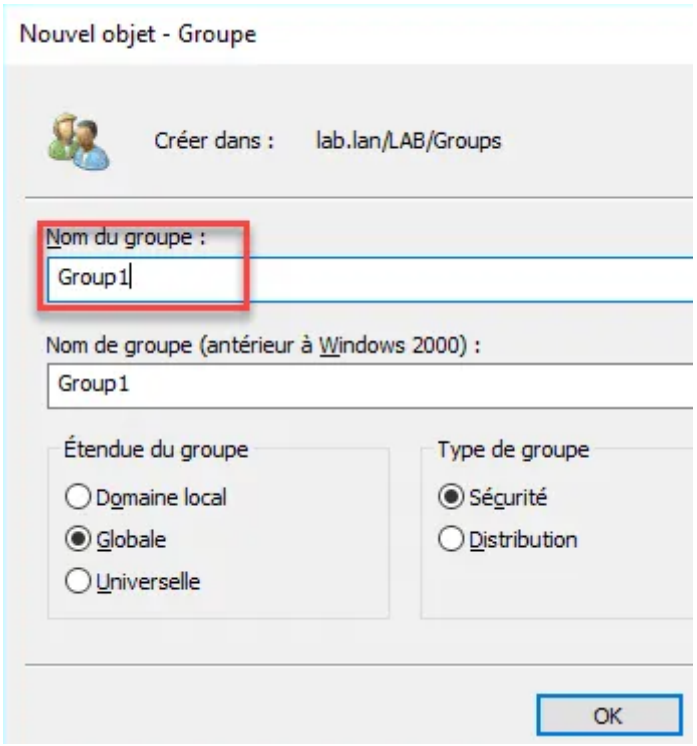
Tous les fichiers nécessaires à l'automatisation de la création des utilisateurs sont centralisés dans ce répertoire.



Fichier csv et scripts powershell des utilisateurs.



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



Crée: GG_Ventes

Crée : GG_Marketing

Crée : GG_RH

Crée : GG_Cadres

Crée : GG_Logistique

Sans titre1.ps1* | Sans titre2.ps1*

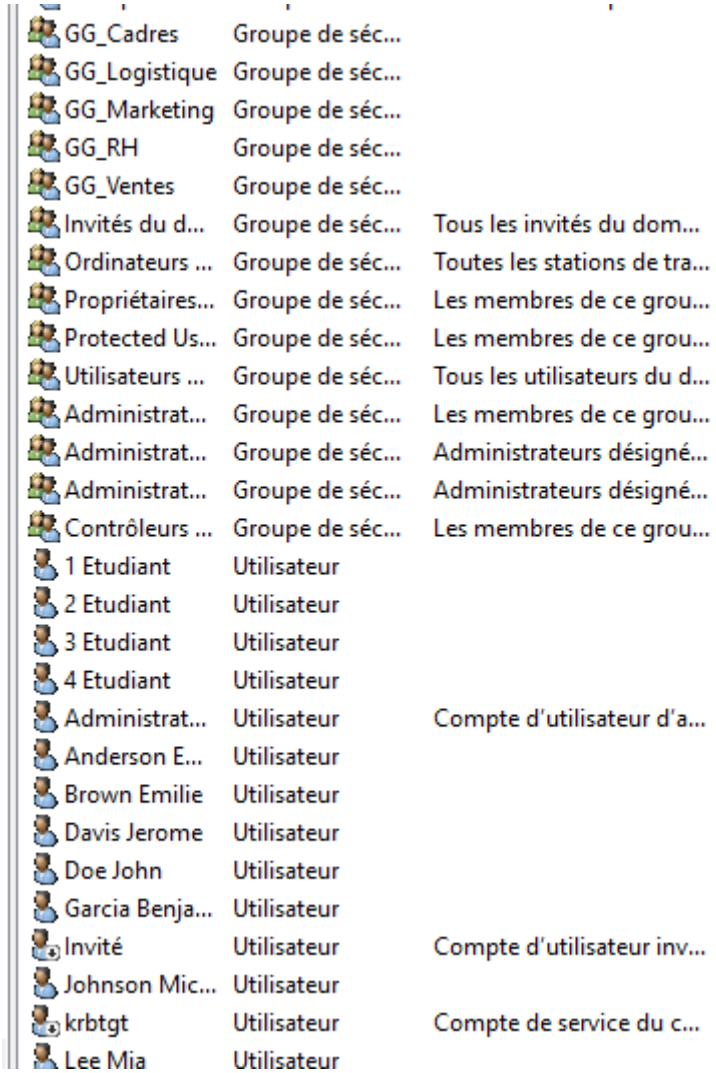
```powershell
$CSVFile = "C:\Scripts\users.csv"

# Lecture du fichier CSV (délimité par ;)
$CSVData = Import-CSV -Path $CSVFile -Delimiter ";" -Encoding UTF8

foreach ($Utilisateur in $CSVData) {

    $Prenom = $Utilisateur.Prenom.Trim()
    $Nom = $Utilisateur.Nom.Trim()
    $Login = ($Prenom.Substring(0,1) + "." + $Nom).ToLower()
    $Email = "$Login@boxtobed.local"
    $MotDePasse = "Btssio64"
    $Role = $Utilisateur.Role.Trim()
    $Groupe1 = $Utilisateur.'Groupe 1'.Trim()
    $Groupe2 = $Utilisateur.'Groupe 2'.Trim()


    } else {
        # Crée le nouvel utilisateur
        Set-ADUser -Name "$Prenom $Nom" `
                   -GivenName $Prenom `
                   -Surname $Nom `
                   -DisplayName "$Prenom $Nom" `
                   -SamAccountName $Login `
                   -UserPrincipalName "$Login@boxtobed.local" `
                   -EmailAddress $Email `
                   -Title $Role `
                   -Path "CN=Users,DC=boxtobed,DC=local" `
                   -AccountPassword (ConvertTo-SecureString $MotDePasse -AsPlainText -Force) `
                   -ChangePasswordAtLogon $true `
                   -Enabled $true

        Write-Host "Utilisateur $Login ($Prenom $Nom) créé avec le rôle : $Role"
    }

    # Ajoute l'utilisateur dans les groupes existants
    foreach ($Groupe in @($Groupe1, $Groupe2)) {
        if ($Groupe -and (Get-ADGroup -Filter "Name -eq '$Groupe'" -ErrorAction SilentlyContinue)) {
            Add-ADGroupMember -Identity $Groupe -Members $Login -ErrorAction SilentlyContinue
            Write-Host "Ajout de $Login dans le groupe $Groupe"
        } elseif ($Groupe) {
            Write-Warning "Le groupe $Groupe n'existe pas."
        }
    }

```

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”).*

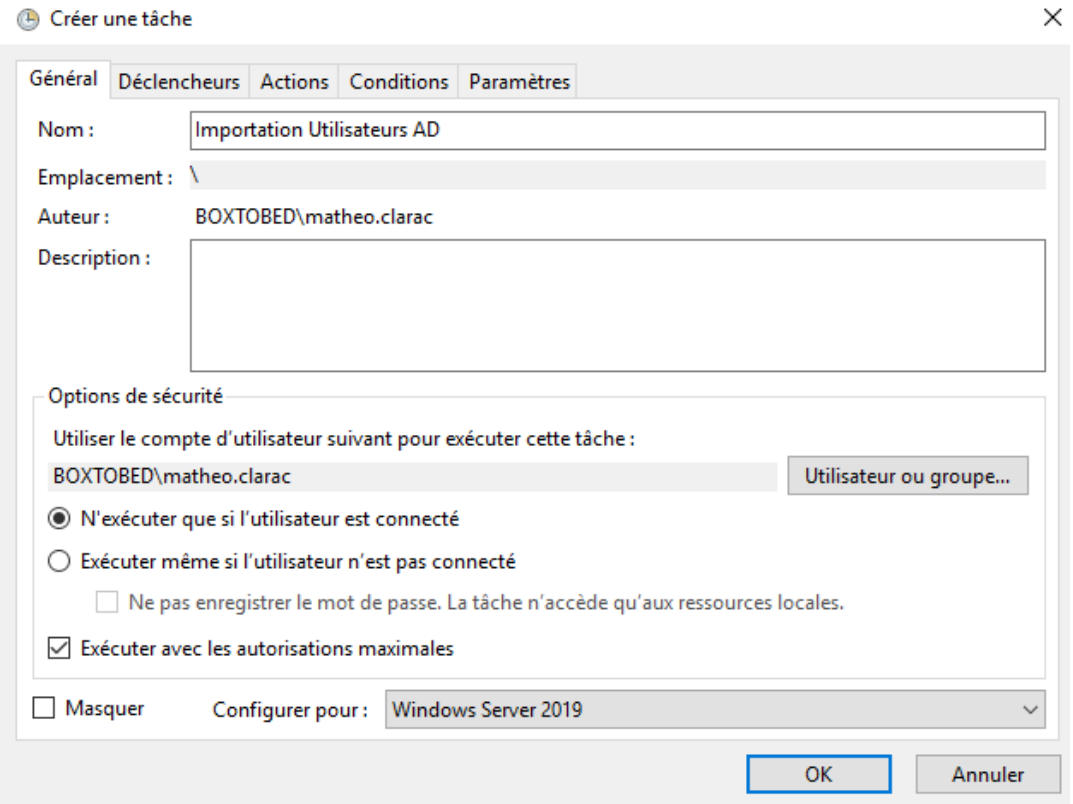
Configurer la tâche

Onglet Général

- *Nom : Importation Utilisateurs AD*

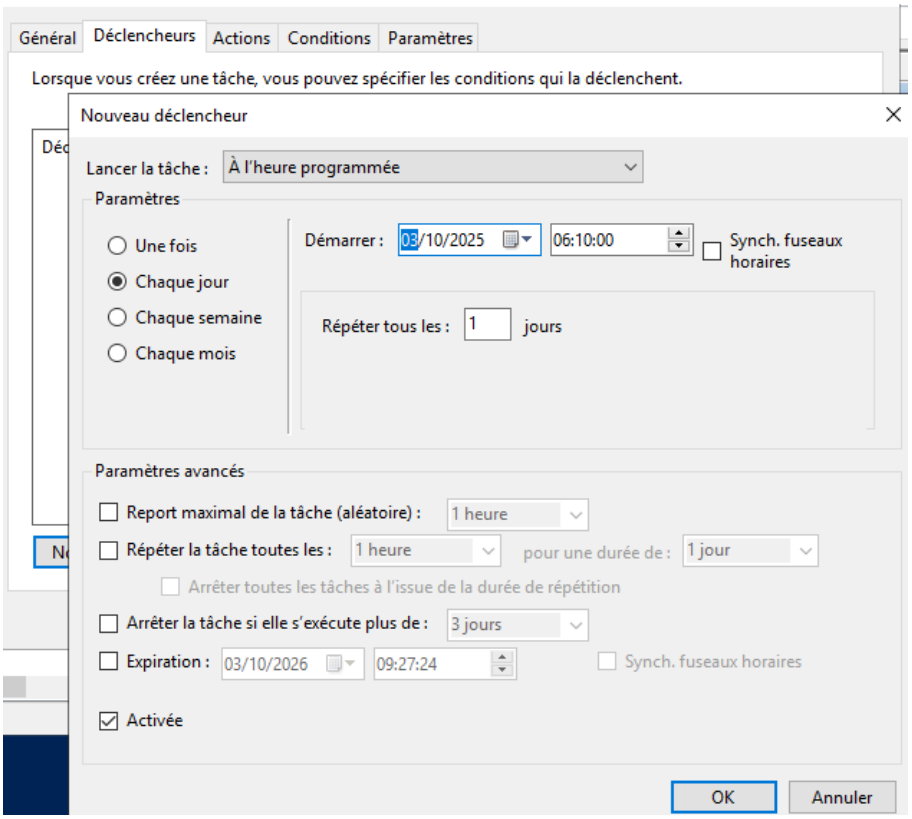
- *Cocher Exécuter avec les autorisations maximales.*

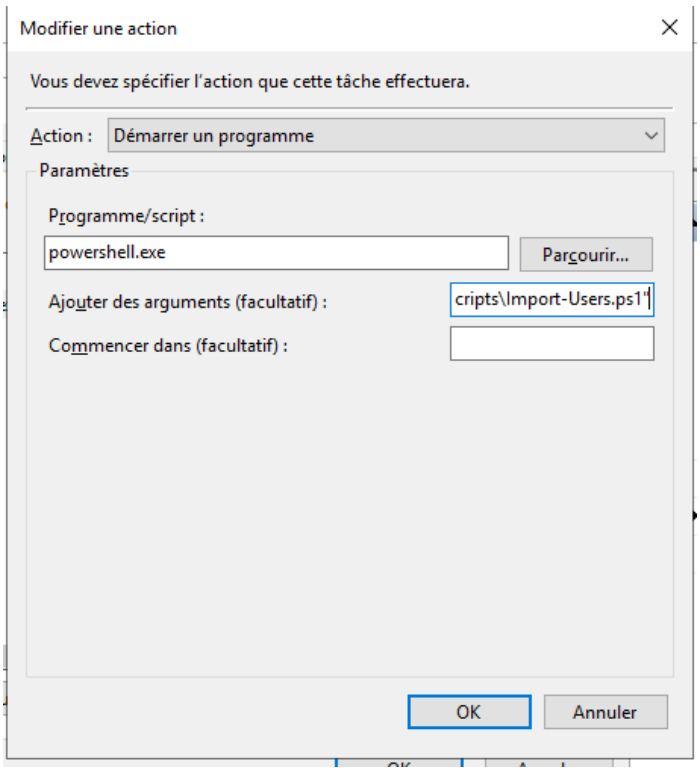
- *Choisir compte Administrateur du domaine.*



Onglet Déclencheurs

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

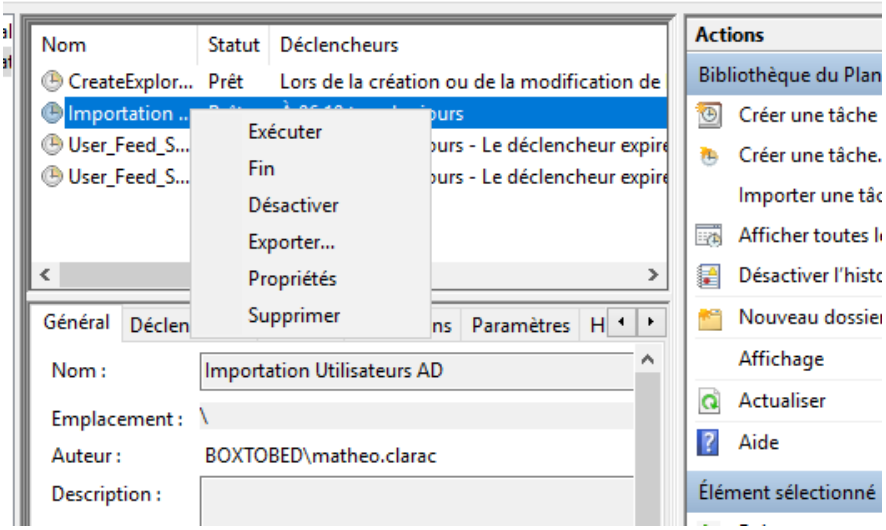




mettre chemin du scripts powershell qui intègre ces données automatiquement à 6h10 du matin dans ajouter des arguments.

4. Vérification

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