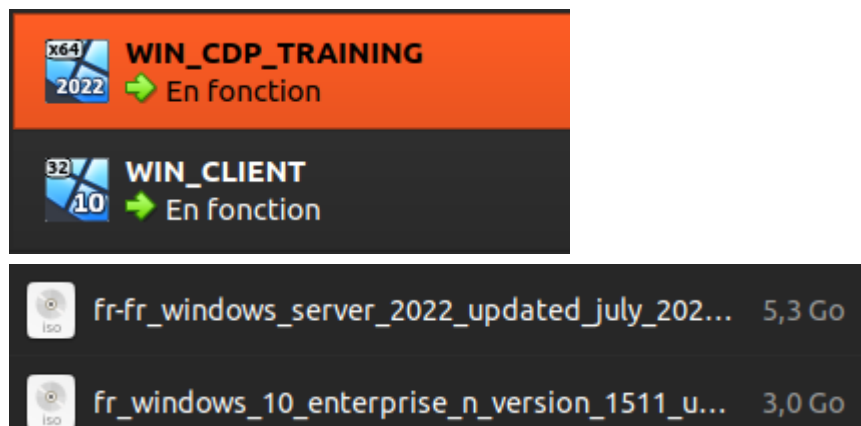
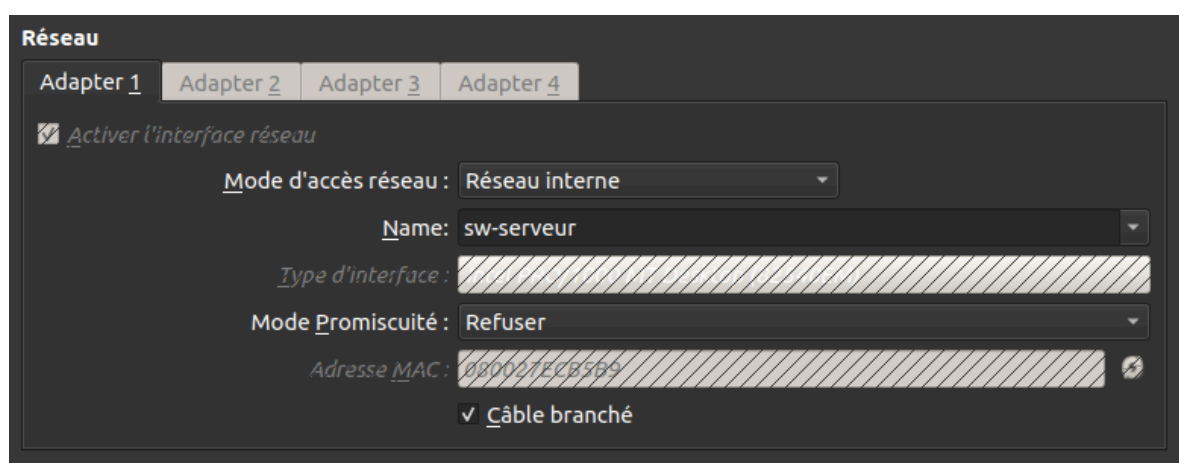


On va d'abord installer 2 machines virtuelles windows (1 serveur et 1 cliente):



On va mettre les 2 machines dans sw-serveur



Faire la même chose pour la 2ème machine

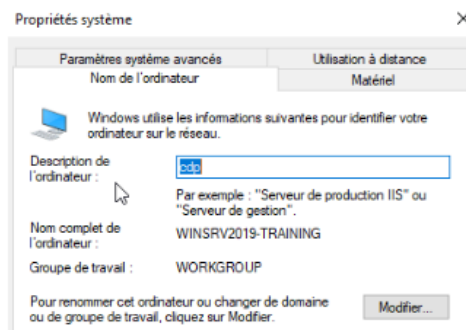
Sur la machine WIN_CDP_TRAINING :

Démarrer votre nouveau serveur. Lorsque le fond d'écran apparaît, il faut s'authentifier en pressant les touches **CTRL + ALT + DEL**. Pour cela, au niveau du menu de Virtualbox, cliquer sur **Entrée**, puis sur **Clavier** et sur **Envoyer CTRL-ALT-DEL**. Ensuite, s'authentifier en saisissant le mot de passe du compte Administrateur.

L'étape suivante consiste à changer le nom de votre serveur. Pour cela, ouvrir l'explorateur de fichiers en cliquant sur l'icône suivant situé en bas de l'écran :



Ensuite, faire un clic droit sur le menu nommé **Ce PC** situé à gauche et cliquer sur **Propriétés**. Dans la fenêtre qui s'affiche, cliquer sur **Modifier les paramètres**. Ensuite, dans l'onglet **Nom de l'ordinateur**, saisir **cdp** comme nom de serveur. La capture d'écran ci-dessous vient d'une machine sous Windows 10, il faut donc l'adapter pour Windows 11.

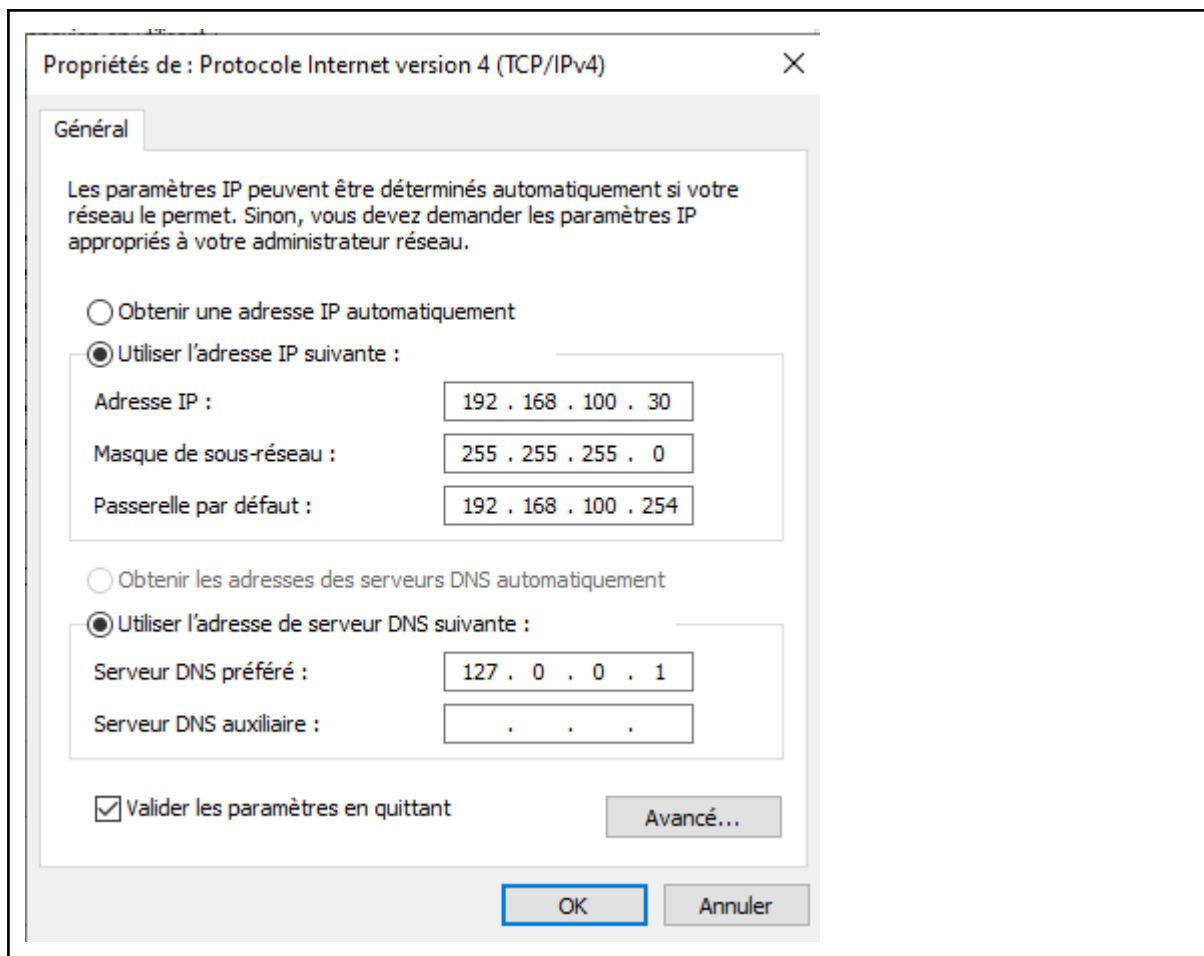


Valider en cliquant sur **Appliquer** et sur **OK**. Ne pas redémarrer pas immédiatement votre serveur, vous le ferez plus tard.

Nom de l'appareil	WIN-3TNREB4TK1T
	cdp

Ensuite, configurer l'adressage IP suivant sur votre serveur :

ADRESSE IP	MASQUE	SERVEUR DNS	PASSERELLE
192.168.100.30	255.255.255.0	127.0.0.1	192.168.100.254



Vérifier avec la commande `ipconfig /all` depuis une console Powershell. Pour ouvrir une console Powershell, il faut faire un clic droit sur l'icône du bouton démarrer situé en bas à gauche et cliquer sur Windows Powershell (admin)

```

Carte Ethernet Ethernet :

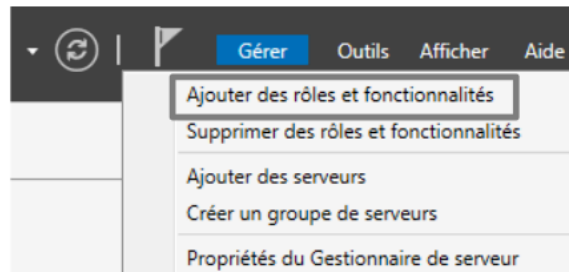
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : sio.lan
Description. . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Adresse physique . . . . . : 08-00-27-EC-B5-B9
DHCP activé. . . . . : Non
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::e22c:a0da:bf4d:d224%4(préfééré)
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.100.30(préfééré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.100.254
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-30-F2-D2-73-08-00-27-EC-B5-B9
Serveurs DNS. . . . . : 127.0.0.1
NetBIOS sur Tcpi. . . . . : Activé
Liste de recherche de suffixes DNS propres à la connexion :
                                sio.lan

PS C:\Users\Administrateur>

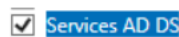
```

Revenir sur votre serveur et dans le gestionnaire de serveur, cliquer sur Gérer puis sur Ajouter des rôles et des fonctionnalités. Le gestionnaire de serveur est normalement déjà ouvert car il se lance automatiquement au démarrage. La capture d'écran ci-dessous vient d'une machine sous Windows server 2019, il faut donc l'adapter pour Windows server 2022.

Revenir sur votre serveur et dans le gestionnaire de serveur, cliquer sur **Gérer** puis sur Ajouter des rôles et des fonctionnalités. Le gestionnaire de serveur est normalement déjà ouvert car il se lance automatiquement au démarrage. La capture d'écran ci-dessous vient d'une machine sous Windows server 2019, il faut donc l'adapter pour Windows server 2022.



Sélectionner **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**. Sélectionner votre serveur et cliquer sur Suivant. Ensuite, cocher **Service AD DS** et valider lorsque la fenêtre suivante apparaît.



Ne rien sélectionner de plus dans les fonctionnalités et cliquer sur **Suivant**. Cocher l'option permettant le redémarrage automatique du serveur puis cliquer sur **Installer**. Attendre la fin de l'installation puis revenir sur le gestionnaire de serveur. Un drapeau avec un point d'exclamation est visible.



Cliquer sur ce drapeau puis sur **Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine**. Dans la fenêtre suivante, choisir **Ajouter une nouvelle forêt** et saisir **mlif.local** comme nom de domaine racine. Cliquer sur **Suivant** et saisir le mot de passe du compte Administrateur. Puis, dans tous les écrans qui suivent, laisser les valeurs par défaut et enfin cliquer sur **Installer**. Attendre la fin de l'installation. Votre serveur va devoir redémarrer. Une fois le redémarrage effectué, s'authentifier avec le compte Administrateur.

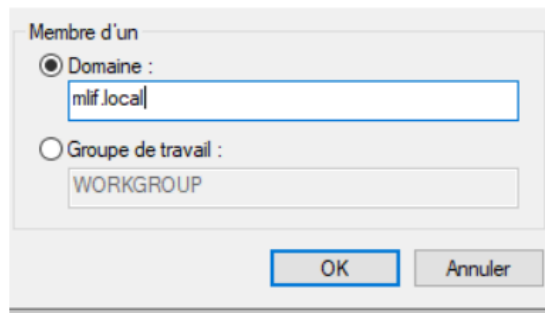
Sur la machine WIN_CLIENT :

Démarrer cette machine Windows 10 et configurer l'adressage IP suivant :

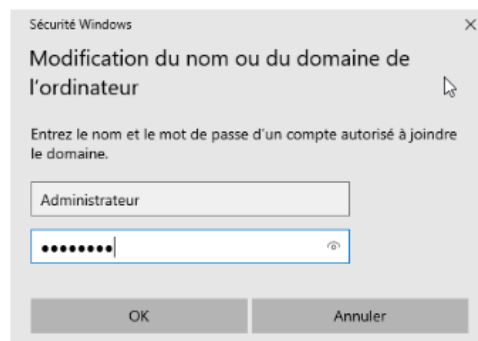
ADRESSE IP	MASQUE	SERVEUR DNS	PASSERELLE
192.168.100.100	255.255.255.0	192.168.100.30	192.168.100.254

Ensuite, changer le nom de votre machine en **winclient**. Ensuite, redémarrer votre machine.

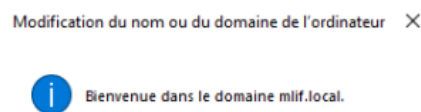
Ensuite, ouvrir l'**explorateur de fichier** de votre machine Windows cliente et faire un clic droit sur l'option **Ce PC**. Ensuite, cliquer sur **Propriétés**. Cliquer ensuite sur **Modifier les paramètres**. Dans la fenêtre suivante, cocher l'option **Domaine** et saisir **mlif.local**. Valider en cliquant sur OK.



Saisir ensuite le login et le mot de passe du compte Administrateur du contrôleur de domaine.



Le premier stop est validé lorsque vous obtenez le message suivant :



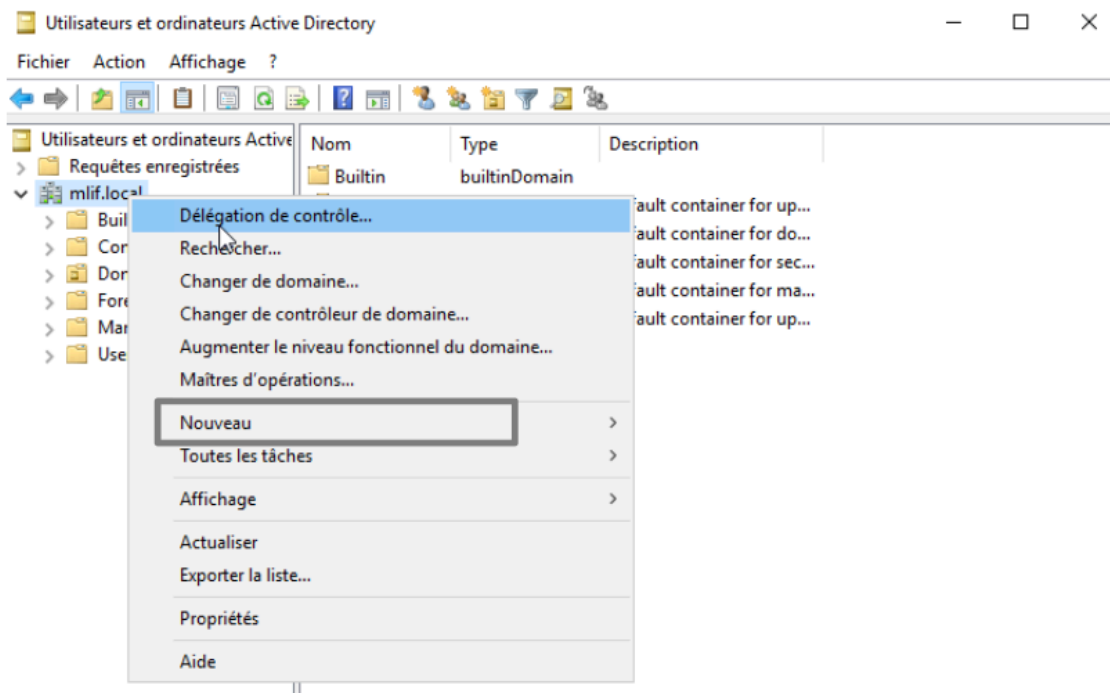
3°) Unité d'organisation et utilisateurs

L'objectif est de créer des utilisateurs sur votre serveur Active Directory et de s'authentifier avec depuis la machine Windows 10. Pour cela, réaliser les travaux suivants :

Sur la machine WIN_CDP_TRAINING :

Depuis le gestionnaire de serveur, cliquer sur **Outils** puis sur **Utilisateurs et ordinateurs d'active**

directory. Ensuite, faire un clic droit sur le domaine **mlif.local** et cliquer sur **Nouveau** puis sur **Unité d'organisation**.



Saisir **finance** comme nom d'unité d'organisation puis valider. La nouvelle unité d'organisation apparaît dans la liste. Faire un clic droit dessus et sélectionner **Nouveau** puis **Utilisateur**. Dans la fenêtre suivante, saisir les informations suivantes pour créer un utilisateur nommé **u1**.

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : mlif.local/finance

Prénom : u1 Initiales :

Nom : u1

Nom complet : u1 u1

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur : u1 @mlif.local

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000) : MLIF\ u1

< Précédent Suivant > Annuler

Cliquer sur **Suivant** et choisir **P@\$\$w0rd** comme mot de passe. Ensuite, la seule option à activer est **le mot de passe n'expire jamais**.

mot de passe : P@\$\$w0rd

Sur la machine WIN_CLIENT :

Se reconnecter en tant qu'utilisateur u1 afin de vérifier que tout fonctionne correctement.



u1 u1

4°) Script Powershell

Afin d'automatiser la création des utilisateurs il peut être intéressant d'utiliser un script Powershell à partir d'un fichier .CSV.

Le script va encapsuler les *cmdlettes* du module Active Directory, parcourir vos utilisateurs et les créer selon une condition. Le travail à faire est le suivant.

Sur la machine WIN_CDP_TRAINING :

La première étape consiste donc à créer un fichier CSV. Créer un fichier nommé **users** au format CSV ayant le contenu ci-dessous. Pour cela, vous pouvez **créer un nouveau document texte**, recopier le contenu ci-dessous et enregistrer votre fichier avec l'extension **.CSV**. Sauvegarder ce fichier à la racine du lecteur C dans **C:**.

Attention, il y a une petite erreur dans la première ligne du fichier bloc notes. Il faut lire **displayname** et non pas diplayname.

Faire ca (faire bien attention au users.csv si il est bien correct) sinon ça fait une erreur comme ci dessous:



```
ScriptADUser.ps1 X
1 $utilisateurs = Import-Csv -path 'C:\users.csv' -delimiter ";"
2 foreach($utilisateur in $utilisateurs)
3 {
4     $password = $utilisateur.password
5     $nom = $utilisateur.sn
6     $prenom = $utilisateur.givenname
7     $displayname = $utilisateur.displayname
8     $name = $utilisateur.name
9     $login = $utilisateur.samaccountname
10    $phone = $utilisateur.officephone
11    $ou = "OU=finance,DC=mlif,DC=local"
12    if($nom -like "Di*")
13    {
14        New-ADUser -name "$nom" -GivenName "$prenom" -SurName "$Nom" `
15        -DisplayName "$displayname" -OfficePhone "$phone" -SamAccountName "$login" `
16        -AccountPassword (ConvertTo-SecureString "$password" -AsPlainText -Force) `
17        -Path "$ou"
18    }
19 }
```

```
New-ADUser : Le compte spécifié existe déjà
Au caractère C:\ScriptADUser.ps1:14 : 5
+ New-ADUser -name "$nom" -GivenName "$prenom" -SurName "$Nom" `
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ResourceExists: (CN=Dignan,OU=finance,DC=mlif,DC=local:String) [New
-ADUser], ADIdentityAlreadyExistsException
+ FullyQualifiedErrorId : ActiveDirectoryServer:1316,Microsoft.ActiveDirectory.Management.Com
mands.NewADUser

PS C:\Users\Administrateur> C:\ScriptADUser.ps1
New-ADUser : Le compte spécifié existe déjà
Au caractère C:\ScriptADUser.ps1:14 : 5
+ New-ADUser -name "$nom" -GivenName "$prenom" -SurName "$Nom" `
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ResourceExists: (CN=Dignan,OU=finance,DC=mlif,DC=local:String) [New
-ADUser], ADIdentityAlreadyExistsException
+ FullyQualifiedErrorId : ActiveDirectoryServer:1316,Microsoft.ActiveDirectory.Management.Com
mands.NewADUser

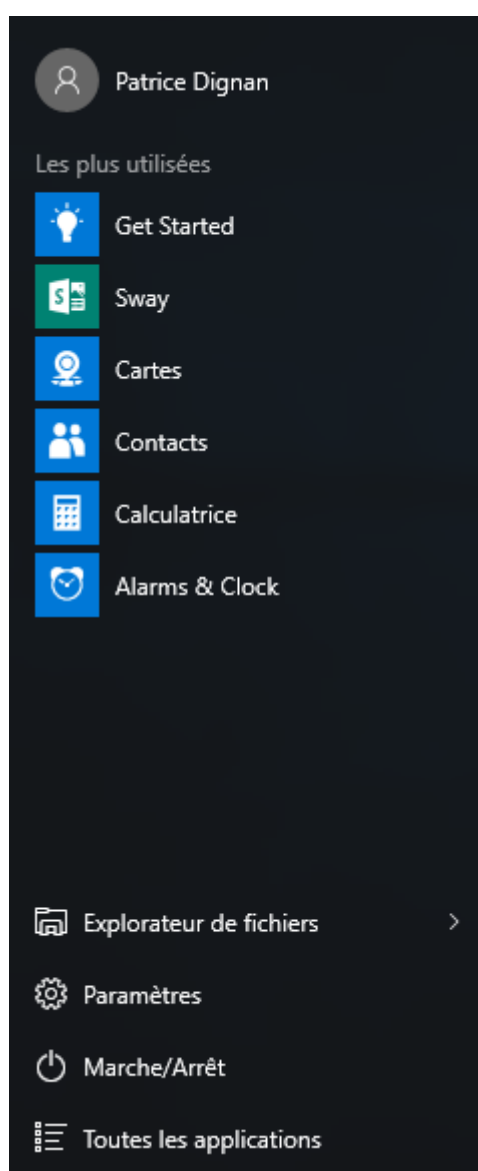
PS C:\Users\Administrateur>
```

On voit que ça apparaît :

Nom	Type	Description
 Dignan	Utilisateur	
 u1 u1	Utilisateur	

Sur la machine WIN_CLIENT :

Pour terminer, tester une connexion depuis votre machine cliente avec l'utilisateur ajouté à partir du script.



5°) Stratégies de groupe (GPO)

Les stratégies de groupe permettent d'appliquer des paramètres aux clients du domaine. Vous devez réaliser le travail suivant :

Sur la machine WIN_CDP_TRAINING :

Sur votre serveur, créer une GPO nommée **Stratégie de configuration des postes de travail** dans la console de gestion des stratégies de groupe. Pour cela, dans le gestionnaire de serveur, cliquer sur **Outils** puis sur **Gestion des stratégies de groupe**.