Job 0	2
Introduction	2
Environnement	2
Fonctionnement et fonctionnalités	2
Avantages et inconvénients	3
Avantages :	3
Inconvénients :	3
Cas pratiques en milieu professionnel	3
Job 1	4
Installation Active Directory	4
Créer des Organisation Unite	10
Créer des groupe	11
Créer des utilisateur	12
Ajouter les utilisateur dans les groupes	13
JOB 2	16
Créer un dossier	16
Modifier les droits de partage	16
Modifier les droits ntfs	19
JOB 3	22
Entrer un poste client dans le domaine	22
Monter les lecteurs réseaux avec Sysvol	25
Mise en place d'un serveur dhcp :	28
Installation du rôle DHCP	28
Configuration du DHCP	35
Configurer le client avec dhcp	38
Pour aller plus loin scripting powershell	41
Script Détecter les Utilisateurs inactifs.	41
Script alerte de connexion à l'active directory.	42
Conclusion:	42

## **Active Directory**

### Job 0

#### Introduction

Active Directory (AD) est un service d'annuaire développé par Microsoft, faisant partie intégrante de son système d'exploitation Windows Server. Il offre un ensemble de fonctionnalités permettant de gérer de manière centralisée les ressources informatiques d'une organisation, notamment les utilisateurs, les groupes, les ordinateurs et d'autres périphériques réseau.

#### **Environnement**

Active Directory repose sur une architecture distribuée, composée de plusieurs composants principaux :

- 1. **Domain Controller (Contrôleur de domaine)**: Les serveurs qui exécutent Active Directory et qui stockent la base de données d'annuaire, gérant ainsi les informations relatives aux objets et aux politiques de sécurité.
- 2. **Domain (Domaine)**: Un ensemble d'objets et de services administratifs partageant une base de données d'annuaire commune. Un domaine peut être étendu à plusieurs sites géographiques, connectés par des réseaux WAN.
- 3. **Forest (Forêt)** : Une collection de domaines qui partagent une structure hiérarchique commune, établissant ainsi des relations de confiance entre eux.

### Fonctionnement et fonctionnalités

Les fonctionnalités clés d'Active Directory incluent :

- Gestion des utilisateurs et des groupes : AD permet de créer, modifier et supprimer des comptes utilisateurs, ainsi que de gérer les droits d'accès via des groupes.
- Authentification et autorisation : Il fournit des services d'authentification centralisée, permettant aux utilisateurs d'accéder à des ressources réseau en fonction de leurs permissions.
- 3. **Politiques de sécurité et de groupe** : Active Directory offre des outils pour définir et appliquer des politiques de sécurité et de groupe sur l'ensemble des ressources de l'organisation.
- 4. **Réplication** : Les données d'annuaire sont répliquées entre les différents domain controllers pour assurer la disponibilité et la redondance.

5. **Intégration avec d'autres services Microsoft** : AD s'intègre étroitement avec d'autres services Microsoft tels que Exchange Server, SharePoint, et Office 365.

## Avantages et inconvénients

#### **Avantages:**

- Centralisation de la gestion des ressources : Active Directory permet une gestion centralisée des utilisateurs, des ordinateurs et des autres ressources réseau, simplifiant ainsi l'administration.
- **Sécurité renforcée** : Avec des fonctionnalités telles que la gestion des stratégies de sécurité et de groupe, AD renforce la sécurité des systèmes d'information.
- **Intégration transparente** : Il s'intègre de manière transparente avec d'autres produits Microsoft, offrant ainsi une expérience utilisateur homogène.

#### Inconvénients:

- Complexité de la mise en œuvre : La configuration initiale et la maintenance d'Active Directory peuvent être complexes, nécessitant des compétences spécialisées.
- **Dépendance à l'égard des produits Microsoft** : Active Directory étant un produit Microsoft, il peut être difficile de l'intégrer avec des solutions non-Microsoft.
- Coût de licence : Il peut y avoir des coûts associés à l'acquisition de licences pour Windows Server et autres produits Microsoft nécessaires à l'utilisation d'Active Directory.

## Cas pratiques en milieu professionnel

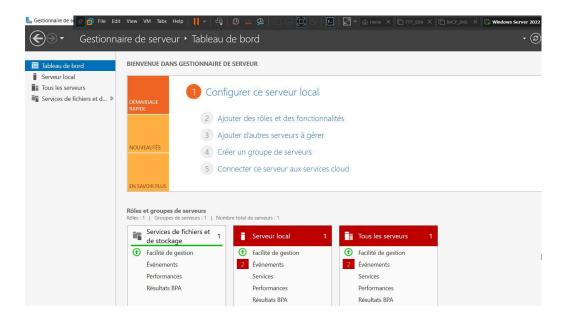
- Gestion des utilisateurs et des groupes : Les administrateurs peuvent utiliser Active Directory pour créer et gérer des comptes utilisateurs, des groupes et des unités organisationnelles (OU), simplifiant ainsi la gestion des accès et des permissions.
- 2. **Authentification unique (SSO)**: Active Directory peut être utilisé pour mettre en place un système d'authentification unique, permettant aux utilisateurs de se connecter à différents services et applications avec un seul ensemble de identifiants.
- Déploiement d'applications : Les entreprises peuvent déployer des applications via Active Directory, en utilisant les fonctionnalités de distribution de logiciels et de gestion des stratégies de groupe pour assurer une installation et une configuration uniformes.
- 4. **Synchronisation des annuaires**: Active Directory peut être synchronisé avec d'autres services d'annuaire tels que Azure AD ou LDAP, permettant ainsi une gestion centralisée des identités dans des environnements hybrides ou multi-cloud.
- 5. Gestion des périphériques : Active Directory peut être utilisé pour gérer et sécuriser l'accès aux périphériques réseau tels que les imprimantes, les routeurs et les commutateurs, en assignant des stratégies basées sur les utilisateurs et les groupes.

En conclusion, Active Directory est un outil puissant pour la gestion des identités et des ressources informatiques dans les environnements professionnels, offrant des fonctionnalités avancées de gestion, de sécurité et d'intégration avec d'autres services Microsoft. Cependant, sa mise en œuvre peut être complexe et nécessiter des ressources spécialisées pour une configuration et une maintenance efficaces.

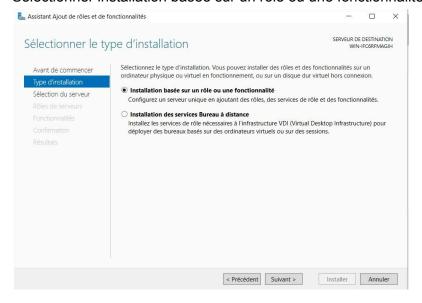
### Job 1

## **Installation Active Directory**

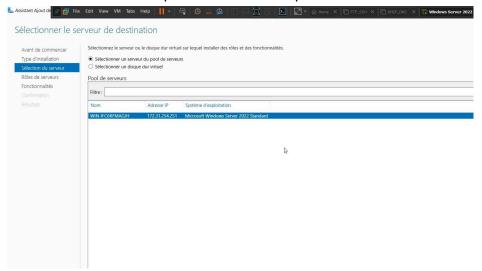
Tout d'abord ouvrire le gestionnaire de serveur.



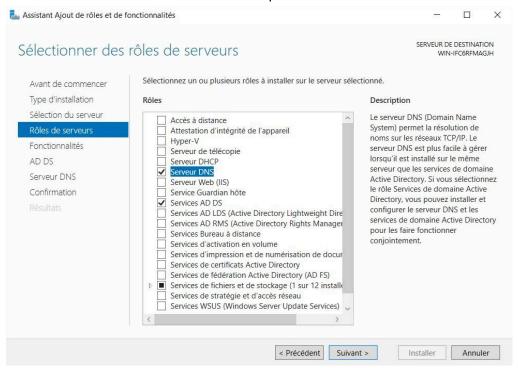
Sélectionner installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité.



Sélectionner un serveur pool de serveurs cliquez sur suivant.

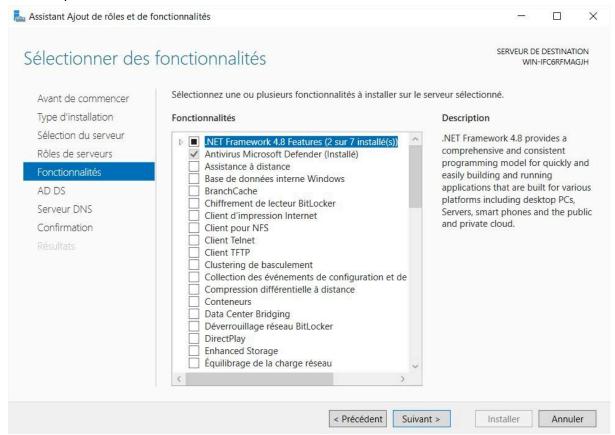


Sélectionner le rôle AD DS et DNS et cliquez sur suivant.



## Allez à la page suivante pour voire la suite

#### Juste cliquez sur suivant.

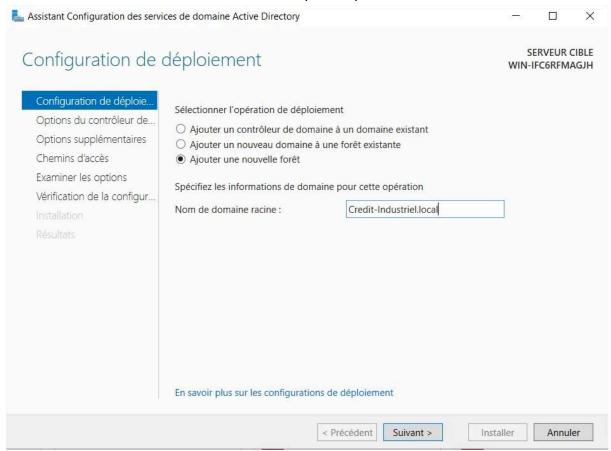


#### Ensuite promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine

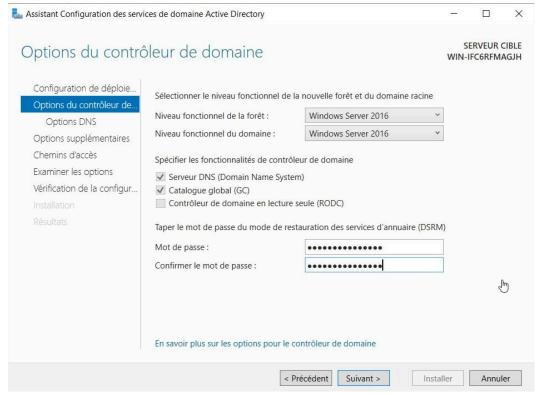


## Allez à la page suivante pour voire la suite

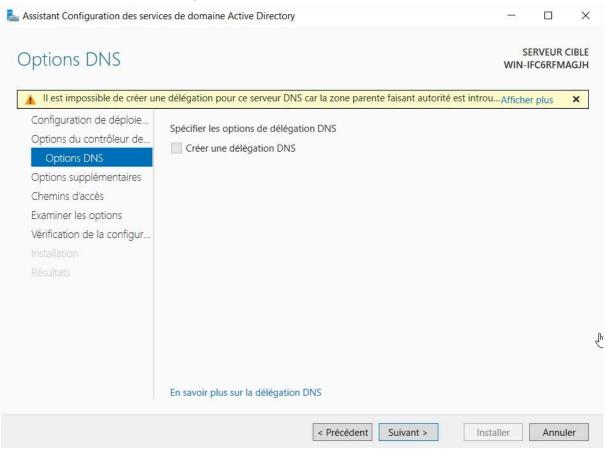
Ensuite créer une nouvelle forêt et nommer la puis cliquer sur suivant.



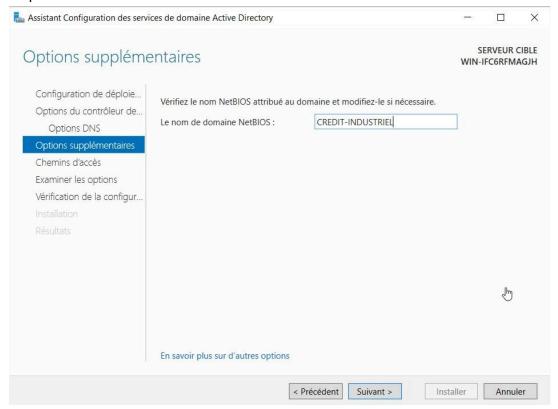
Sélectionner DNS (Domain Name System) Attribuer un mot de passe au domain controllers. Ensuite Sélectionner catalogue global attribuer un mot de passe au domaine controller.



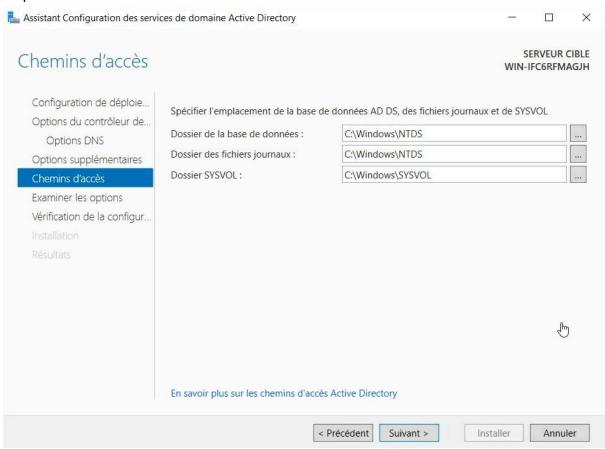
#### Ne pas créer de zone de délégation DNS.



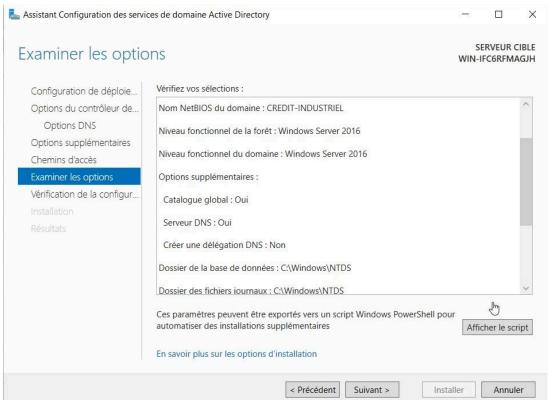
#### Cliquez sur suivant.



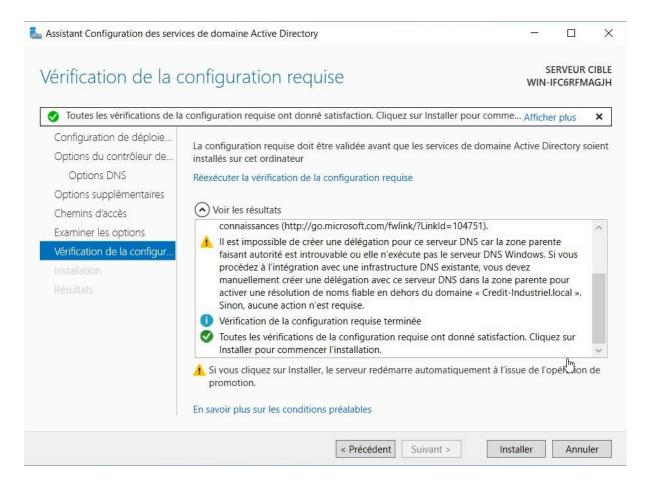
#### Cliquez sur suivant.



#### Cliquez sur suivant.



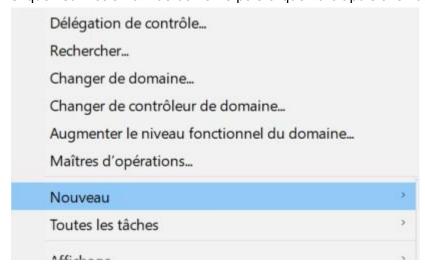
#### Cliquez sur installer.



Redémarrer la machine virtuelle.

## Créer des Organisation Unite

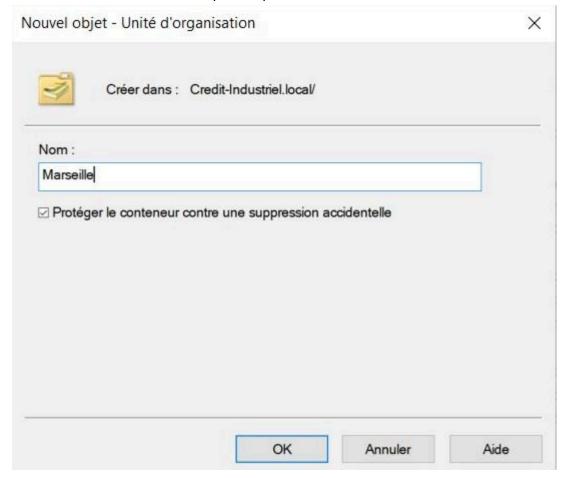
Cliquez sur vôtre nom de domaine puis cliquez droit puis allez dans l'onglet nouveau



puis sur cliquez sur unité d'organisation

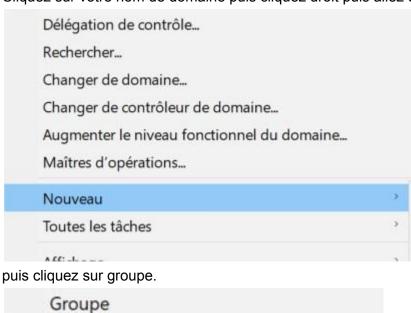
Unité d'organisation

Définissez le nom de votre OU puis cliquez sur ok

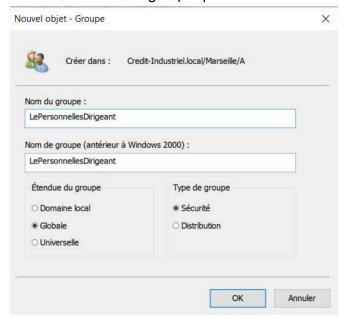


## Créer des groupe

Cliquez sur vôtre nom de domaine puis cliquez droit puis allez dans l'onglet nouveau

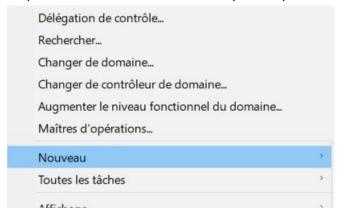


Définissez le nom du groupe que vous souhaitez créer puis cliquez sur ok.



#### Créer des utilisateur

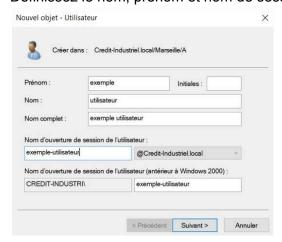
Cliquez sur vôtre nom de domaine puis cliquez droit puis allez dans l'onglet nouveau



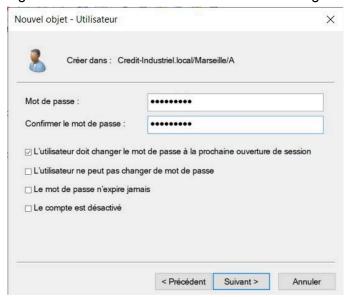
Cliquez ensuite sur Utilisateurs

Utilisateur

Définissez le nom, prenom et nom de session puis cliquez sur suivant.



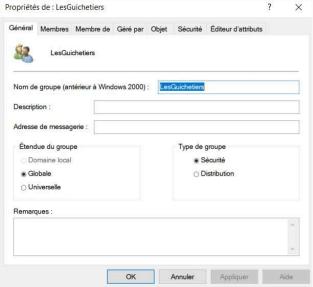
Définissez en mot de passe en fonctionne des stratégie de group définies par votre organisation. sélectionnez l'utilisateur doit changer de mot de passe puis cliquez sur suivant



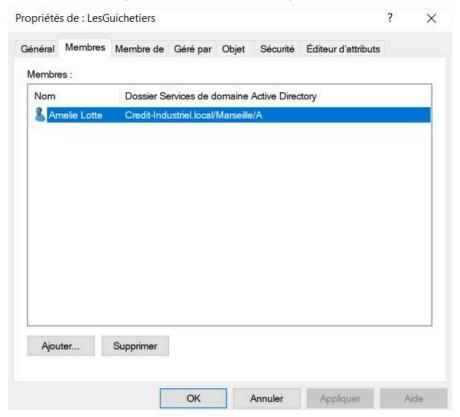
## Ajouter les utilisateur dans les groupes

Tout d'abord sélectionnez le groupe dans lequel vous voulez ajouter des utilisateurs, par exemple LesGuichetiers.

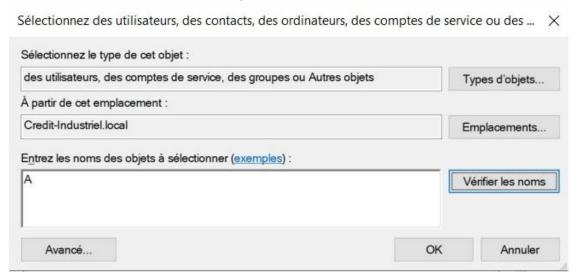




Une fois dans l'onglet membre cliquez sur ajouter.

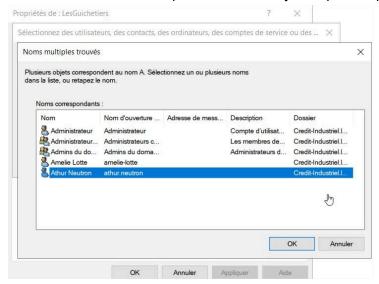


Tapez la première lettre du nom du groupe

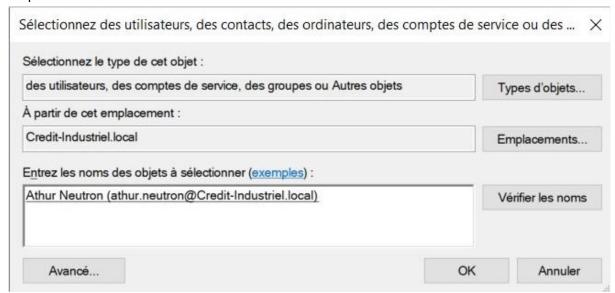


# Allez à la page suivante pour voire la suite

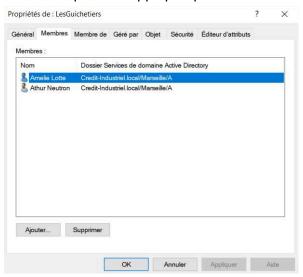
Sélectionnez l'utilisateur que vous voulez ajouter puis cliquez sur ok.



#### Cliquez sur ok.



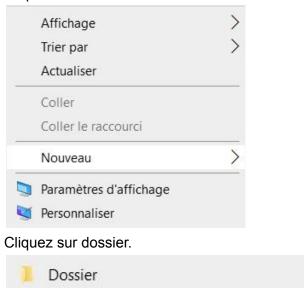
#### Ensuite cliquez sur appliquer puis ok



## JOB 2

#### Créer un dossier

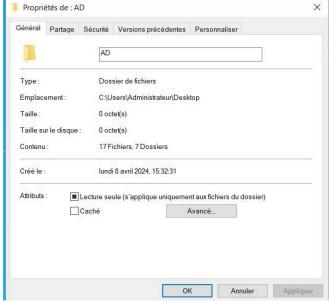
#### Clique droit nouveau



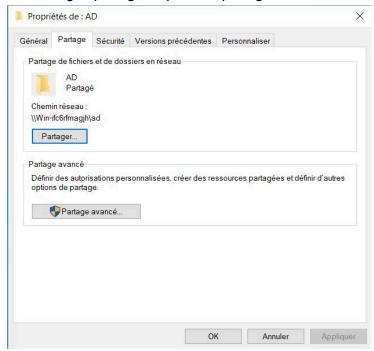
## Modifier les droits de partage

Faite clique droit sur le dossier que vous souhaitez partager puis cliquez sur propriétés

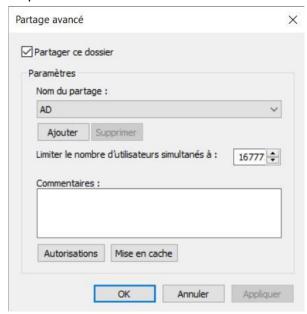
## Propriétés Allez dans l'onglet partage



#### Dans l'onglet partage cliquez sur partage avancé

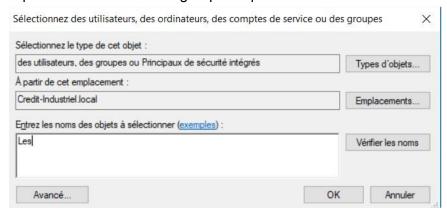


#### Cliquez sur autorisation

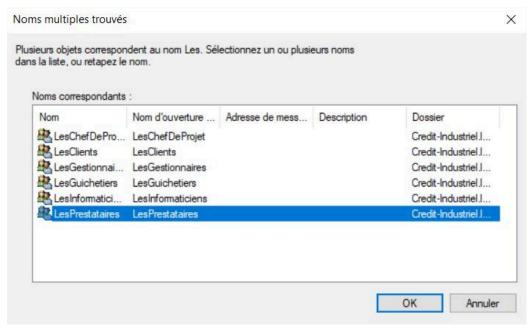


# Allez à la page suivante pour voire la suite

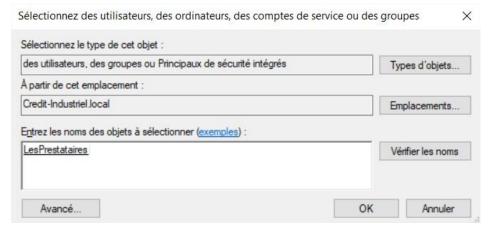
#### Tapez le début du nom du groupe auquel vous souhaitez attribuer des droits



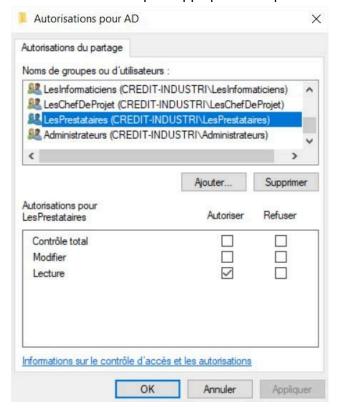
Cliquez sur le groupe que vous souhaitez ajouter par exemple les prestataires puis cliquez sur ok.



#### Cliquez sur ok.

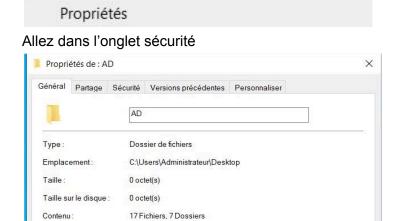


Définissez les droits puis appliquer et cliquez sur ok.



### Modifier les droits ntfs

Clique droit sur le dossier dont vous souhaitez modifier les droits NTFS.



lundi 8 avril 2024, 15:32:31

Lecture seule (s'applique uniquement aux fichiers du dossier)

Avancé...

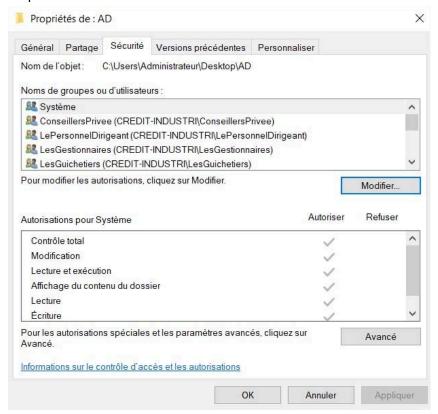
Annuler Appliquer

Créé le :

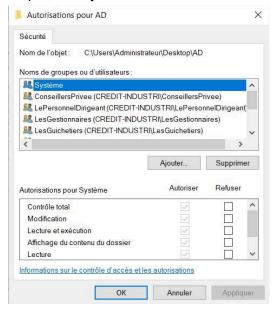
Attributs:

Caché

#### Cliquez ensuite sur modifier



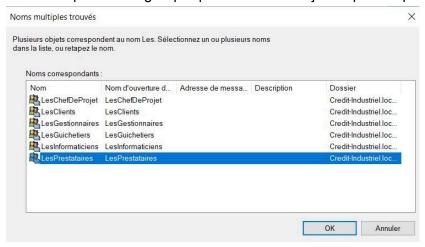
#### Cliquez sur ajouter.



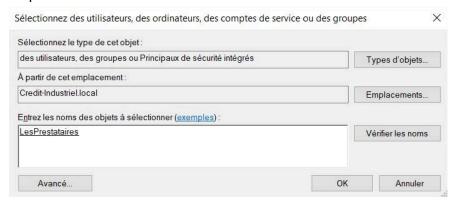
Tapez le début du nom du groupe que vous souhaitez ajouter et cliquez sur Vérifier les nom.



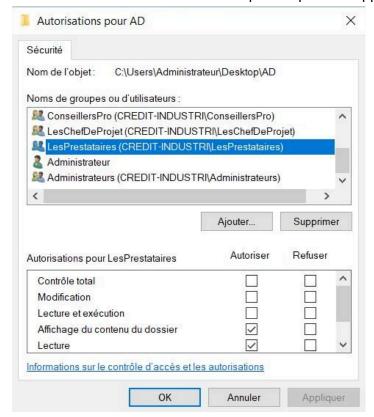
Double cliquez sur le groupe que vous voulez ajouter puis cliquez sur ok.



#### Cliquez encore sur ok



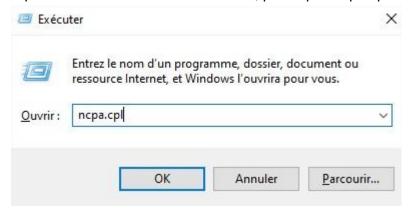
Puis attribuer les droit ntfs demandé puis cliquez sur appliquez et ok.



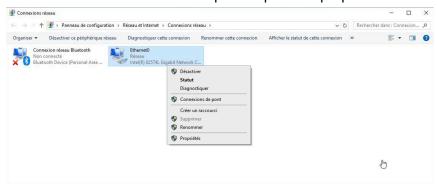
## JOB 3

## Entrer un poste client dans le domaine

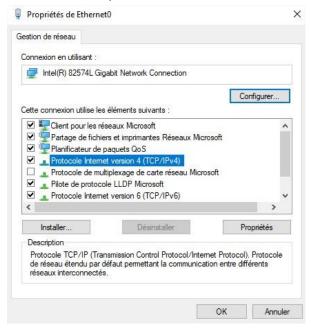
Tapez win+r sur vôtre machine cliente, puis tapez ncpa.cpl



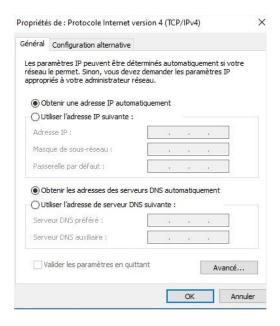
Sélectionnez vôtre carte réseau puis clique droit propriétés.



Sélectionnez le protocole IPv4.



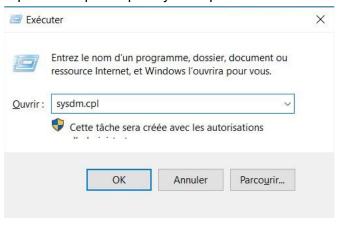
Cliquez sur utiliser l'adresse IP suivante et utilisez l'adresse de serveur DNS suivante.



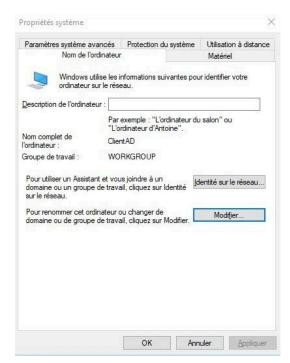
Rentrer les paramètres IP appropriés puis sélectionner Valider les paramètres en quittant puis cliquez sur ok.



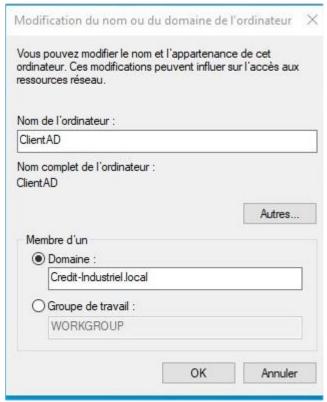
Tapez win+r puis tapez sysdm.cpl

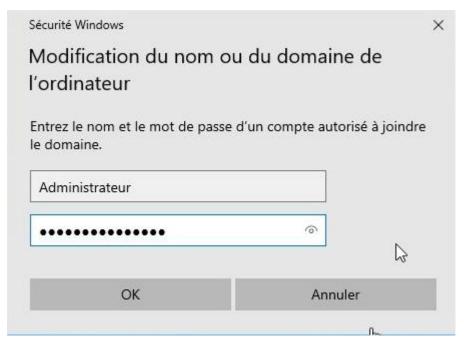


Cliquez ensuite sur modifier.



Penser à renommer vôtre machine avant de la rentré dans le domain selon les convention de nom d'utilisateur définies par vôtre organisation exemple (ClientAD). puis ensuite indiquer le nom de domain de vôtre organisation par exemple : (Credit-Industriel.local).





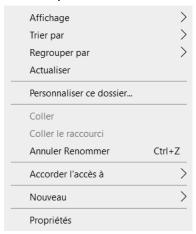
Ensuite cliquez sur ok et redémarrer le poste client.

### Monter les lecteurs réseaux avec Sysvol

Allez dans le dossier

C:\Windows\SYSVOL\sysvol\Credit-Industriel.local\scripts

Faite clique droit et allez dans l'onglet nouveau



Ensuite cliquez sur Document texte.



Renommez vôtre script en fonction de ce qu'il fait et indiqué l'extension des script batch exemple : (lecteur.bat)

lecteur.bat 14/04/2024 18:21 Fichier de comma... 1 Ko

Ensuite faite clique droit modifier. Puis tapez net use suivi du lecteur réseau suivi du chemin vers le partage suivi du nom du partage exemple :

net use x: "\\172.31.254.251\Compte client"

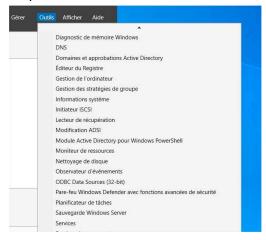
net use g: \\172.31.254.251\AD



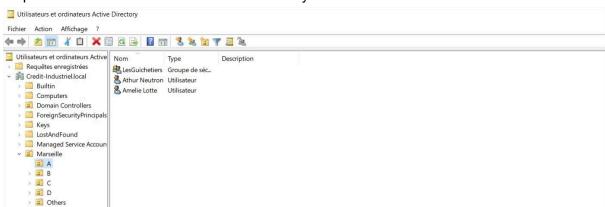
#### Ensuite allez dans le gestionnaire de serveur.



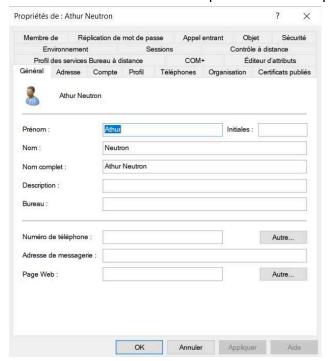
#### Cliquez ensuite sur outils



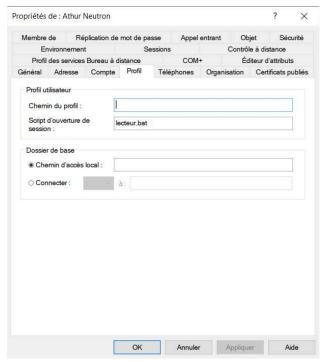
#### Cliquez ensuite sur Utilisateurs Active Directory



Sélectionnez l'utilisateur sur lequel vous voulez que le script s'exécute lors de sa connexion.



Allez dans l'onglet profil et indiquer le nom du script puis cliquez sur Appliquer et ensuite sur ok.



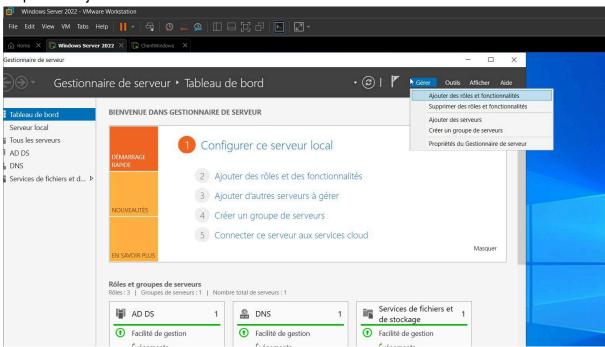
Répéter cette tâche sur tous les compte utilisateur du domaine qui doivent avoir accès au lecteur réseau.

## ALLEZ À LA PAGE SUIVANTE POUR VOIR LA SUITE

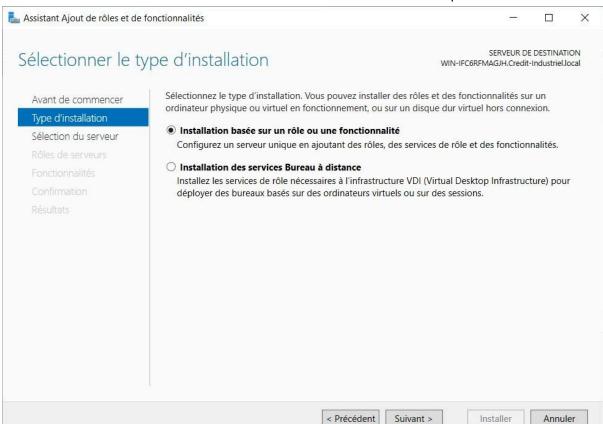
## Mise en place d'un serveur dhcp :

#### Installation du rôle DHCP

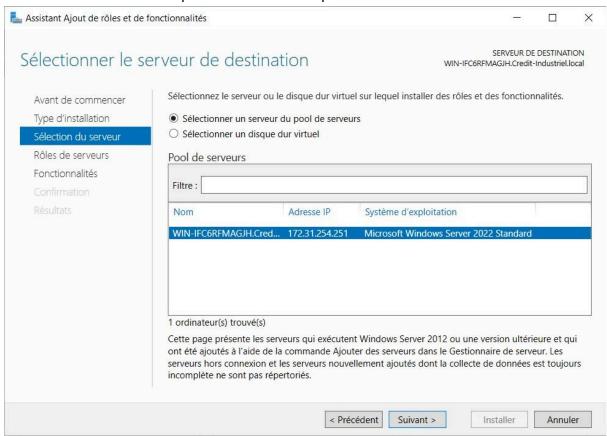
Cliquez sur ajouter rôle ou fonctionnalité



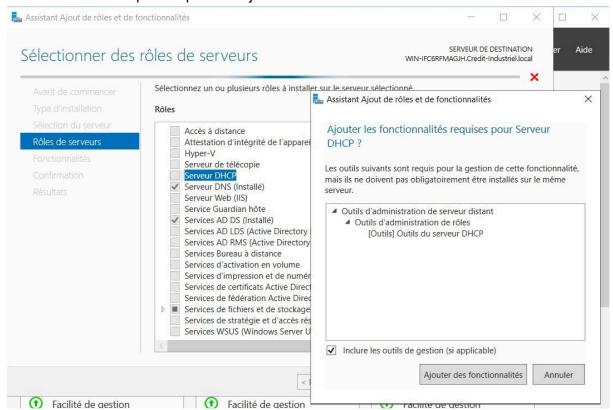
Sélectionner installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité et cliquez sur suivant.



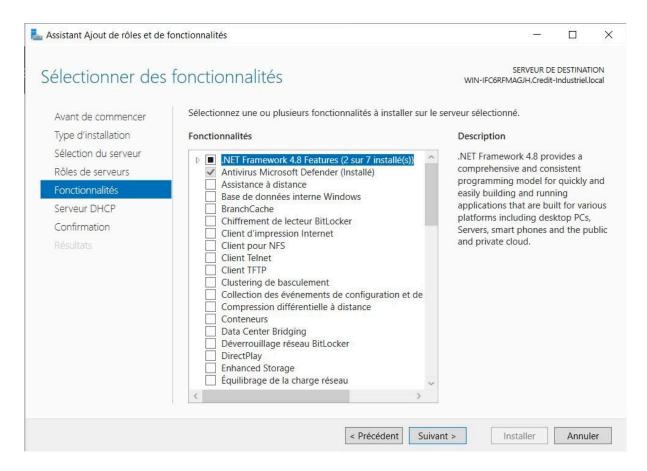
#### Sélectionner un serveur du pool de serveur et cliquez sur suivant.



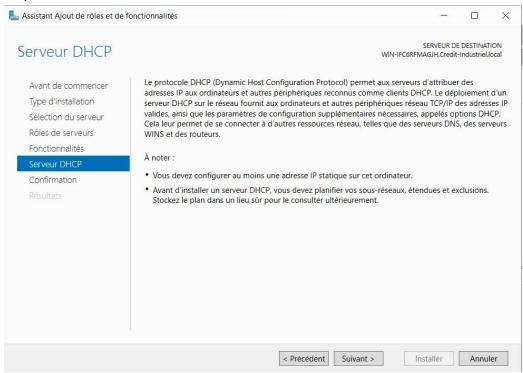
#### Sélectionner DHCP puis cliquez sur ajouter une nouvelle fonctionnalité.



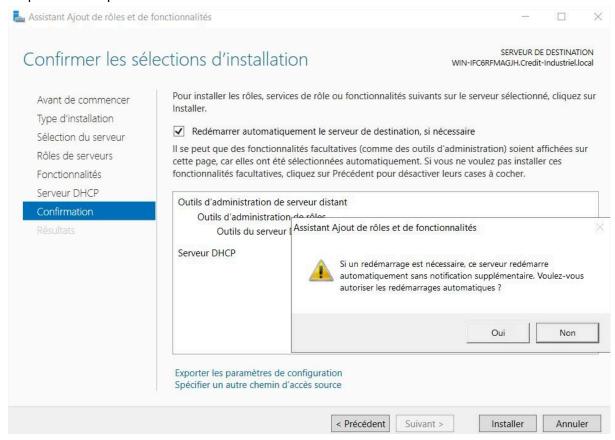
#### Cliquez sur suivant.



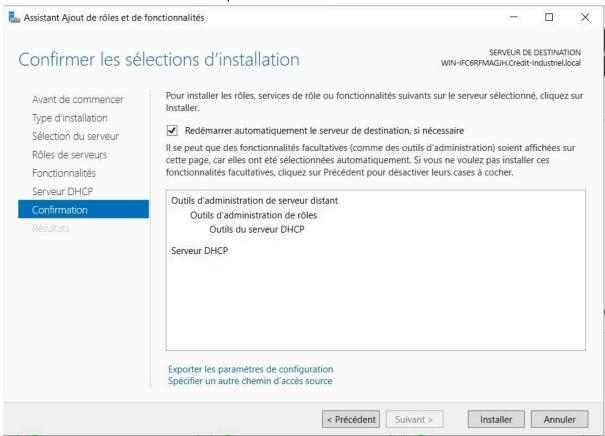
#### Cliquez sur suivant.



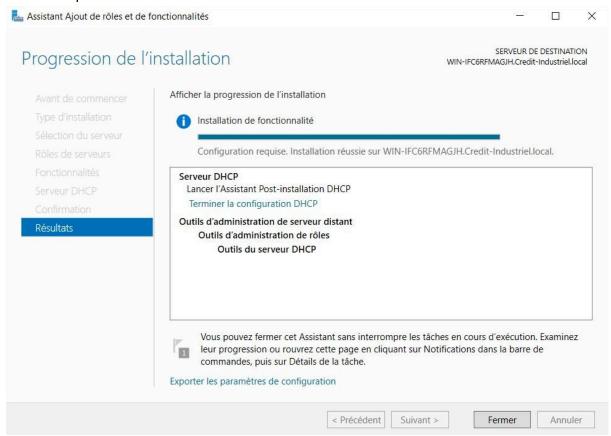
#### Cliquez sur oui pour redémarrer.



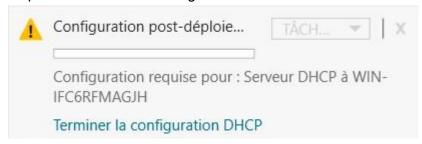
#### Sélectionnez redémarrer automatiquement le serveur.



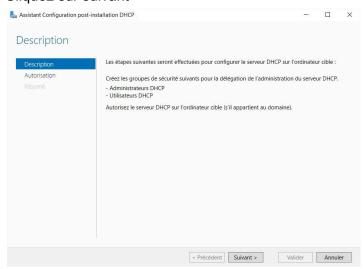
#### Ensuite cliquez sur fermer.



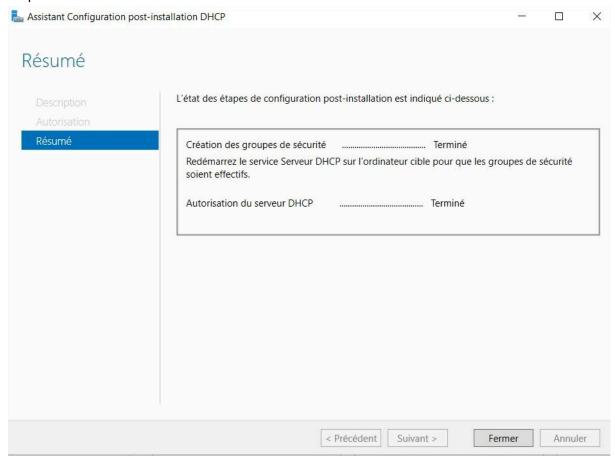
#### Cliquez sur terminer la configuration DHCP.



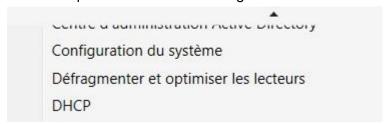
#### Cliquez sur suivant



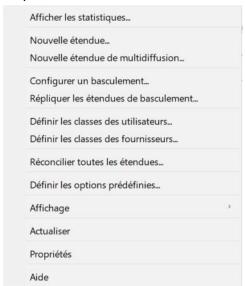
#### Cliquez sur fermer



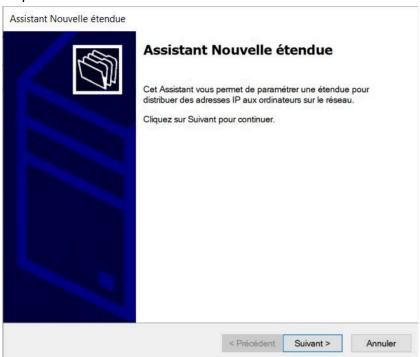
#### Ensuite cliquez sur DHCP dans l'onglet outils.



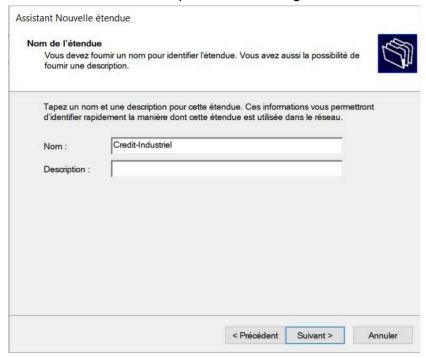
#### Cliquez sur nouvelle étendue



#### Cliquez sur suivant



Nommé votre étendue dhcp comme vôtre organisation le souhaite puis cliquez sur suivant.



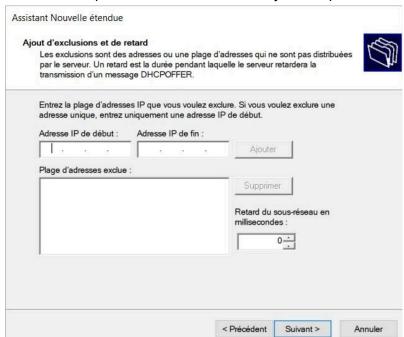
## ALLEZ À LA PAGE SUIVANTE POUR VOIR LA SUITE

## Configuration du DHCP

#### Définissez votre pool DHCP.

age d'adresses IP				برخ
Vous définissez la pla	ge d'adresses en identifia	nt un jeu d'adress	es IP consécutives	
Paramètres de configu	ration pour serveur DHCP			
Entrez la plage d'adres	sses que l'étendue peut d	istribuer.		
Adresse IP de début :	172 . 31 . 0 . 10			
Adresse IP de fin :	172 . 31 . 0 . 254			
Paramètres de configu	ration qui se propagent au	ı client DHCP		
	16 :			
Longueur:	16			
Masque de sous-réseau :	255 . 255 . 0 . 0			
Sous-leseau .				
sous-leseau.				
Sous-leseau .				

#### Définissez un pool DHCP à exclure sinon juste cliquez sur suivant.

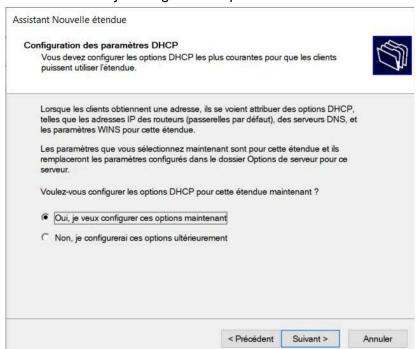


## **PS: ALLEZ A LA PAGE SUIVANTE**

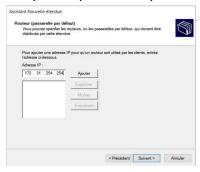
#### Définissez la durée du bail DHCP.



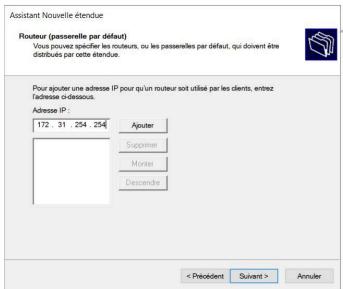
#### Sélectionnez oui je configure ces options maintenant.



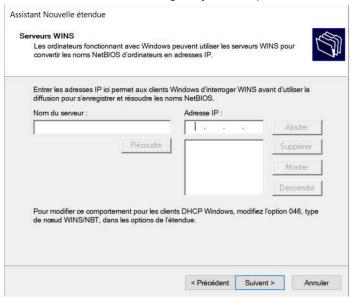
#### Indiquez la passerelle par défaut puis cliquez sur ajouter puis suivant.



Indiquez le nom de domain puis l'adresse IP du serveur dns que vous voulez attribuer au poste client, puis cliquez sur suivant.



Nom netbios rien à renseigner juste cliquez sur suivant.



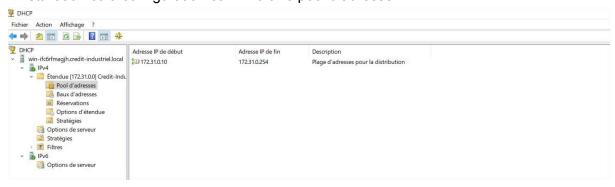
Sélectionnez oui je veux activer cette étendue maintenant puis cliquez sur suivant.



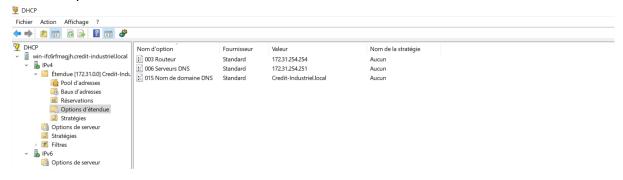
#### Cliquez sur terminer.



#### L'installation et la configuration et fini voici le pool d'adresse

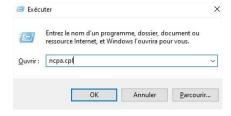


#### Voici les options d'étendue

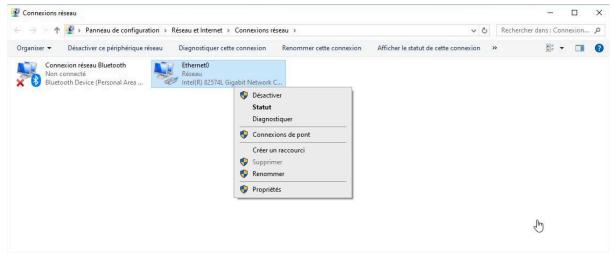


## Configurer le client avec dhcp

Appuyer sur la touche win+r puis tapez ncpa.cpl pour ouvrir la page du contrôle panel ou ce trouve les carte réseau.



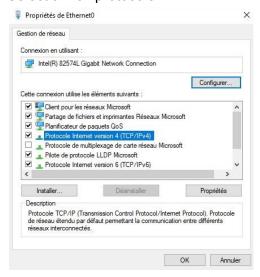
Sélectionnez votre carte réseau wifi ou ethernet en fonction de votre connexion puis cliquer sur propriétés.



Connecter vous avec le compte Administrateur du domain.

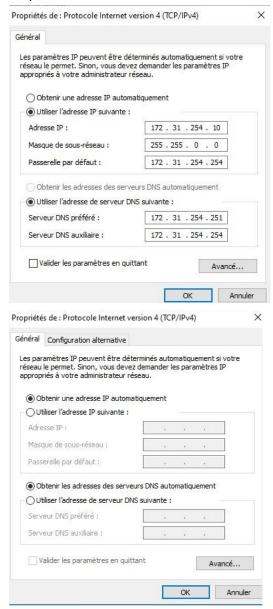


#### Sélectionnez protocole IPv4



## ALLEZ À LA PAGE SUIVANTE POUR VOIR LA SUITE

#### Cliquez sur obtenir une adresse automatiquement.



Si vous faites des modifications sur votre DHCP et que vous voulez les appliquer sans redémarrer vôtre machine il vous suffit de faire win+r puis tapez cmd.exe et appuyez sur entrer puis ensuite tapez **ipconfig /release**.

## ALLEZ À LA PAGE SUIVANTE POUR VOIR LA SUITE

#### Puis tapez ipconfig /renew

pour finir tester la configuration réseau en pigan un nom de domain qui n'est pas sur le réseau local.

```
C:\Users\dorian-mathias>ping google.com

Envoi d'une requête 'ping' sur google.com [142.250.201.174] avec 32 octets de données :
Réponse de 142.250.201.174 : octets=32 temps=57 ms TTL=128
Réponse de 142.250.201.174 : octets=32 temps=45 ms TTL=128
Réponse de 142.250.201.174 : octets=32 temps=55 ms TTL=128
Réponse de 142.250.201.174 : octets=32 temps=222 ms TTL=128
Statistiques Ping pour 142.250.201.174:

Paquets : envoyés = 4, recus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 45ms, Maximum = 222ms, Moyenne = 94ms
```

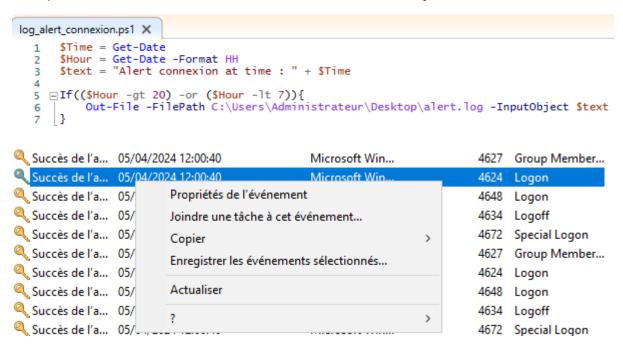
## Pour aller plus loin scripting powershell

Script Détecter les Utilisateurs inactifs.

```
PS C:\Users\Administrateur.WIN-IFC6RFMAGJH> Search-ADaccount -UsersOnly
AccountExpirationDate :
                     : CN=Invité,CN=Users,DC=credit-industriel,DC=com
DistinguishedName
Enabled
                     : False
LastLogonDate
                     : False
LockedOut
                     : Invité
Name
ObjectClass
                     : user
                     : 4311b989-e6bf-4876-bb0d-3a17b34008ee
ObjectGUID
PasswordExpired
                     : False
PasswordNeverExpires : True
                     : Invité
SamAccountName
                     : 5-1-5-21-3467446566-492738626-1163352156-501
SID
UserPrincipalName
AccountExpirationDate :
DistinguishedName
                       CN=krbtgt,CN=Users,DC=credit-industriel,DC=com
Enabled
                     : False
LastLogonDate
LockedOut
                     : False
                      : krbtgt
Name
ObjectClass
                     : user
ObjectGUID
                     : 19235356-310b-4c71-aba3-f41bb31a8aff
PasswordExpired
                     : False
PasswordNeverExpires : False
 amAccountName
                       krbtgt
```

Search-ADaccount : permet de rechercher un utilisateur -UserOnly : seulement les utilisateur -AccountInactive : compte inactif seulement -Timespan 180 durée d'inactivité.

## Script alerte de connexion à l'active directory.



#### Conclusion:

Windows c'est nul !!!!!!! Linux c'est mieux ;)

```
Administrateur: C:\Windows\system32\cmd.exe
                                                                                                                        X
                                                                                                                 П
:\>dir
Le volume dans le lecteur C n'a pas de nom.
Le numéro de série du volume est 1CE9-65C5
Répertoire de C:\
08/05/2021 10:20
                                    PerfLogs
                                    Program Files
03/04/2024
                                    Program Files (x86)
08/05/2021
08/12/2022
           17:21
                                    Users
3/04/2024
               0 fichier(s)
               5 Rép(s) 50 858 303 488 octets libres
 :\>del Windows
```