

Guastamacchia
Livio
SIO1

TP Active directory :

Introduction :

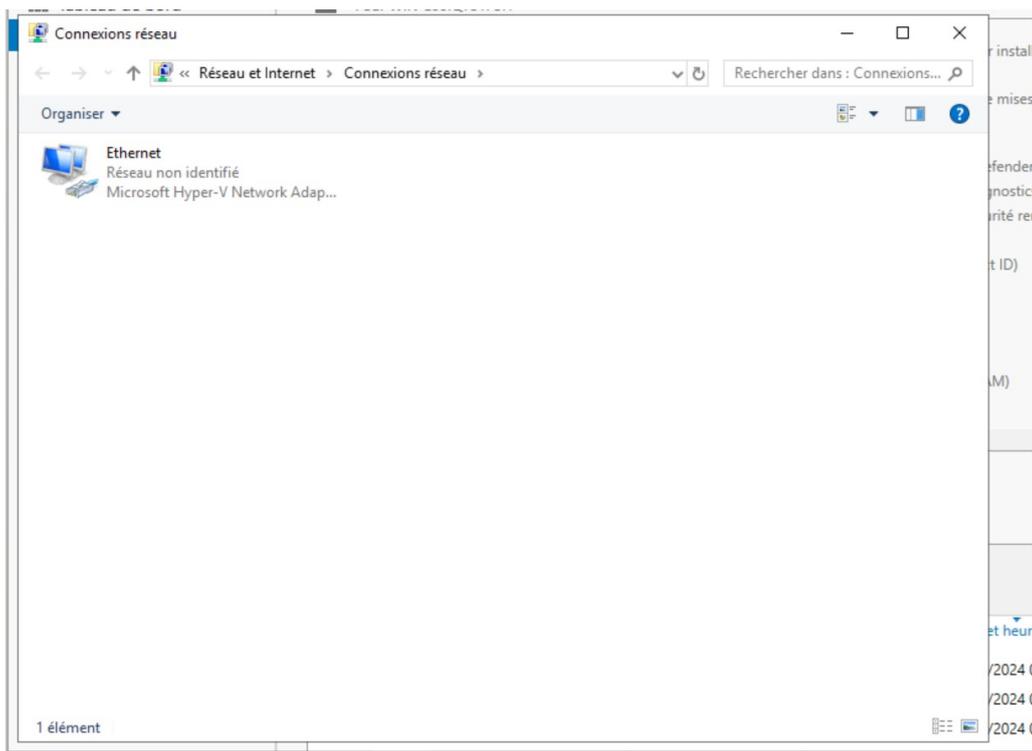
Dans ce tp nous allons apprendre a créer un serveur ad/dns, créer un domaine et connecter une machine client au serveur.

installation active directory :

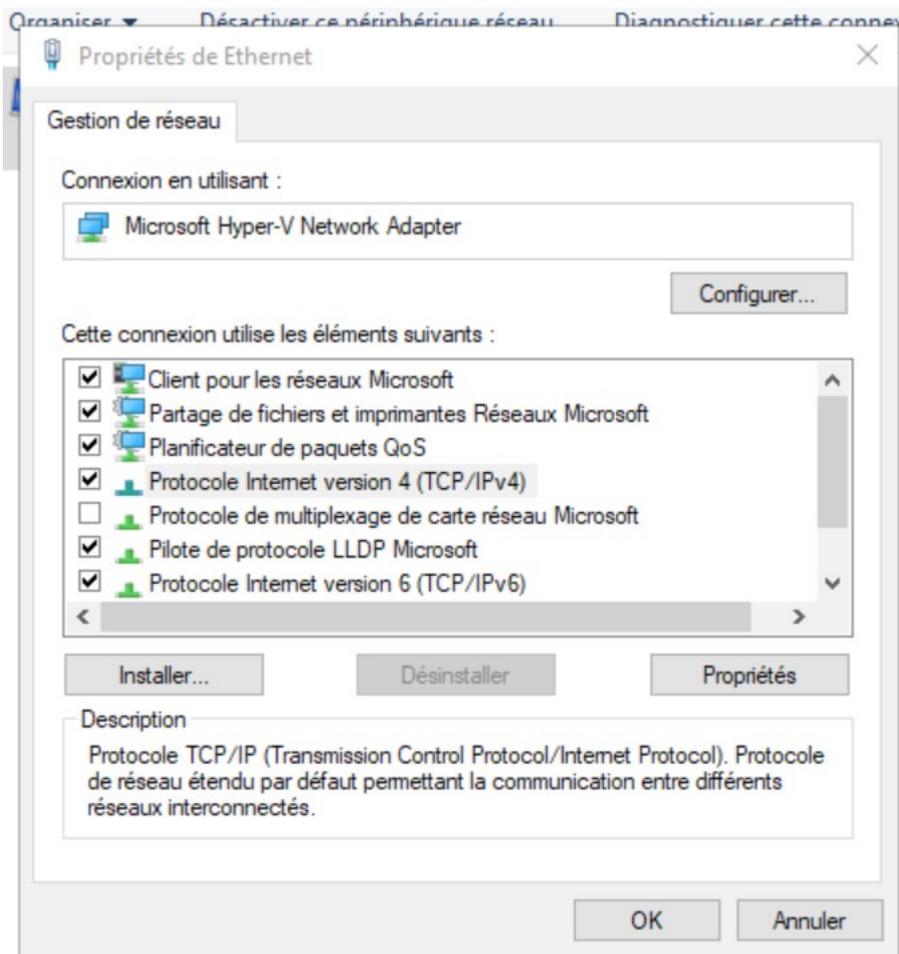
Nous démarrons en allant dans le serveur local et je clic sur l'ipv4 a côté de « ethernet »



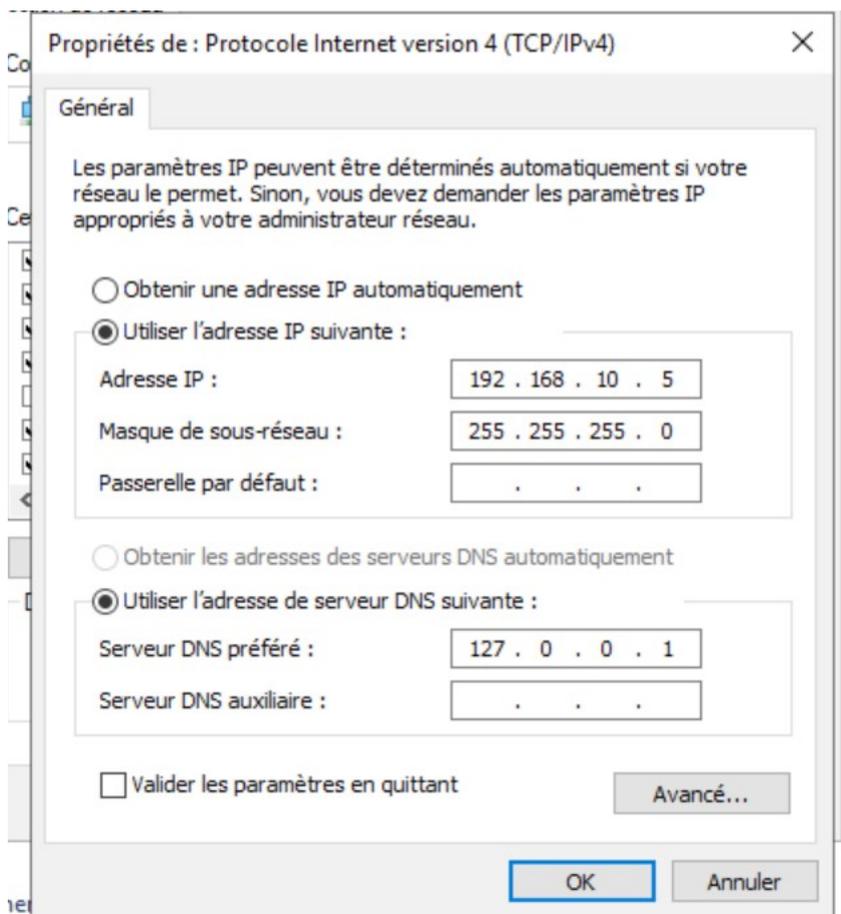
cette page s'ouvre



nous faisons propriété sur « ethernet » et choisissons « protocole internet version 4 (tcp/ipv4) »

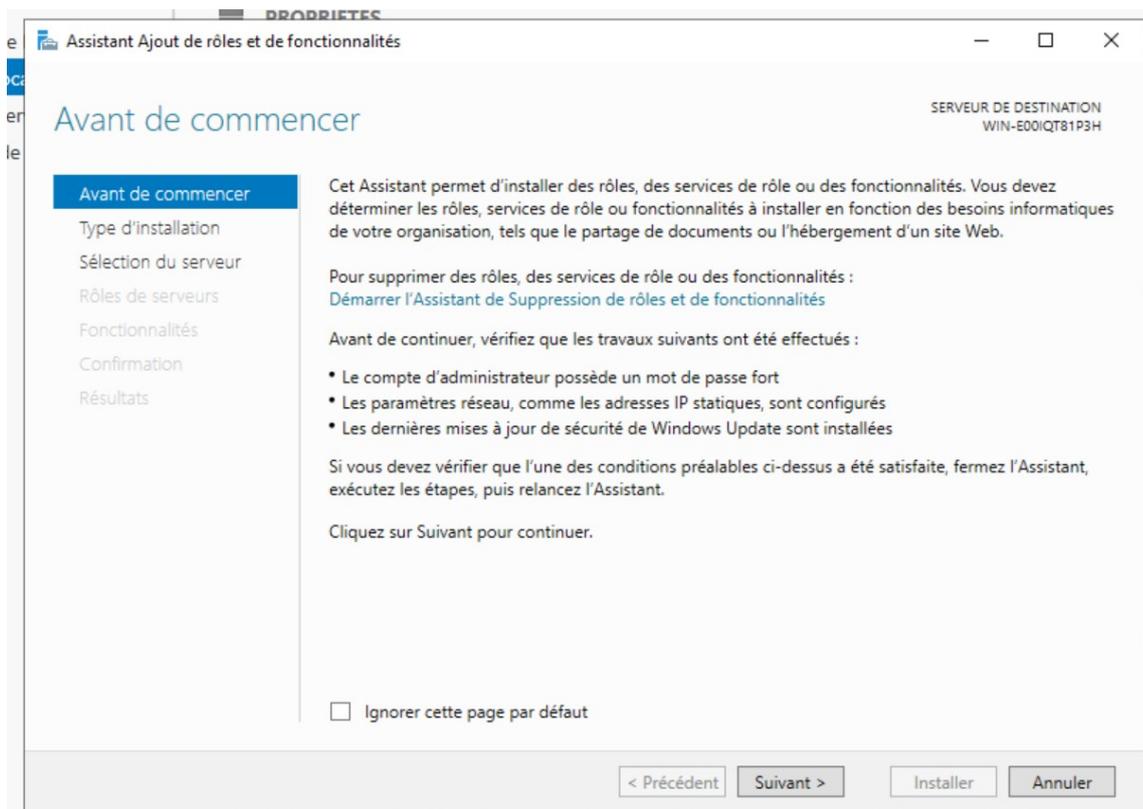


nous rentrons l'adresse IP, le masque et l'IP DNS



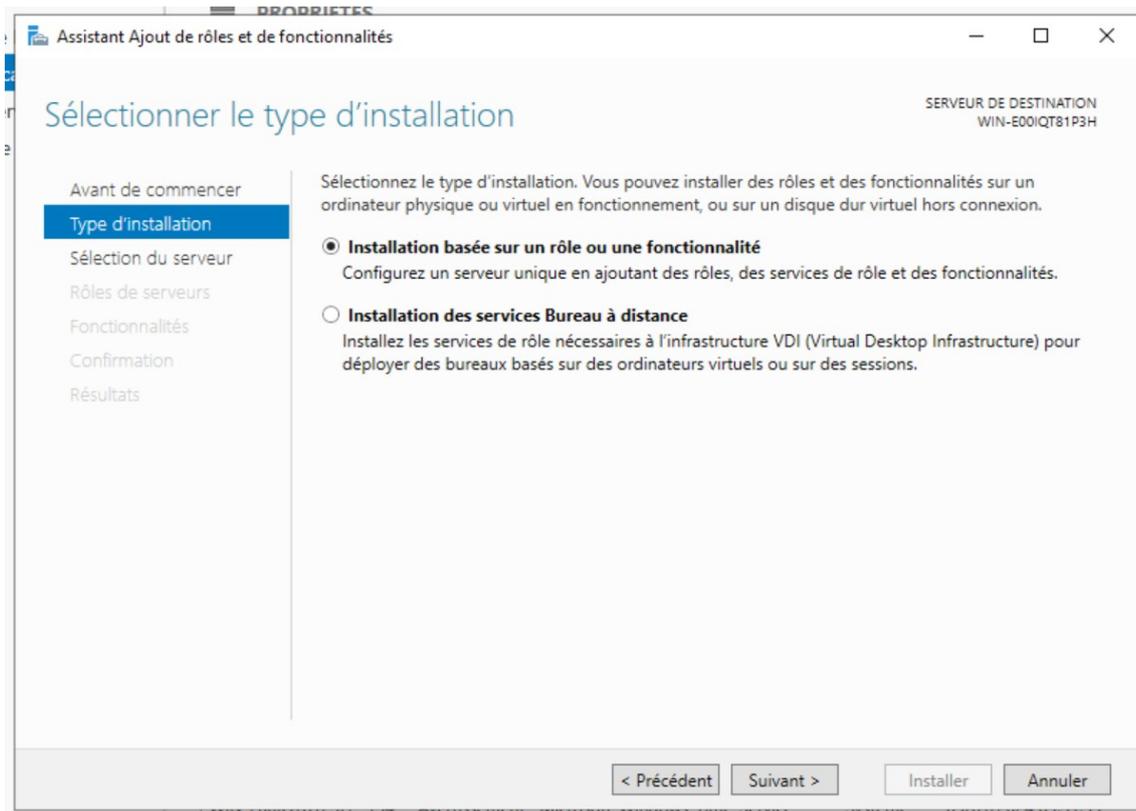
Allons maintenant dans « gérer » puis « ajouter des rôles et des fonctionnalités »

ce qui nous ouvre cette page :



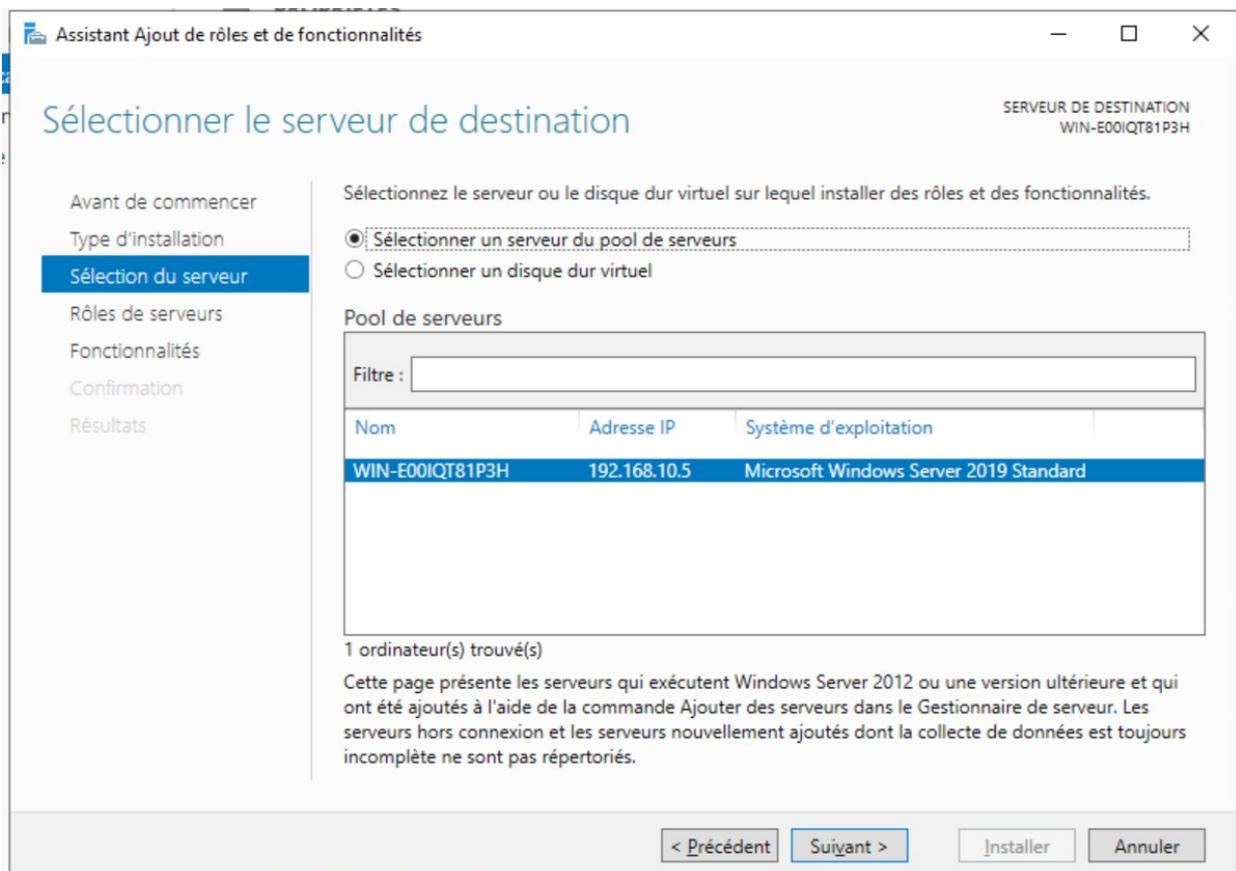
en cliquant sur suivant on obtient la page suivante et nous

sélectionnerons « installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité »

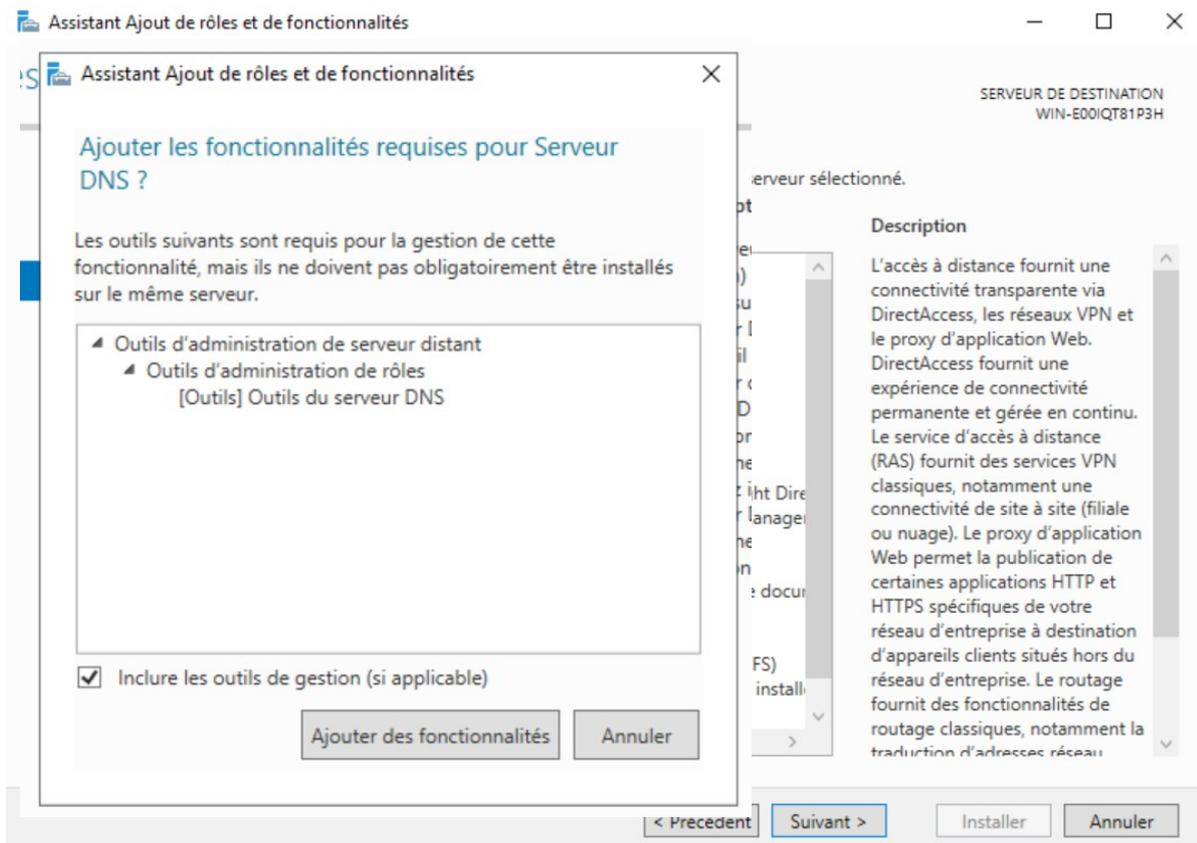


nous
resterons
sur

« sélectionner un serveur du pool de serveur »

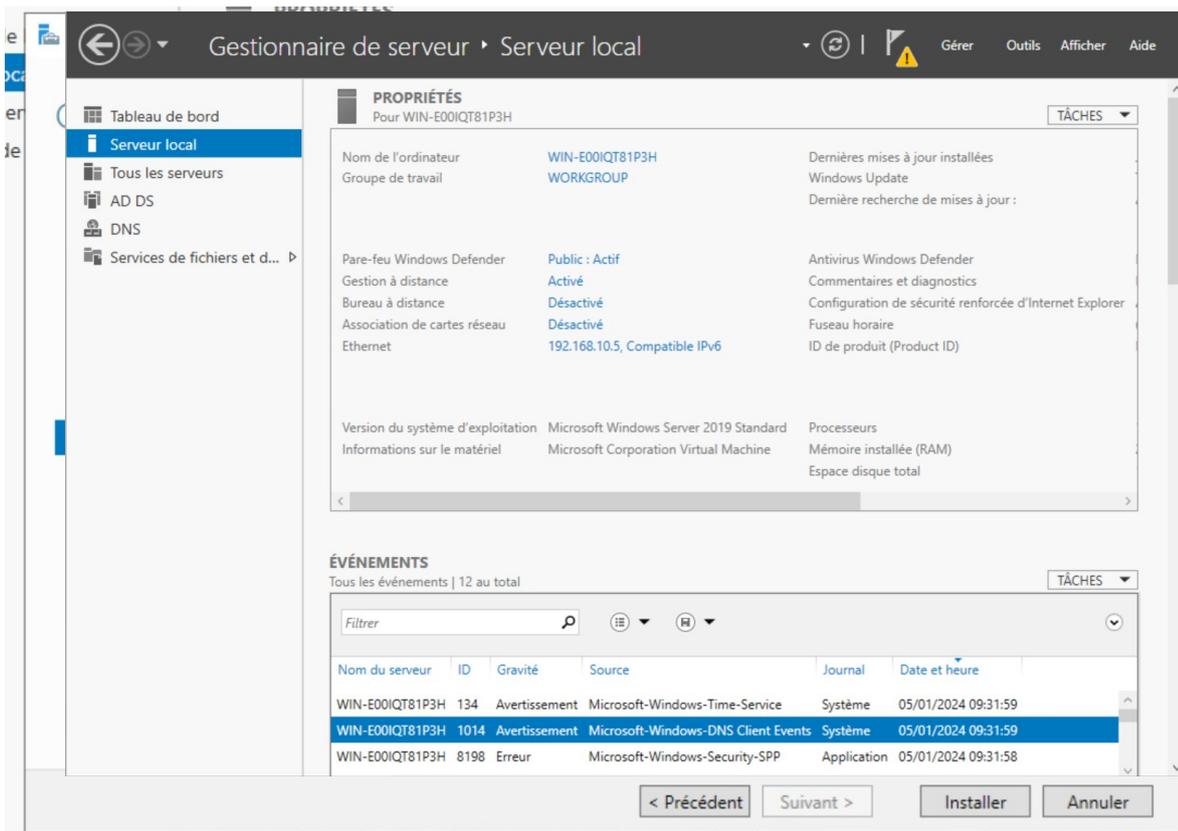


pour l'ajout de rôle de serveur, nous allons sélectionner « serveur DNS » et « Services AD DS ». Lors de l'ajout on nous demande d'ajouter des fonctionnalités, on les ajoute.



Après avoir fait cela, nous allons cliquer suivant jusqu'à ce qu'on soit dans l'onglet confirmation ou nous allons cocher « Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire »

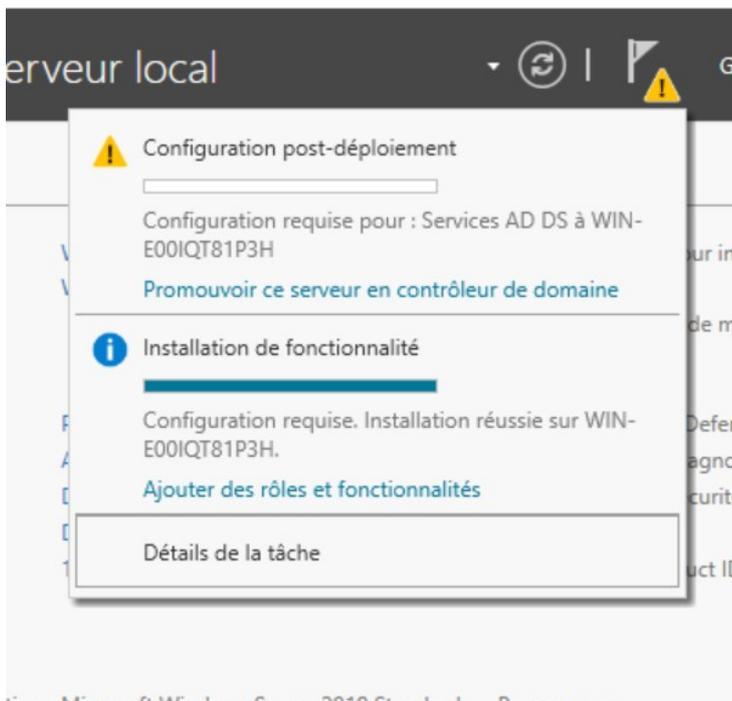
Puis installer juste après avoir cocher



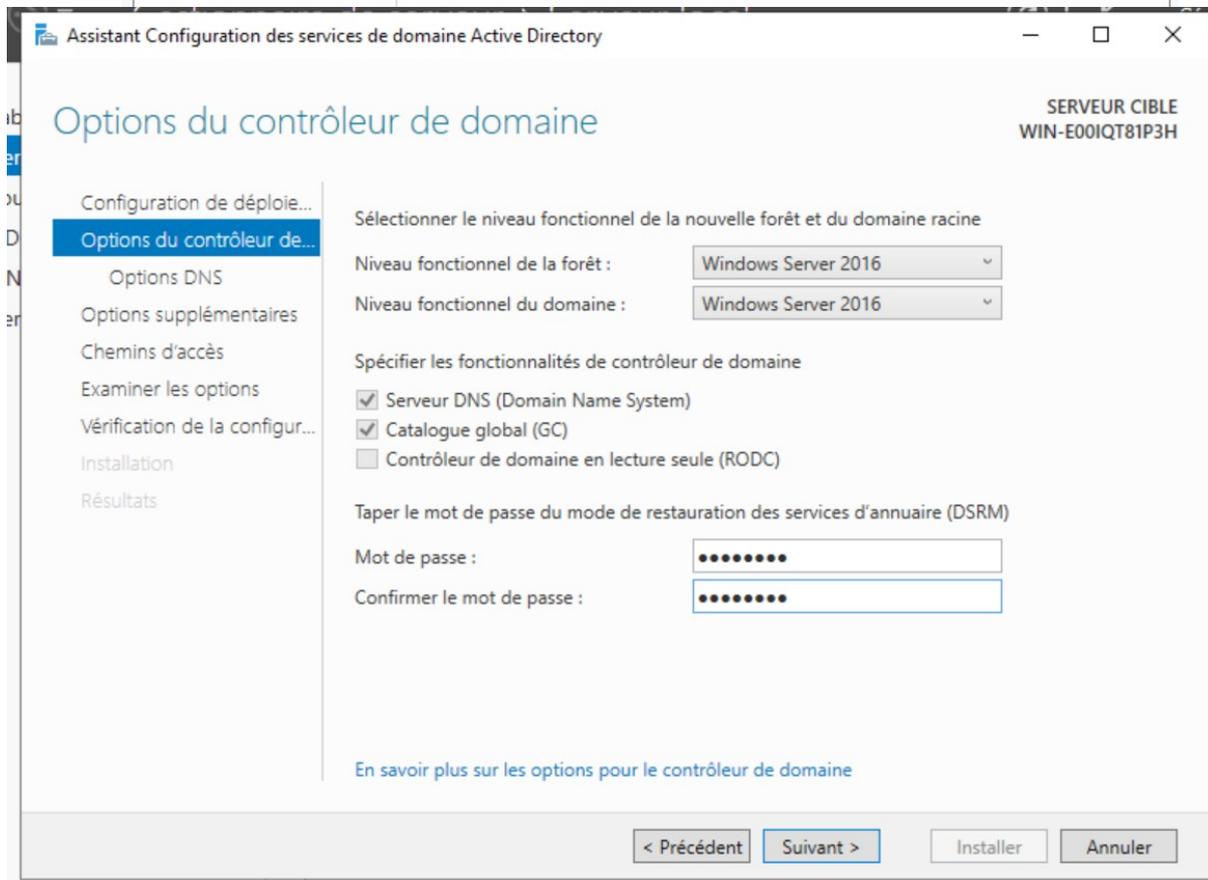
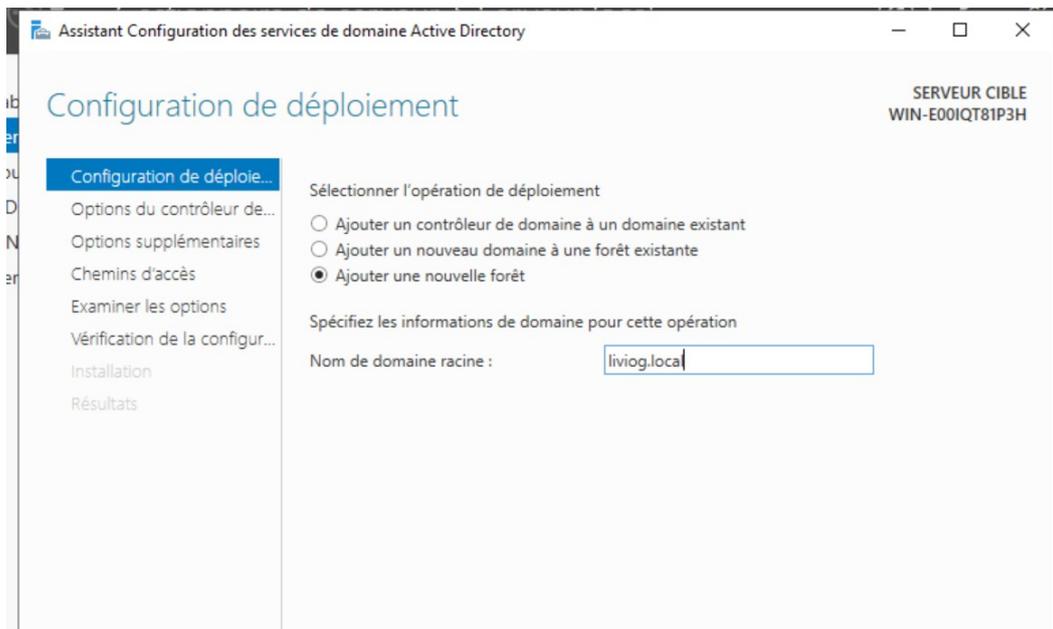
Nous voyons que nous avons bien réussi à l'installer grâce au petit triangle attention à côté du petit drapeau et au deux nouveau onglet que l'on a ajouté « AD DS » et « DNS »

maintenant , pour finaliser la confirmation de active directory nous devons promouvoir notre Windows Server en contrôleur de domaine

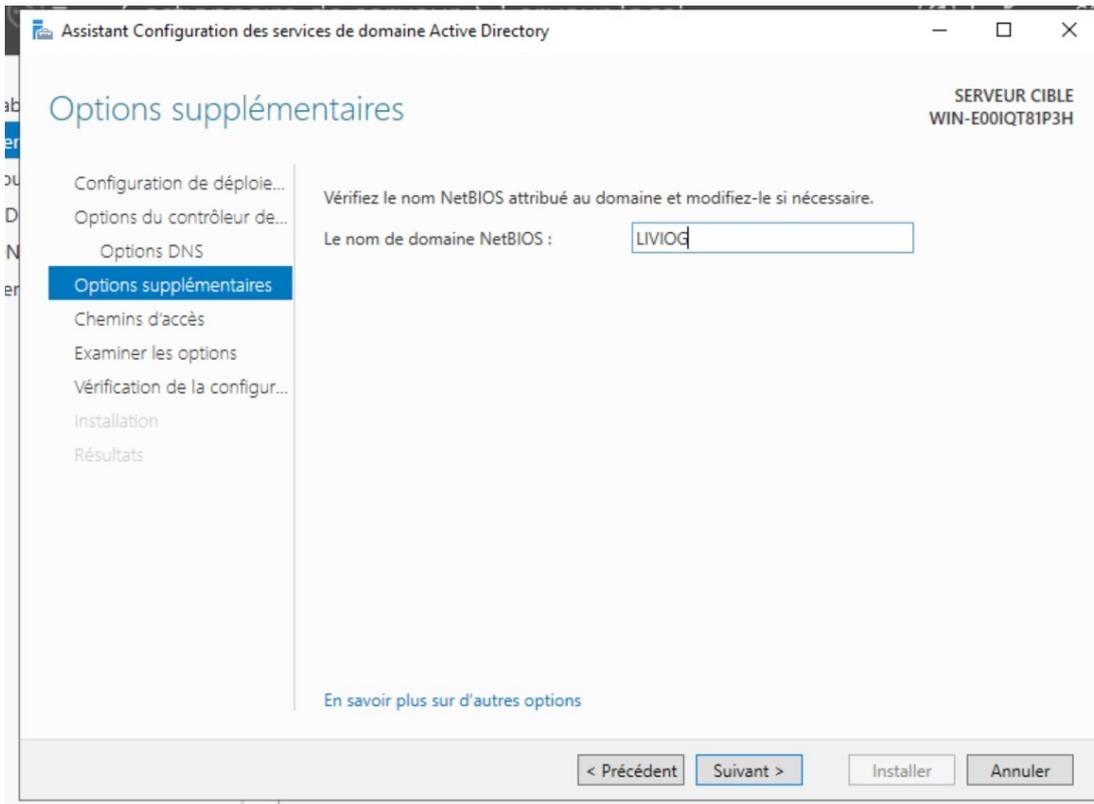
Pour cela nous devant cliquer sur le petit drapeau en haut a droite et après cliquer sur « promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine »



Sur ce nouvel onglet nous allons ajouter une forêt et lui donner un nom de domaine racine se terminant par « .local »

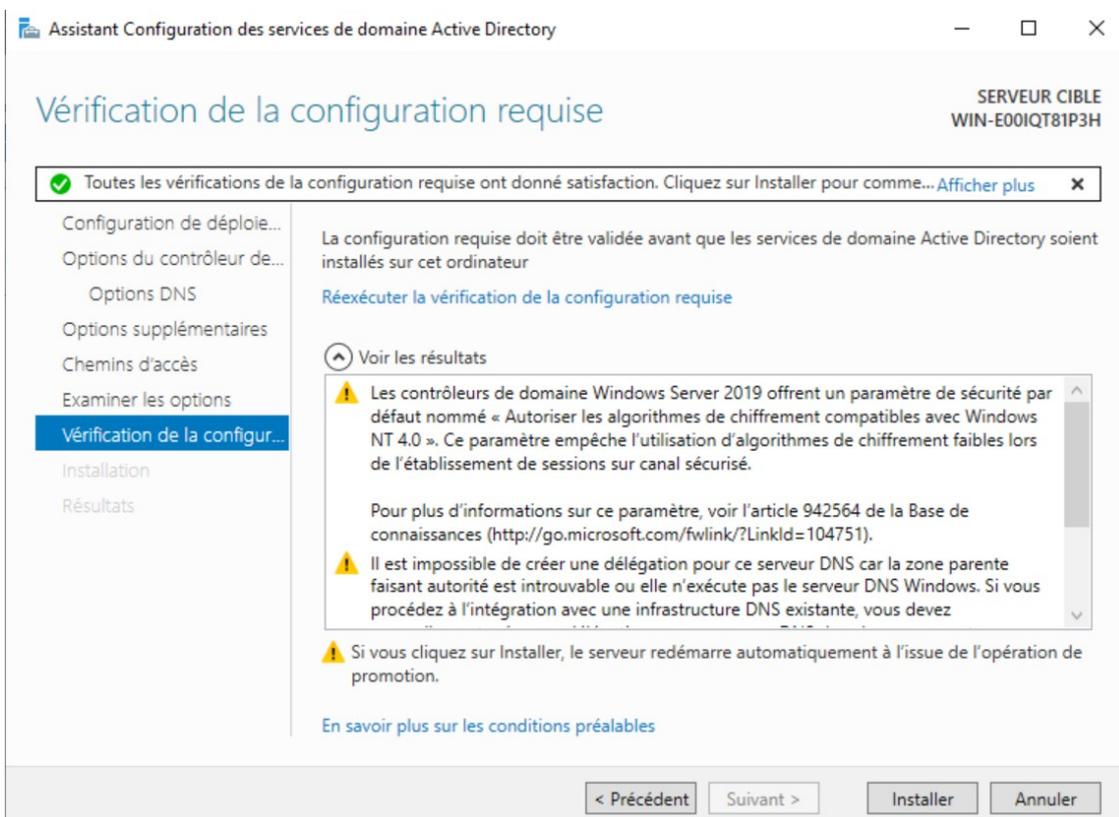


Nous devons laisser les paramètres par défaut pour cela sauf si un de nos serveurs a une version plus ancienne de Windows alors il faudra mettre la forêt à la version du PC le plus ancien. Mettons un mdp de récupération pour pouvoir continuer (Livioforet.)

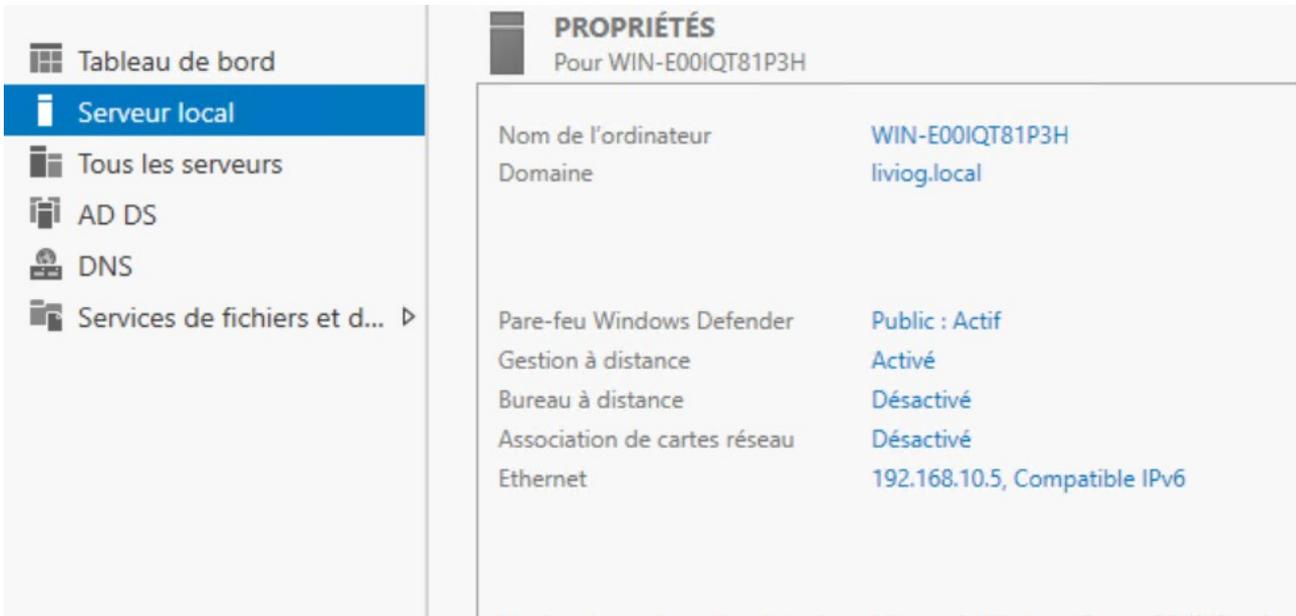


aller jusque aux options supplémentaires et modifier le nom NetBIOS attribué au domaine si nécessaire

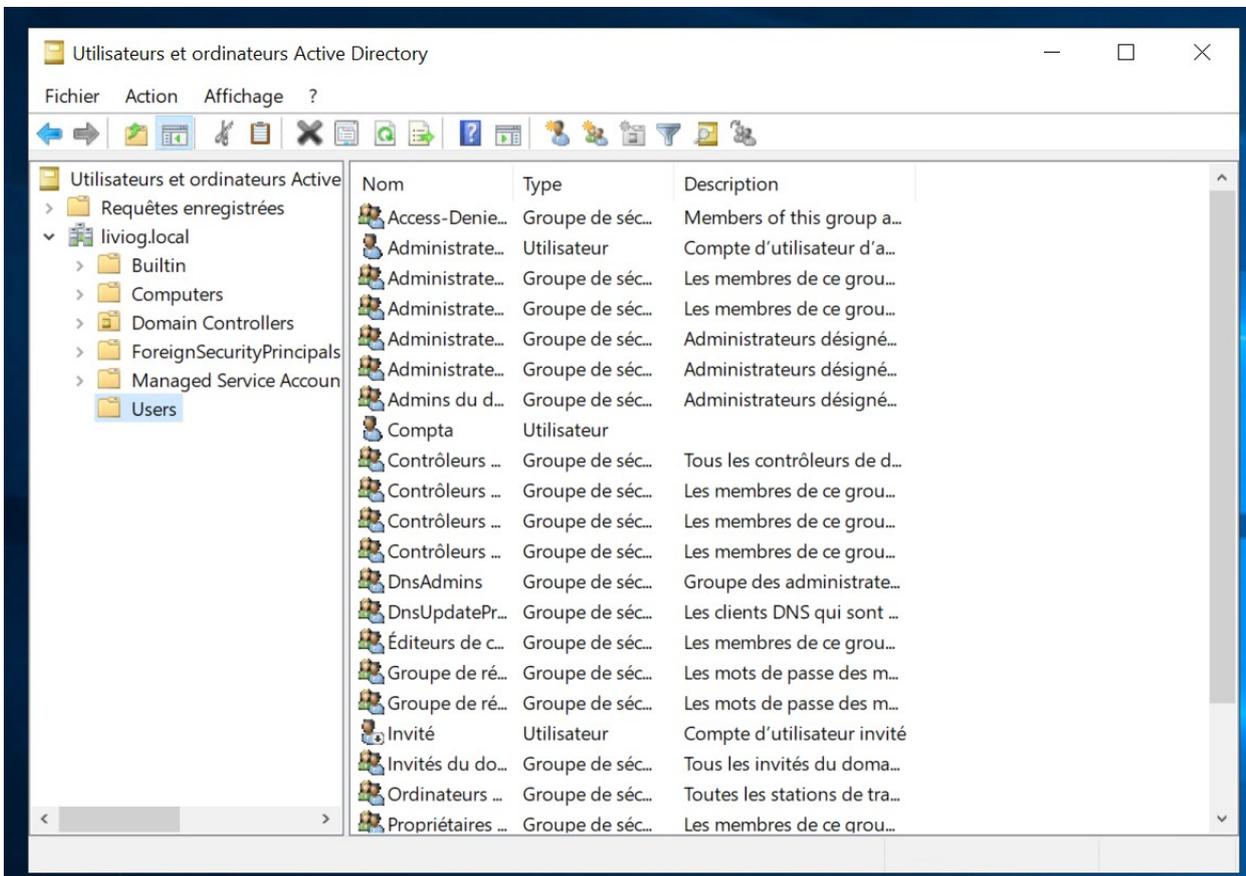
continuer après avoir fait cela et installer si il n'y a pas de problème autre que la compatibilité avec les anciennes versions et que l'on ne peut pas faire de délégation vue que c notre premier serveur



Après normalement notre vm redémarre pour se promouvoir en contrôleur de domaine dans le serveur local, on voit bien que le domaine a été créé



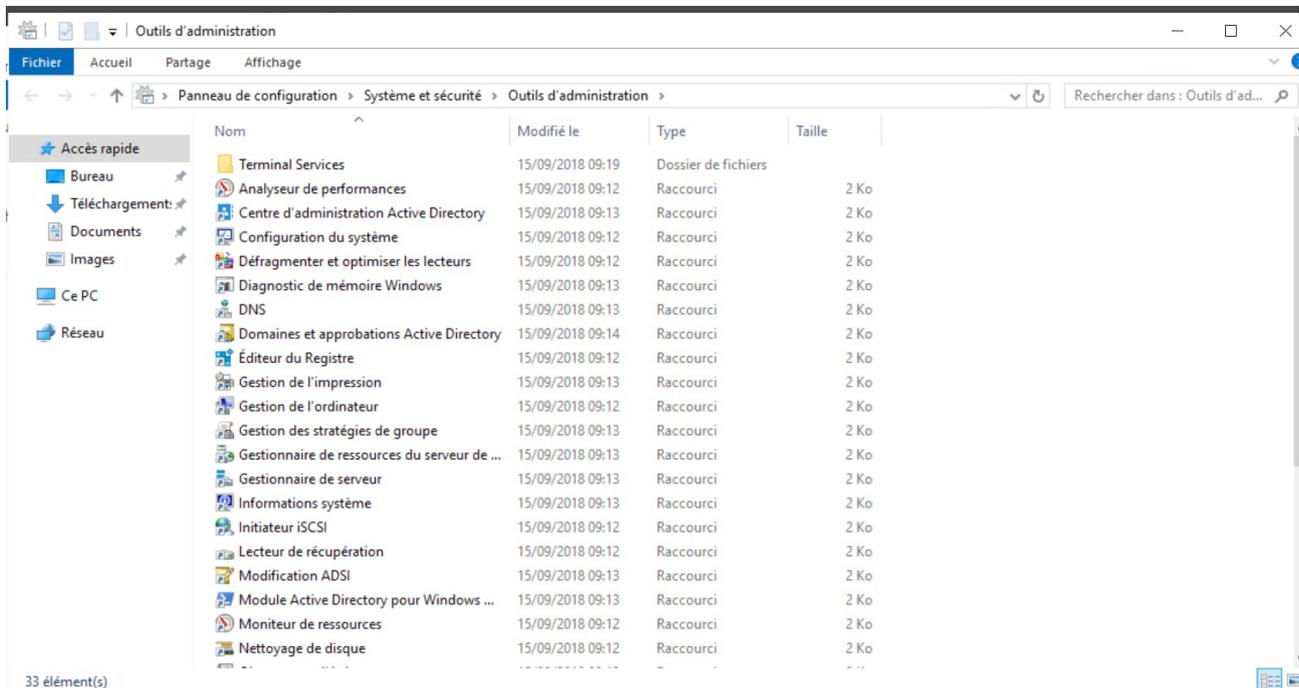
maintenant allons voir si notre serveur active directory est fonctionnel en allant dans la console « utilisateur et ordinateur active directory »



on peut nôtre domaine local avec ses utilisateurs

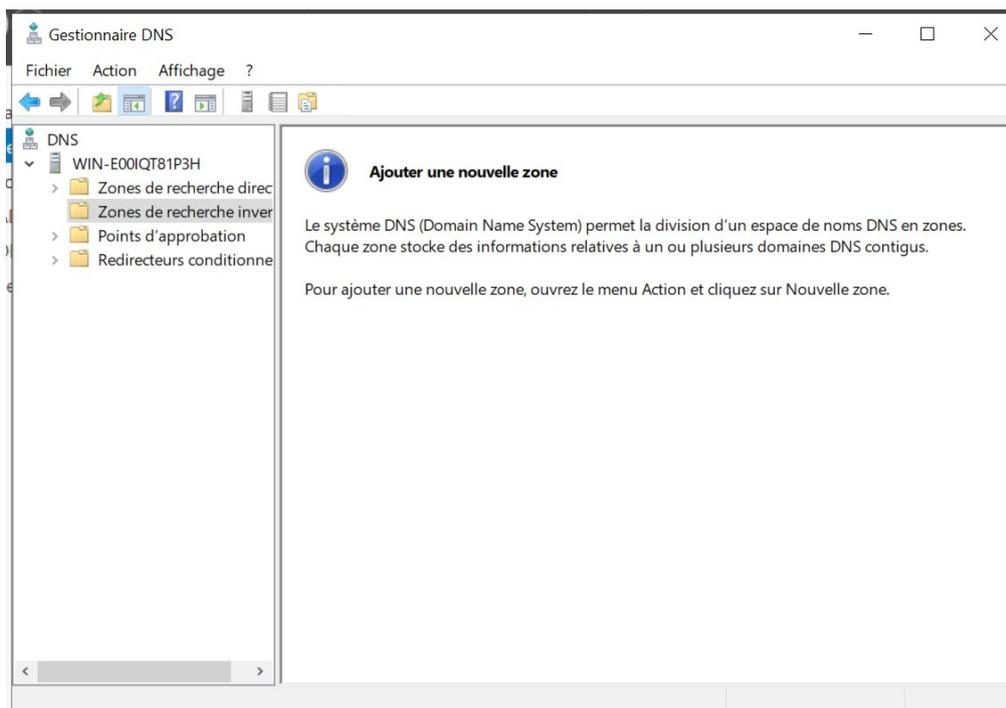
Paramétrage DNS :

Pour rendre nôtre serveur DNS fonctionnel sur l'ensemble du réseaux on vas toujours dans l'outil d'administration, on clique sur DNS



pour optimiser le serveur DNS nous allons modifier deux choses

premièrement ajouter une zone de recherche inverser qui nous permettras de faire la liaison entre une IP et un nom.



Rentrer les paramètres comme je les mets dans les écrans ci-dessous

Assistant Nouvelle zone

Étendue de la zone de réplication de Active Directory

Vous pouvez sélectionner la façon dont les données DNS doivent être répliquées sur votre réseau.

Choisissez la façon dont les données de la zone doivent être répliquées :

- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans cette forêt : liviog.local
- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : liviog.local
- Vers tous les contrôleurs de ce domaine (compatibilité avec Windows 2000) : liviog.local
- Vers tous les contrôleurs de domaine spécifiés dans l'étendue de cette partition d'annuaire :

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouvelle zone

Type de zone

Le serveur DNS prend en charge différents types de zones et de stockages.

Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

- Zone principale
Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.
- Zone secondaire
Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.
- Zone de stub
Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouvelle zone

Nom de la zone de recherche inversée
Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche inversée pour les adresses IPv4 ou les adresses IPv6.

Zone de recherche inversée IPv4

Zone de recherche inversée IPv6

< Précédent Suivant > Annuler

maintenant, nous devons entrer l'IP du réseaux

Assistant Nouvelle zone

Nom de la zone de recherche inversée
Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

ID réseau :

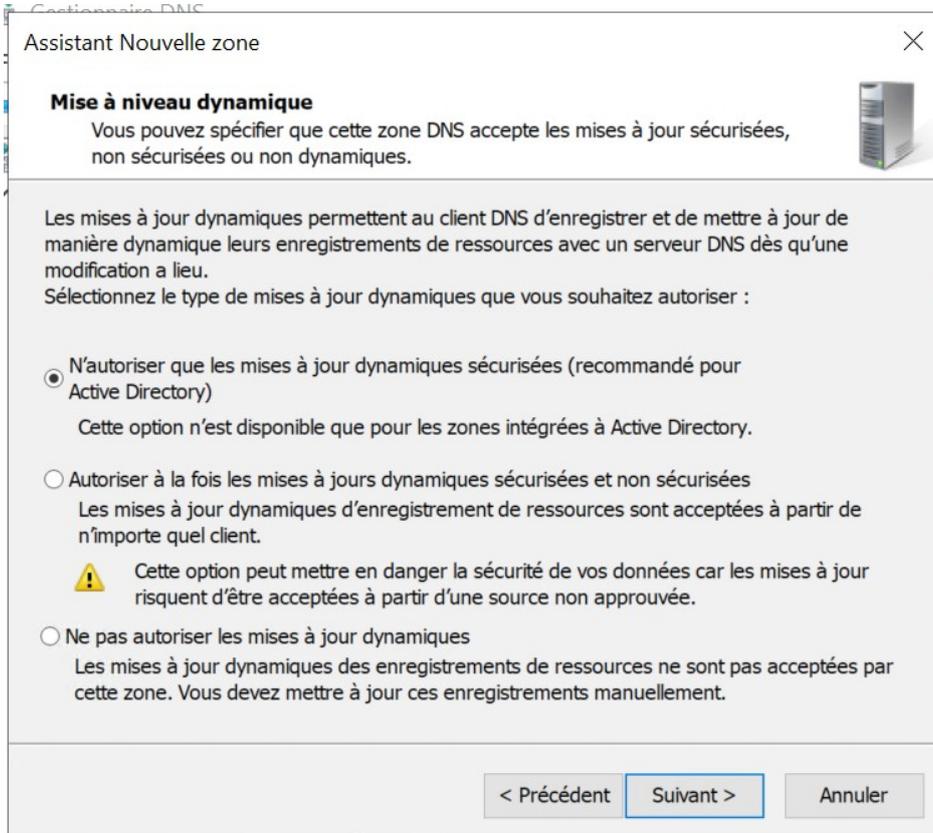
L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).

Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

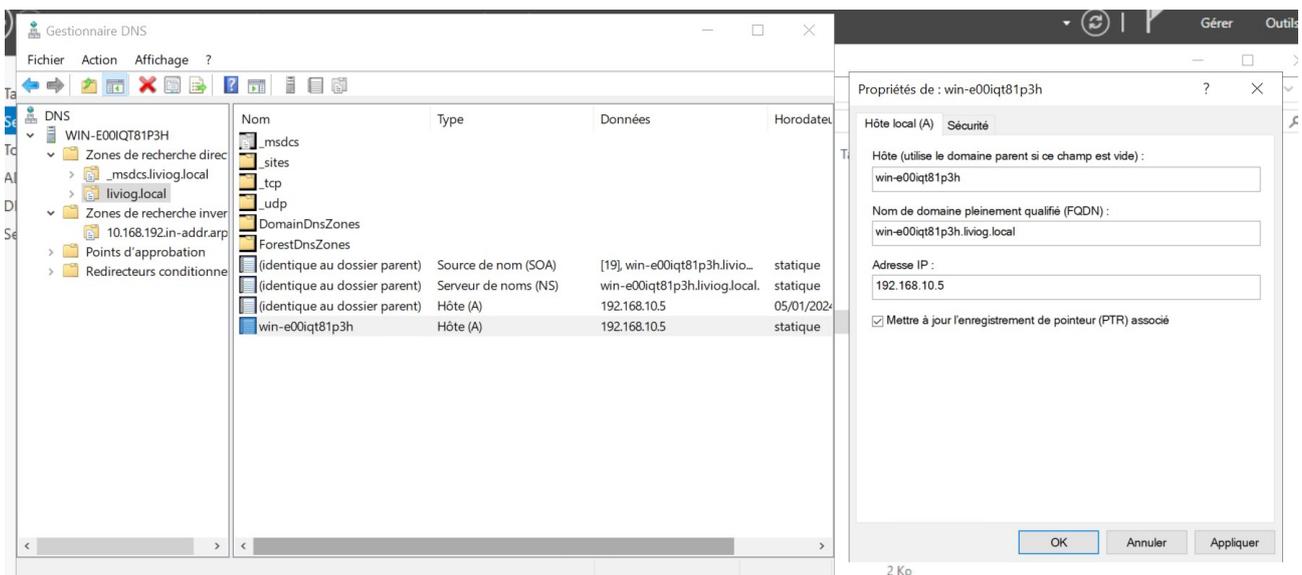
Nom de la zone de recherche inversée :

< Précédent Suivant > Annuler

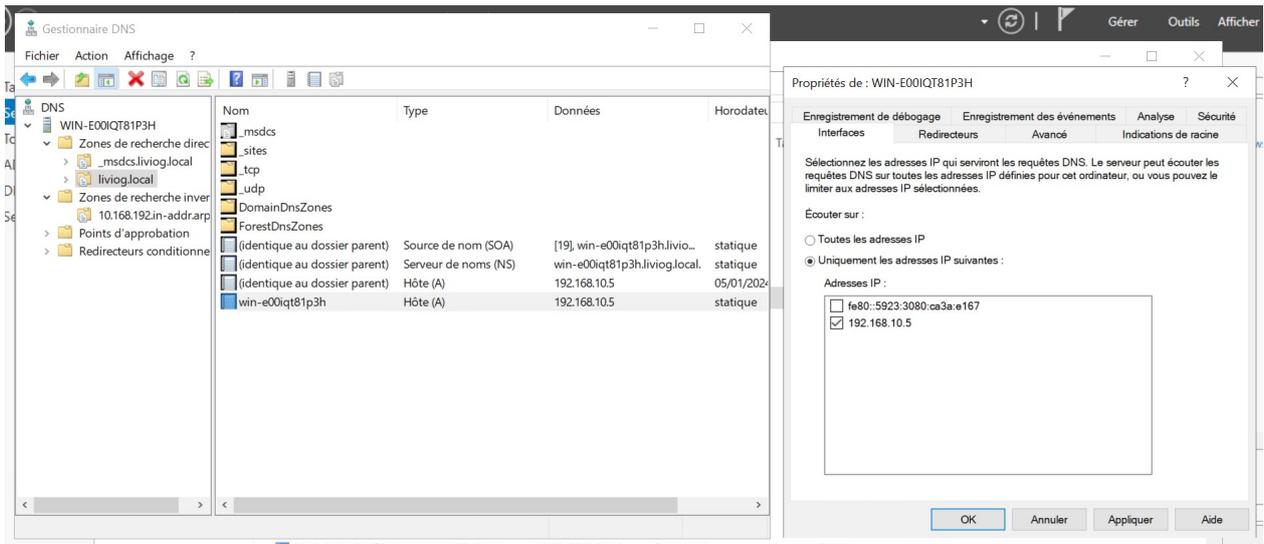
nous autorisons que les mises à jours sécurisé et puis on valide



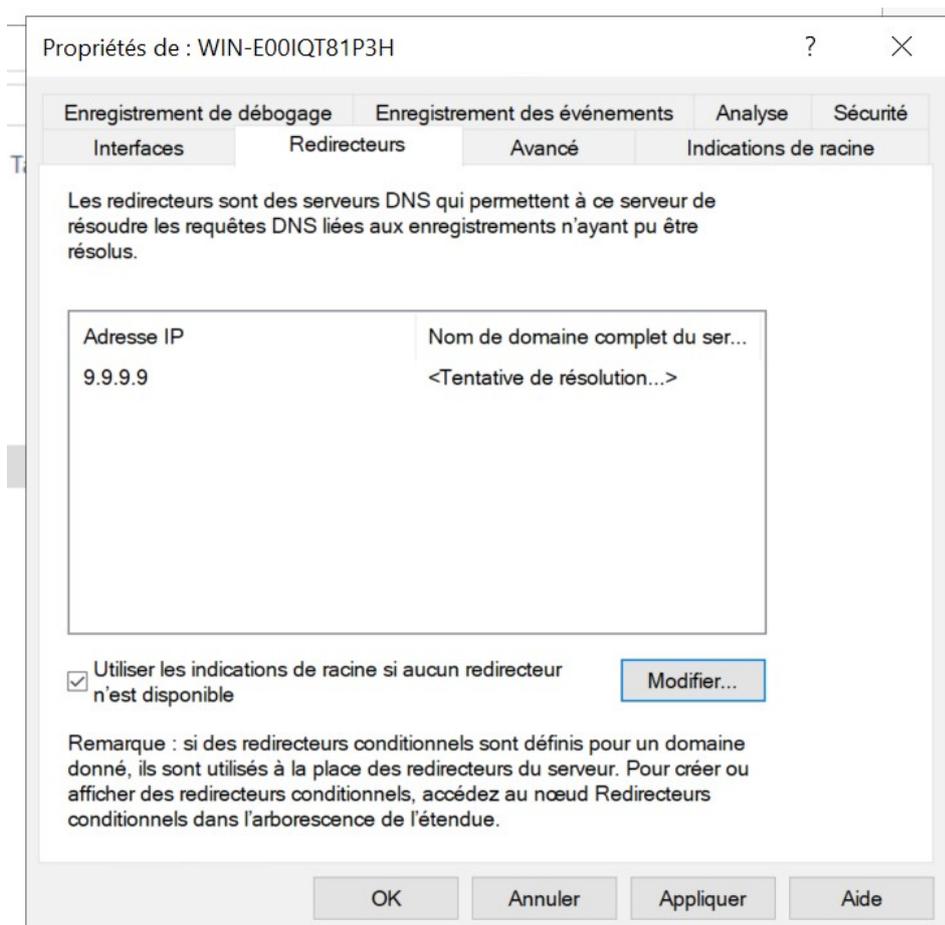
nous allons aussi mettre à jours l'enregistrement du pointeur.



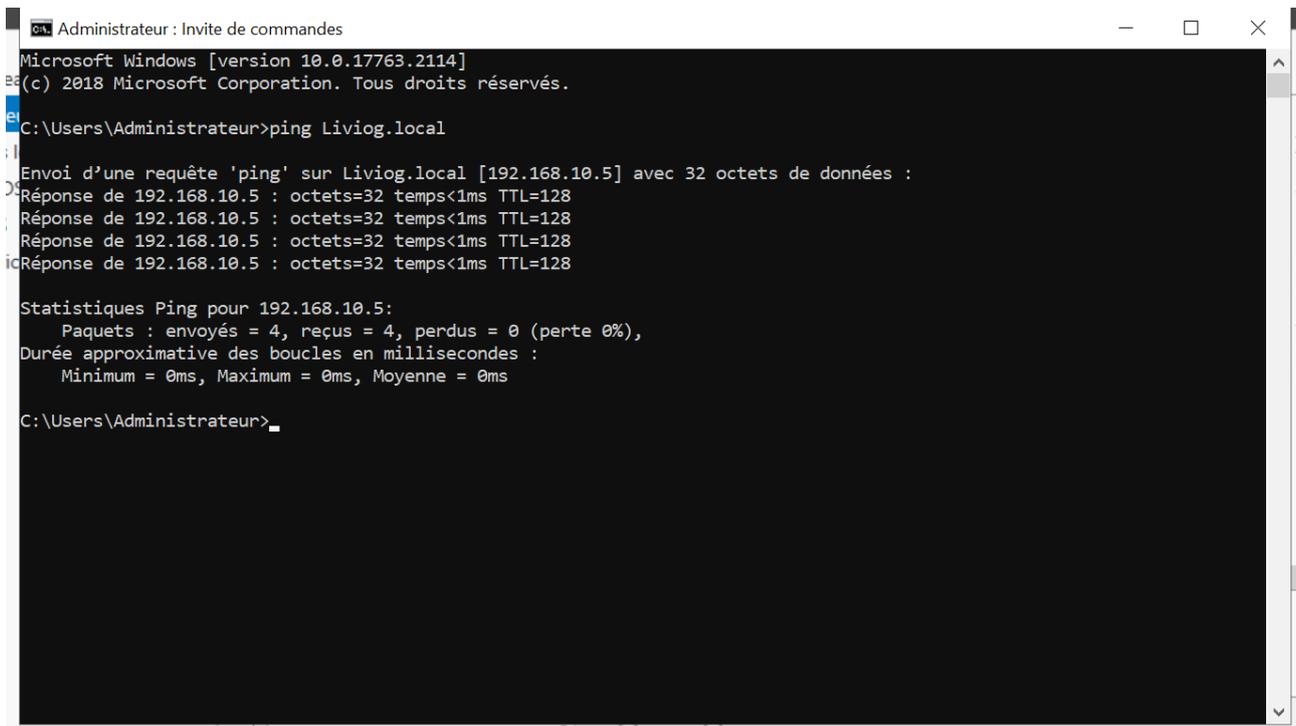
Deuxièmement, nous allons désactiver l'écoute sur ipv6 en faisant propriété sur le serveur et en désactivant manuellement l'ipv6



Dans le même onglet on vas aller dans redirecteur et mettre l'IP 9.9.9.9



maintenant notre serveur DNS est bien configuré, nous allons vérifier si il est bien fonctionnel en faisant un ping vers le domaine dans les cmd.



```
Administrateur : Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ping Liviog.local

Envoi d'une requête 'ping' sur Liviog.local [192.168.10.5] avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps<1ms TTL=128

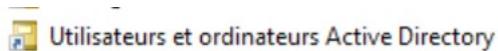
Statistiques Ping pour 192.168.10.5:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\Administrateur>
```

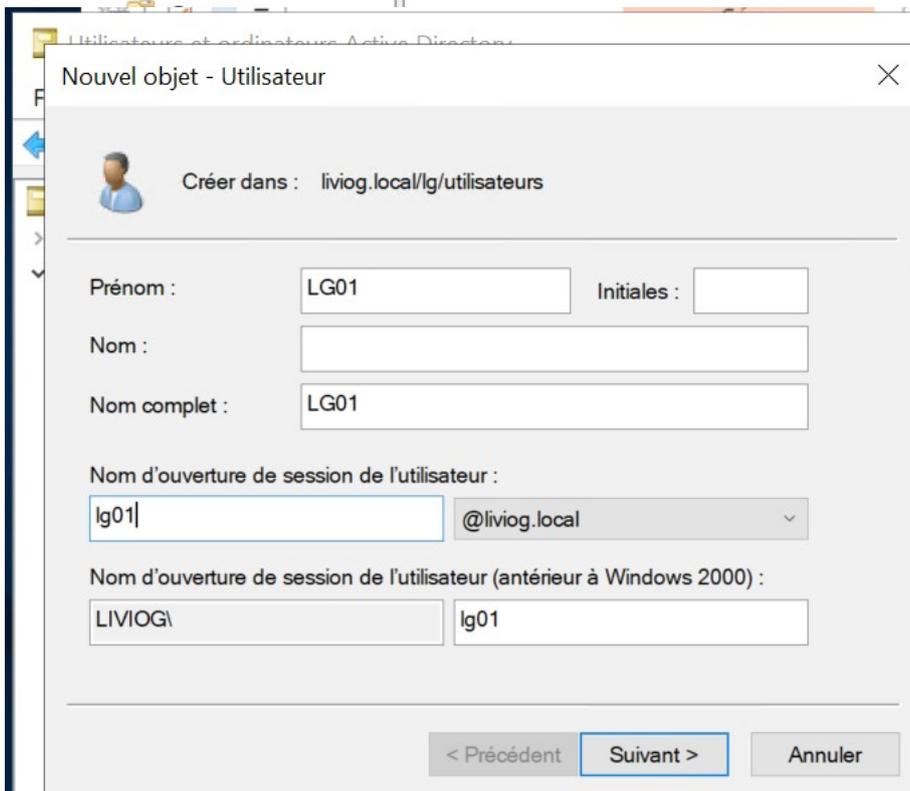
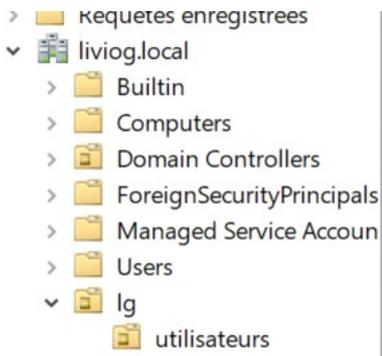
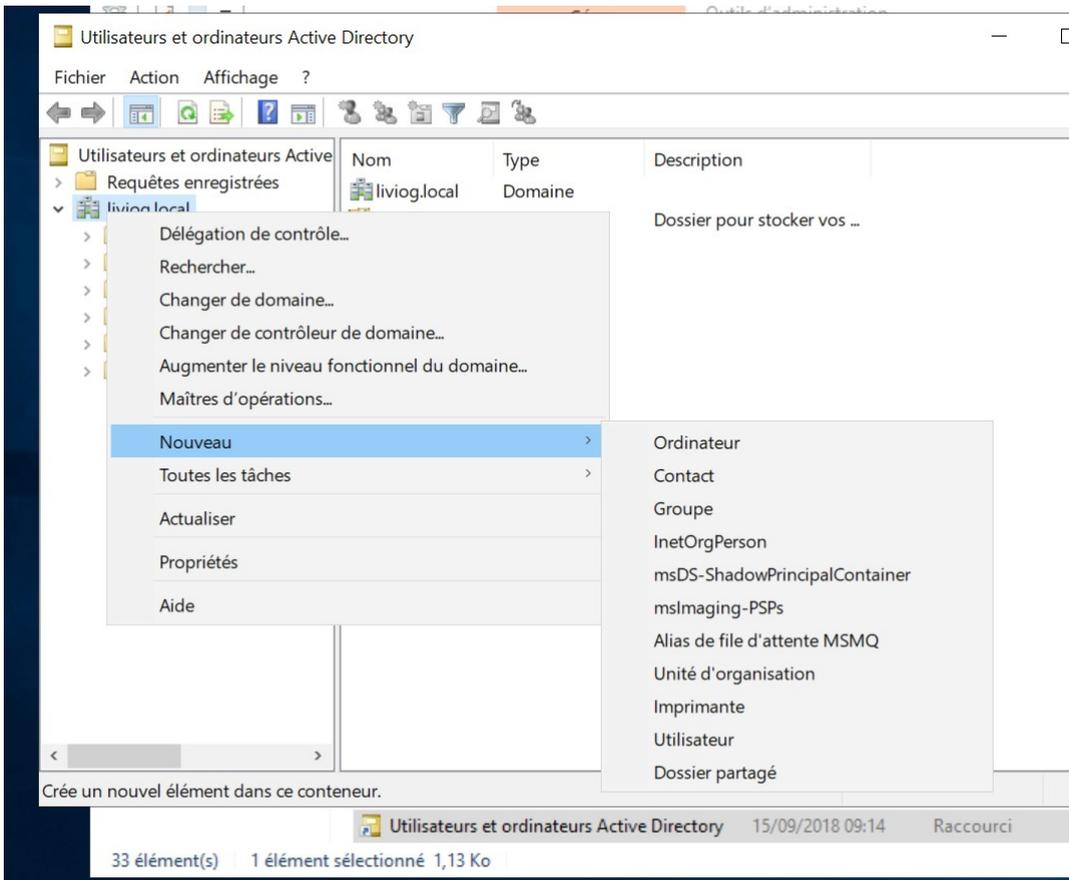
On voit bien que après avoir ping notre domaine, notre domaine nous répond

Suite du TP :

dans l'outil d'administration on trouve « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory »



après être rentré dedans on va créer des nouvelles unités d'organisation, l'entreprise « lg » et en sous fichier « utilisateurs » ; « Groupes » ; « ordinateurs »



maintenant on vas créer un nouvelle utilisateurs nommé « LG01 »

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : liviog.local/lg/utilisateurs

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

Nouvel objet - Groupe

Créer dans : liviog.local/lg/Groupes

Nom du groupe :

Nom de groupe (antérieur à Windows 2000) :

Étendue du groupe

Domaine local

Globale

Universelle

Type de groupe

Sécurité

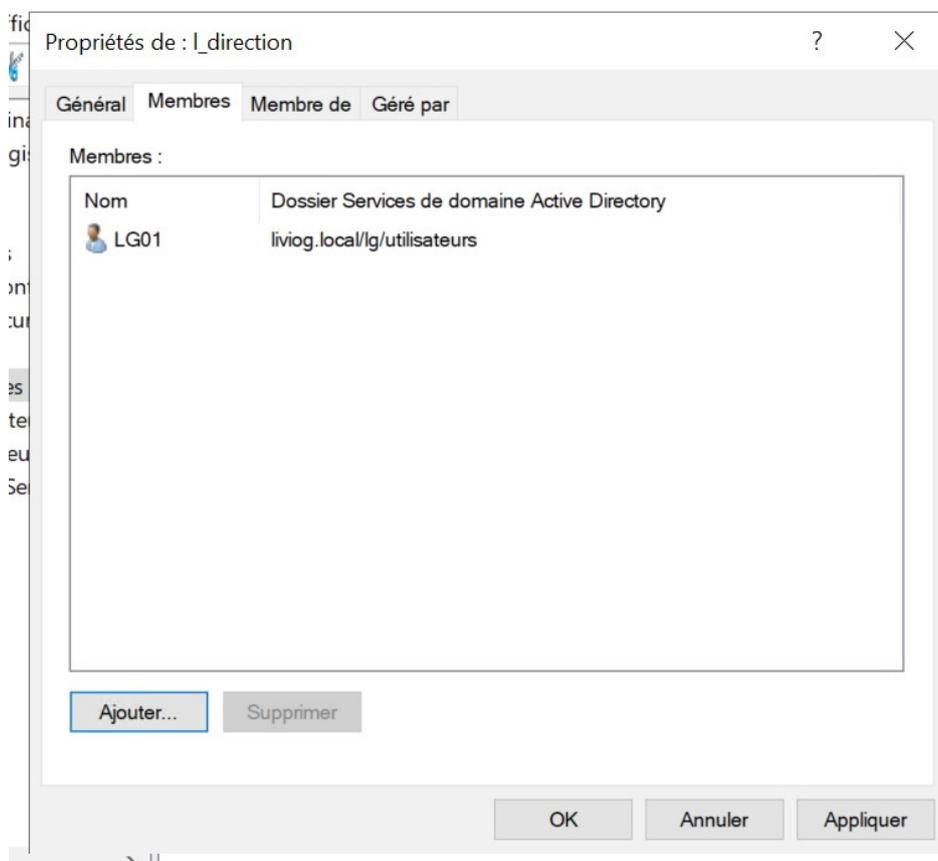
Distribution

OK Annuler

L'utilisateur est bien créer

passons à la création d'un groupe

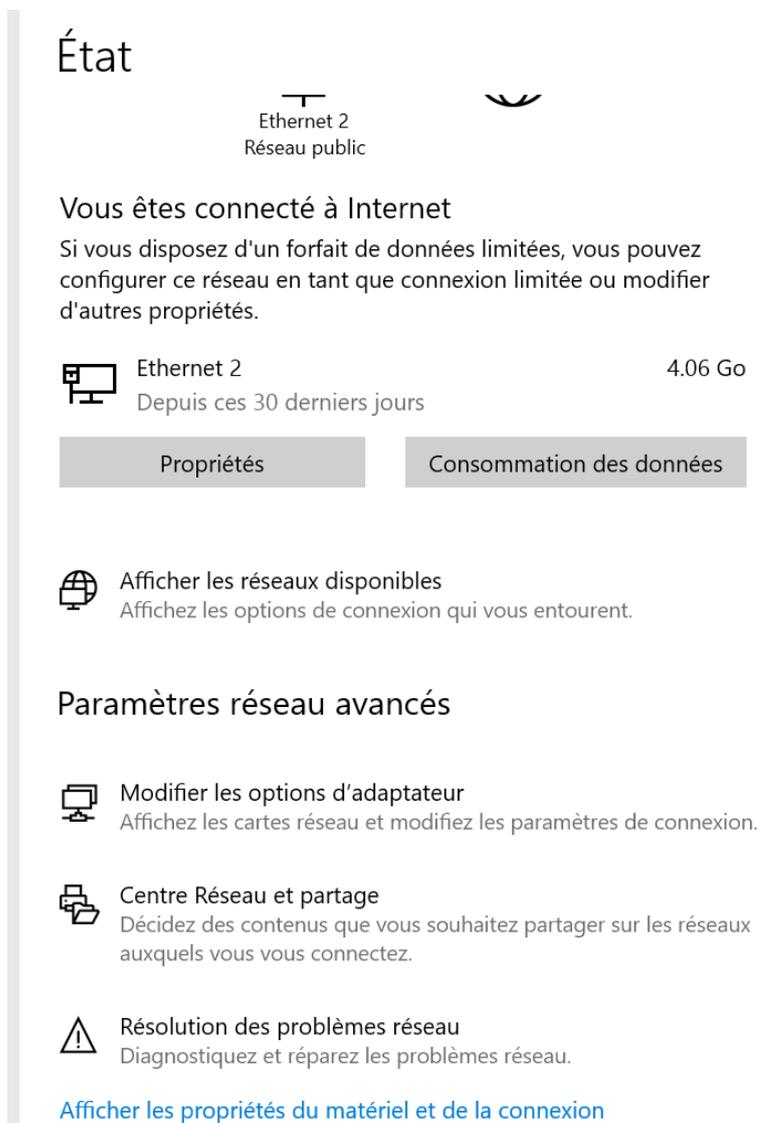
on ajoute LG01



ajout d'une machine client W10 pro :

Premièrement on va devoir paramétrer les adresses IP du client

Pour cela on va aller dans paramètre réseaux et interne puis dans centre Réseaux et partage.



The screenshot shows the Windows Network Status page. At the top, it says 'État' (Status) and 'Ethernet 2 Réseau public' (Ethernet 2 Public network). Below this, it states 'Vous êtes connecté à Internet' (You are connected to the Internet) and provides instructions on how to configure the network if you have a limited data allowance. A summary bar shows 'Ethernet 2' with a data usage of '4.06 Go' and a note 'Depuis ces 30 derniers jours' (Since the last 30 days). There are two buttons: 'Propriétés' (Properties) and 'Consommation des données' (Data usage). Below this, there are four links with icons: 'Afficher les réseaux disponibles' (Show available networks), 'Modifier les options d'adaptateur' (Change adapter options), 'Centre Réseau et partage' (Network and Sharing Center), and 'Résolution des problèmes réseau' (Network Troubleshooting). At the bottom, there is a link: 'Afficher les propriétés du matériel et de la connexion' (Show hardware and connection properties).

Modifier les paramètre de la carte

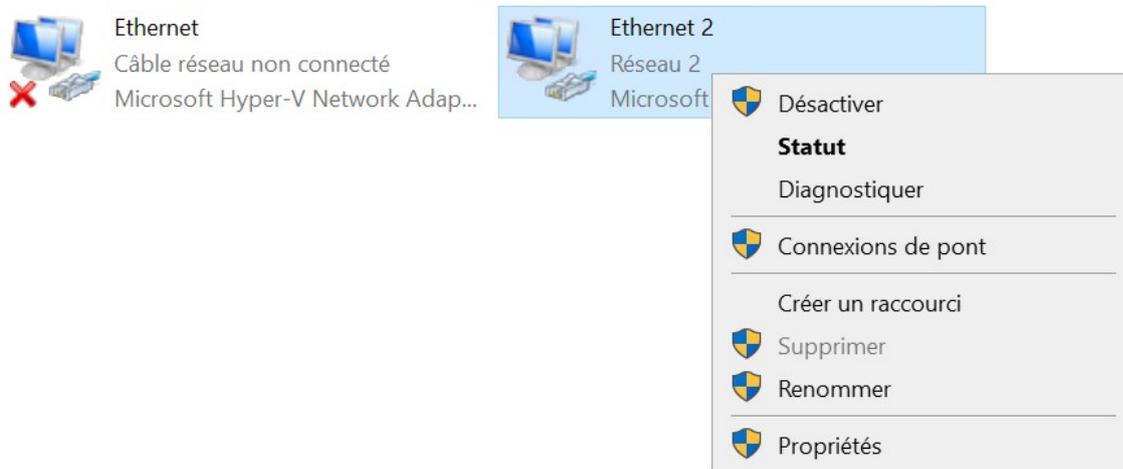
Page d'accueil du panneau de configuration

Modifier les paramètres de la carte

Modifier les paramètres de partage avancés

Options de diffusion multimédia en continu

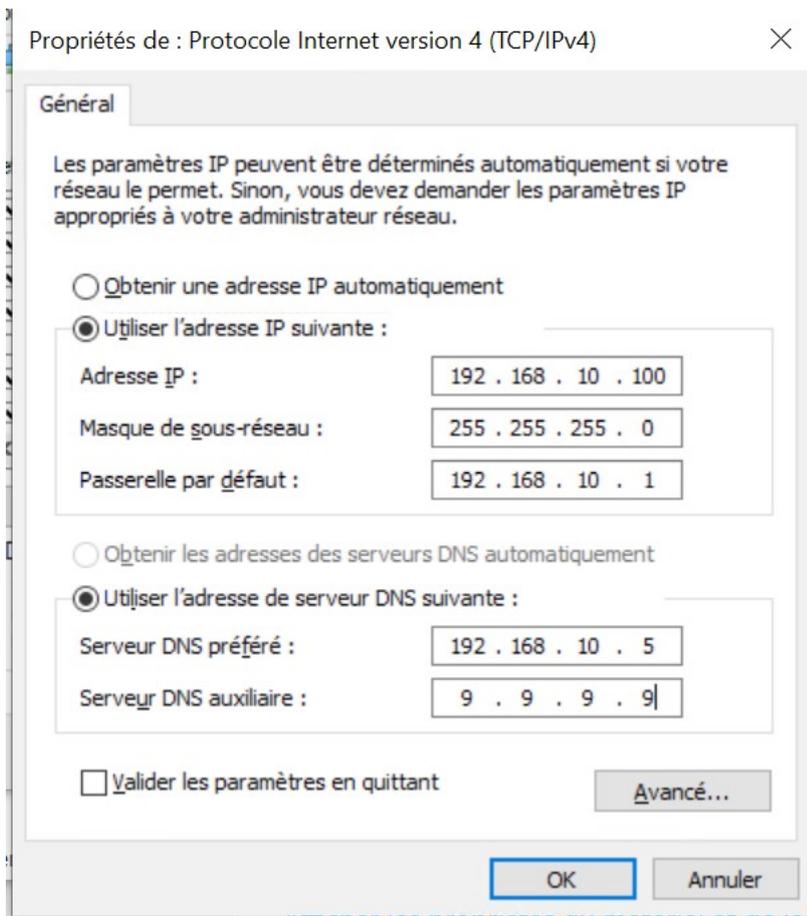
Sélectionner la carte réseau fonctionnel et faire propriété



puis dans internet IPV4



enfin on entre l'adresse IP de notre client, le masque de sous-réseaux, l'IP de la passerelle, l'IP du serveur DNS et le DNS auxiliaire ou on vas mettre 9.9.9.9 pour que en cas de panne on puisse se connecter a internet.



on va tester de vérifier les adresses IP ainsi que la connexion entre le serveur et le client

on voit bien que l'IP, le masque et la passerelle a bien été modifier grâce a la commande « ipconfig ».

```
Carte Ethernet Ethernet 2 :  
  
Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :  
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::98a:a774:c74e:f888%13  
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.10.100  
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0  
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.10.1
```

puis on va faire un « ipconfig /all » pour voir si le DNS est bien paramétré, sur notre vm le DNS est bien paramétré

```
Configuration automatique activée. . . . : Oui  
  
Carte Ethernet Ethernet 2 :  
  
Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :  
Description. . . . . : Microsoft Hyper-V Network Adapter #2  
Adresse physique . . . . . : 00-15-5D-38-01-04  
DHCP activé. . . . . : Non  
Configuration automatique activée. . . . : Oui  
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::98a:a774:c74e:f888%13(préféré)   
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.10.100(préféré)   
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0  
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.10.1  
IAID DHCPv6 . . . . . : 301995357  
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2D-29-66-C3-00-15-5D-38-01-02  
Serveurs DNS. . . . . : 192.168.10.5  
9.9.9.9  
NetBIOS sur Tcpi. . . . . : Activé
```

maintenant on va voir si les deux machine arrive a communiquer via ip puis via nom de domaine
le ping via IP fonctionne bien (commande : « ping + ip de la machine)

```
C:\Users\User1234>ping 192.168.10.5

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.5 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps=4 ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps=2 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.10.5:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Moyenne = 1ms
```

le ping via nom de domaine fonctionne ce qui montre bien que le serveur DNS est actif et fonctionnel (ping + nom du domaine)

```
C:\Users\User1234>ping liviog.local

Envoi d'une requête 'ping' sur liviog.local [192.168.10.5] avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.5 : octets=32 temps=3 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.10.5:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms
```

après avoir tester via des ping on va utiliser la commande « nslookup » pour envoyer une requête au serveur DNS pour s'assurer que le DNS est bien fonctionnel

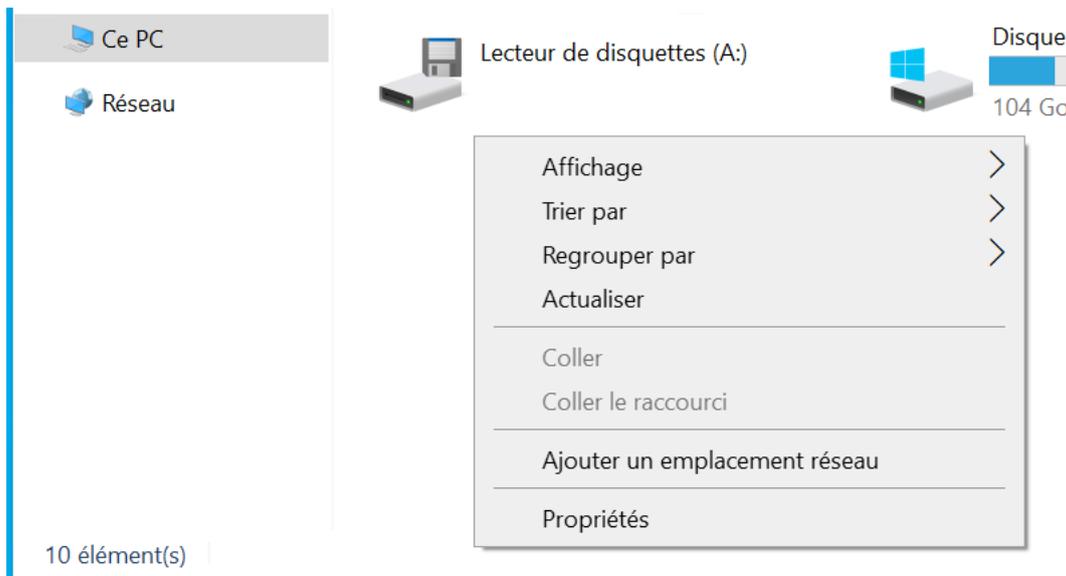
on voit bien que le serveur est bien fonctionnel car la commande a fonctionner

```
C:\Users\User1234>nslookup
Serveur par défaut : WIN-E00IQT81P3H.liviog.local
Address: 192.168.10.5
```

intégration du pc client au domaine :

pour intégrer un pc au domaine il faudra aller dans le même menu que pour changer le nom du pc.

Premièrement dans ce PC puis dans les propriété



ensuite modifier les paramètres

Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail

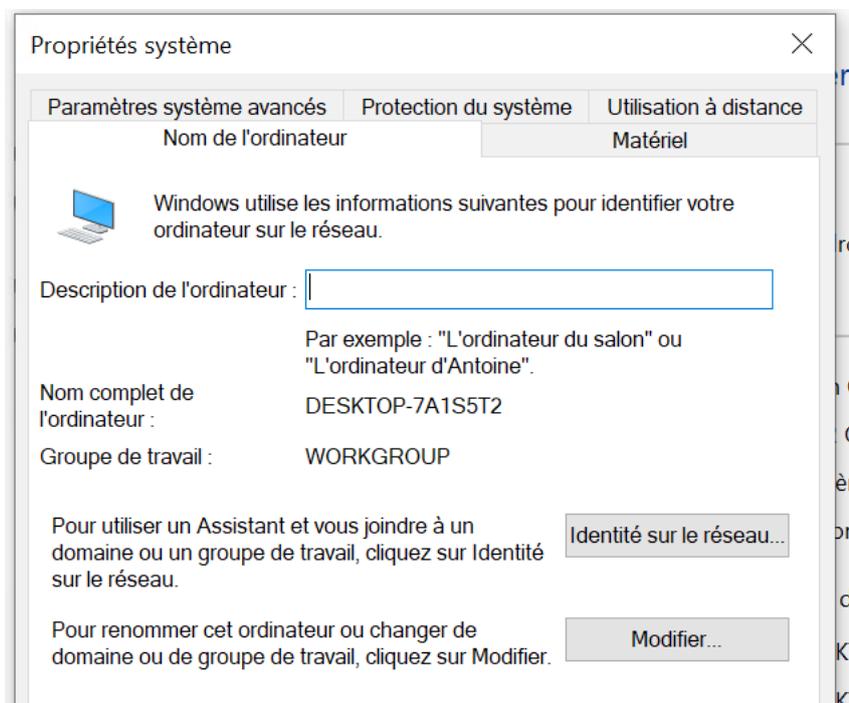
Nom de l'ordinateur : DESKTOP-7A1S5T2

Nom complet : DESKTOP-7A1S5T2

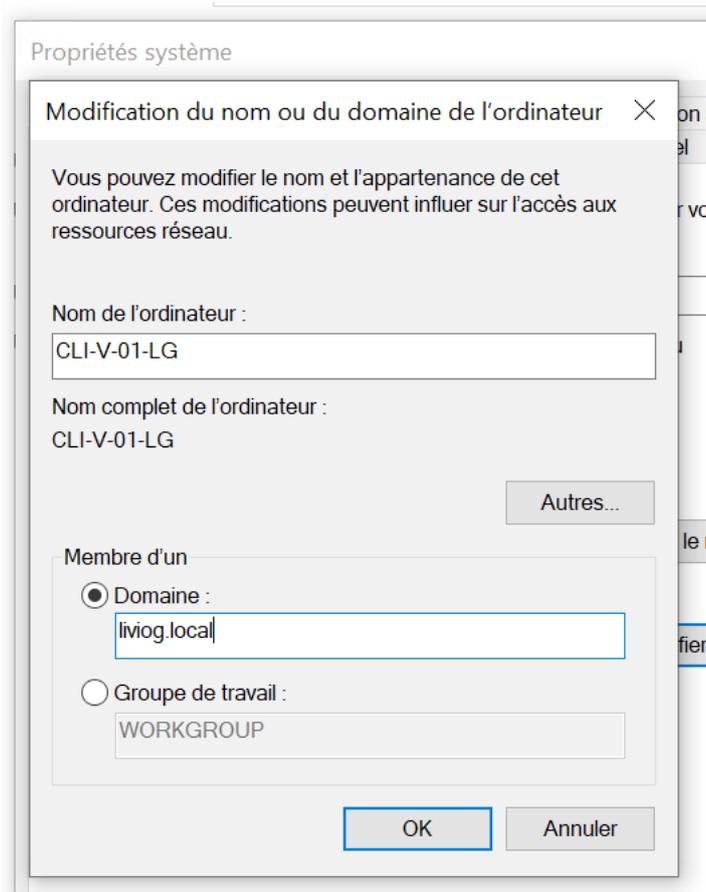
Description de l'ordinateur :

 [Modifier les paramètres](#)

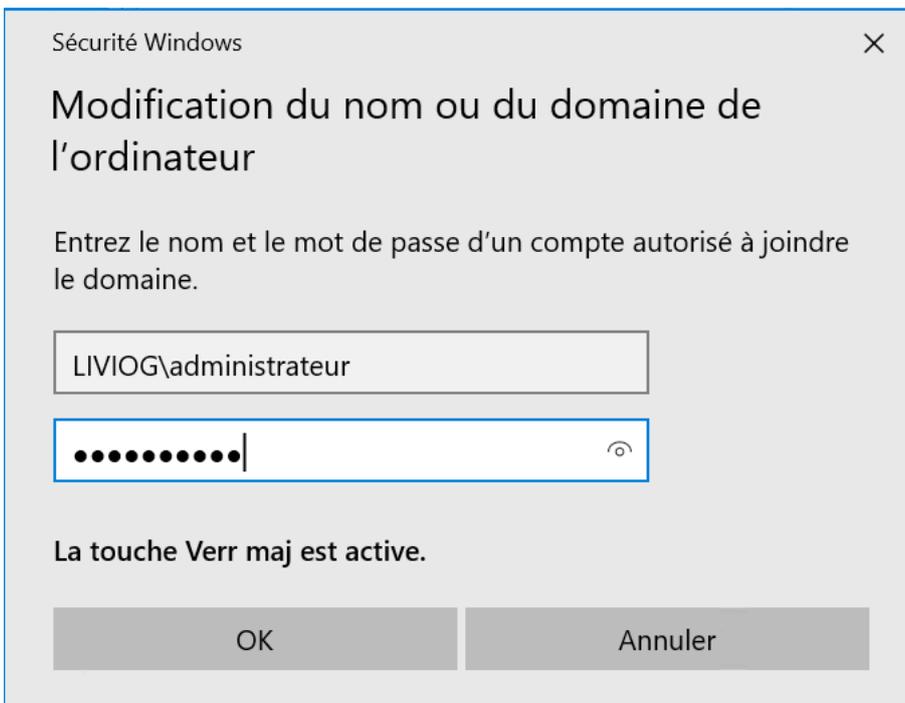
puis modifier



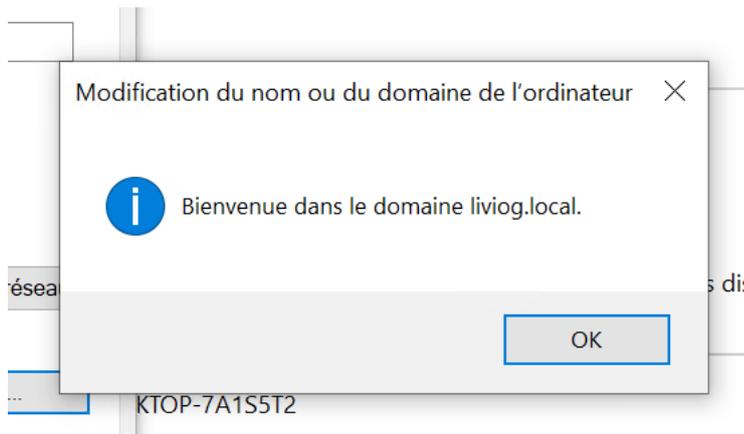
ainsi on peut maintenant modifier le nom du pc est rentrer le nom du domaine ou on souhaite l'ajouter (nom du pc : CLI-V-01-LG ; nom du domaine : liviog.local)



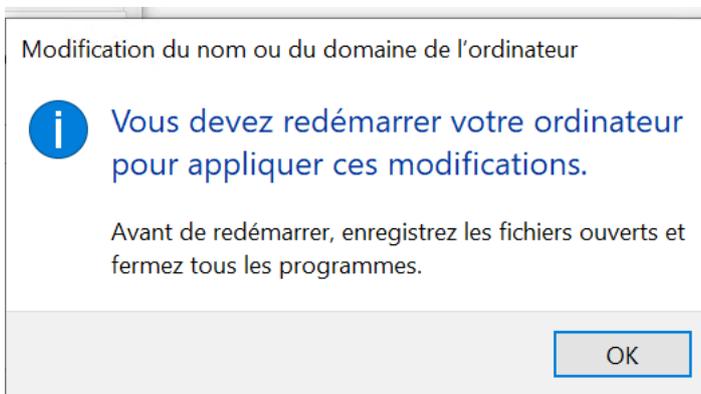
après cela on voit qu'on nous demande le nom et le mot de passe de celui qui est autorisé à rentrer une machine dans le domaine, pour cela nous devons rentrer le compte administrateur du windows serveur.



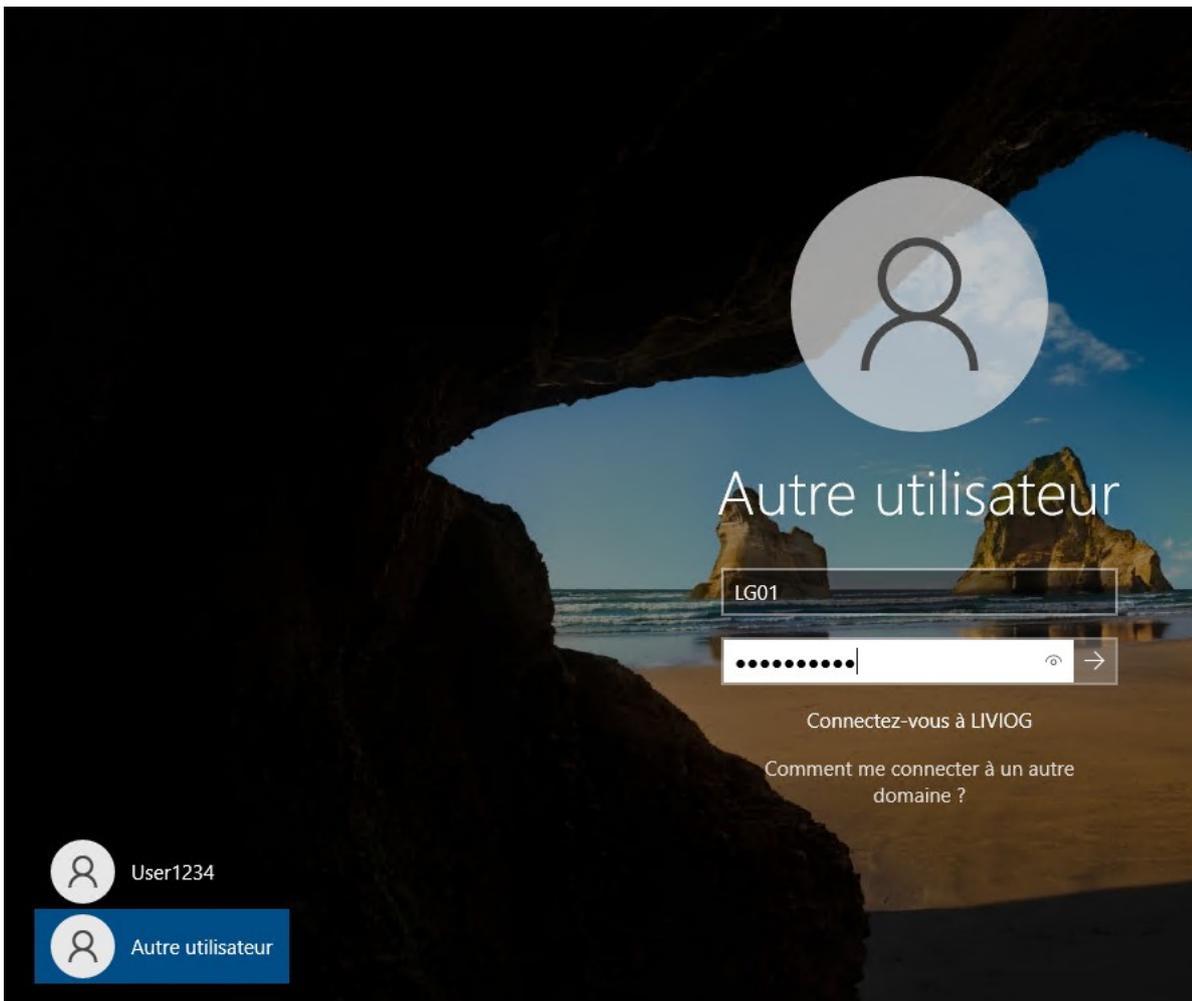
Le pc a bien été ajouter au domaine liviog.local



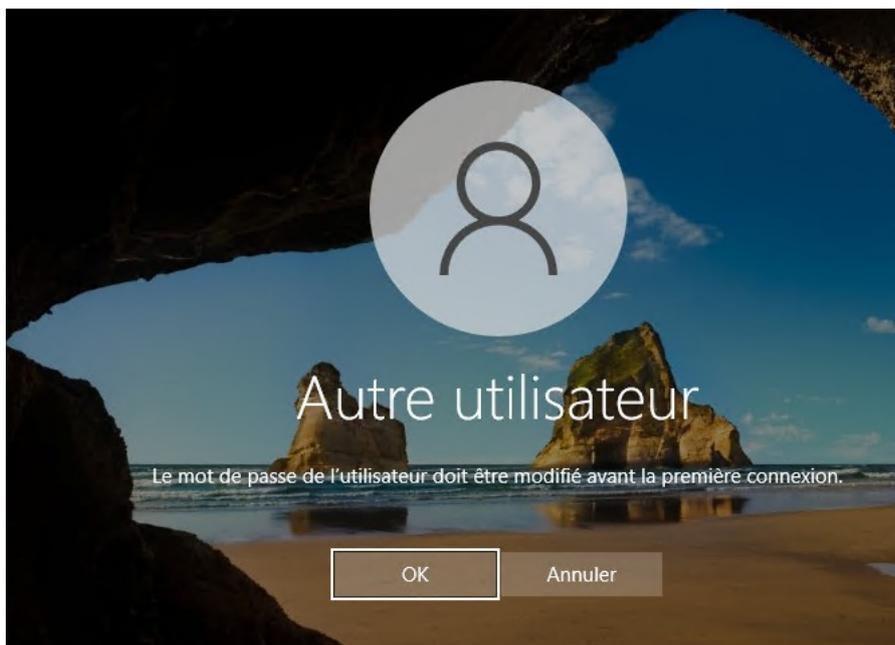
pour que les modification prenne effet il faut redémarrer comme proposer

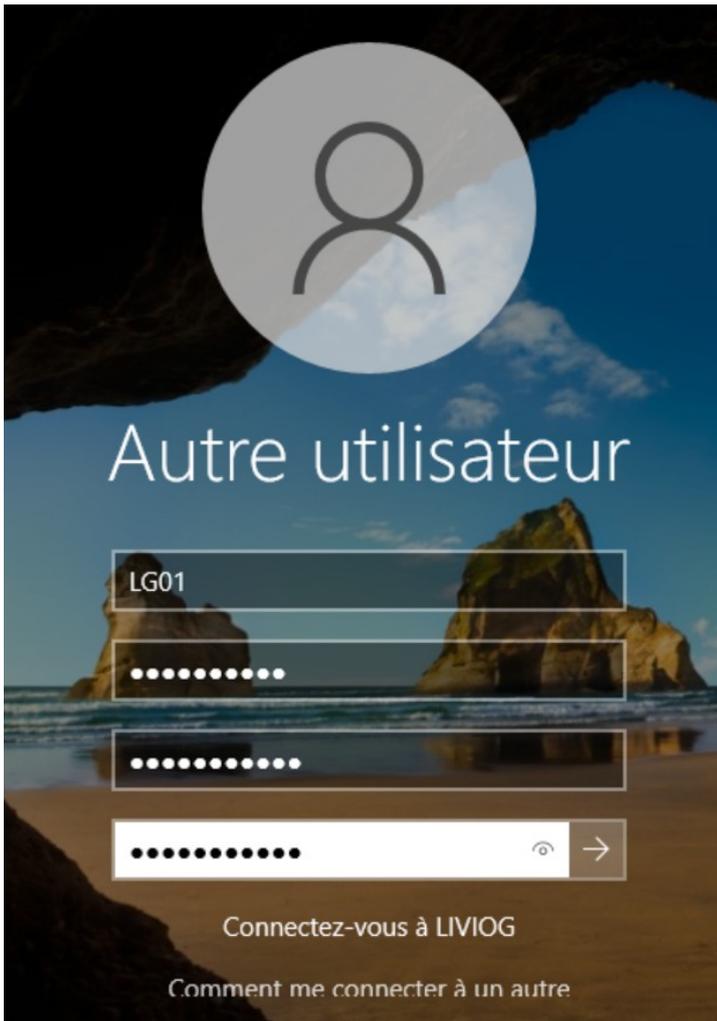


après redémarrage on nous proposer deux utilisateur, il faudra prendre « autre utilisateur » pour pouvoir se connecter au domaine. Pour vérifier la connection entre la machine et le serveur il faudra mettre en nom d'utilisateur « LG01 » et en mot de passe celui defini avec l'utilisateur.

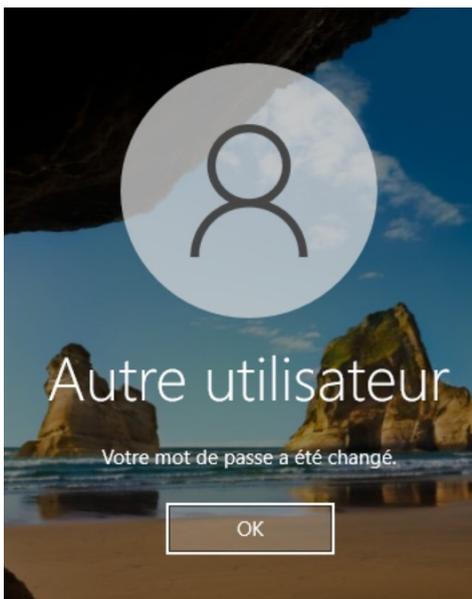


Comme paramétrer dans le serveur active directory nous devons modifier notre mdp a la première connexion

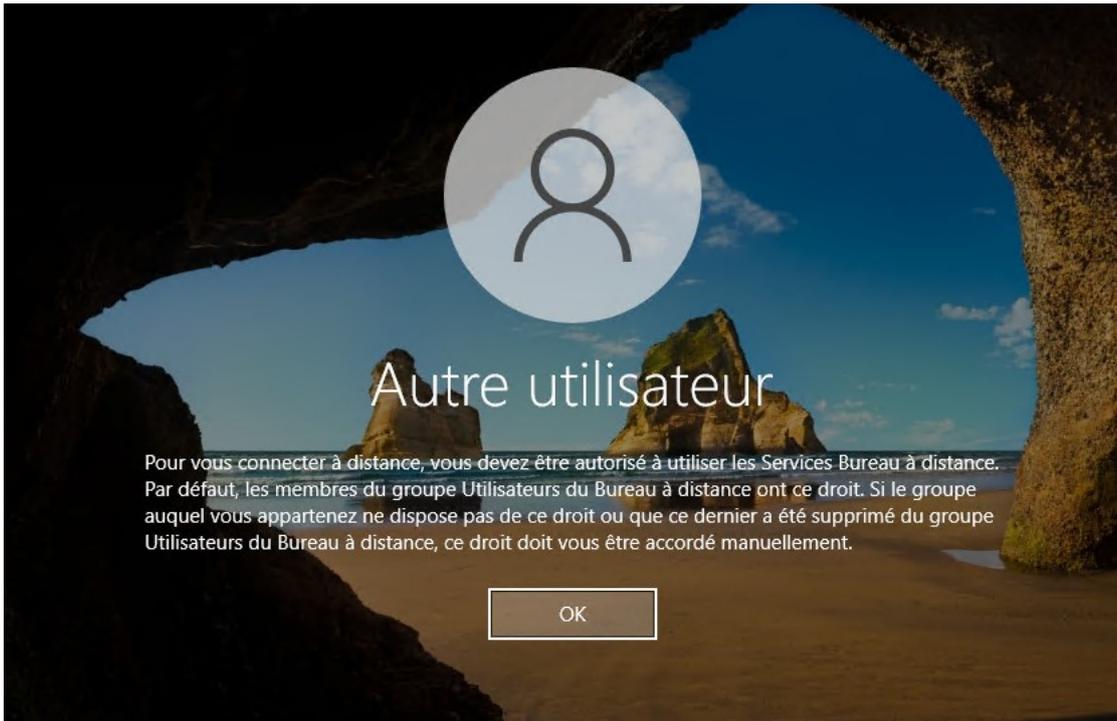




le mdp a bien été changer



lorsque l'on essaye de se connecter on remarque que l'on doit autoriser les service bureau a distance

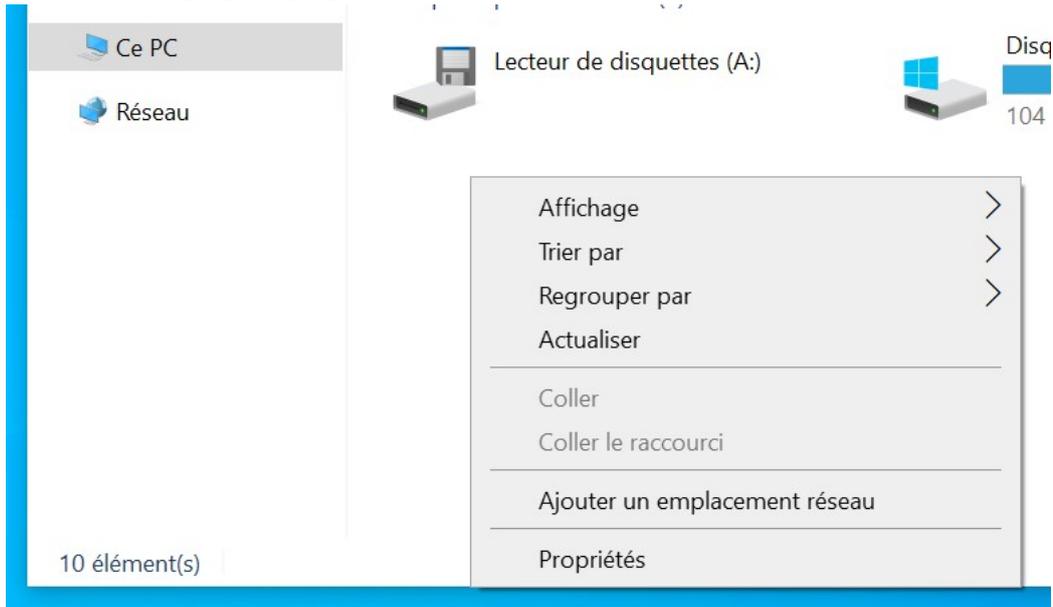


pour cela on va voir comment faire pour donner l'autorisation

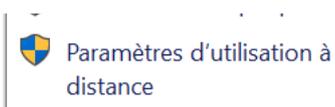
on ne voit plus en bas à gauche notre utilisateur donc on utilisera la commande « ./ + nom de l'utilisateur » pour accéder à notre session



on va dans ce pc puis propriété

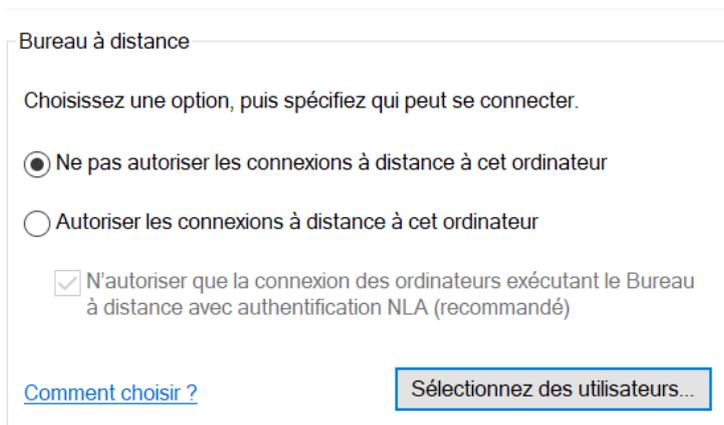


ensuite dans paramètre d'utilisation a distance

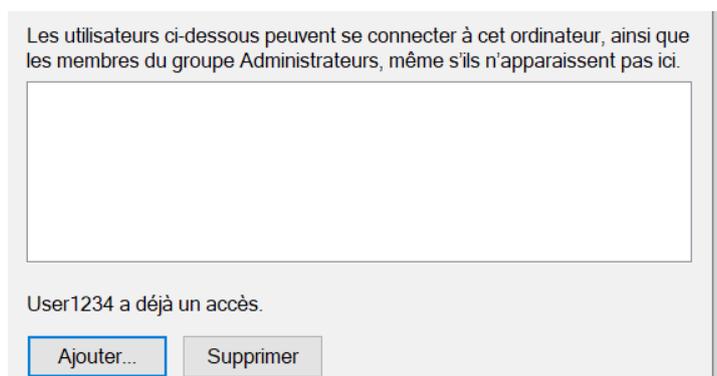


maintenant nous allons ajouter les autorisations a l'utilisateur du domaine

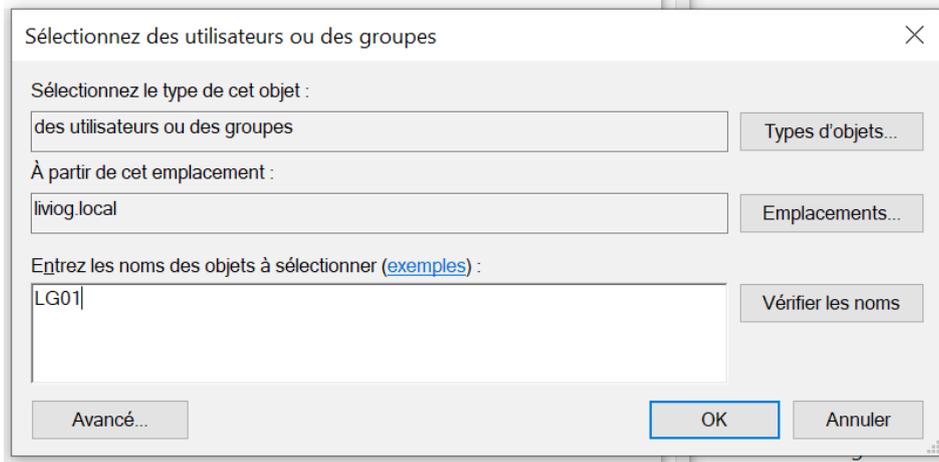
pour cela on va sur « sélectionner les utilisateurs »



puis ajoutez



on ajoute l'utilisateur « LG01 »

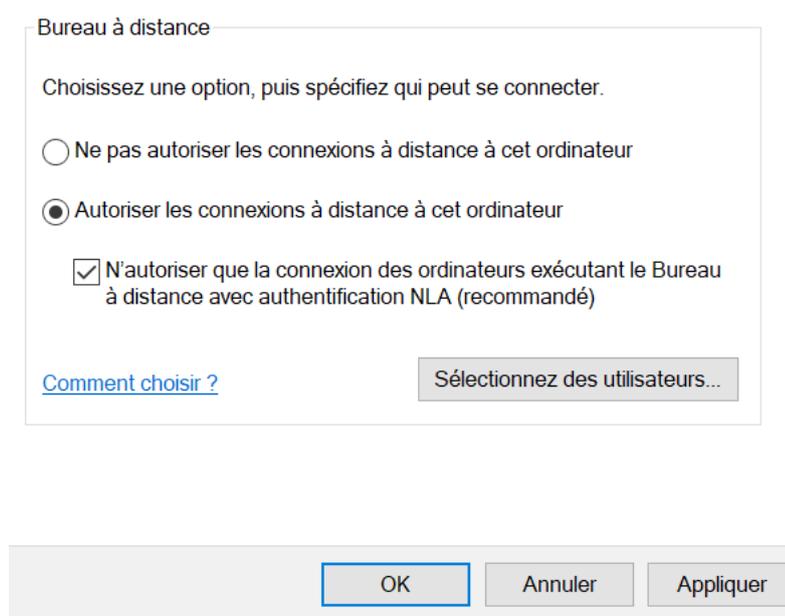


on nous demande a présent, les informations d'identifiant réseaux que l'on avait au préalable déjà noter lors de la connexion au domaine

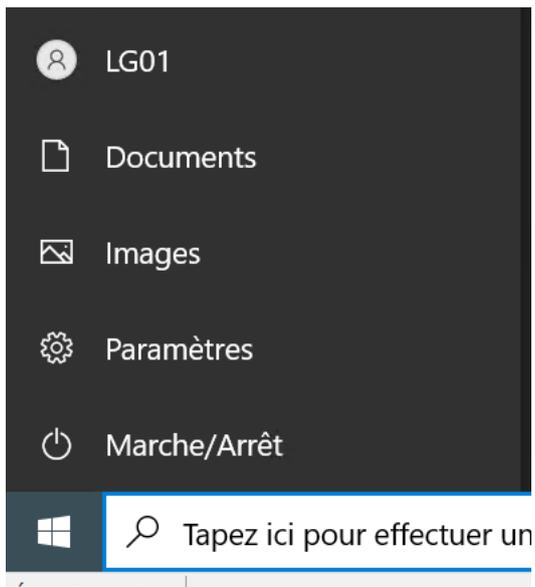
l'utilisateur a bien été ajouter



on autorise les connexion a distance et on applique



pour finir, les modifications ont bien marcher on voie bien que je suis connecter à la session de l'utilisateur du domaine.



Conclusion :

les interconnexions ip ont été dur a bien faire ainsi que plein d'erreur subtile mais empêchant le bon fonctionnement du serveur.