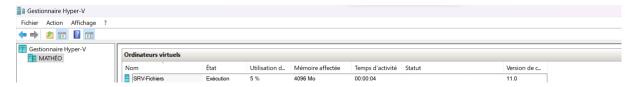
Lebeau Mathéo BTS SIO 1

TP Active directory/DNS

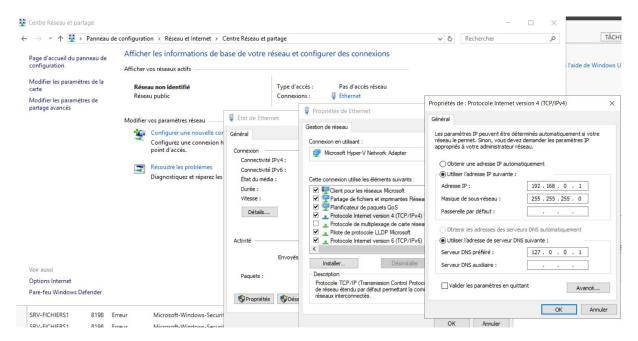
Intro:

Dans ce tp nous allons faire l'installation d'active directory et de la partie DNS pour pouvoir gérer les utilisateurs et les dossiers auxquels les utilisateurs souhaitent accéder.

Pour cela rendons nous sur hyperV où l'on lancera notre VM Windows server installé dans les précédent TP

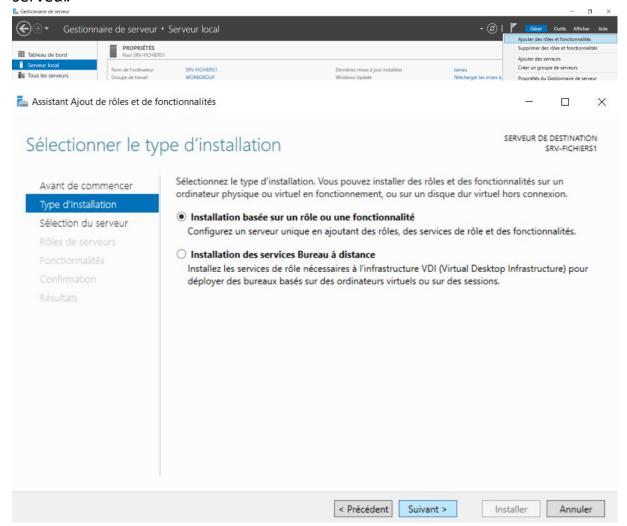


Puis une fois connecté on va y spécifier une adresse IP et DNS ici 127.0.0.1 car ce serveur de fichier fera lui-même serveur DNS.

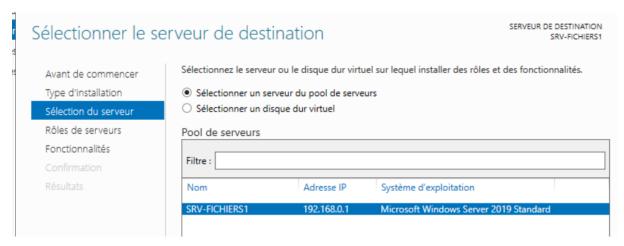


On va maintenant pouvoir passer à la partie de l'ajout de active directory et dns

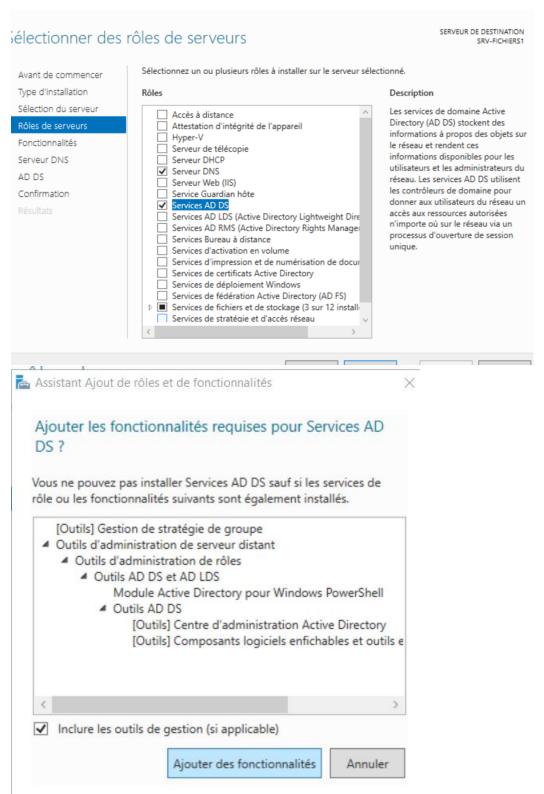
Pour ce faire on va utiliser l'option d'ajout de fonctionnalité du gestionnaire de serveur.

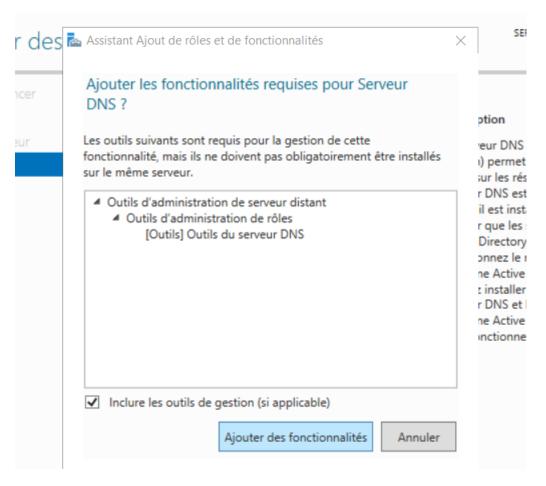


On sélectionne notre serveur on en a qu'un seul.

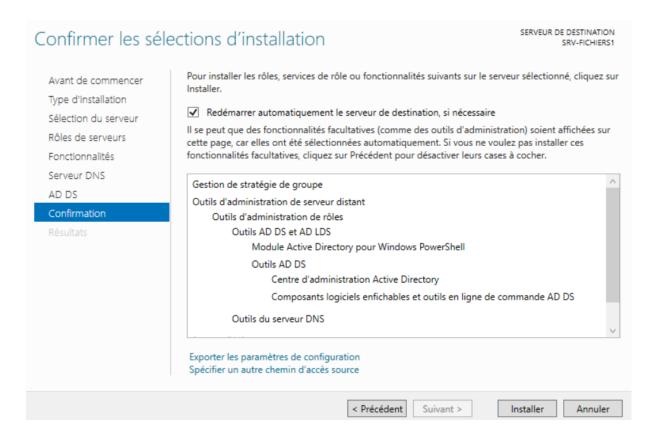


Puis on va sélectionner les options qui nous intéressent : Dans notre cas Service DNS et Service AD DS



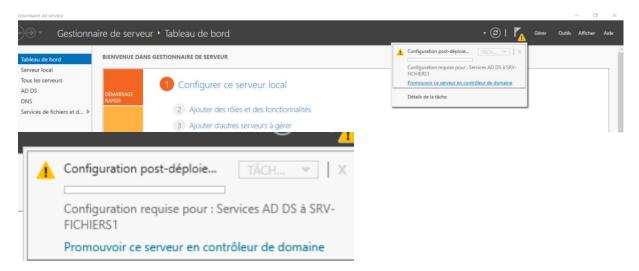


On laissera coché toute les options et fonctionnalités et on fait suivant jusqu'à que on nous demande de faire l'instalation et on cochera la case de redémarrage une fois l'instalation terminé

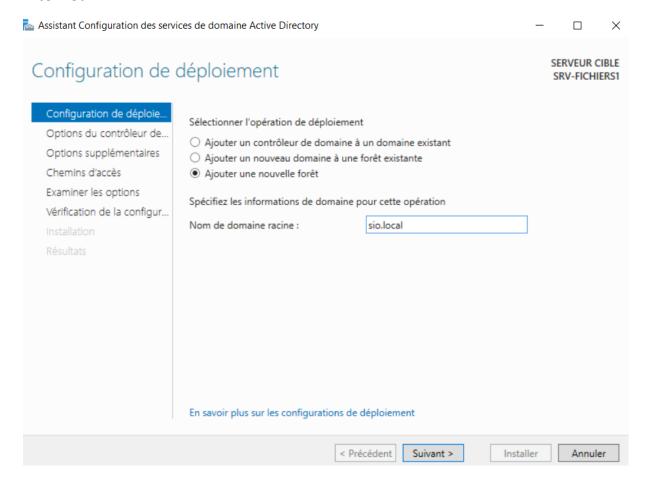


Puis si la VM ne redémarre pas automatiquement il faut le faire manuellement.

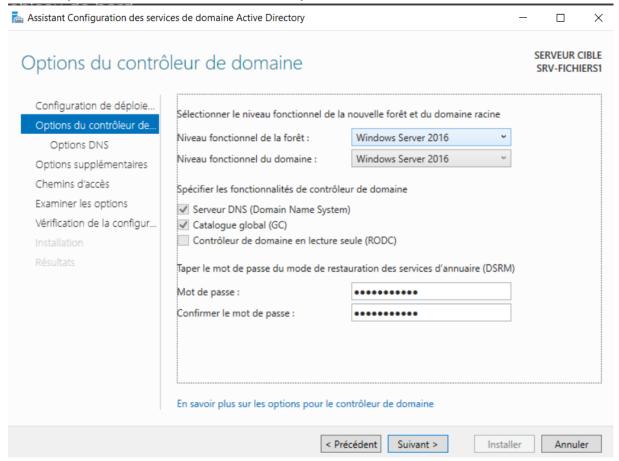
On va mainenant cliquer en haut à droite sur le triangle et faire promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine



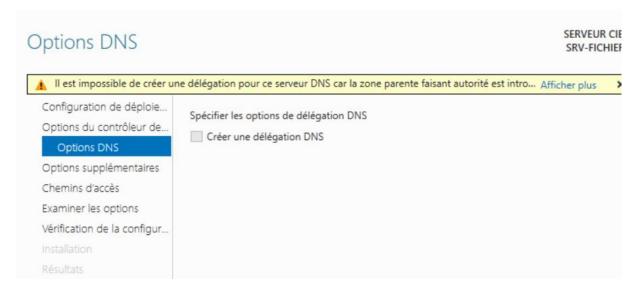
Comme nous n'avons encore rien nous allons créer une nouvelle forêt et choisir un nom et avec la terminaison .local pour que le serveur ne confonde pas avec internet.



Ensuite on ne changera pas les paramètres mais simplement on ajoutera un mot de passe de secour au cas où une panne surviendrais : restosio57*



Puis suivant sans toucher car c'est le serveur original

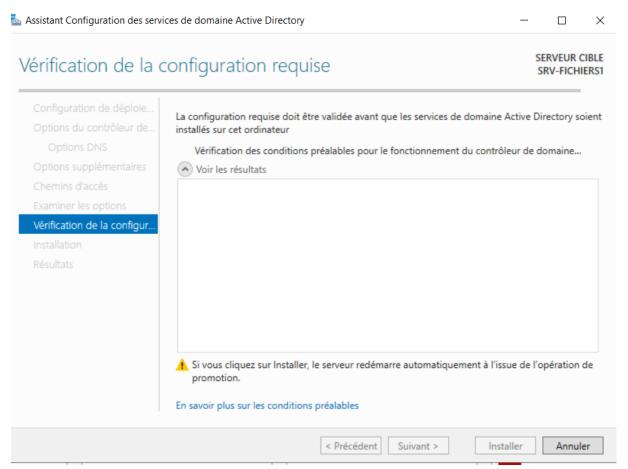


Ensuite on vérifie que le nom donné par le netbios nous convient

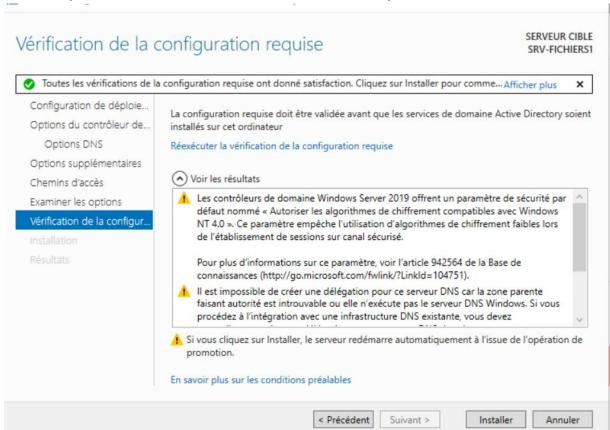


Ensuite pour chemin d'accès et examiner les options on ne touchera a rien car les chemins sont ceux par défaut et examiner fait simplement un récapitulatif.

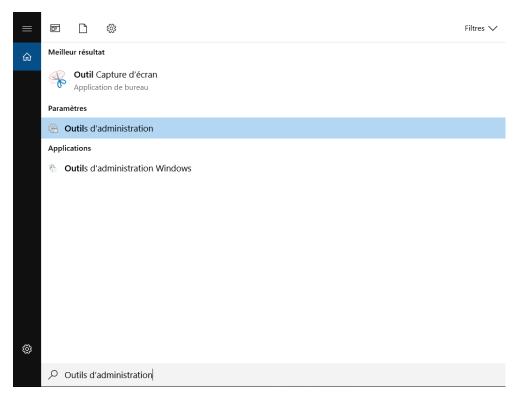
Puis le serveur va faire une vérification de nos prérequis.



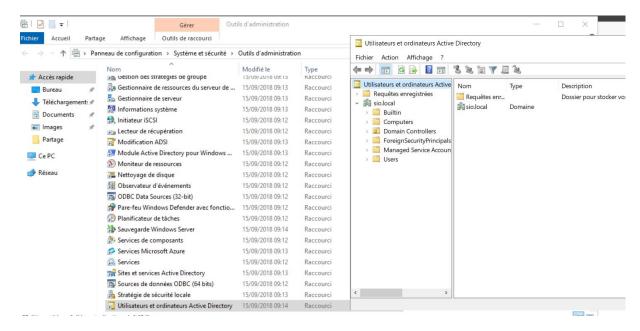
Puis on a deux avertissements mais le processus est valide alors on peut faire installer puis redémarrer la VM à la fin de cette étape.



On va aller vérifier une fois le démarage fait si active directory est bien présent pour cela on va lancer outils d'administration.



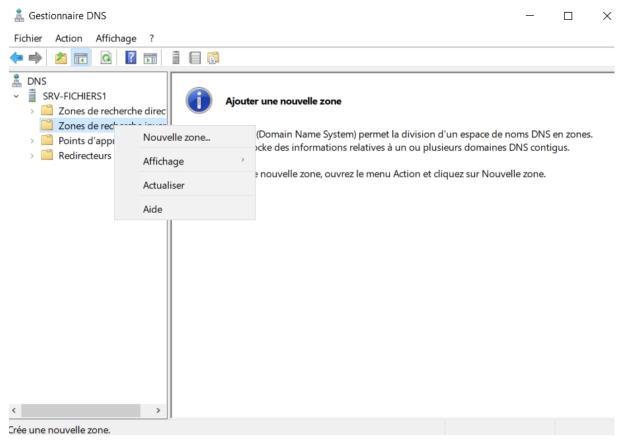
On le trouve tout en bas et il est bien fonctionnel



On va ensuite configurer le dns qui se trouve au même endroit.



Donc nous allons ajouter une zone de recherche inversé pour lier une ip à un nom.

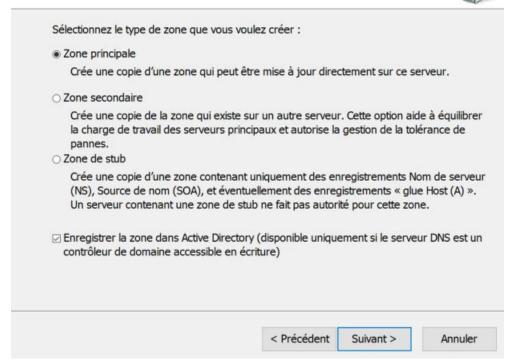


Assistant Nouvelle zone X

Type de zone

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





Ce sera une zone principale qui engistré dans l'active directory sera mise à jour en continu.

On laissera ensuite l'option par défaut pour communiquer avec tout les serveurs.



Et bien sûr on travaille en ipv4

Nom de la zone de recherche inversée

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en

Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche i ou les adresses IPv6.

Zone de recherche inversée IPv4

Puis il faudra rentrer les ¾ de notre ip réseau pour mes deux VM 192.168.0

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 :

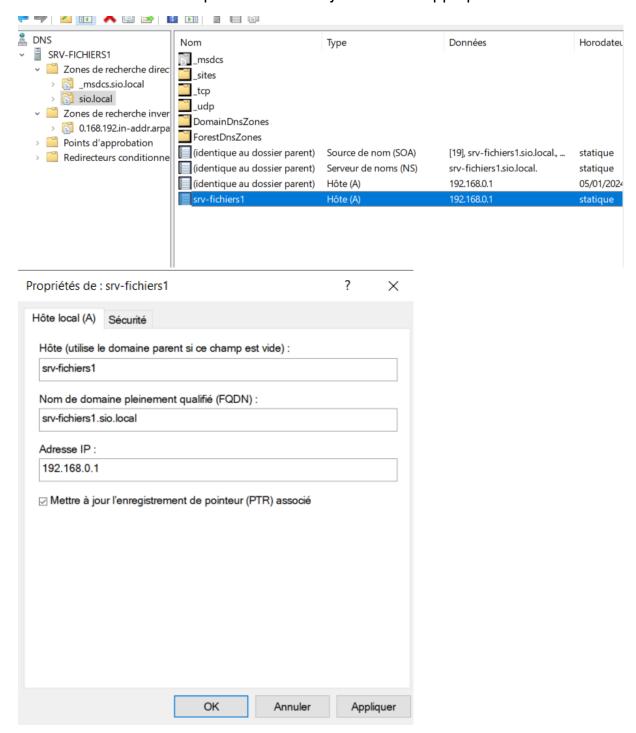
192 .168 .0

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

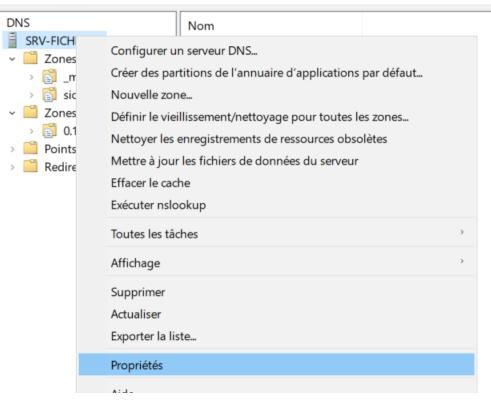
Ensuite on laissera les mises a jour dynamiques pour plus de sécurité et on fera terminer

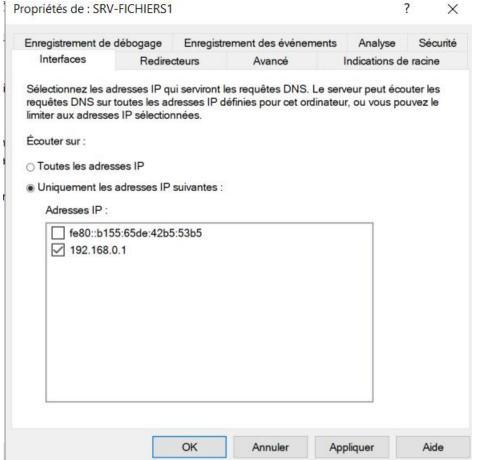


Puis il faudra aller chercher le fichier texte de notre serveur et double cliquer dessus et cocher la case pour le mettre à jour et faire appliquer.

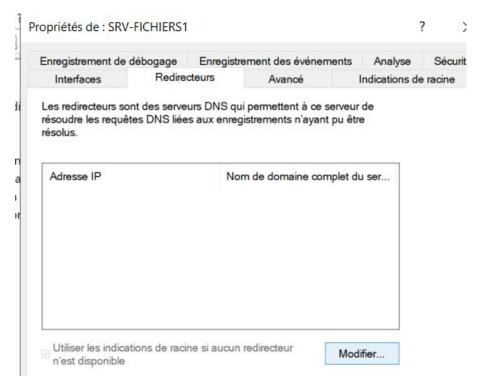


Pour plus de simplicité et de stabilité nous allons également désactiver l'écoute de l'ipv6 sur les porpriétés du serveur.



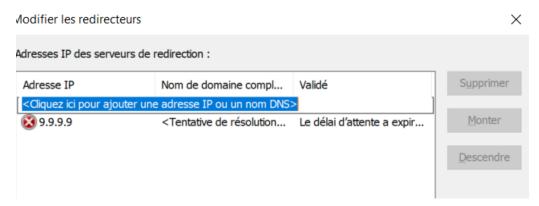


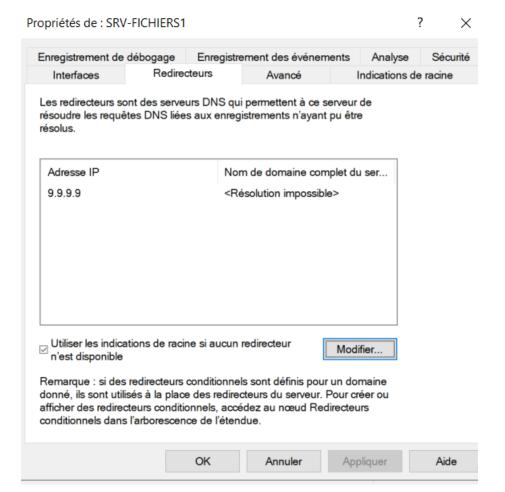
Il faut alors cliquer sur : les adresses IP suivantes et décocher la première qui n'est pas celle que vous avez renseigné, appliquez puis il faur se rendre dans le deuxième onglet Redirecteurs.



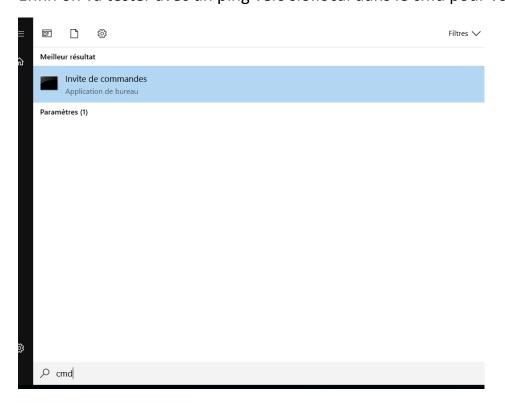
En cliquant sur modifier on pourra alors ajouter un serveur DNS au càs où le notre aurait du mal à trouver une réponse celui là pourra prendre en charge la requète.

On choisira ici 9.9.9.9 appliquer puis fermer.





Enfin on va tester avec un ping vers sio.local dans le cmd pour voir s'il répond.



```
Administrateur:Invite de commandes

Microsoft Windows [version 10.0.17763.2114]

(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ping sio.local

Envoi d'une requête 'ping' sur sio.local [192.168.0.1] avec 32 octets de données :

Réponse de 192.168.0.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.0.1:

Paquets : envoyés = 4, recus = 4, perdus = 0 (perte 0%),

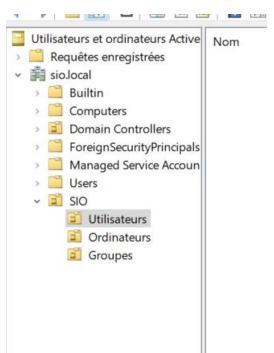
Durée approximative des boucles en millisecondes :

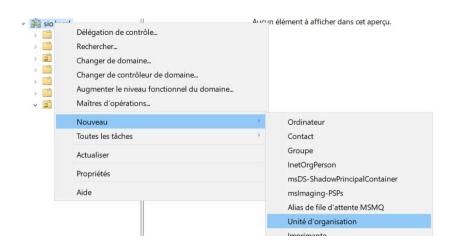
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

On a bien un retour et du nom et de l'adresse ip y correspondant ce qui veut dire que tout fonctionne correctement.

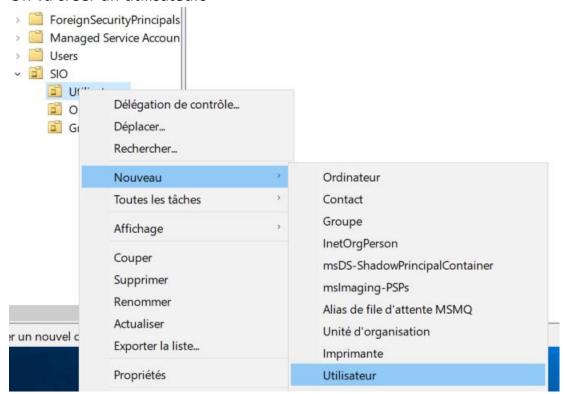
On va maintenant pouvoir lier ceci avec un utilisateur d'un pc lambda.

Pour cela on va d'abord dans l'active directory créer un nouveau répertoire avec des sous dossiers pour mieux s'y repérer

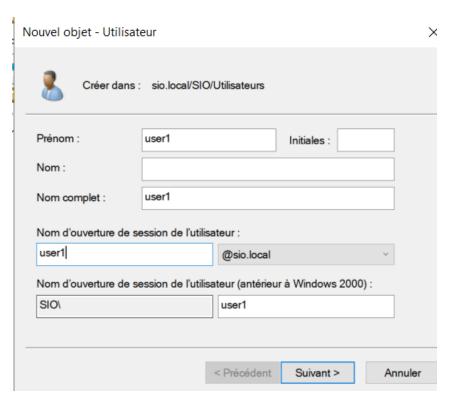




On va créer un utilisateurs

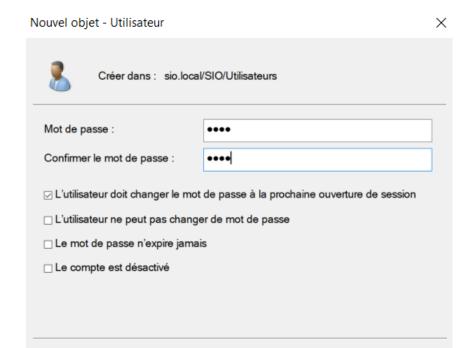


Et on va lui attribuer un nom et un nom d'ouverture de session.



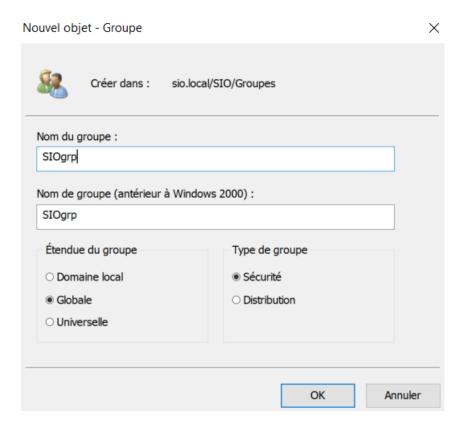
Puis un mot de passe :

Azerty123*

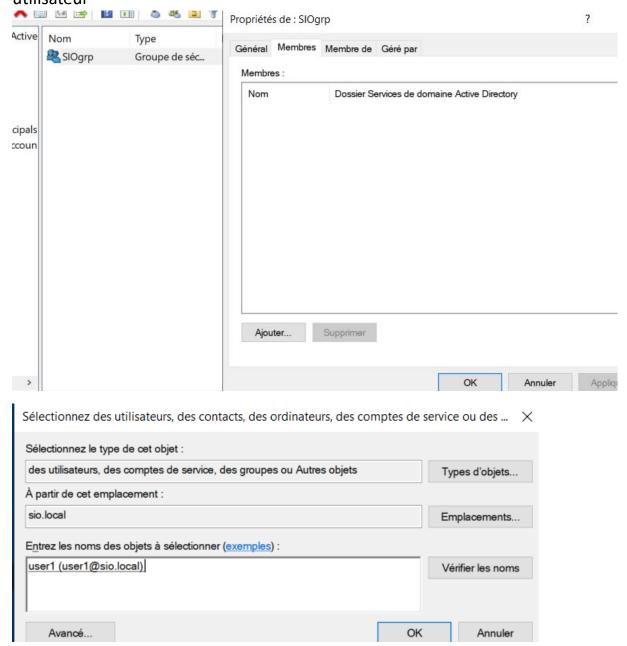


Et on valide puis on va créer un groupe pour nos utilisateurs qui nous simplifiera la tâche.

< Précédent Suivant >



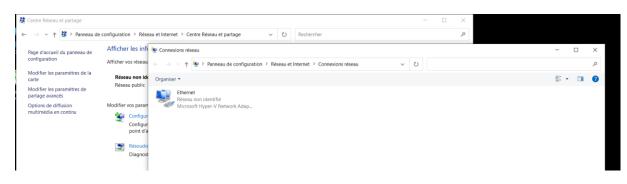
Ensuite en double cliquant sur le groupe on va dans membre y ajouter notre utilisateur



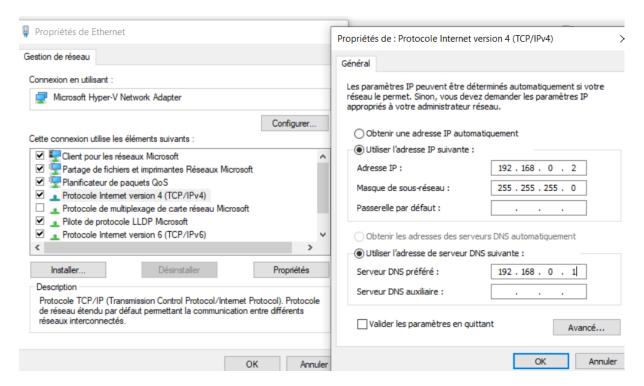
On fait ok on appliquer et notre membre sera ajouté.

Puis rendons nous sur la vm Windows 10 pro (nécessaire dans l'ajout dans un domaine) également installé lors d'un précédent TP.

Il faut alors aller dans le centre réseau et partage puis sur modifier les paramètre de la carte.



Et dans les propriétés puis IPV4 on va reseigner l'adresse ip de notre ad ici dans mon cas 192.168.0.1



Pour reprendre les vérifications :

Avec nos ipconfig on va vérifier que tout est bien paramètré.

```
C:\Users\Mathéo>ipconfig /all
Configuration IP de Windows
  Nom de l'hôte . . . . . . . : DESKTOP-NSFULSG
  Suffixe DNS principal . . . . . :
  Type de noeud. . . . . . . . : Mixte
  Routage IP activé . . . . . . : Non
  Proxy WINS activé . . . . . . : Non
Carte Ethernet Ethernet :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
  Description. . . . . . . . . . . . . . . . . Microsoft Hyper-V Network Adapter
  Adresse physique . . . . . . . . . : 00-15-5D-90-09-02
  Configuration automatique activée. . . : Oui
  Adresse IPv6 de liaison locale. . . . .: fe80::5ca4:aeb:53a8:1a1a%10(préféré)
  Masque de sous-réseau. . . . . . . : 255.255.255.0
  Passerelle par défaut. . . . . . :
  IAID DHCPv6 . . . . . . . . . : 167777629
  DUID de client DHCPv6. . . . . . . : 00-01-00-01-2D-0D-E3-C6-00-15-5D-90-09-02
  Serveurs DNS. . . . . . . . . . . : 192.168.0.1
  NetBIOS sur Tcpip. . . . . . . . . : Activé
```

Et maintenant un ping pour voir si les deux machines discutent entre elle donc de la vm pro on va ping le serveur de fichier qui est 192.168.0.1

```
C:\Users\Mathéo>ping 192.168.0.1

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.0.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.0.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.0.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

On a une réponse donc tout fonctionne correctement.

De même pour le nom de domaine

```
C:\Users\Mathéo>ping sio.local

Envoi d'une requête 'ping' sur sio.local [192.168.0.1] avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.0.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.0.1 : octets=32 temps<3 ms TTL=128
Réponse de 192.168.0.1 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 192.168.0.1 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Statistiques Ping pour 192.168.0.1:

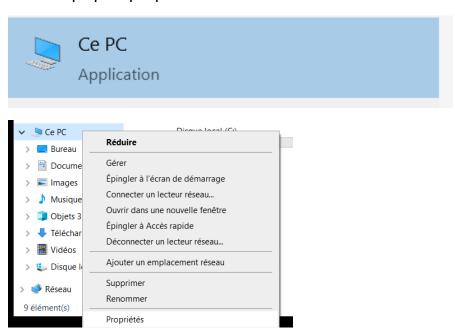
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms
```

Et avec nslookup pour vérifier que le serveur dns répond bien correctement.

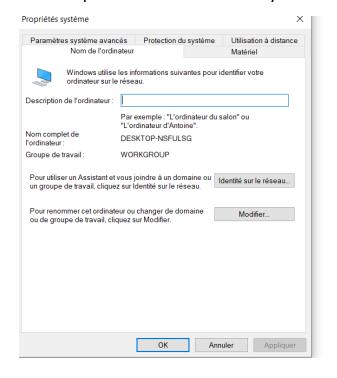
C:\Users\Mathéo>nslookup Serveur par dÚfaut : SRV-FICHIERS1.sio.local Address: 192.168.0.1

On va maintenant pourvoir intégrer le pc au domaine.

Dans ce pc puis propriétés.

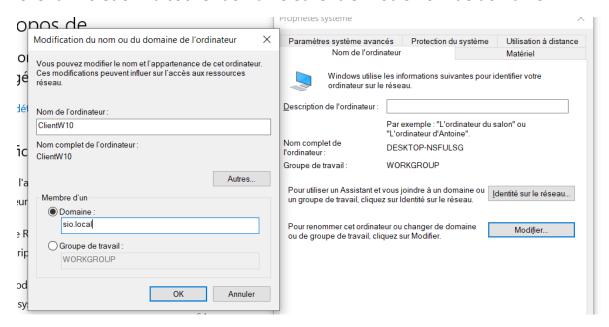


Puis sur paramètres avancés du système et dans nom de l'ordinateur.





Puis dans modifier on va changer le nom du pc pour un nom plus simple donc ClientW10 et on va cocher domaine et rentrer notre nom de domaine.



Puis en validant il nous sera alors demandé de nous authentifier.

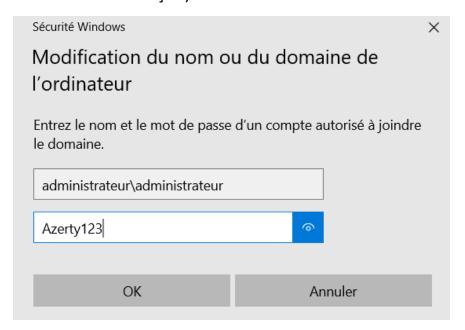
On va donc utiliser le compte admin du serveur de fichier

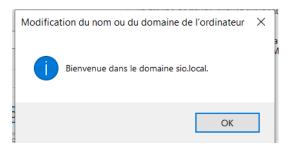
Identifiants:

administrateur

Azerty123

Et au dos d'administrateur on fera \administrateur qui signifie qu'on sera l'administrateur du compte administrateur (ou pc Windows 10 si je l'avais renomé de cette façon).





Une fois cette fenêtre obtenue nous somme bien dans le domaine il suffira comme le demande le pc de redémarrer et le tour sera joué.

Puis en redémarrant on voit qu'on peut sélectionner un autre utilisateur ne bas à gauche car le pc fait partis du domaine.



On va alors s'y connecter avec notre user1 créer plus tôt

ld:

User1

Azerty123*

Comme la politique de changer le mot de passe avait été faite on peut éventuellement le faire on changera simplement pour Azerty123\$

Et le mot de passe sera changé.



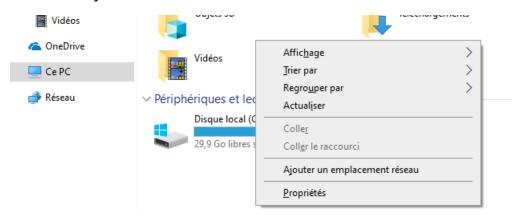


Ensuite un erreur apparaît car sur

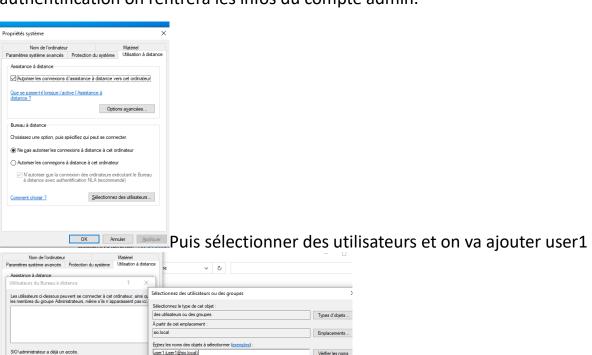
une vm il faut autoriser le bureau a distance pour s'y connecter car les simples utilisateurs n'y ont normalement pas le droit, problème inexistant avec une vrai machine physique.

Pour régler ce problème il faut aller dans le menu en haut du menu de la vm et faire session étendue puis ça se lance.

Puis en lançant la session :

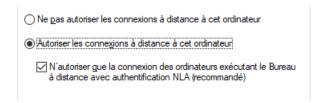


Puis dans paramètres de d'utilisation à distance si on nous demand une authentification on rentrera les infos du compte admin.



OK Annuler

Puis on cochera autoriser les connexion à distance de cet ordinateur.



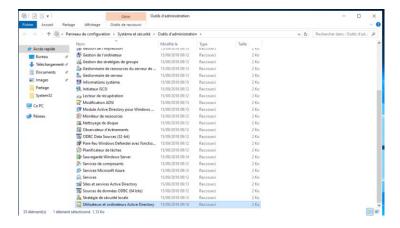
Ensuite on se deconnecte et on essaye de se reconnecter pour bien voir que on peut se connecter à la session du domaine active directory.

On va maintenant passer à la suite avec la partie des droits NTFS et du groupe AD

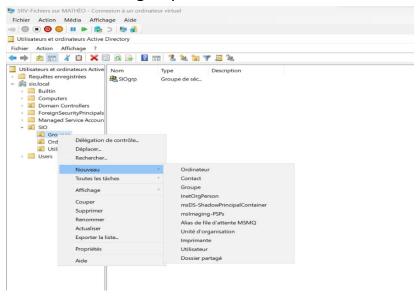
Alors rendons nous sur le serveur AD ou nous ferons le serveur de fichier également même si dans un cas réel il est fortement conseillé de les séparer.

Pour la préparation certaines manipulations ont déjà été réalisés dans un tp antérieur on va donc passer aux nouveautés.

On va alors se rendre dans l'active directory dans la liste des outils d'administration de notre serveur de fichier/AD



Et on va dans les groupes en créer trois nouveaux

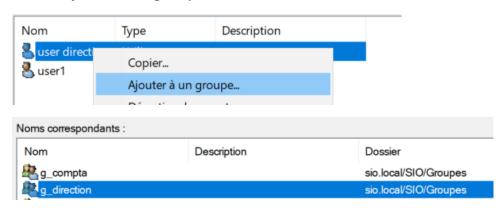




Et dans le groupe utilisateur on va créer un nouvel utilisateur



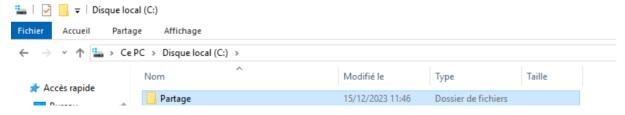
Et on l'ajoute à un groupe



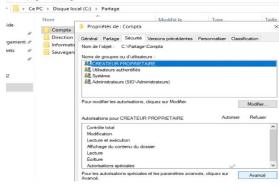
Au groupe direction donc on fera pareil avec un grp informatique et compta on ajoutera chaque utilisateur à son groupe.



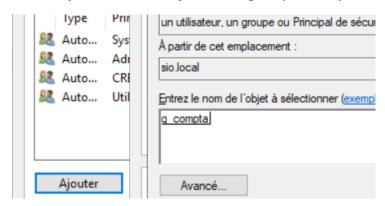
On va maintenant pouvoir créer nos droit sur le fichier partage créer dans un précédant tp.



On va entrer dans partage et aller dans les propriétés de compta en premier lier puis dans sécurité puis avancé en bas à droite.



Et sur ajouter on va rajouter le groupe compta

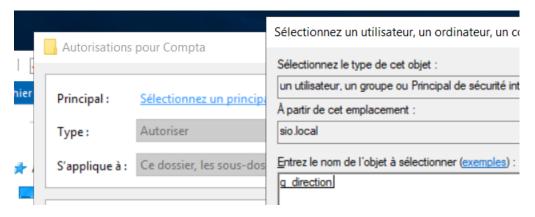


Pour les droits on laissera tout par défaut et on cochera juste la case de modifications pour qu'ils puissent modifier le contenu puis appliquer et fermer.

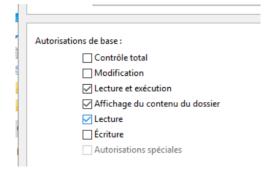
Autorisations avancées :	
☐ Contrôle total	✓ Attributs d'écriture
Parcours du dossier/exécuter le fichier	Écriture d'attributs étendus
Liste du dossier/lecture de données	Suppression de sous-dossier et fichier
✓ Attributs de lecture	Suppression
Lecture des attributs étendus	Autorisations de lecture
Création de fichier/écriture de données	
Création de dossier/ajout de données	☐ Appropriation

Ensuite pareil pour direction et informatique de la même manière

Maintenant autre exemple on va faire en sorte que direction puisse uniquement lire le dossier compta. Pour cela on va aller dans sécurité avancé de compta à nouveau.

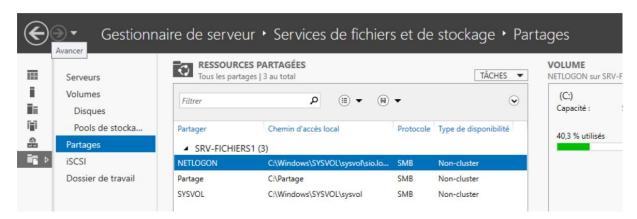


On va simplement y ajouter direction et laisser les droits par défaut c'est-à-dire les droits de lecture seul



Maintenant si on souhaite que chacun ne voit que son fichier et pas celui des autres groupes on va dans le gestionnaire de serveur.

Dans service de fichier et stockage.

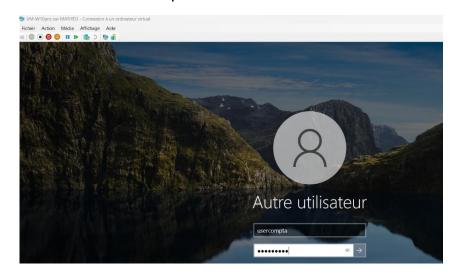


Et dans partage à gauche puis sur le dossier partage on va faire propriété puis paramètre.

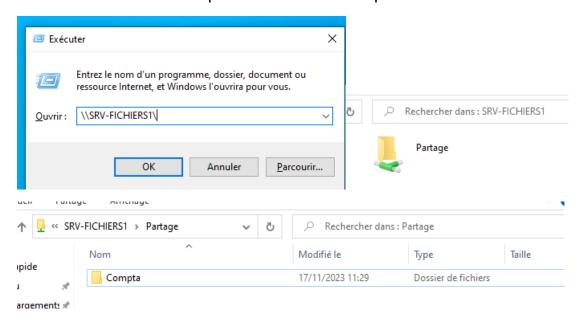


Et on active la première option qui est l'énumération basée sur l'accès. Et donc maintenant chacun ne verra que les dossier accessibles à leur groupes.

On va donc pour tester retourner sur la vm W10pro qui est client pour se connecter avec compta et vérifier les droits d'accès.



Et avec par exemple Windows r on va rechercher le nom du serveur ici : SRV-FICHIERS1 et faire entrer pour avoir accès au repertoire.



Et dans partage on a bien nos deux dossiers visible car informatique ne l'est pas par compta et les droits associés sont bien respecté car on ne peut pas créer de fichier dans compta avec un membre de direction par exemple

Point d'attention il faut que dans tous les sous dossiers de partage utilisateur du domaines et utilisateurs authentifiés ne soient pas présent.

Conclusion:

Voila qui conclu ce tp ou nous avons configuré l'AD avec des groupes et utilisateurs et ses différentes fonctionnalités ainsi que le serveur DNS pour lier les ip à des noms et configurer ces ip pour que les machines discutes entre elles correctement nous avons aussi réalisé des groupes de partage pour les dossiers et les droits NTFS pour que chacun ait les accès à son dossier uniquement ou en partie réduite et pour réaliser tout ça nous avons ajouté les machines dans le domaine.