Documentation technique :
Installation d'un Active Directory, DNS et d'Utilisateurs

Libellé de la direction :	IIA Saint-Berthevin & Wilo France
Objet :	Administrer l'outil ADDS, créer un domaine et les zones inversées de DNS, et des utilisateurs associés à un groupe.
Domaine :	Administration Systèmes
Durée de la configuration :	≃2h30
Nom du fichier :	Compte_rendu_AD,DNS,USERS,Groupe.doc
Nombre de pages :	

Tables des matières

1. Qu'est-ce que Windows Serveur 2016

Windows serveur 2016 est une version de Windows 10 21H2 qui permet de mettre en place des services sur un réseau avec des fonctionnalités dédiées aux organisations comme :

- Serveur Active Directory
- Serveur DNS, DHCP
- Serveur de connexion TSE
- Serveur de fichier DFS
- Serveur web IIS
- etc…

Comme son nom l'indique, il est dessiné aux serveurs, il est donc inutile d'utiliser Windows serveur 2016 comme OS sur une station de travail.
Déjà d'une, c'est totalement inutile et de plus le prix de la licence est beaucoup plus cher qu'un Windows professionnel ou familiale. Il fournit des services réseaux tout comme des services pour les utilisateurs.

2. Qu'est-ce que Active Directory

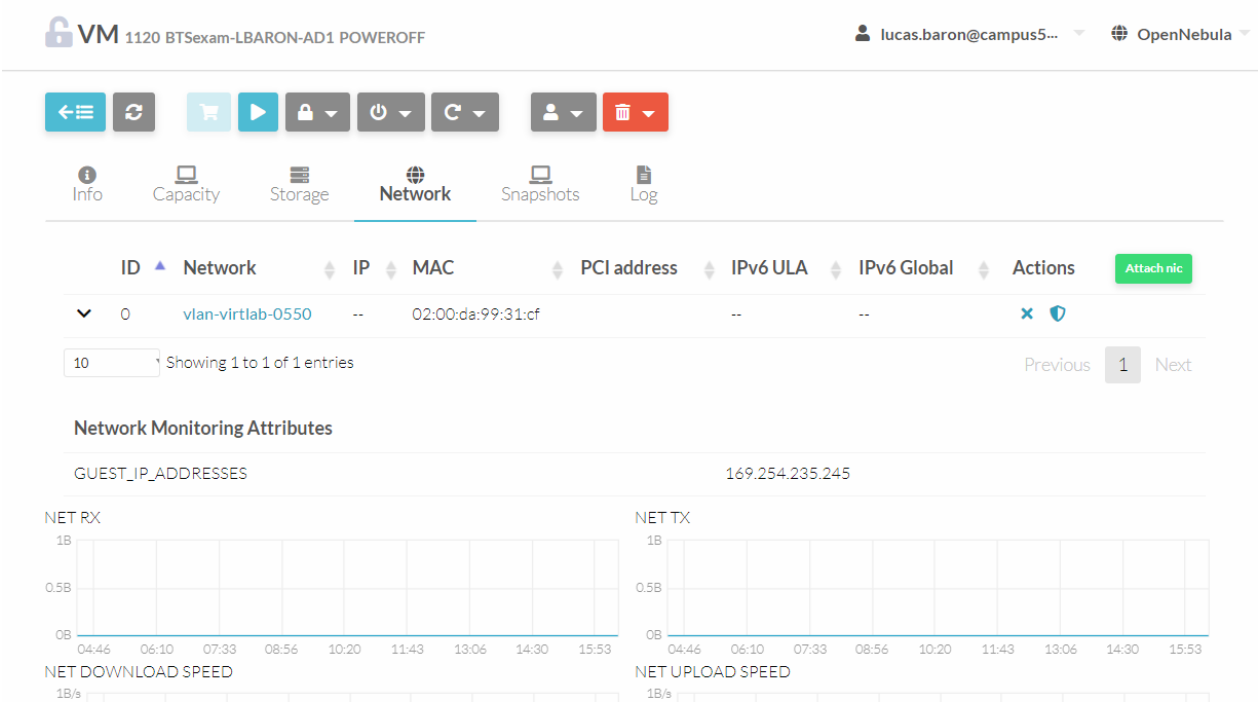
Le serveur Active directory est un annuaire LDAP propriétaire de chez Microsoft. Un active Directory est un contrôleur de domaine, qui contient un serveur LDAP et un serveur DNS. Un serveur active directory est toujours composé de ces deux éléments. Un annuaire LDAP permet d'avoir une centralisation des comptes utilisateurs avec lesquels on peut se connecter sur tout le réseau. Chaque utilisateur peut se connecter sur un ordinateur connu du domaine avec un nom et prénom. Il est possible avec un active directory de mettre en place des GPO qui sont des règles de sécurité qui peuvent être appliquées à un utilisateur ou à une machine.

3. Prérequis

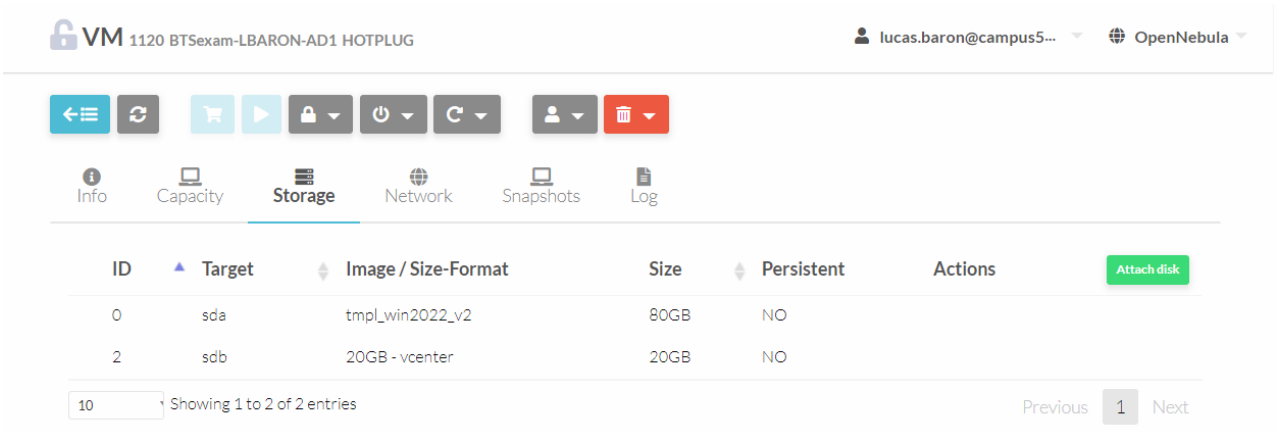
- Une machine Windows serveur 2016
- Une IP fixe et un nom de machine qui permet de l'identifier facilement
- Un réseau qui fonctionne

4. Préparations OpenNebula

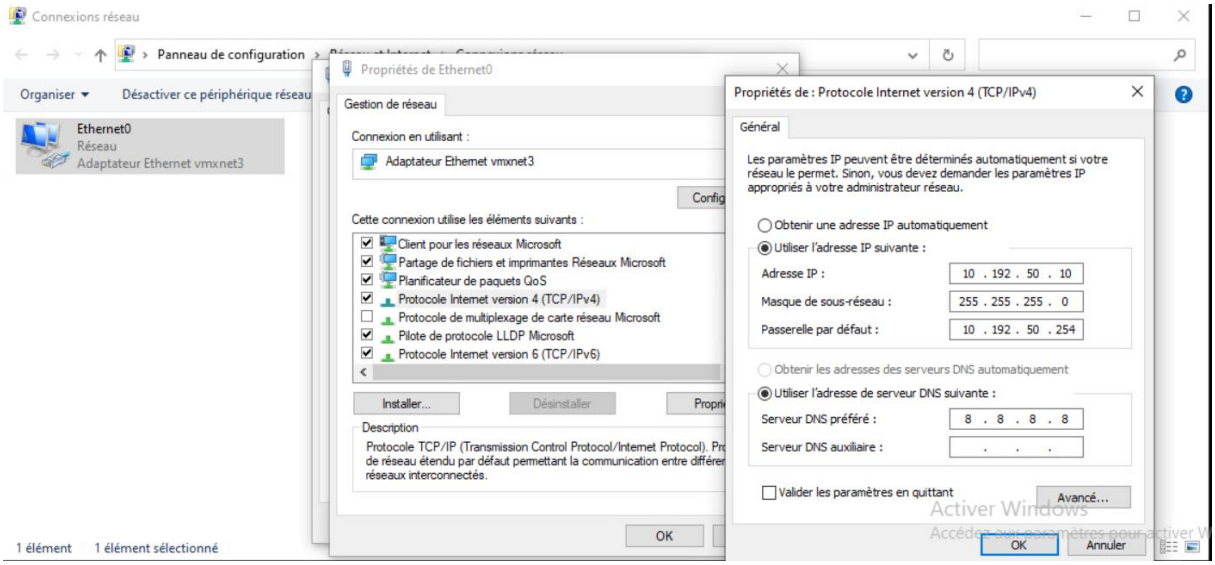
Installé une carte réseau virtuelle à la machine (pour mon cas elle est sur le Vlan 550)



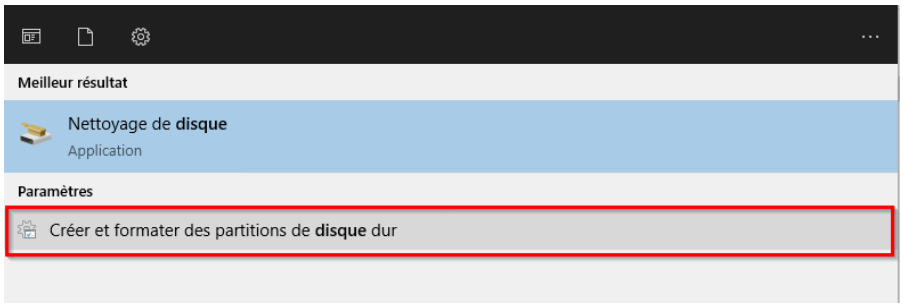
Pour un stockage des données correcte, Insérer un disque dur supplémentaire de 20go pour que l'AD utilise ses fichiers dessus (créer dossier sysvol et Log)

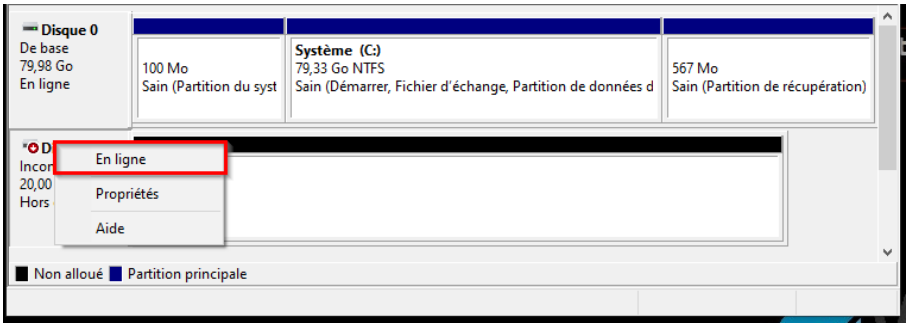


Configurer le réseau avec une IP fixe qu'on ne changera plus par la suite



Nous allons à présent alloué un disque pour y disposer les données de l'AD
Ouvrir dans la barre de recherche Démarrer



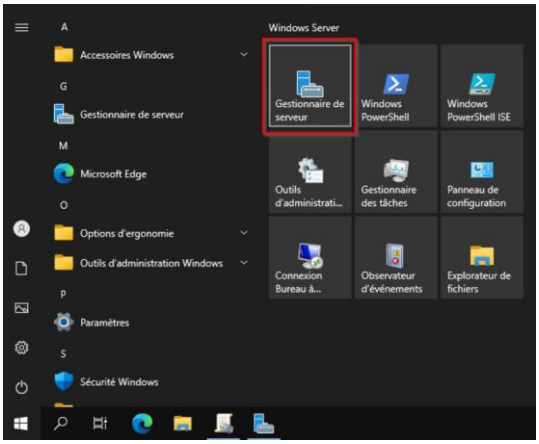


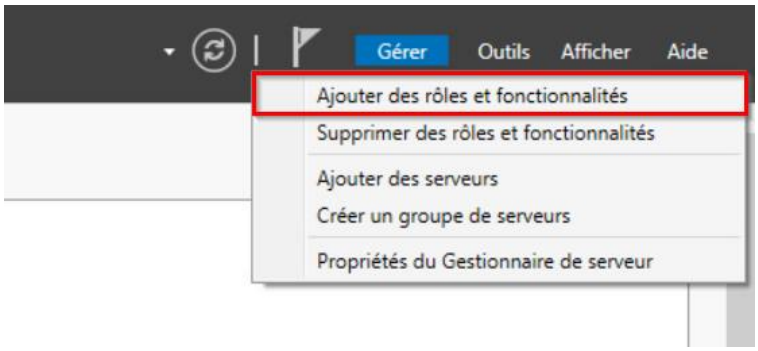
Cliquer sur Partition GPT → OK
Faire un clic droit sur Non alloué puis ajoute le « Nouveau volume simple » → Suivant

Attribuer une lettre au volume disque (Z) → suivant → Nom du volume → Terminer
Attendre le formatage du disque.

5. Installation de Active Directory

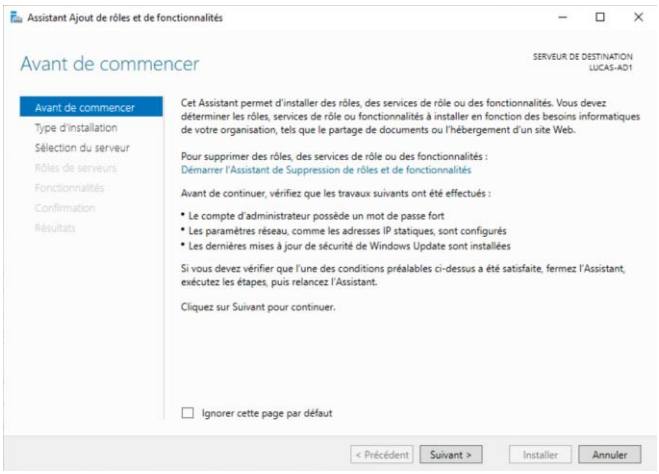
Pour l'installation d'Active Directory il faudra aller dans le gestionnaire de server

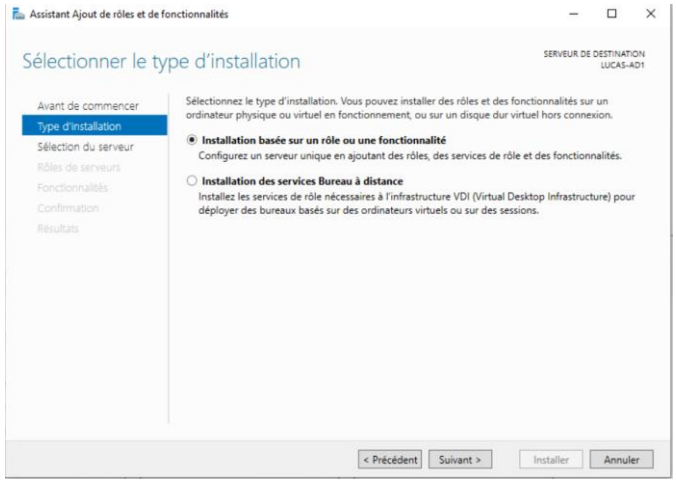




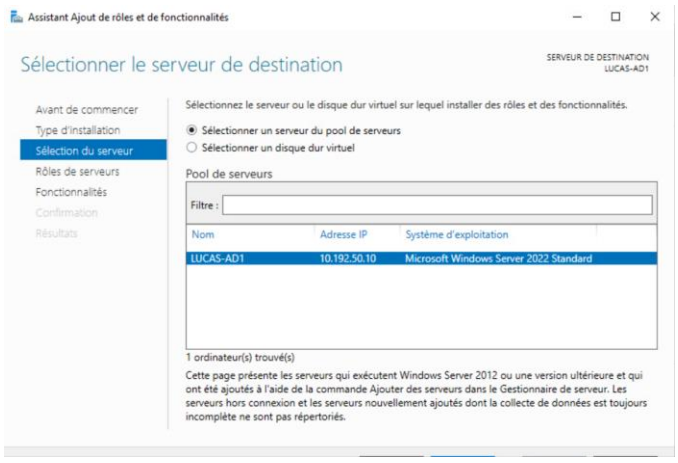
Cliquer sur « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »

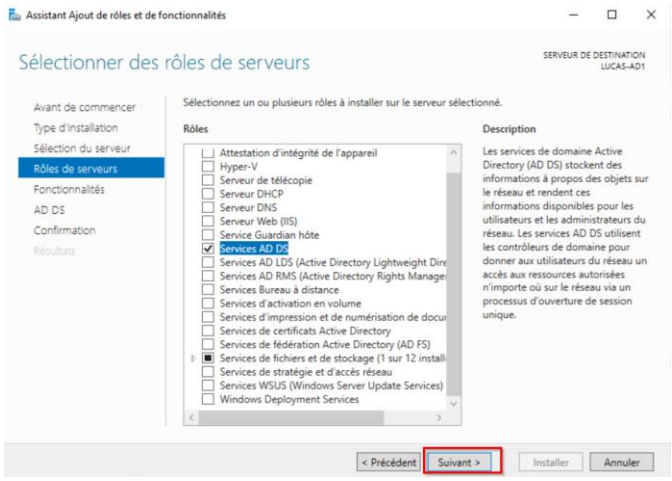
Une fenêtre comme celle-ci s'ouvrira, cliquer sur « suivant » → sélectionner « Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité » puis « suivant »



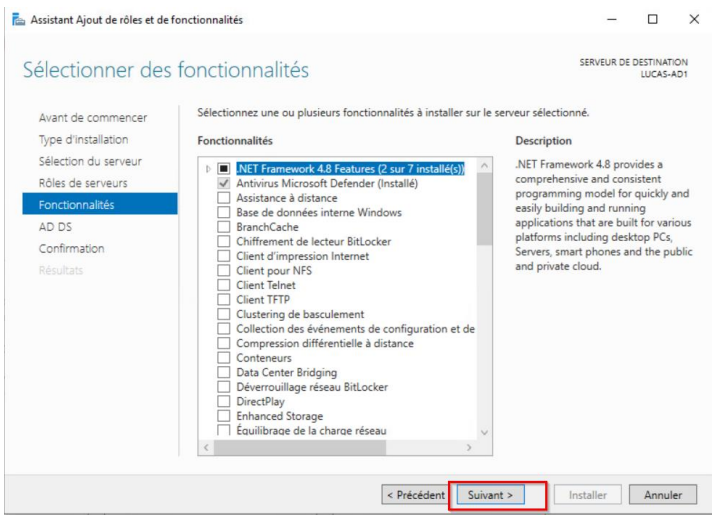


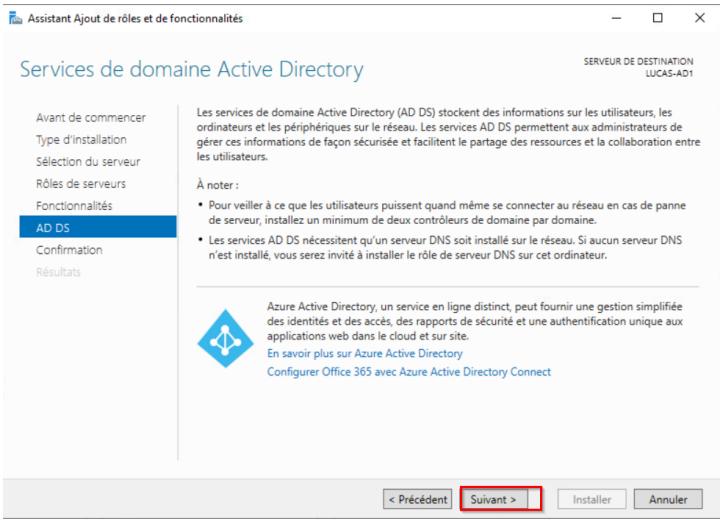
Cliquer sur suivant pour valider le serveur futur contrôleur de domaine → puis cocher le service « AD DS », Le service DNS est quant à lui installé automatiquement.



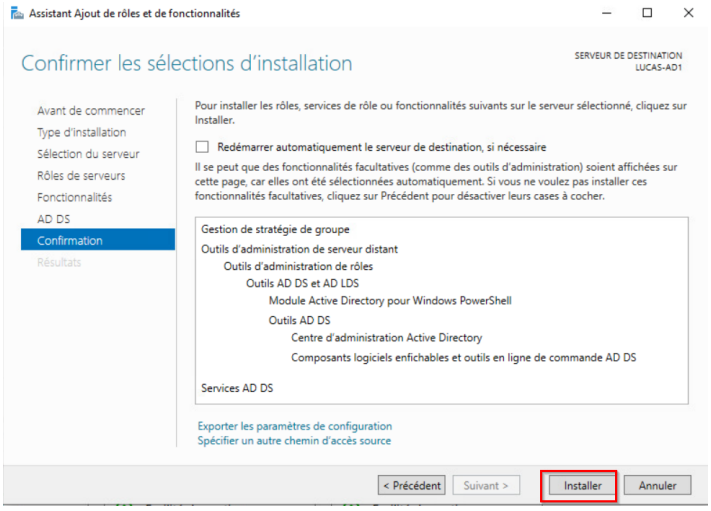


On peut choisir des fonctionnalités supplémentaires à installer, dans notre cas on clique sur « Suivant »



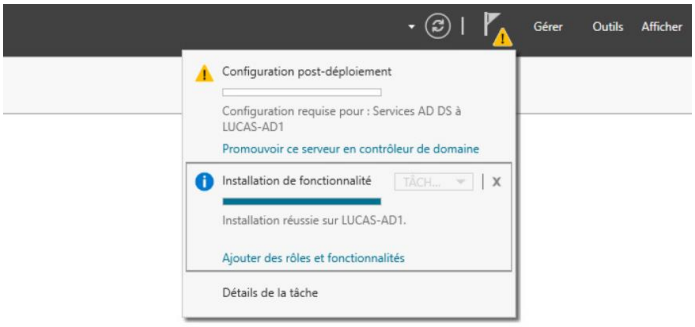


Voici le récapitulatif de ce qui sera installé, cliquer sur « Installer ».



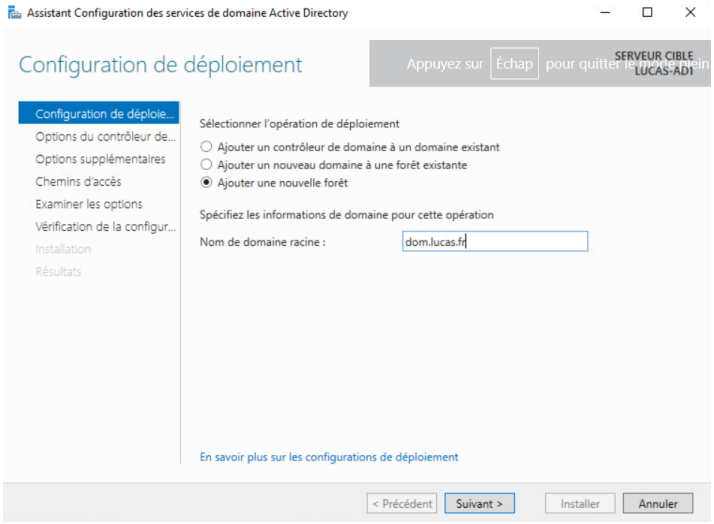
6. Configuration du DNS

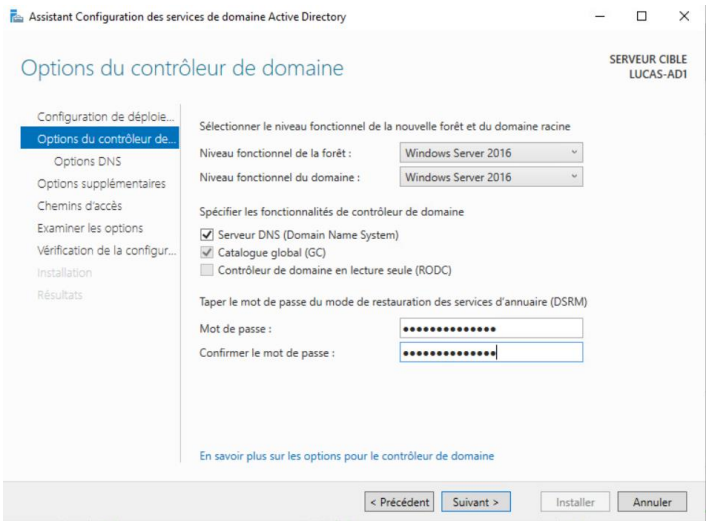
Une fois le service installé on nous propose de promouvoir le serveur en contrôleur de domaine
Cliquer sur « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine »



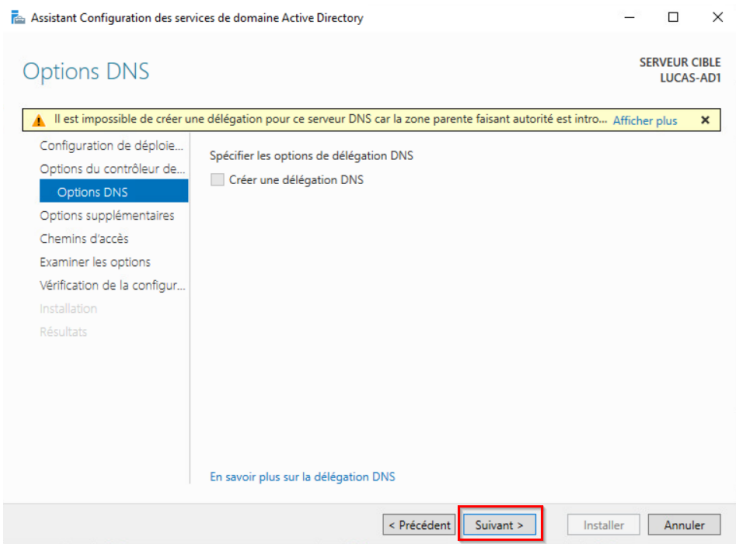
Sélectionner « Ajouter une nouvelle forêt », puis on le nom du domaine (suivre une extension de domaine tel que **«.lan » « .net » « .fr » ou « .com »)**, puis **« Suivant »**.

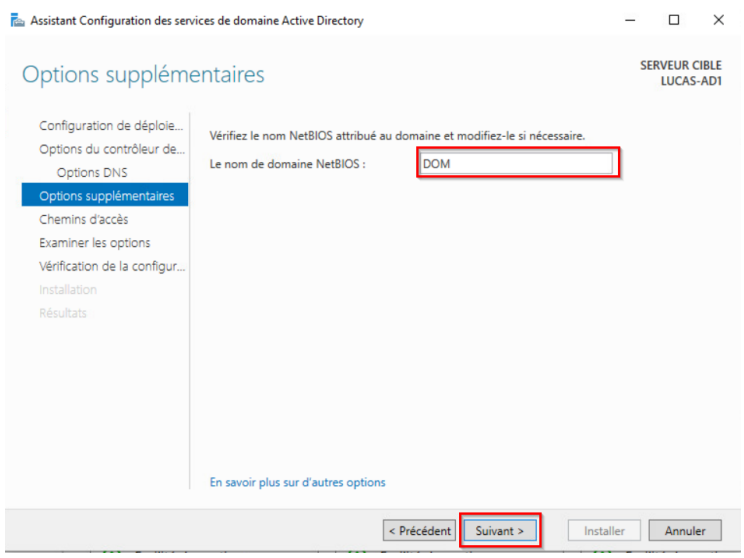
Ensuite, saisir un mot de passe pour le mode de restauration des services d'annuaire, puis « Suivant »





Pas de zone de délégation donc on clique sur « Suivant ».
Vérifier que le NetBIOS correspond au DNS.

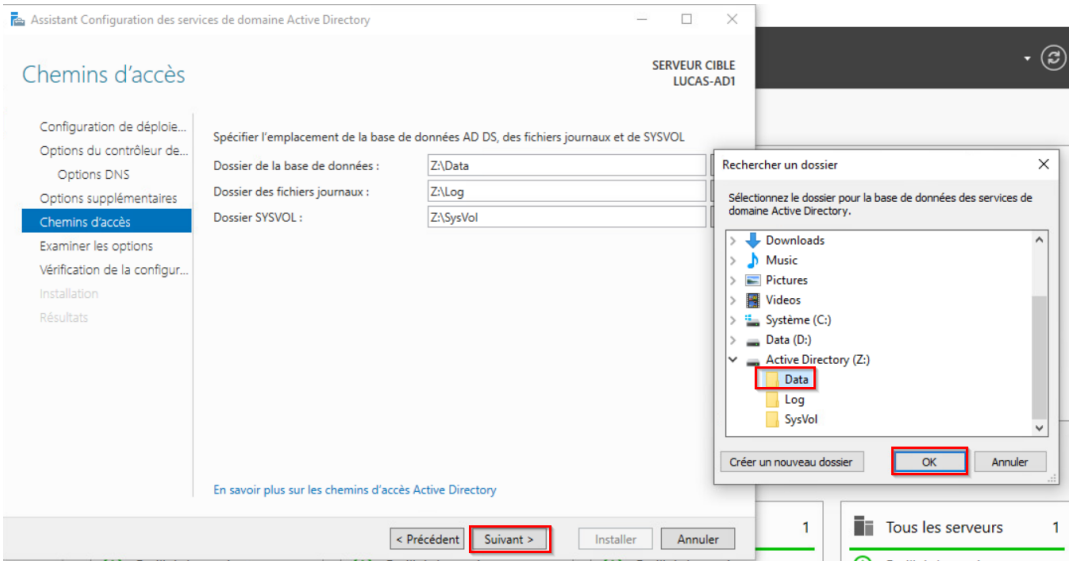




Pour sécuriser les données de l'AD je conseille de créer les dossiers suivant dans un autre disque. Ce disque sera réservé à la base de données d'Active Directory.

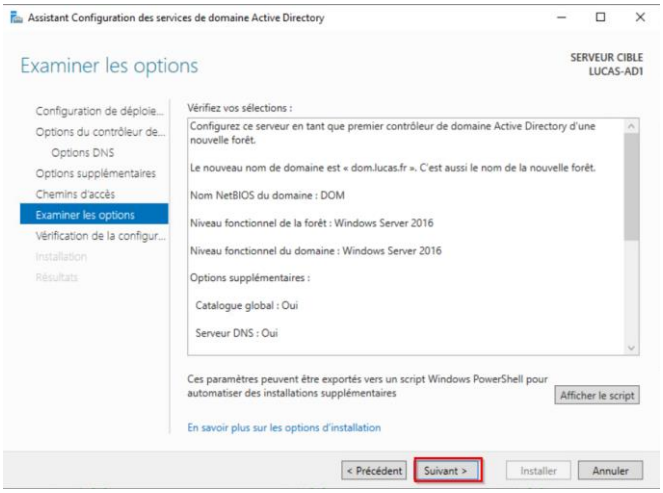
Les dossiers sont « Data ; Log ; SysVol »

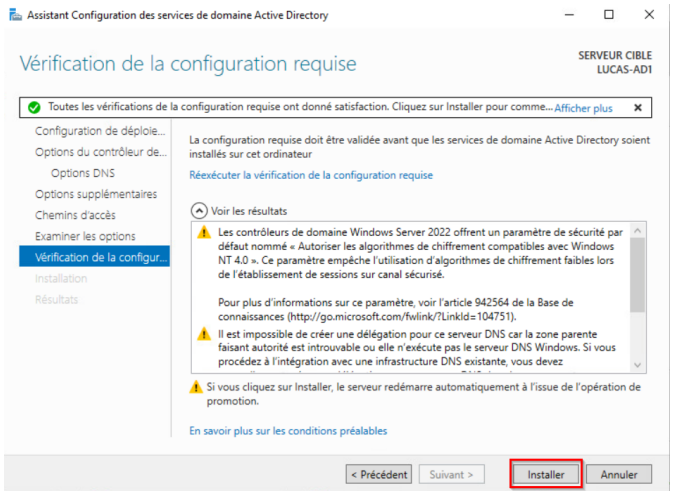
Ensuite faire **« Suivant »**

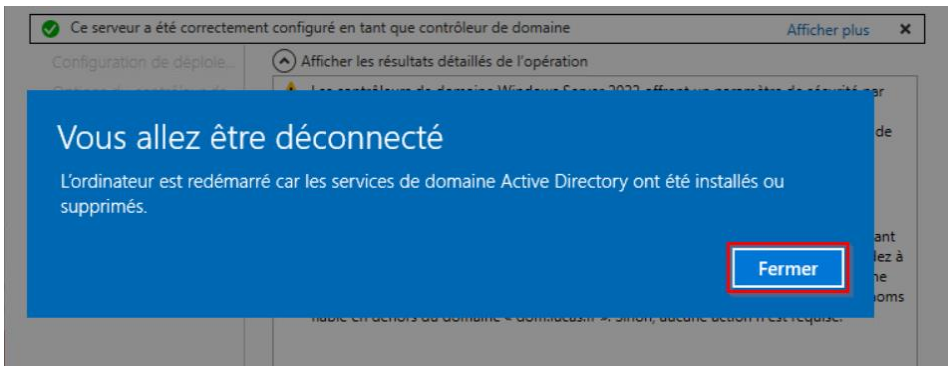


Voici le récapitulatif de l'AD, faire **« Suivant ».**

En cliquant sur **« Installer »** notre Active Directory vas s'installé avec les paramètres DNS.
Le serveur va ensuite **redémarrer.**







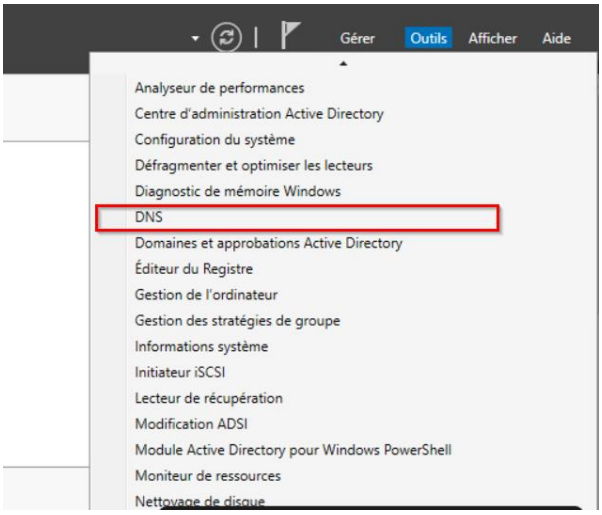
a. Configuration de la Zone Directe

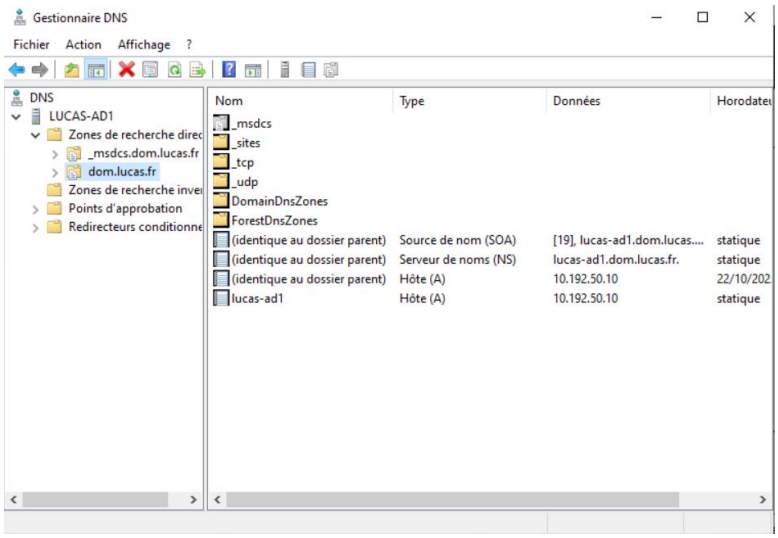
La Zone Directe permet de convertir un nom de domaine en adresse IP

Cette entrée permet de rendre l'IP plus simple à retenir pour un site par exemple.

Exemple : amazon.fr → 52.95.116.113

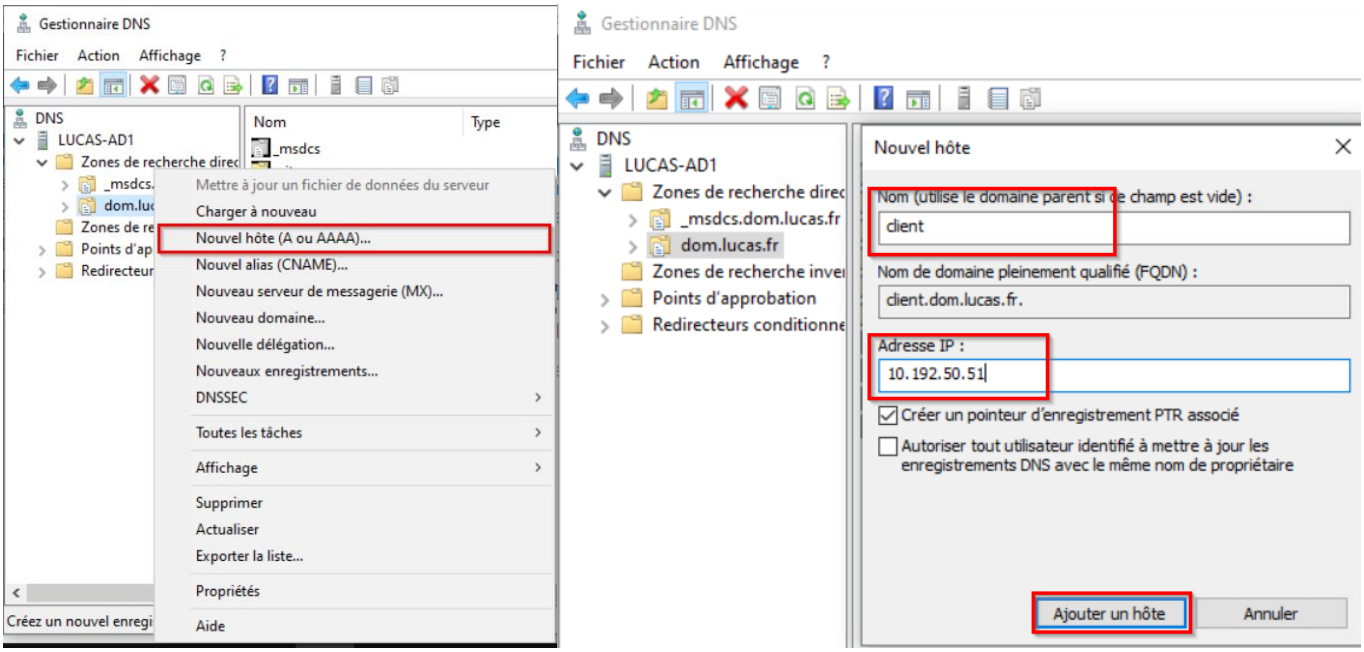
Pour ce faire il faudra se rendre dans les **« Outils »**, puis dans notre gestionnaire **« DNS »**





Ajouter une nouvelle entrée dans notre Zone Directe de DNS (cette zone a été créée automatiquement après la création du DNS)

Puis cliquer sur **« Nouvel Hôte (A ou AAAA) »**



Ci-dessus nous ajoutons un nouvel hôte qui sera le client avec son IP, cocher la case de création d'un pointeur PTR pour une Zone inversée.

(A ; AAAA ; PTR sont des types d'enregistrements DNS).

L'hôte client est désormais créer

Nom	Type	Données	Horodate
_msdcs			
_sites			
_tcp			
_udp			
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[19], lucas-ad1.dom.lucas....	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	lucas-ad1.dom.lucas.fr.	statique
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	10.192.50.10	22/10/202
lucas-ad1	Hôte (A)	10.192.50.10	statique
client	Hôte (A)	10.192.50.51	

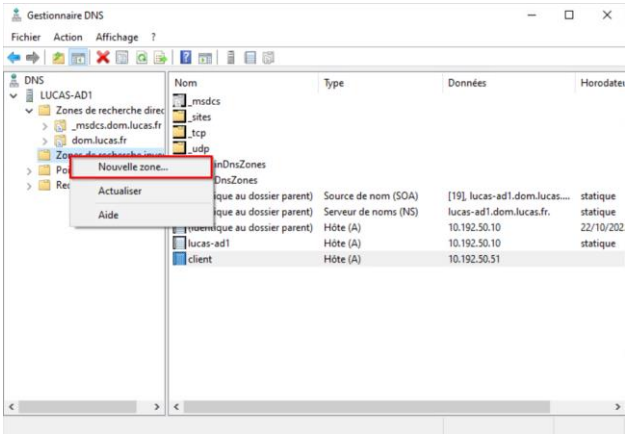
b. Configuration de la Zone Inversée

La Zone Inversée permet de convertir une IP en nom de domaine.
C'est le même principe que le Zone Directe mais à l'inverse de son fonctionnement.

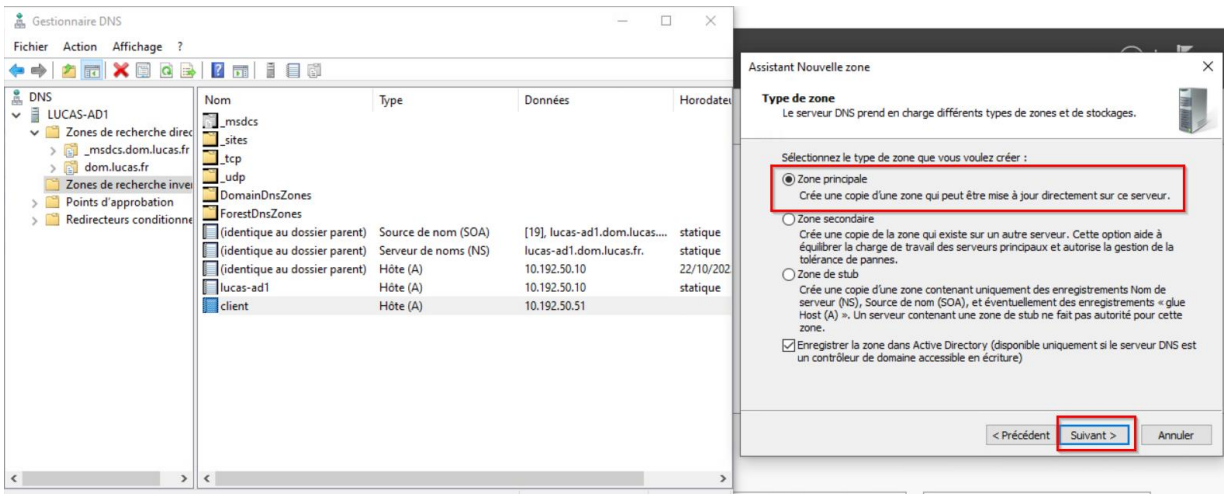
Permet, par exemple : 52.95.116.113 → amazon.fr

De base aucune Zone Inversée n'existe, nous allons en créer une.

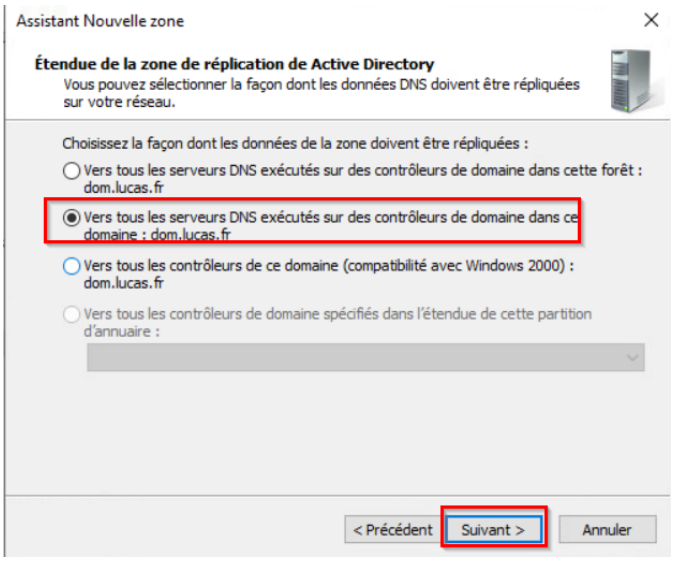
Nous allons cliquer sur « Nouvelle zone… »



Pour l'instant il n'y a pas de serveur secondaire sur le domaine, choisir « Zone principale » ci-dessous puis **« Suivant ».**

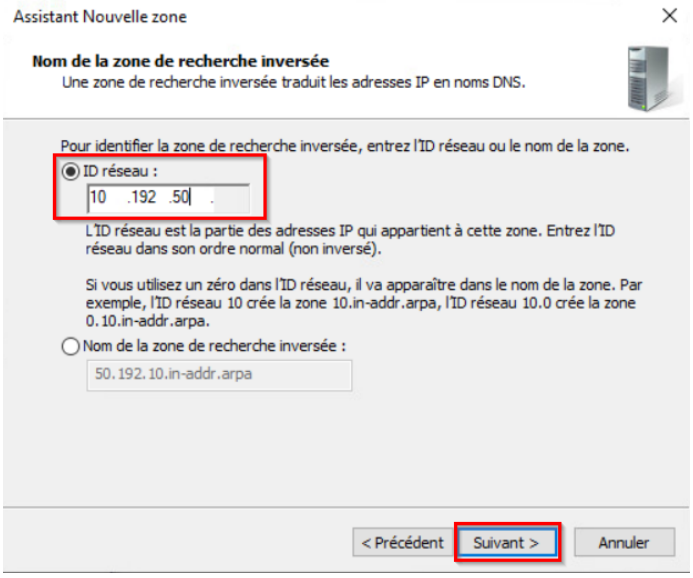


Ce serveur est le contrôleur de domaine donc laisser l'option cochée ci-dessous.
Puis **« Suivant ».**

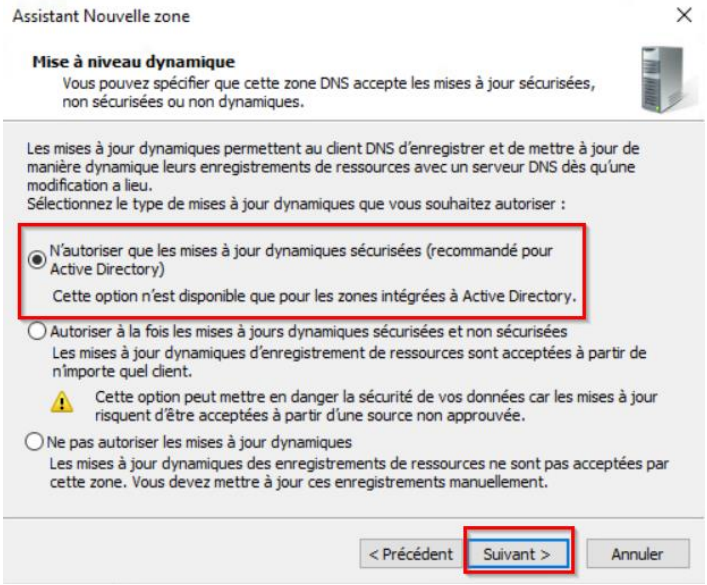


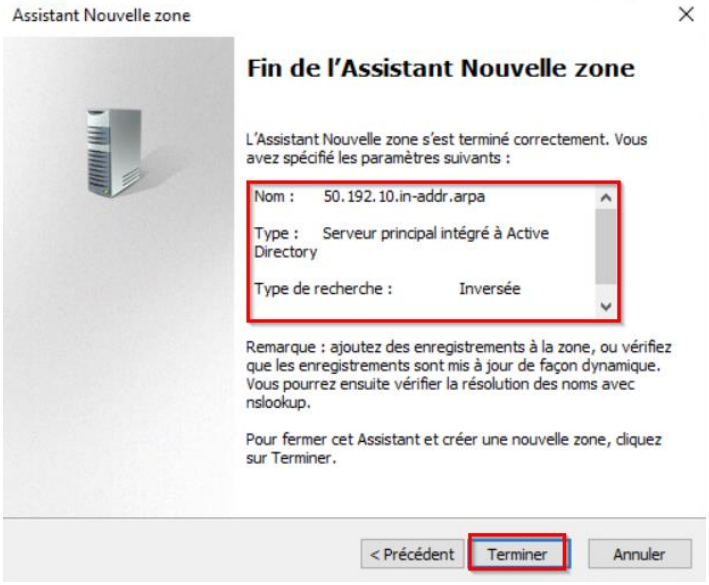
Ensuite une page proposera de choisir entre protocole IPv4 ou IPv6, choisir IPv4.

Ci-dessous mettre la parti réseau de notre réseau.
Ceci créera automatiquement le nom de Zone. Puis **« Suivant ».**



Laisser le paramètre d'autorisation par défaut.
Ensuite un récapitulatif apparait, cliquer sur **« Terminer »**

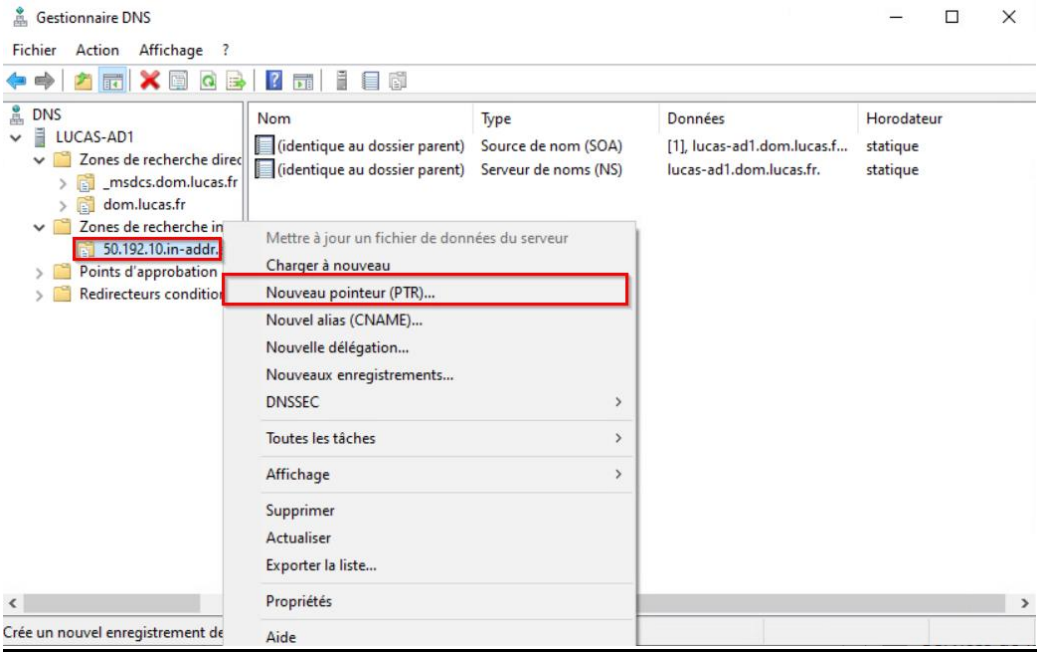




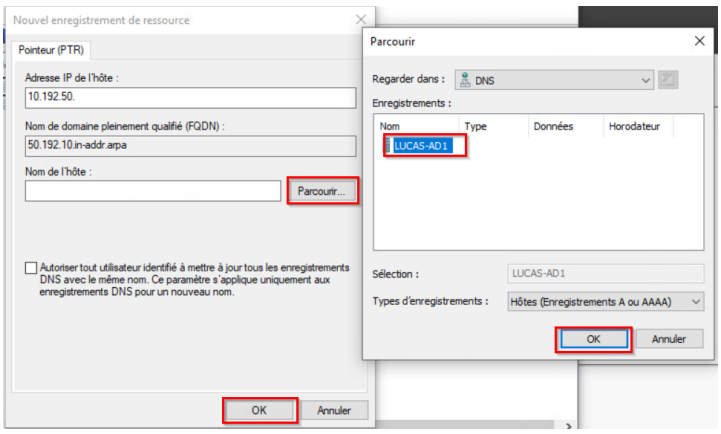
c. Créer un pointeur PTR.

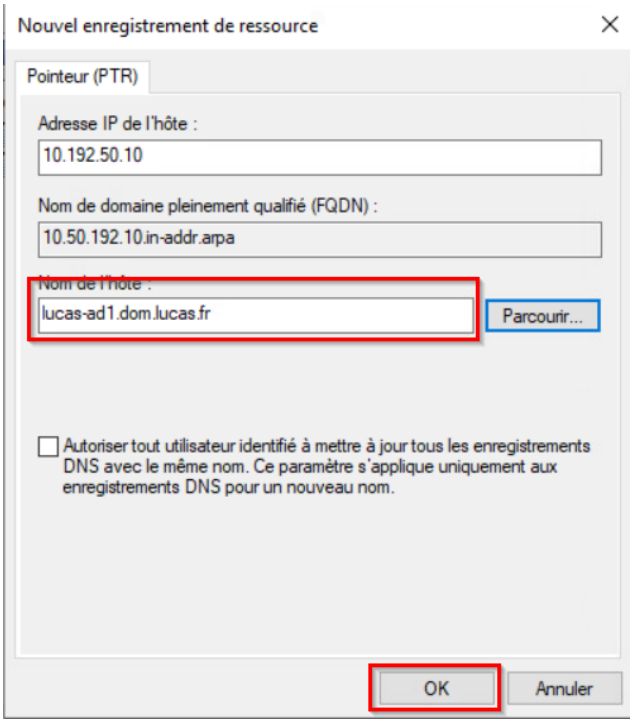
Désormais notre Zone Existe mais elle n'a pas de règle, le pointeur PTR pointe vers la Zone inverse et le DNS (le serveur).

Ajouter un nouveau PTR en faisant un clic droit sur notre zone indirecte puis « Nouveau pointeur (PTR)… »

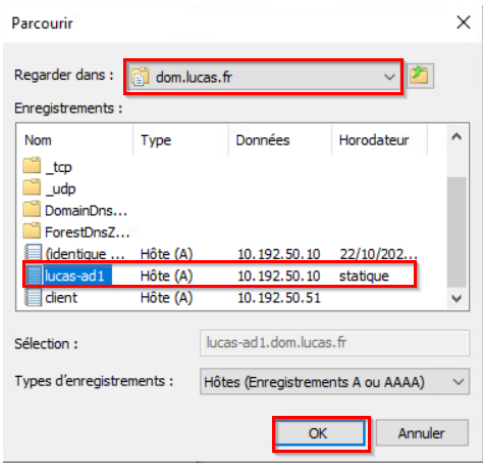


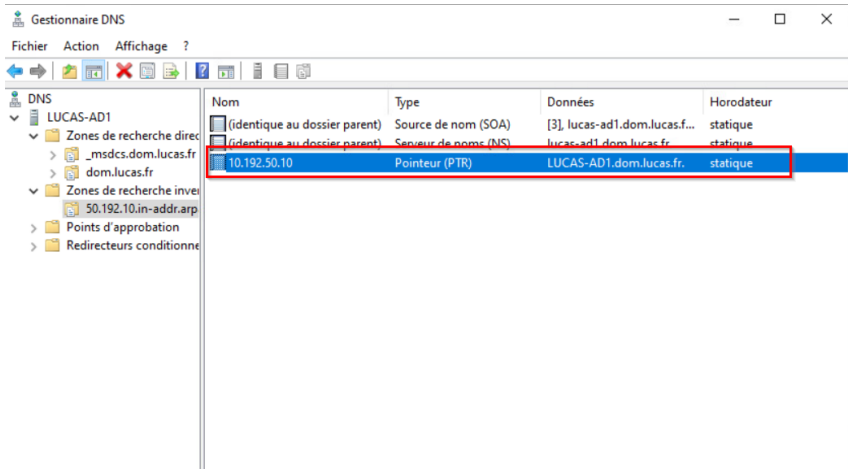
Pour associer notre premier pointeur PTR nous allons choisir le serveur, pour ce faire, cliquer sur **« Parcourir »** puis sélectionner le serveur, **« OK ».**
Ensuite nous validons les informations avec **« OK ».**





Maintenant nos pointeurs existent et pointe ainsi l'IP vers le nom du serveur et le nom du serveur vers son IP pour le DNS.

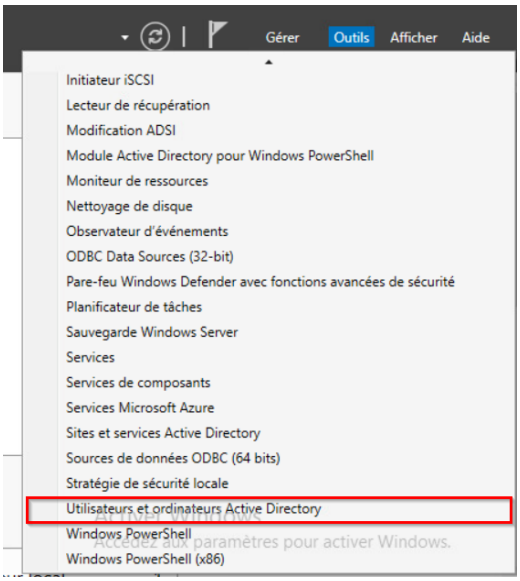


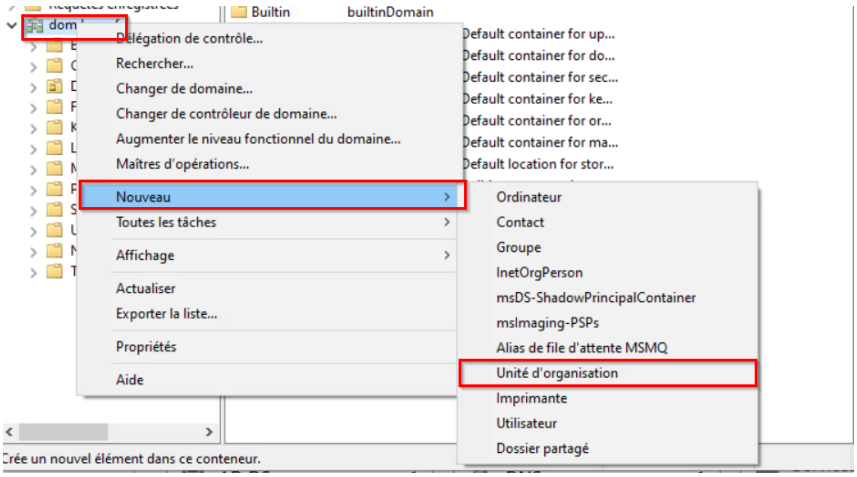


7. Ajouts d'unités d'organisation et d'utilisateurs

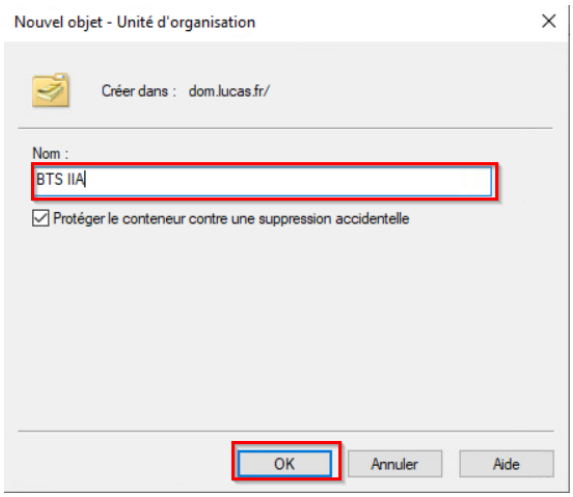
Dans Gestionnaire de serveur ouvrir « Outils » puis UTILISATEUR ET ORDINATEURS ACTIVE DIRECTORY ce qui nous permettra de gérer les utilisateurs et les ordinateurs dans le domaine.

Ensuite, rendu sur le gestionnaire, clic droit sur le domaine et créer une nouvelle **« Unité d'organisation ».**

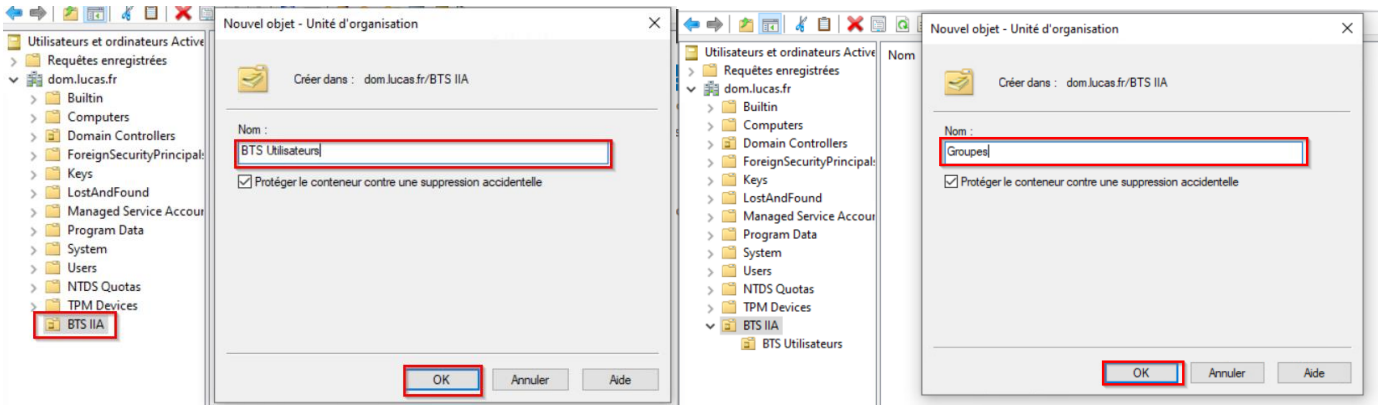




Nous allons donner un nom à notre O.U qui regroupera d'autre O.U pour une bonne organisation. Cliquer sur **« OK ».**

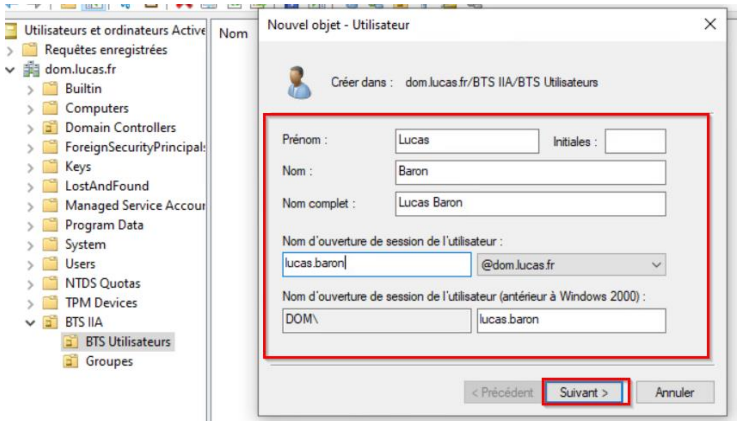


Comme nous pouvons le constater, l'O.U a été créée et nous en créons une deuxième cette fois pour les utilisateurs ainsi qu'une troisième O.U qui elle, servira pour les Groupes globaux d'utilisateurs et les accès.
Cliquer sur **« OK ».**

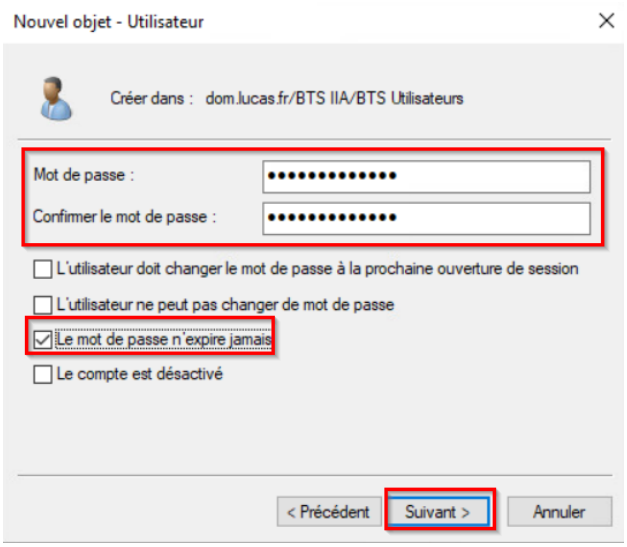


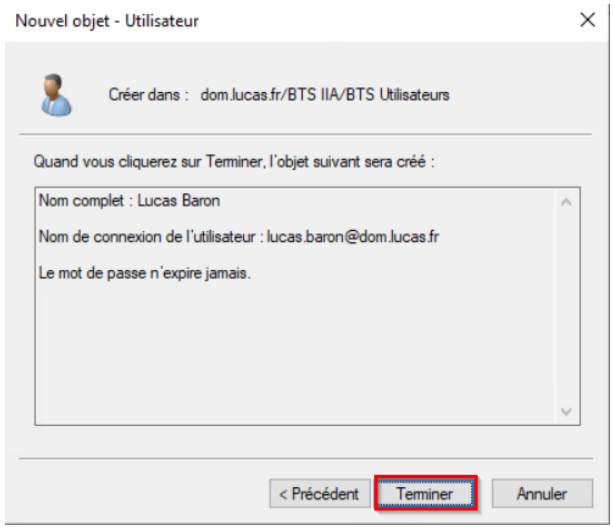
Nous allons créer un compte utilisateur dans « BTS Utilisateurs » qui peut se connecter sur n'importe quel ordinateur compris dans le domaine.
Cela permet d'avoir des sessions identiques sur chaque poste du domaine. Le contrôleur de domaine met à jour automatiquement les modifications de session.

Pour créer un utilisateur clic droit sur l'O.U **puis « Ajouter un Utilisateur »**, mettre le NOM le PRENOM et pour le nom d'ouverture de session mettre prenom.nom. Cliquer sur **« Suivant ».**



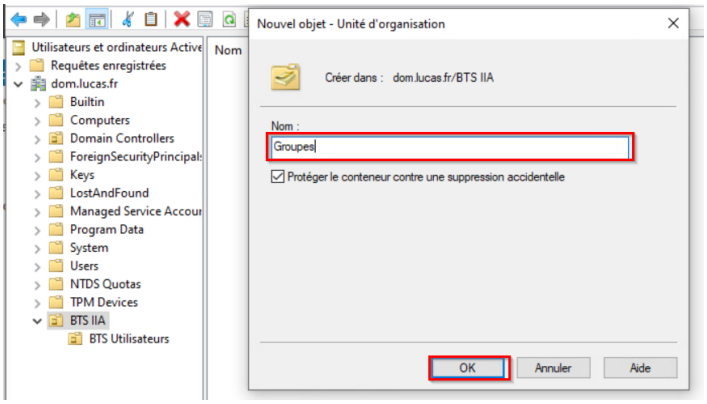
Maintenant on doit saisir le mot de passe de notre utilisateur et décocher la case qui ne lui permet pas de changer de mot de passe, puis **« Suivant »**
Le récapitulatif nous montre nos paramètres ainsi que l'adresse du compte, cliquer sur **« Terminer »**

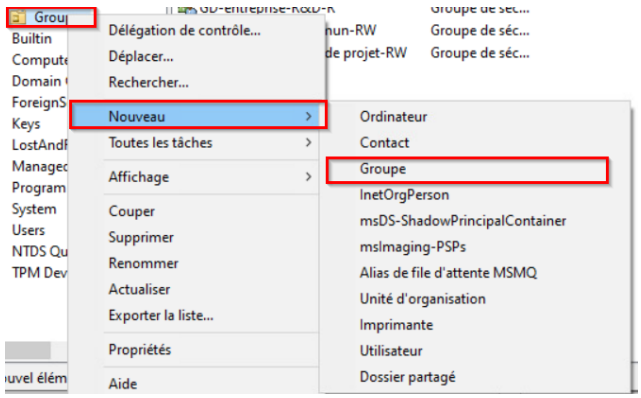




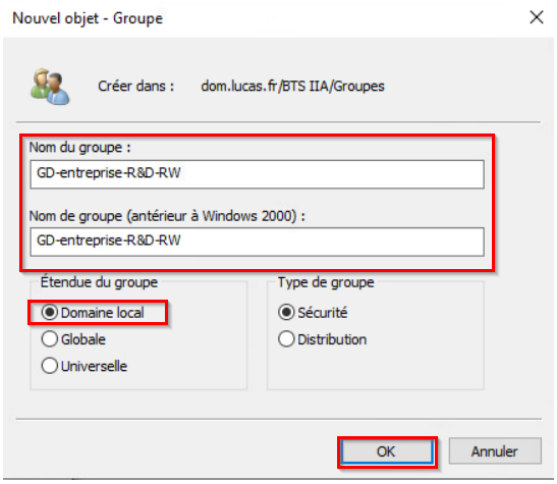
8. Ajouts d'une O.U Groupe et d'un Groupe utilisateurs

Nous allons maintenant créer des règles de groupe dans notre O.U **« Groupes ».**
Pour commencer faire un clic droit sur l'O.U Groupes, puis **« Nouveau », « Groupe ».**
Le groupe peut être utile pour faire des GPO ou bien des droits d'écritures DFS.

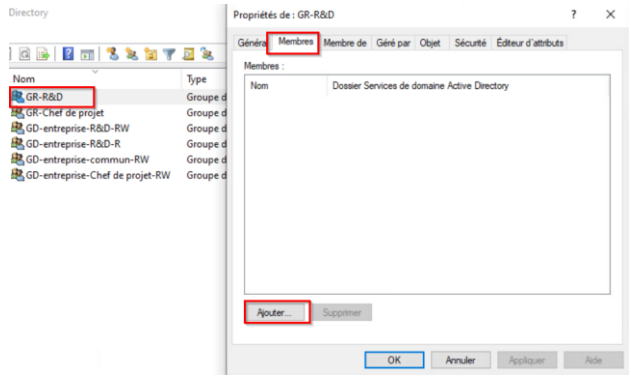


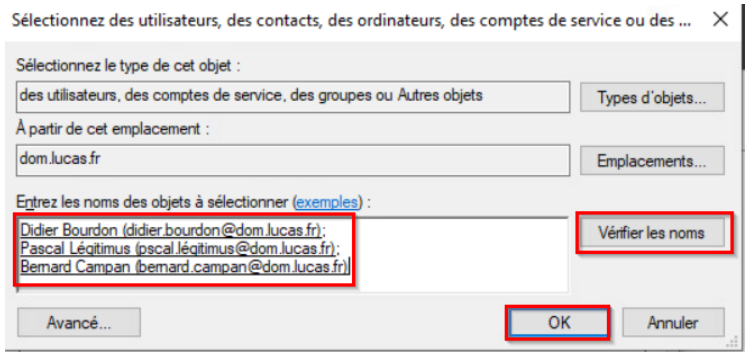


Créer un nom pour le Groupe et ensuite cliquer « OK »



Maintenant nous voyons que le Groupe à bien été créer ici à gauche, nous allons cliquer dessus puis **« Membres » puis « Ajouter... »** les utilisateurs au groupe.
Pour sélectionner les utilisateurs taper leurs prénoms et **« Vérifier les noms »**. Faire **« OK »**





Arrive sur cet onglet, cliquer sur **« Appliquer ».**