

AD & DNS



Lucas SEYOT
UFA R.Schuman
13/06/2024

Introduction :

L'Active Directory est un service de répertoire développé par Microsoft, largement utilisé dans les environnements Windows. Il offre une structure hiérarchique pour organiser et gérer les ressources réseau, telles que les utilisateurs, les ordinateurs, les groupes et les politiques de sécurité. Grâce à l'Active Directory on peut centraliser la gestion des identités et des autorisations, simplifiant ainsi la maintenance et améliorant la sécurité du réseau.

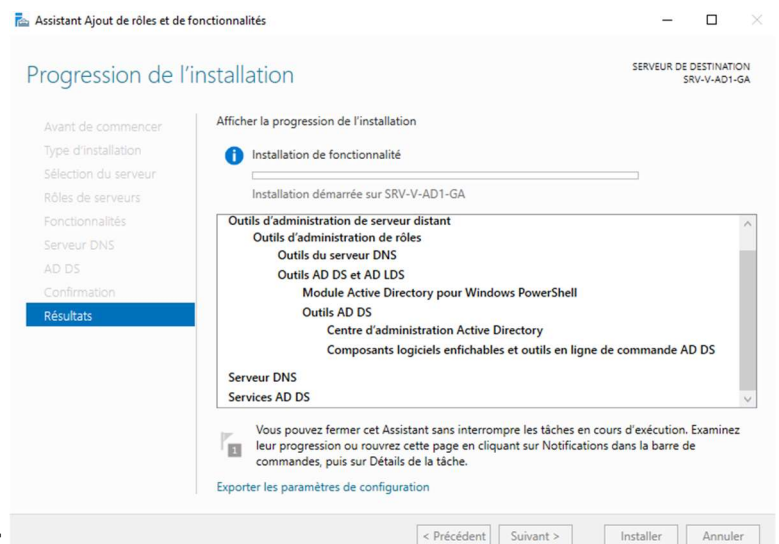
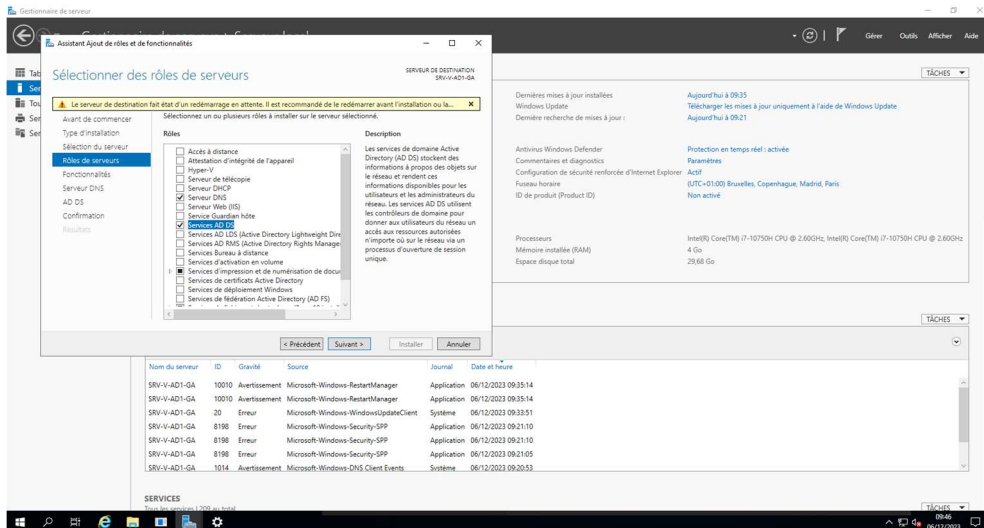
Quant au DNS, il fonctionne comme un annuaire qui traduit les noms de domaine conviviaux pour les humains en adresses IP numériques compréhensibles par les machines. Cette résolution de noms est cruciale pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux ressources réseau en utilisant des noms de domaine plutôt que des adresses IP complexes. En combinant l'Active Directory et le DNS, les administrateurs peuvent créer un système d'organisation et d'accessibilité cohérent pour les utilisateurs et les ressources réseau.

Avant de déployer l'Active Directory et le DNS, plusieurs prérequis doivent être pris en compte :

- Infrastructure réseau stable
- Planification de la topologie Active Directory
- Configuration du serveur DNS
- Noms de domaine valides

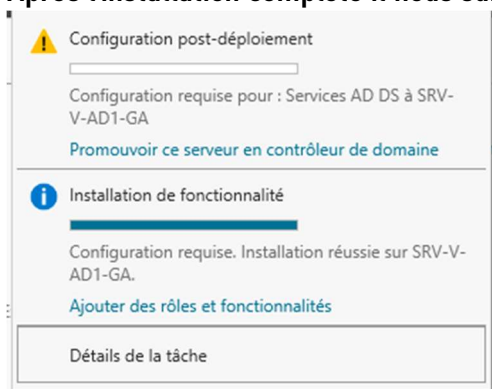
En mettant en place une infrastructure Active Directory et DNS solide et bien planifiée, les organisations peuvent bénéficier d'une gestion centralisée des ressources réseau, d'une facilité de gestion des identités et des autorisations, ainsi que d'une accessibilité améliorée pour les utilisateurs et les applications.

Tout d'abord nous allons sur la gestion du serveur afin de rajouter une nouvelle tâche et nous allons lui ajouter les rôles : Serveur DNS et serveur AD DS



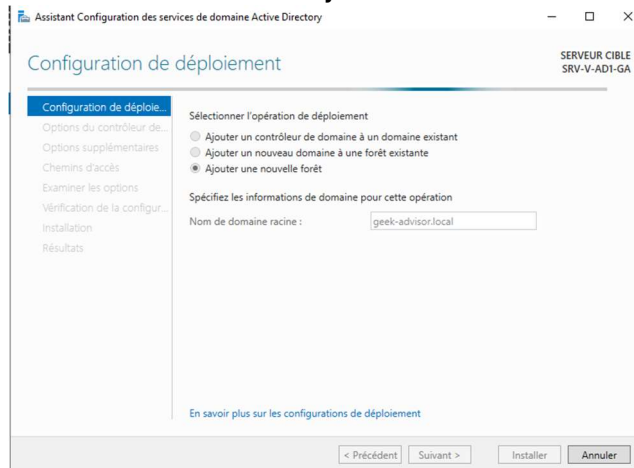
Et ensuite nous passons les étapes et obtenons :

Après l'installation complète il nous suffit de promouvoir et de configurer le déploiement en allant ici :



Partie 1

Nous allons maintenant ajouter une nouvelle forêt et l'appeler : geek-advisor.local

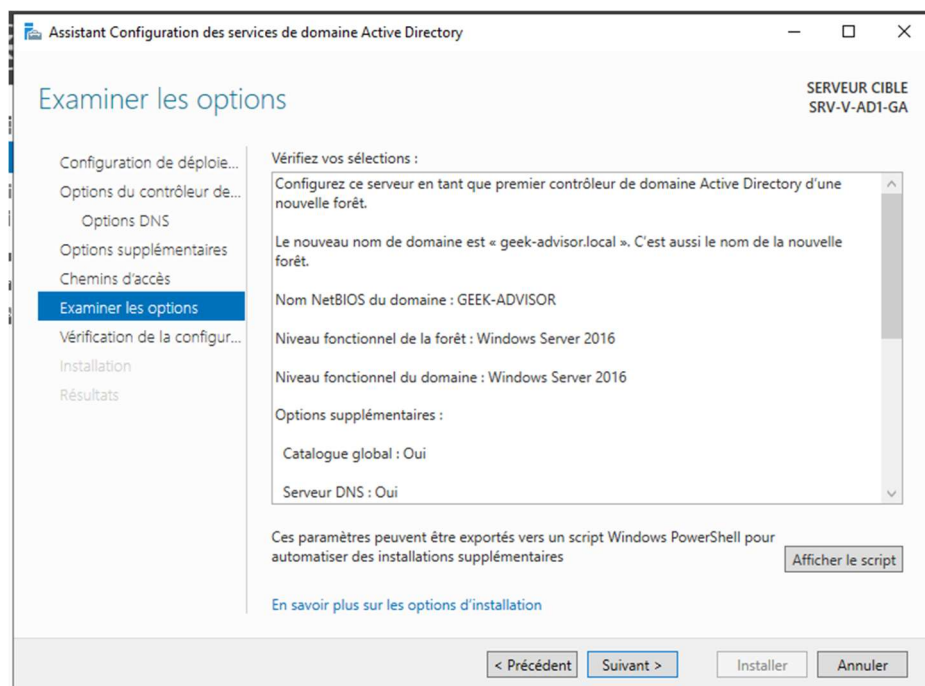


On tape juste le mot de passe : Azerty123

Nous passons après à l'option : « Options Supplémentaire », le nom de domaine est automatiquement défini il suffit de faire suivant.

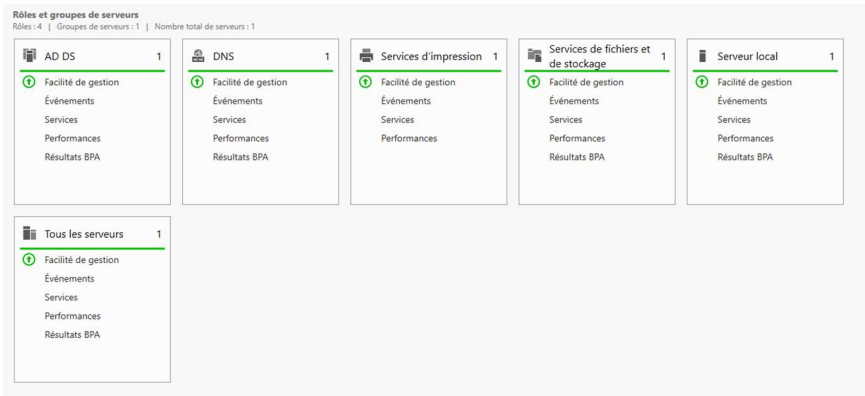
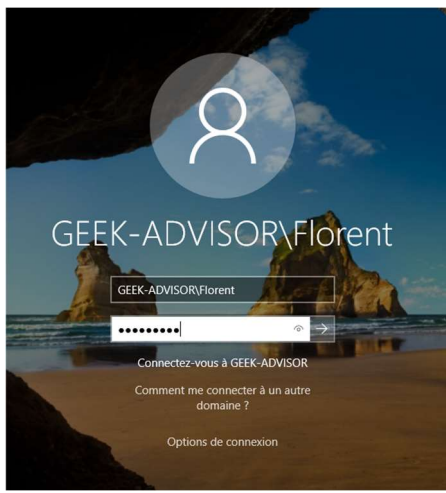
A la catégories suivante les chemin d'accès sont prédéfini ont à donc pas de nécessité à les modifié nous passon alors à l'étapes suivante.

nous pouvons voir les options sélectionné pour la suivante :

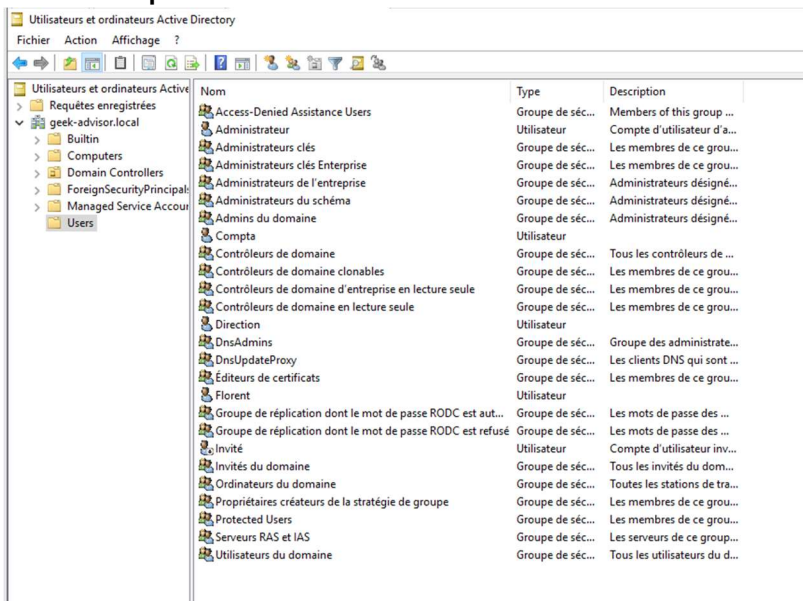


Nous passons à la prochaine étapes et distinguons des erreurs vue que le serveur n'est pas encore créer, ce n'est pas grave on lance donc l'installation.

Après l'instalation le serveur nécessitera un redemarrage. Nous verrons donc déjà une différence à la connection :

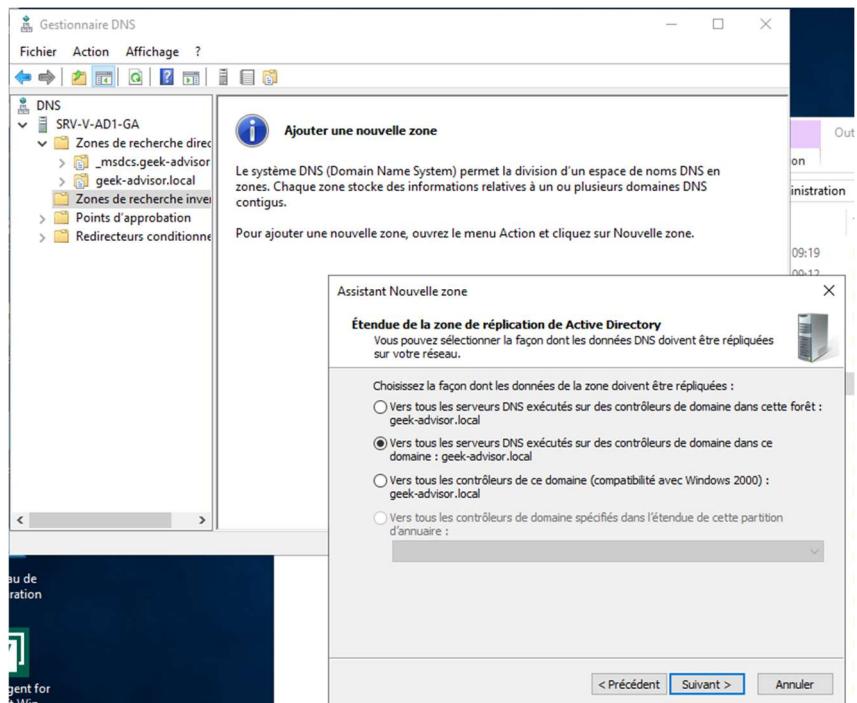


Nous allons aller dans les outils administrateur pour ouvrir : « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory » et



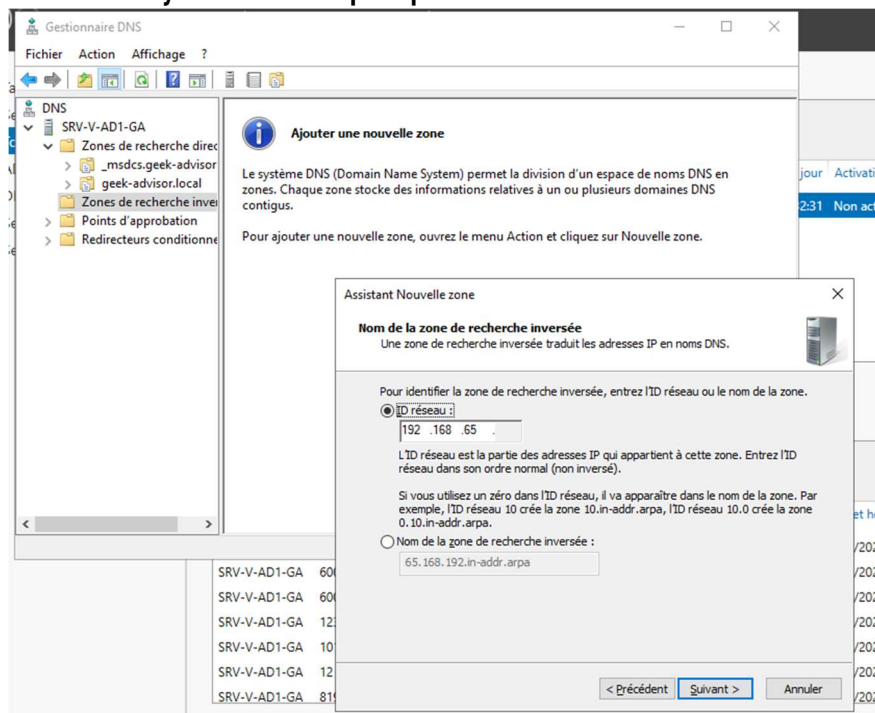
nous pouvons y voir nos utilisateur :

Nous allons aller dans le gestionnaire DNS afin de créer un zone de recherche inversé, nous allons donc faire clique droit sur « zone de recherche inversé » et ensuite « nouvelle zone » on va garder la selection de la zone



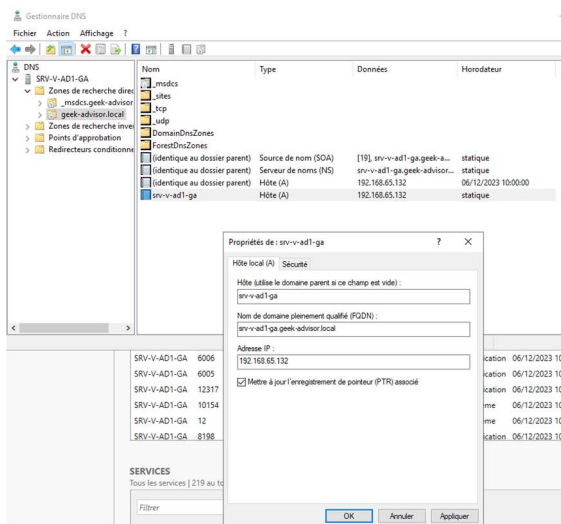
principal et passer à l'étapes suivantes :

Nous allons y attribuer une ipv4 qui est celle actuelle du serveur :



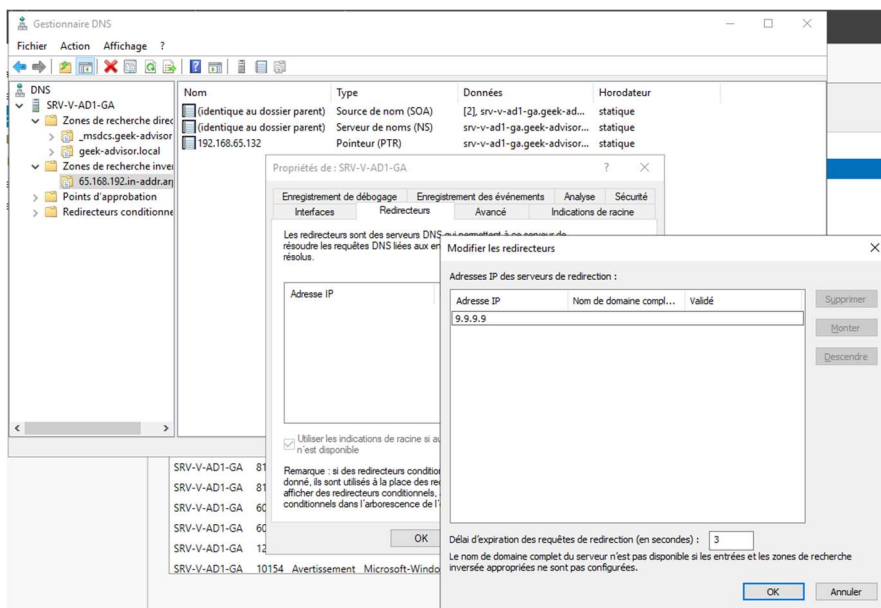
Ensuite on autorise les mise à jour dynamique, on en as fini pour cette nouvelle zone.

Nous allons aller dans la zone de recherche directe modifié « geek-advisor.local » et « srv-v-ad1-ga » pour mettre à jour l'enregistrement du pointeur (ptr) associé.

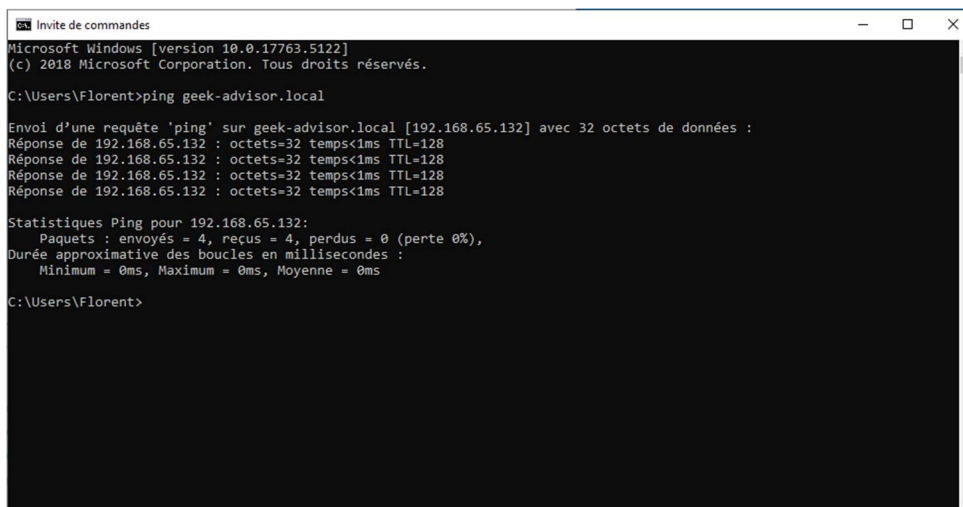


On peut voir dans la zone de recherche inversé que le PTR à été mis automatiquement.

Nous allons modifier le redirecteur du serveur dans les propriétés et nous inscrivons l'ip 9.9.9.9

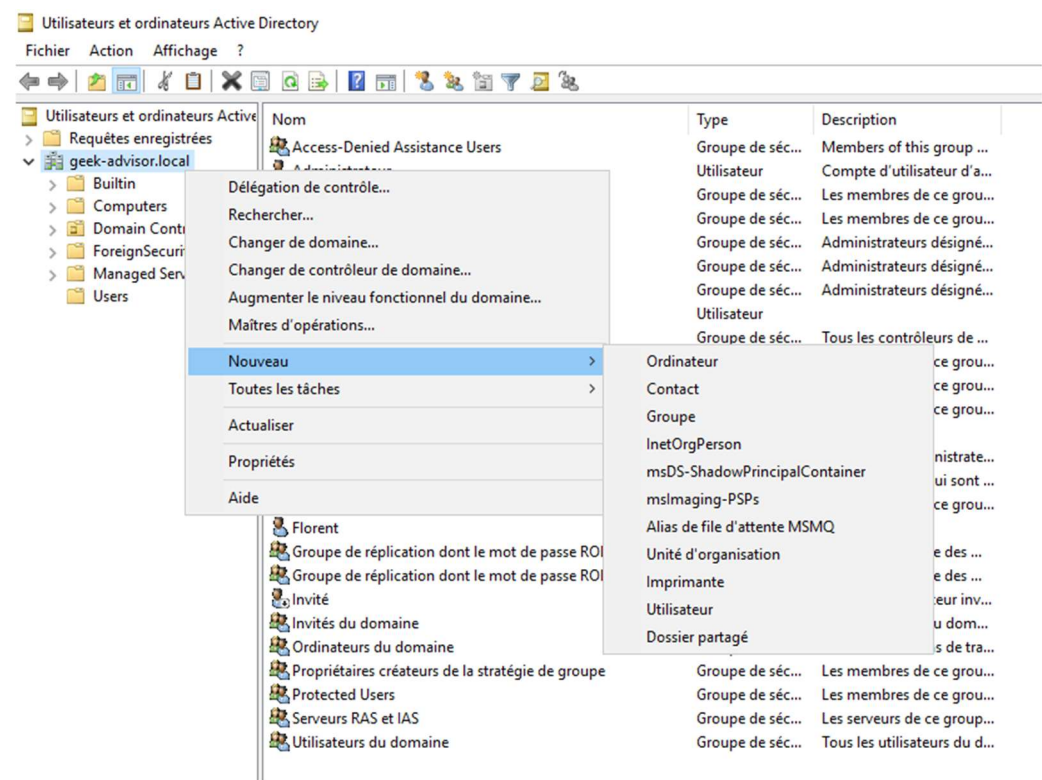


On va finir par ping le serveur afin de savoir si cela fonctionne bien :



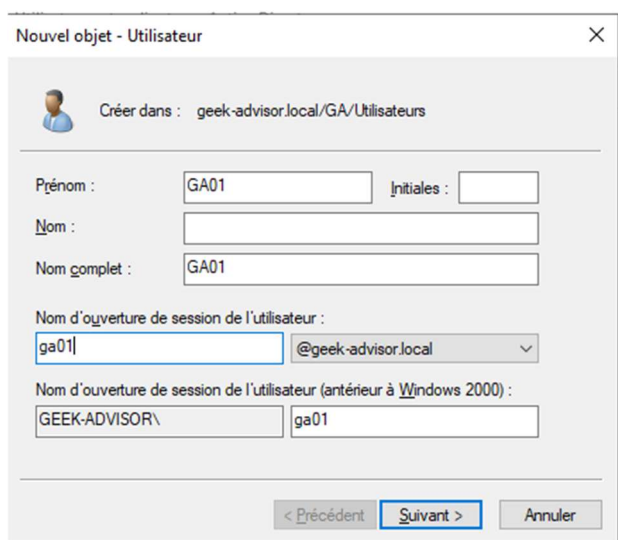
Partie 2

Pour commencer nous allons ouvrir : « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory » afin de créer une nouvelle unité d'organisation :



On l'appelle simplement : « GA » et ensuite dans le dossier « GA » nous allons refaire le même procédé et l'appeler « Utilisateurs » un autre « Groupes » et un autre « Ordinateurs ».

Pour la prochaine étapes on va créer un nouvelle utilisateurs dans le dossier « utilisateurs ».



Il suffira après de lui attribuer un mot de passe qui va être : Azerty123, pour notre cas il n'a pas besoin de modifier le mot de passe à la première connexion :

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : geek-advisor.local/GA/Utilisateurs

Quand vous cliquerez sur Terminer, l'objet suivant sera créé :

Nom complet : GA01

Nom de connexion de l'utilisateur : ga01@geek-advisor.local

Le mot de passe n'expire jamais.

< Précédent Terminer Annuler

Maintenant l'utilisateur créé, nous allons créer un groupe dans le dossier « groupe »

Nouvel objet - Groupe

Créer dans : geek-advisor.local/GA/Groupes

Nom du groupe : g.direction

Nom de groupe (antérieur à Windows 2000) : g.direction

Étendue du groupe

☐ Dgmaine local

☒ Globale

☐ Universelle

Type de groupe

☒ Sécurité

☐ Distribution

OK Annuler

Et ensuite lui attribué des membres en retournant dans ses propriétés

Propriétés de : g.direction

Général Membres Membre de Géré par

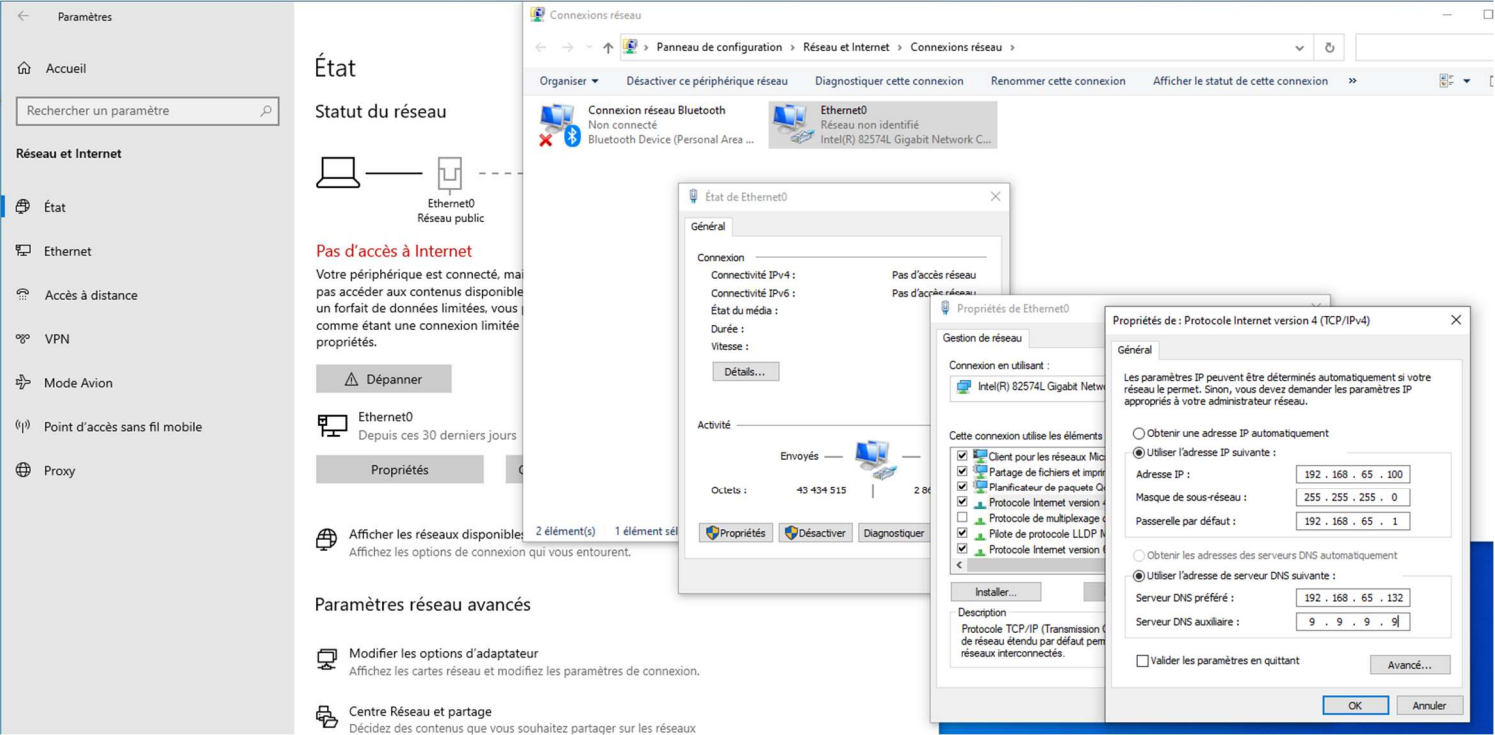
Membres :

Nom	Dossier Services de domaine Active Directory
GA01	geek-advisor.local/GA/Utilisateurs

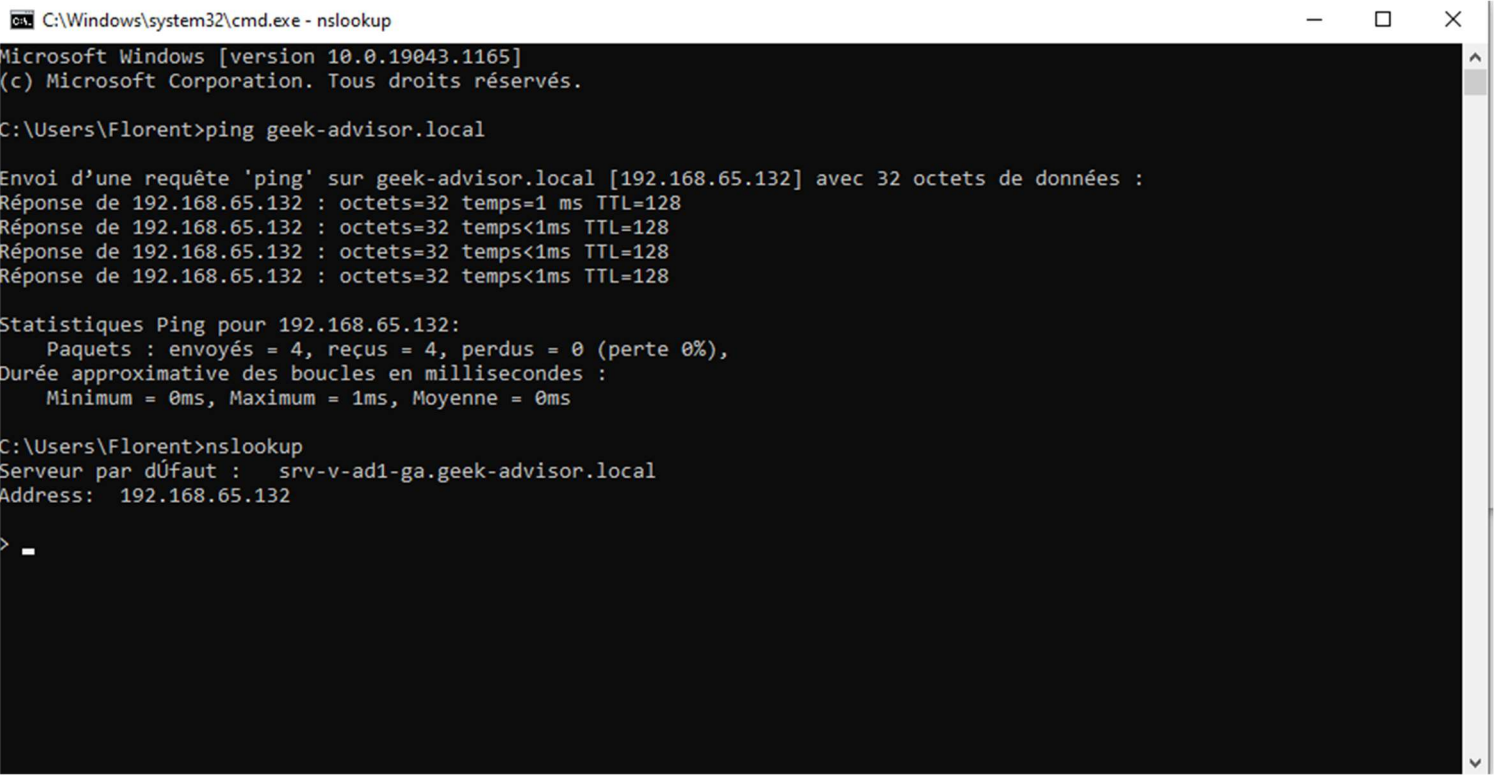
Ajouter... Supprimer

OK Annuler Appliquer

On va donc aller tester sa sur notre VM Windows 10, avant il faut modifier l'IP statique et la mettre dans le réseau 192.168.65.x en allant dans les paramètre réseau :



On va donc tester de ping notre serveur pour voir si cela fonctionne bien :



Maintenant on va modifier le nom de l'ordinateur et l'inscrire en membre du domaine.

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur X

Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influencer sur l'accès aux ressources réseau.

Nom de l'ordinateur :
CLI-V-01-GA

Nom complet de l'ordinateur :
CLI-V-01-GA

Autres...

Membre d'un


☒ Domaine :
geek-advisor.local

☐ Groupe de travail :
WORKGROUP

OK Annuler

Ensuite il nous demande des identifiants une fois mis on a un gentil message :

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur X

 Bienvenue dans le domaine geek-advisor.local.

OK

Après la mise à jour nous pourrions tenter de nous connecter à GA01 avec le mot de passe qu'on lui a attribué



Autre utilisateur

GA01

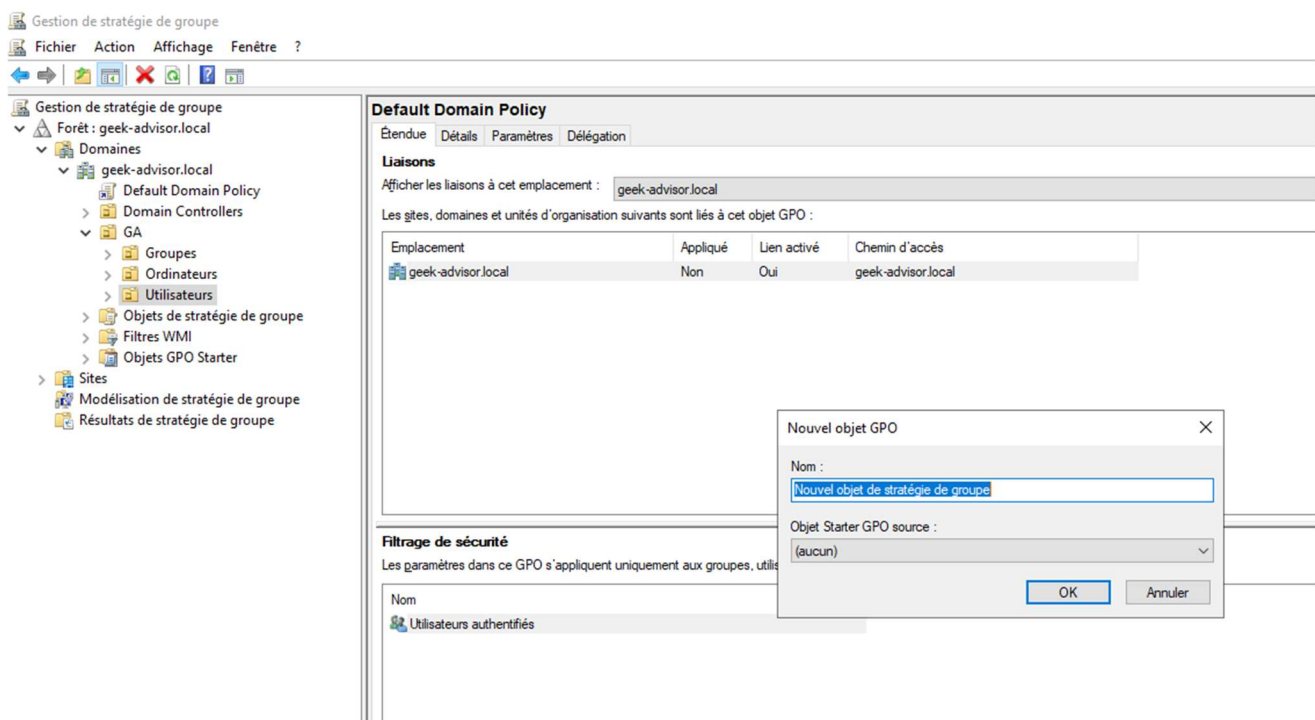
.....  

Connectez-vous à GEEK-ADVISOR

Comment me connecter à un autre domaine ?

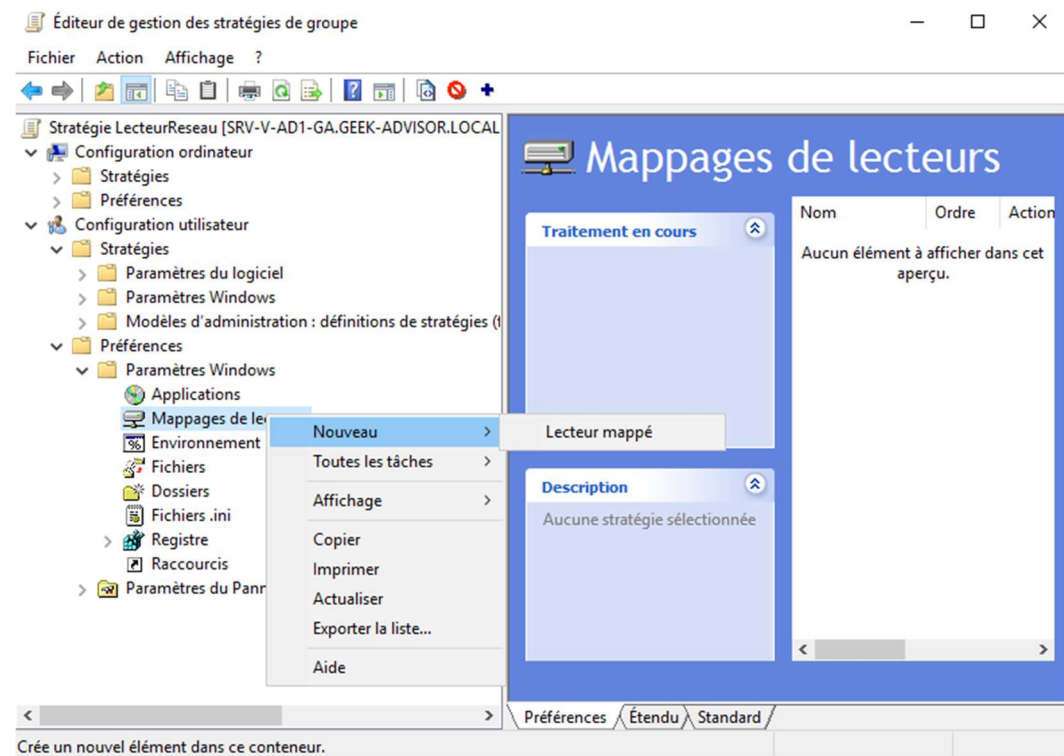
Partie 3

Dans cette partie nous allons définir une stratégie de groupe en ajoutant des nouveau Object, pour cela nous nous retrouvons dans l'outils « Gestion de stratégie de groupe », nous allons donc opérer sur le domaine « GA » sur les utilisateurs, on se retrouve avec sa :

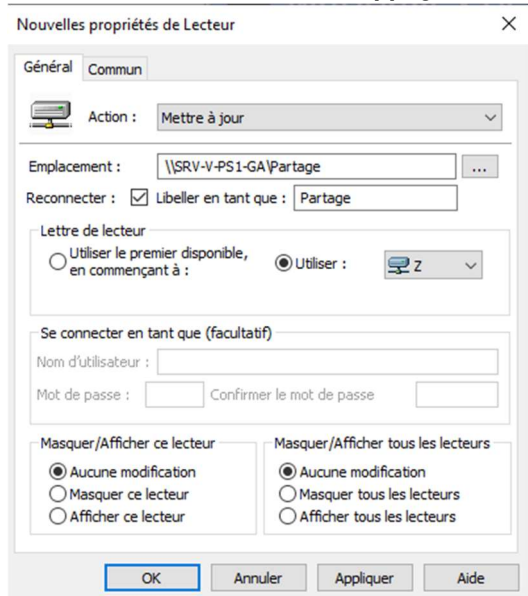


Nous allons ensuite aller modifier ce nouvelle objet GPO pour ce faire il suffira juste de faire cliquer droit sur « Lecteur Réseau » et modification.

Dans cette interface, nous allons aller



Une fois sur l'interface de mappage, nous allons configurer le lecteur comme tels :



Après avoir appliqué il faudra retourner sur l'interface de gestion de groupe afin d'appliqué en faisant clic droit sur LecteurRéseau et ensuite appliqué.

Afin de tester si cela a fonctionner nous allons nous connecter sur un utilisateur du groupe et aller dans « réseau » afin de voir si l'emplacement réseau « Z : » apparait.

Conclusion

- Après la mise en place de l'Active Directory et du DNS, il est primordial de surveiller régulièrement leur bon fonctionnement afin d'assurer la stabilité et la sécurité du réseau.
- Évaluation du bon déroulement :
 - Effectuez des tests de connectivité entre les divers éléments du réseau afin de garantir l'accès aux serveurs Active Directory et DNS depuis les utilisateurs.
-
- Observez les journaux d'événements des serveurs Active Directory et DNS afin de repérer tout problème ou erreur susceptible de se produire.
- Testez la résolution DNS en utilisant des outils comme nslookup afin de vérifier que les noms de domaine se traduisent correctement en adresses IP.
- Assurez-vous que les utilisateurs sont en mesure de se connecter au domaine et d'accéder aux ressources réseau appropriées en utilisant leurs identifiants Active Directory.

Point d'attention et recommandations de sécurité

- Assurez-vous de sauvegarder régulièrement les données Active Directory et DNS afin d'éviter toute perte de données en cas de dysfonctionnement ou de détérioration.
- Mise à jour et ajustements : Veillez à ce que les serveurs Active Directory et DNS soient constamment mis à jour avec les derniers correctifs de sécurité afin de préserver le réseau des vulnérabilités identifiées.
- Gestion de l'accès : Veillez à mettre en place des politiques de contrôle d'accès rigoureuses afin de restreindre l'accès aux informations confidentielles et aux fonctions d'administration aux seuls utilisateurs autorisés.
- Utilisez des outils de surveillance de la sécurité afin de repérer et réagir rapidement aux risques potentiels tels que les tentatives frauduleuses d'authentification ou les activités suspectes sur le réseau.