



Antonin POMIES & Malicia David

DFS / FSRM

3il Ingénieurs



Table of Contents

I – DFS.....	2
Explications :.....	2
Prérequis :	2
Installation / Configuration des services :	2
II – DFSR.....	12
Explications :.....	12
Prérequis :	12
Configuration de la réplication :.....	12
III – FSRM.....	16
Explications :.....	16
Configuration du FSRM :	16

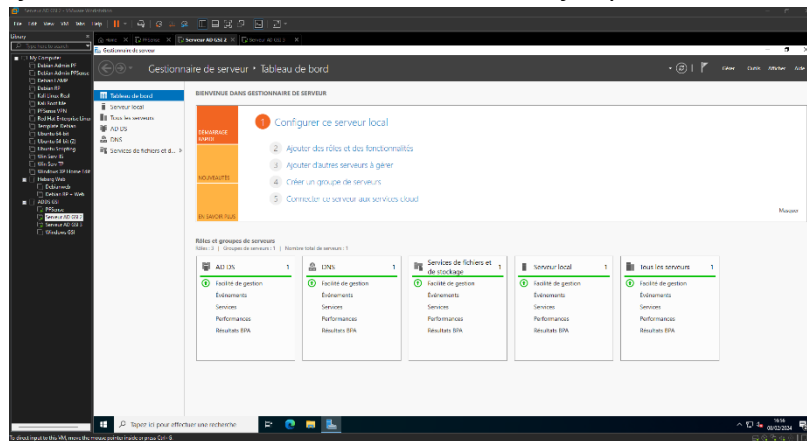
I – DFS

Explications : Le DFS est le moyen de centraliser des partages et de permettre de les trouver / monter sur une machine grâce à un nom de domaine sans forcément savoir sur quel serveur / PC le partage est situé. Ce système permet d'avoir une meilleure gestion de partage et un peu plus sécurisé. En effet même si un des serveurs hébergeant le partage vient à mourir, le chemin d'accès ou autre partage ne changera pas.

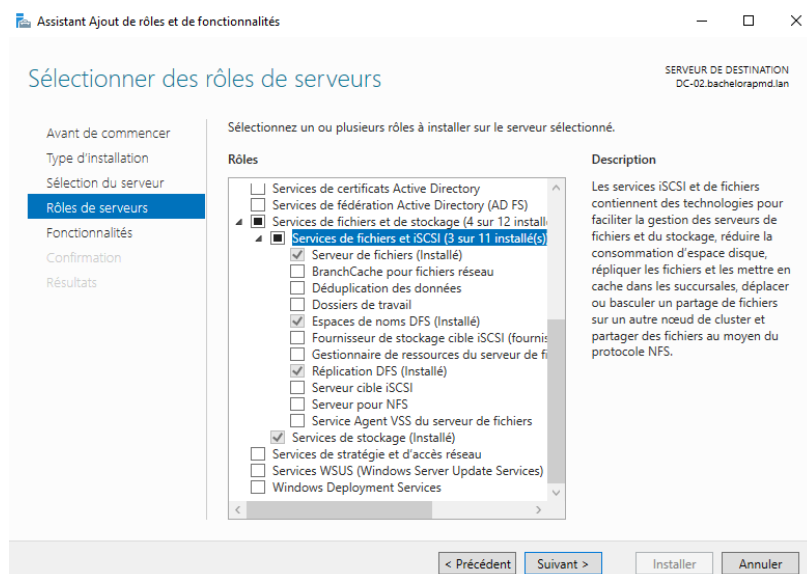
Prérequis : Pour mener à bien cette mise en place, il va tout d'abord nous falloir deux active directory. Le plus simple est d'avoir fait les TP précédents afin d'avoir une infrastructure complète et déjà prête à l'emploi. Sur les deux serveurs doivent être dans la même forêt et doivent se voir entre eux (ping).

Installation / Configuration des services :

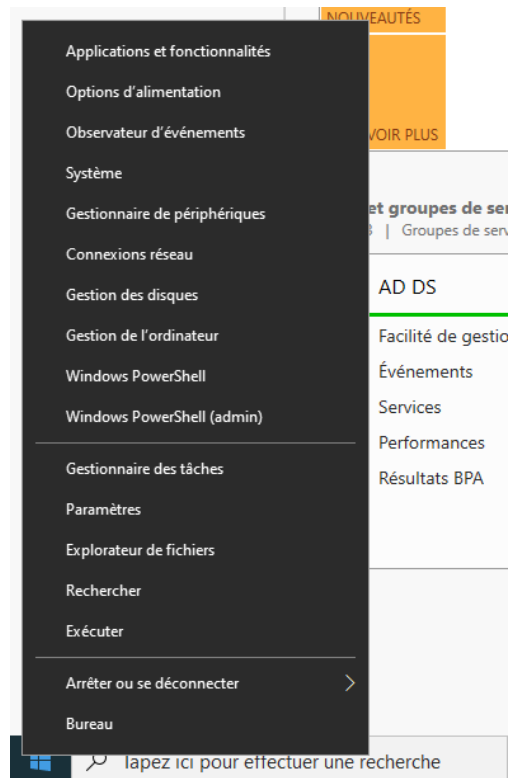
Pour mettre en place le DFS nous allons devoir ajouter des services à nos deux active directory. Dans un premier temps il faut se rendre dans le « gestionnaire de serveur » et ajouter des fonctionnalités. On fait suivant jusqu'à "Rôles de serveurs".



Nous allons dérouler, jusqu'à trouver "Services de fichier..." une fois dedans on coche "Espaces de noms DFS" et "Répliquations DFS".



On laisse ensuite les options par défaut et on valide l'installation des deux services. Pendant que l'installation est en cours, nous allons aller créer une partition pour les partages. On fait donc un clic droit sur Windows. Puis nous nous rendons dans "Gestion des disques".



Il va maintenant falloir faire un clic droit sur la partition principale > réduire > mettre 5000 dans ce qui correspond à 5Go et finir la réduction. Nous allons ensuite créer une nouvelle partition à laquelle nous allons donner une lettre et formater en NTFS. Ce qui donne le résultat ci-dessous.

Gestion des disques

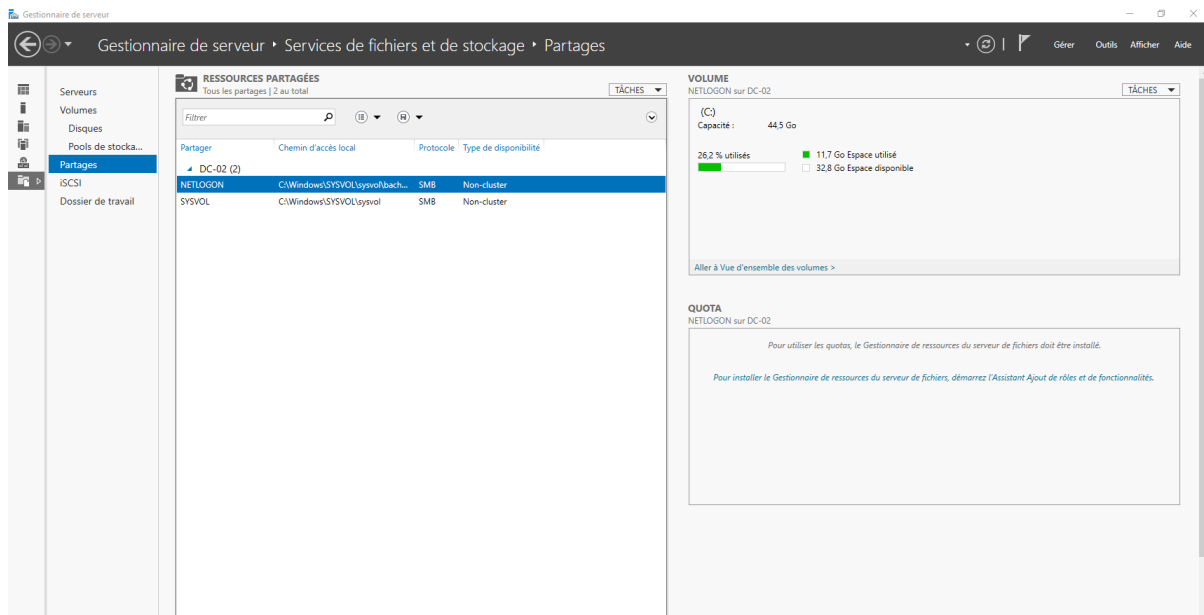
Volume	Disposition	Type	Système de ...	Statut	Capacité	Espace li...	% libres
(C:)	Simple	De base	NTFS	Sain (Dém...	44,45 Go	32,78 Go	74 %
(Disque 0 partition...	Simple	De base		Sain (Parti...	100 Mo	100 Mo	100 %
(Disque 0 partition...	Simple	De base		Sain (Parti...	569 Mo	569 Mo	100 %
Partage (E:)	Simple	De base	NTFS	Sain (Parti...	4,88 Go	4,86 Go	100 %
SSS_X64FREE_FR-F...	Simple	De base	UDF	Sain (Parti...	4,71 Go	0 Mo	0 %

Disque 0	100 Mo	(C:) 44,45 Go NTFS	Partage (E:) 4,88 Go NTFS	569 Mo
De base 49,98 Go En ligne	Sain (Partition du système)	Sain (Démarrer, Fichier d'échange, Vidage sur incident, Partit...	Sain (Partition de données de base)	Sain (Partition de récupération)

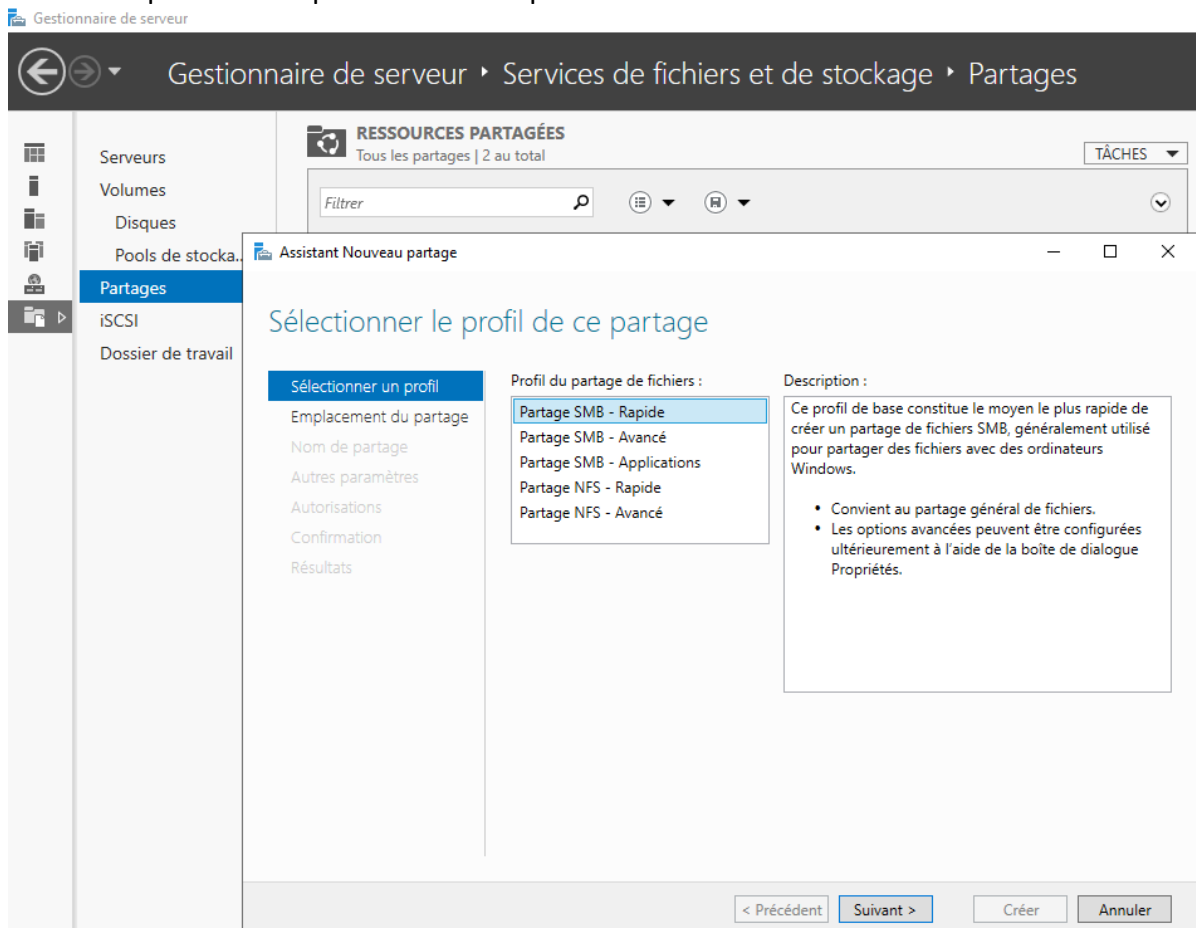
CD-ROM 0	SSS_X64FREE_FR-FR_DV9 (D:) 4,71 Go UDF
DVD 4,71 Go En ligne	Sain (Partition principale)

■ Non alloué ■ Partition principale

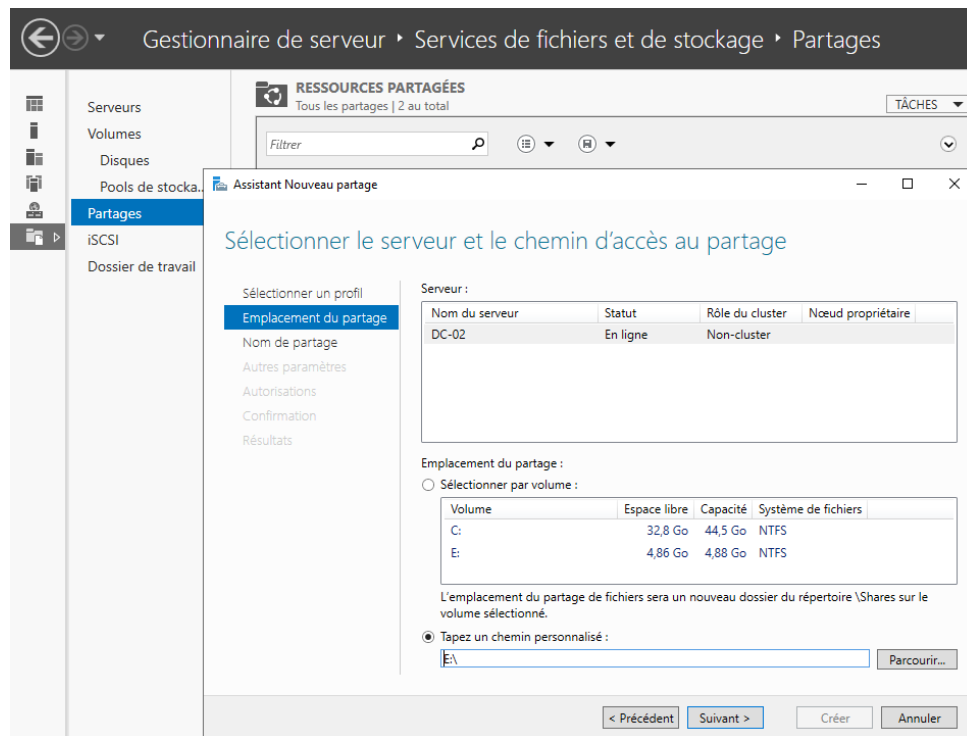
Je vais ensuite créer les fichiers Compta1 et Marketing1 dans la nouvelle partition que je viens de créer. Nous allons maintenant passer à la création des partages. Pour ce faire nous nous rendons dans "Gestionnaire de serveur" > "Service de fichiers et de stockage" > "Partage"



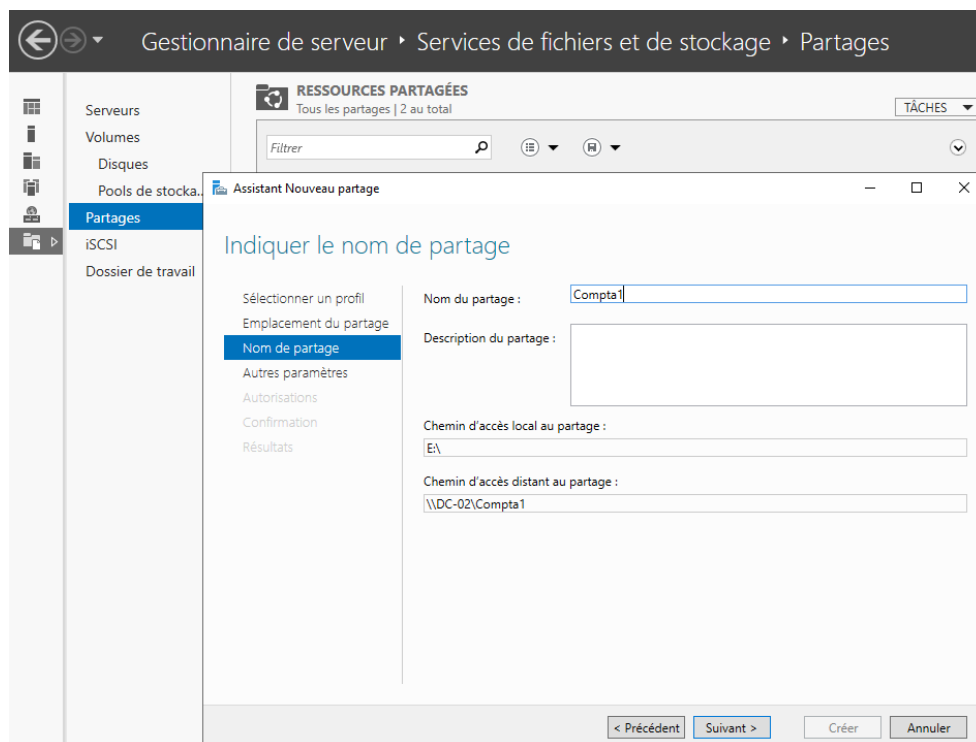
On va ensuite cliquer sur "Tâches" > et créer un nouveau partage. Nous allons le configurer en SMB Rapide. Cette option suffit à ce que nous voulons faire.



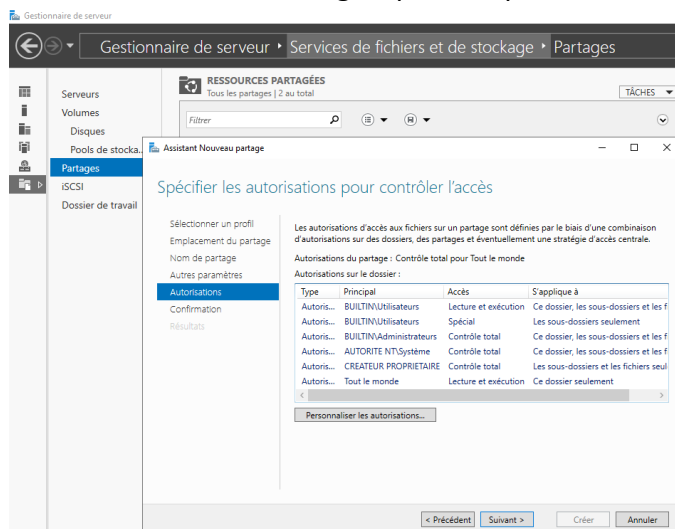
Pour la prochaine option, il faut entrer le chemin du partage dans notre cas, il se trouve dans E:\Compta1 sur les captures d'écran je me suis rendu compte de mon erreur à la fin je n'ai donc pas refait de capture mais la procédure est similairement la même.



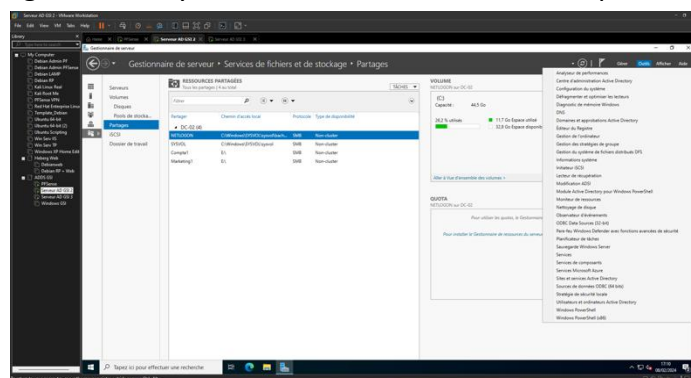
On va ensuite donner un nom au partage



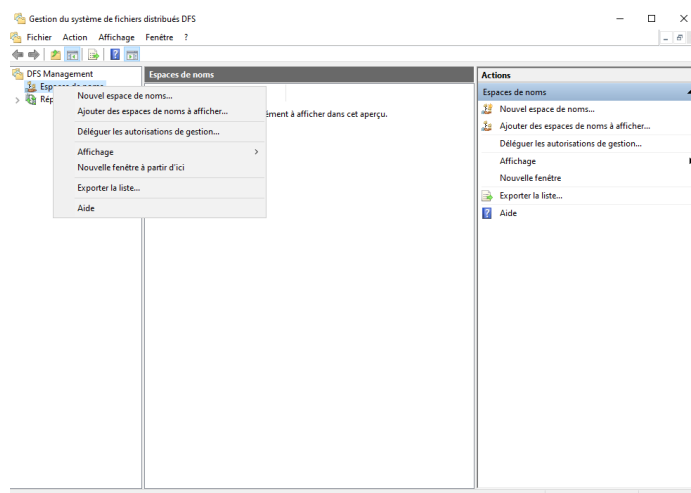
Puis donner les droits au groupe "compta".



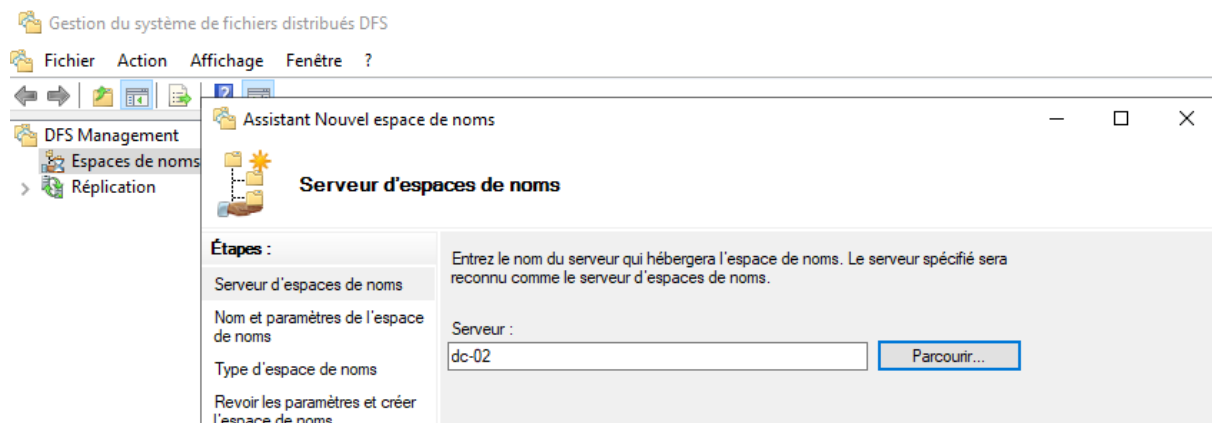
Suite à ça un résumé de la configuration nous est affiché et nous permet de Contrôler le paramétrage qui a été fait lors de la création. On pourra suite à ça répéter l'opération pour les différents partages sur les différents serveurs. Nous allons maintenant pouvoir configurer le DFS. Pour ce faire on ouvre les outils d'administrations, et on clique sur "gestion du système de fichier distribué DFS" pour ouvrir la console de gestion du DFS.



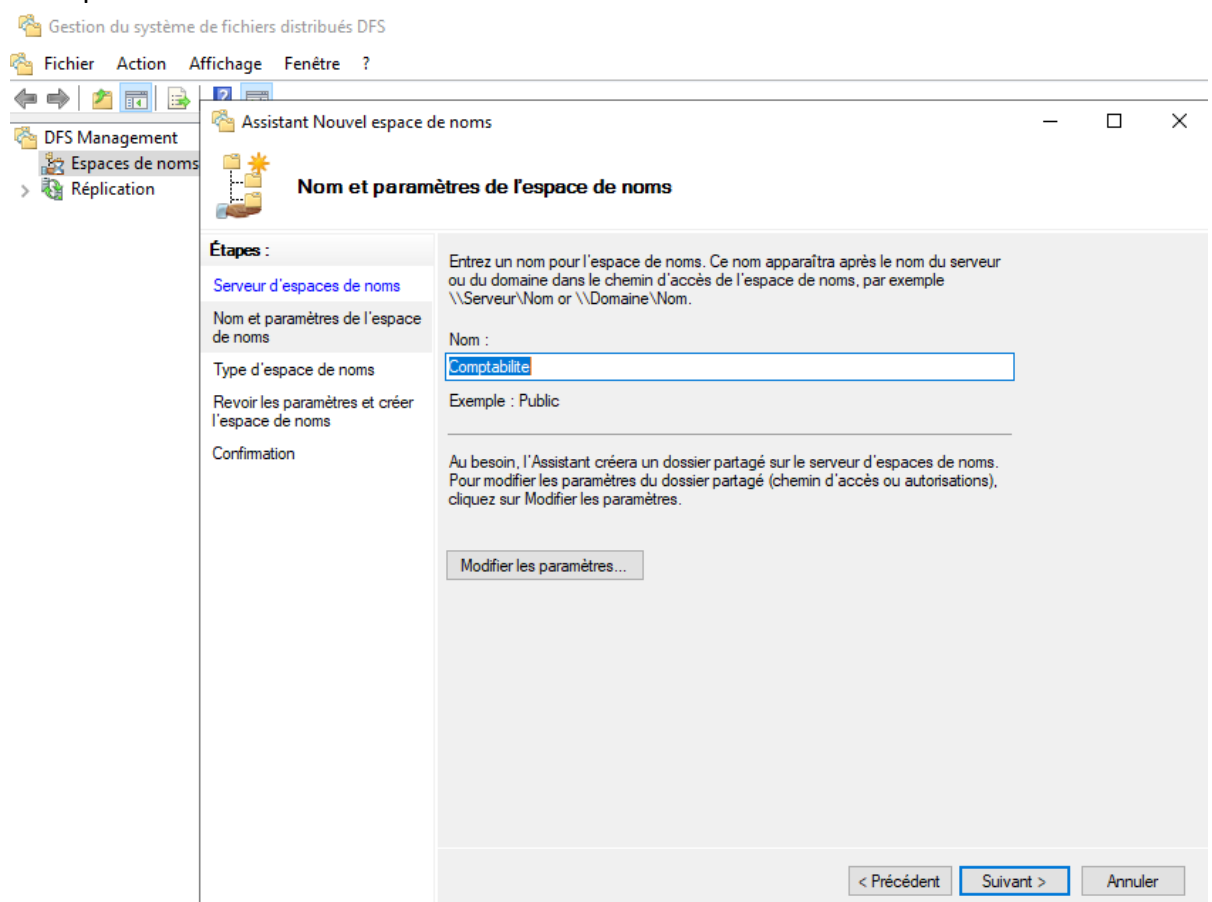
Une fois cela fait on fait un clic droit sur "Espace de noms", et on clique sur nouvel espace de noms.



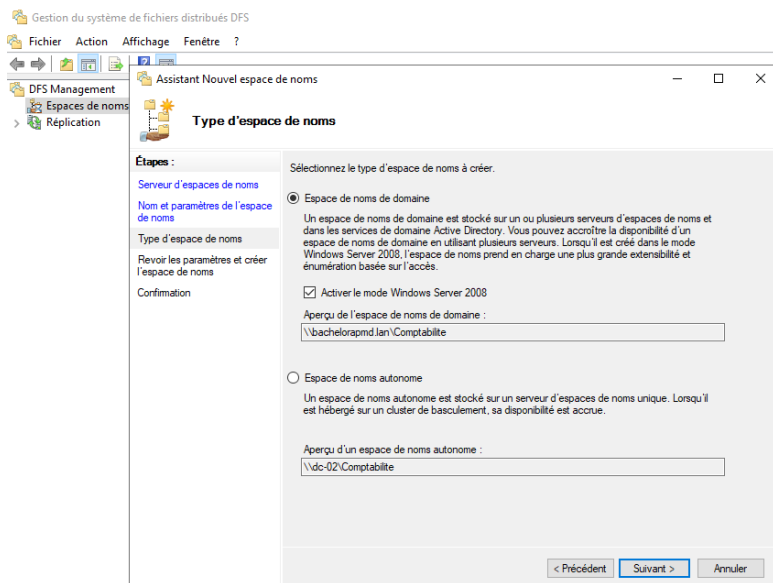
Dans un premier temps nous allons définir le serveur principal autrement dit celui qui va héberger l'Espace de nom. Dans mon cas il s'agit sur DC-02



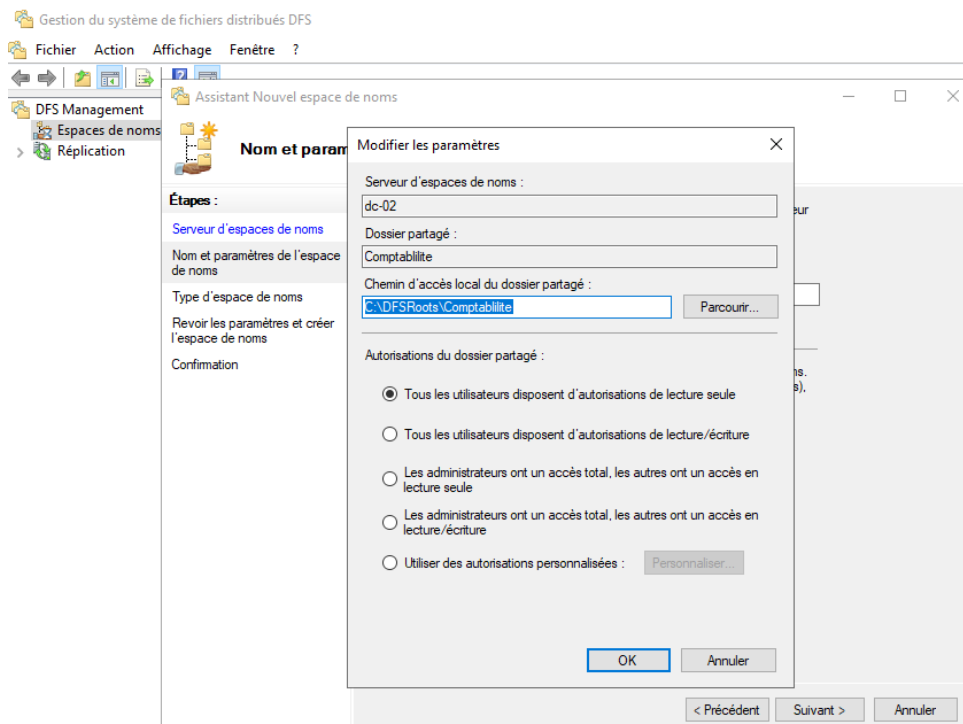
Nous allons ensuite donner un nom à l'Espace de nom. Comme spécifié dans le TP il fallait en créer deux un pour la comptabilité et l'autre pour le marketing. Je vais donc l'appeler "Comptabilite"



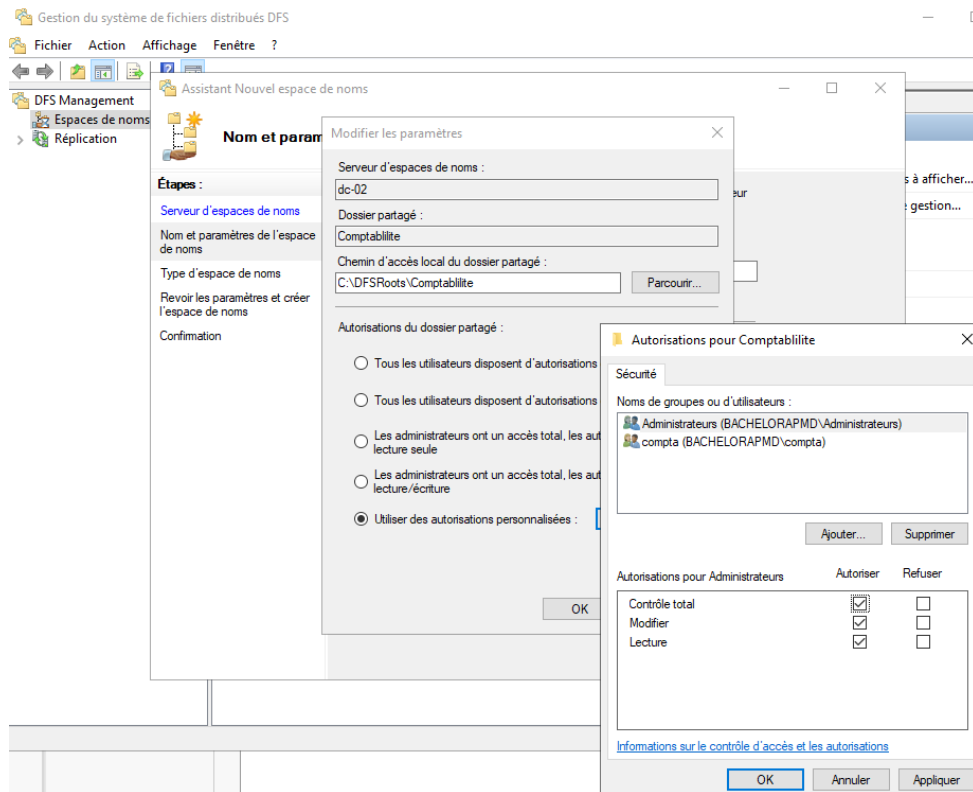
On va ensuite laisser l'option par défaut qui est Espace de noms de domaine ce qui permet l'ajout du partage via le nom de domaine et pas via le nom de serveur.



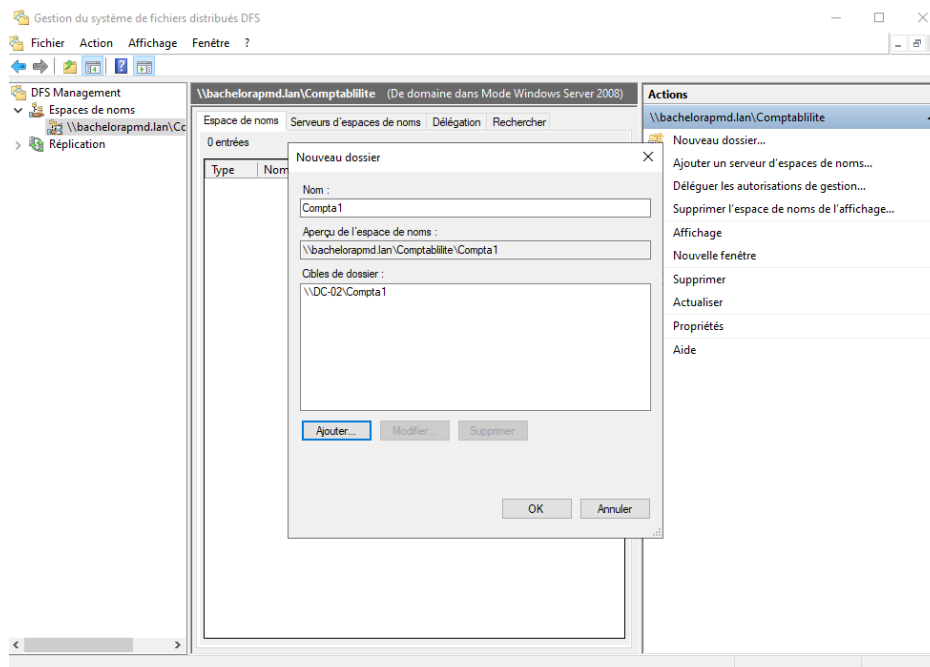
On peut ensuite laisser les options par défaut il va y avoir un rapport de la configuration qui nous sera affiché et enfin la confirmation de la création de l'espace de noms. Je vais juste revenir à la gestion des droits. Comme spécifié dans le TP, il faut donner les droits à la comptabilité (Lecture Écriture) et aux administrateurs du domaine (Contrôle Total).



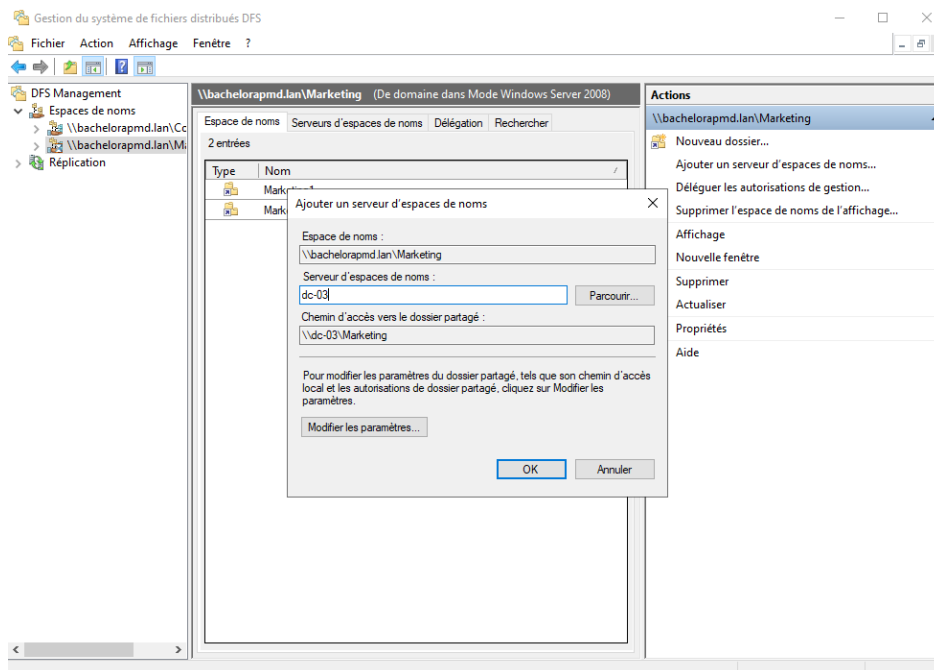
On va cliquer sur "Utiliser des autorisations personnalisées. Et configurer les droits des deux différents groupes.



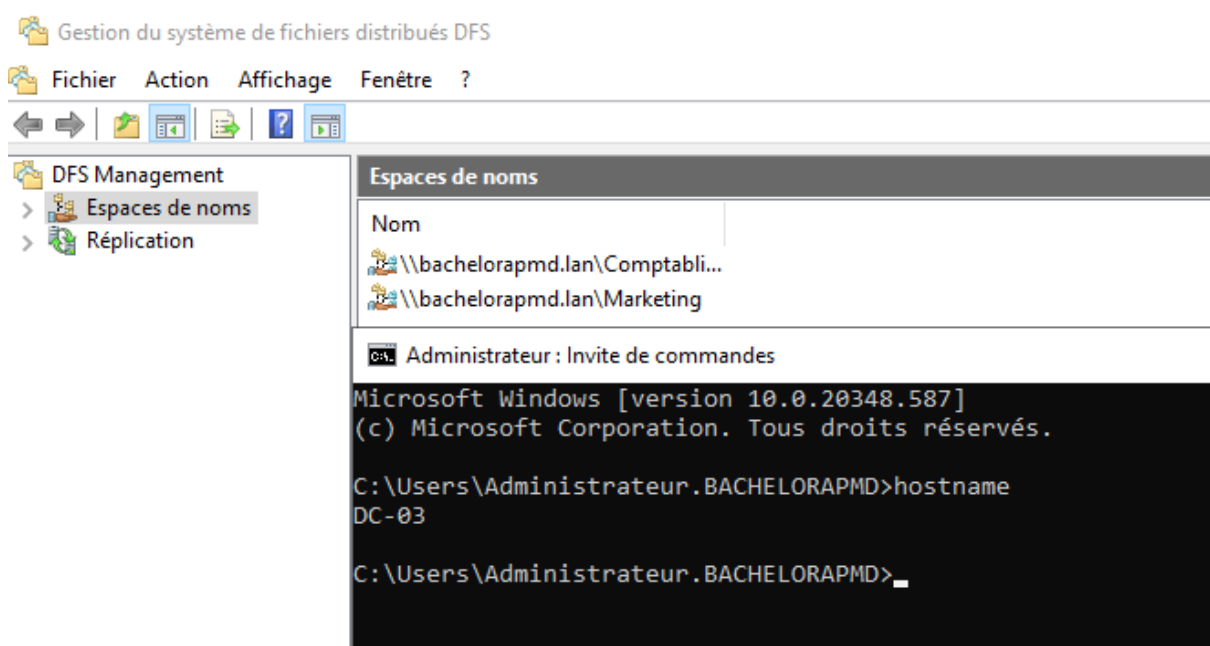
Une fois la création de l'espace de nom on va faire la création de l'arborescence mentionné dans le TP. On va donc faire un clic droit et renseigner le fichier que nous souhaitons intégrer à l'espace de nom.



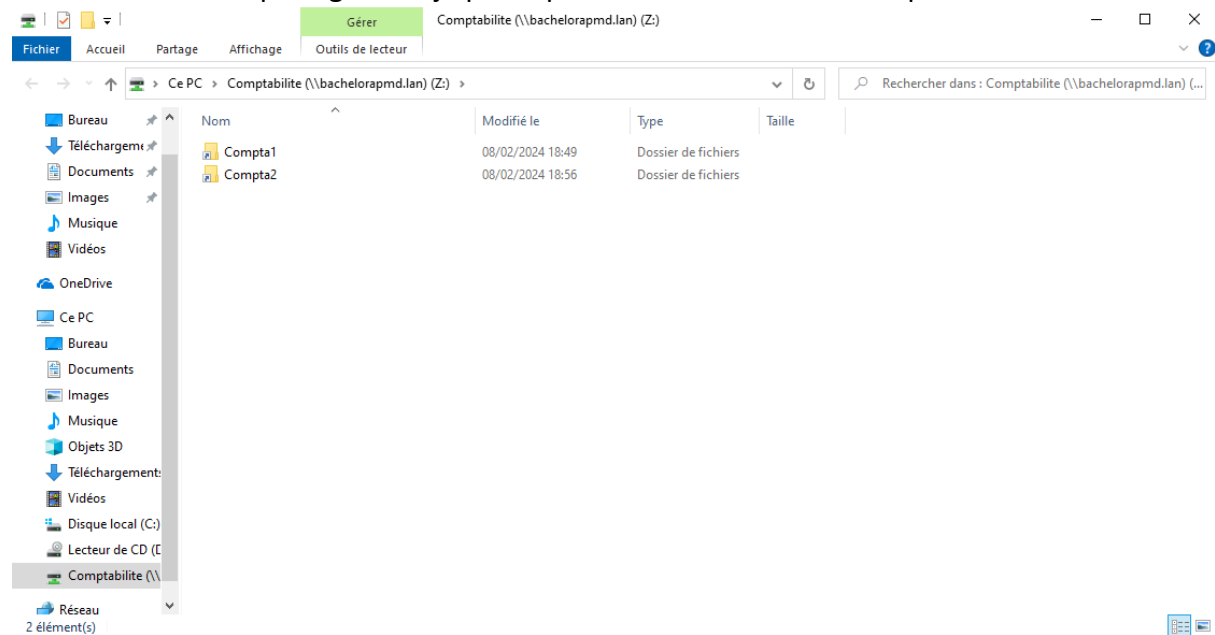
Ensuite il va falloir ajouter l'autre partage de Compta qui se trouve sur le DC-03 et répété la procédure. Ce qui va donner à la fin Un espace de nom "Comptabilite" qui contiens Compta1 et Compta2 et un espace de nom "Marketing" qui contient Marketing1 et Marketing2. Afin de préparer la partie répliation, nous allons ajouter le second serveur AD à nos deux espaces de noms. Pour ce faire on fait un clic droit sur un des espaces de nom et on clique sur "Ajouter un serveur d'espace de noms". On va ensuite chercher le nom du second serveur.



On va ensuite valider et répéter l'opération pour l'autre espace de nom. Pour vérifier que les deux espaces sont remontés sur l'autre serveur nous nous rendons dans la même console. On peut voir que les deux espaces sont bien présents.



Pour vérifier le bon fonctionnement je vais connecter le partage avec le nom de domaine sur un de mes clients Windows 10 qui est connecté au domaine. Le résultat est plutôt concluant. Étant donné que mon deuxième serveur AD n'est pas connecté je ne peux pas accéder au second partage mais je peux quand même accéder à Compta1.



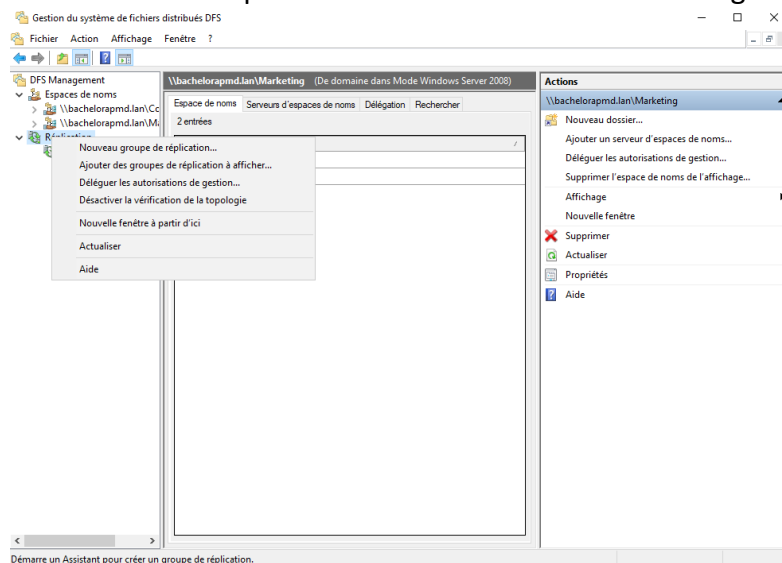
II – DFSR

Explications : Le DFSR est juste la partie réplication du service DFS. Il permet de répliquer les données présente dans le service DFS.

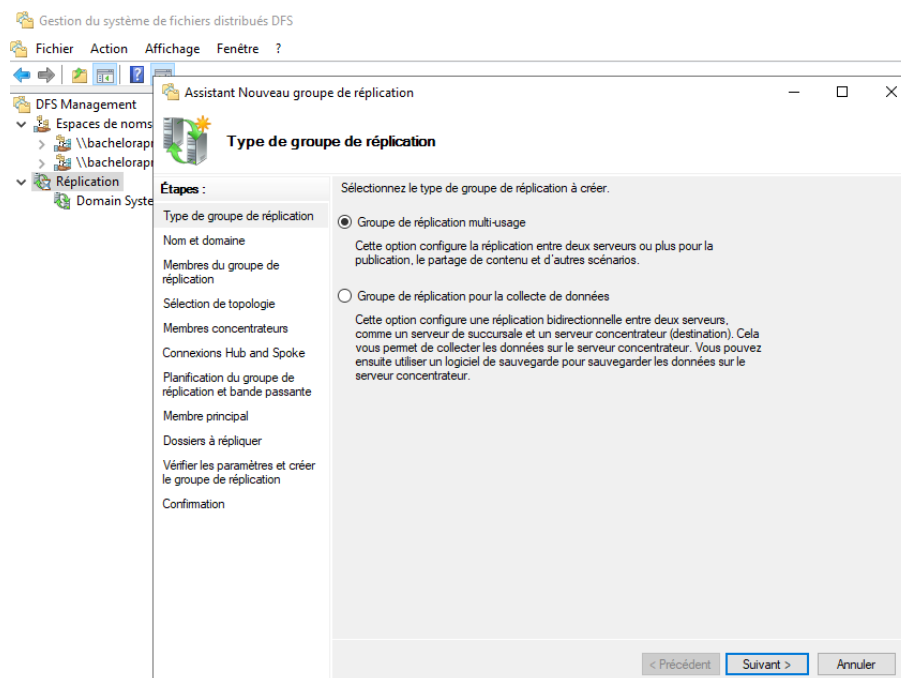
Prérequis : Il faut avoir fait la partie précédente avant de lancer la répliquions.

Configuration de la réplication :

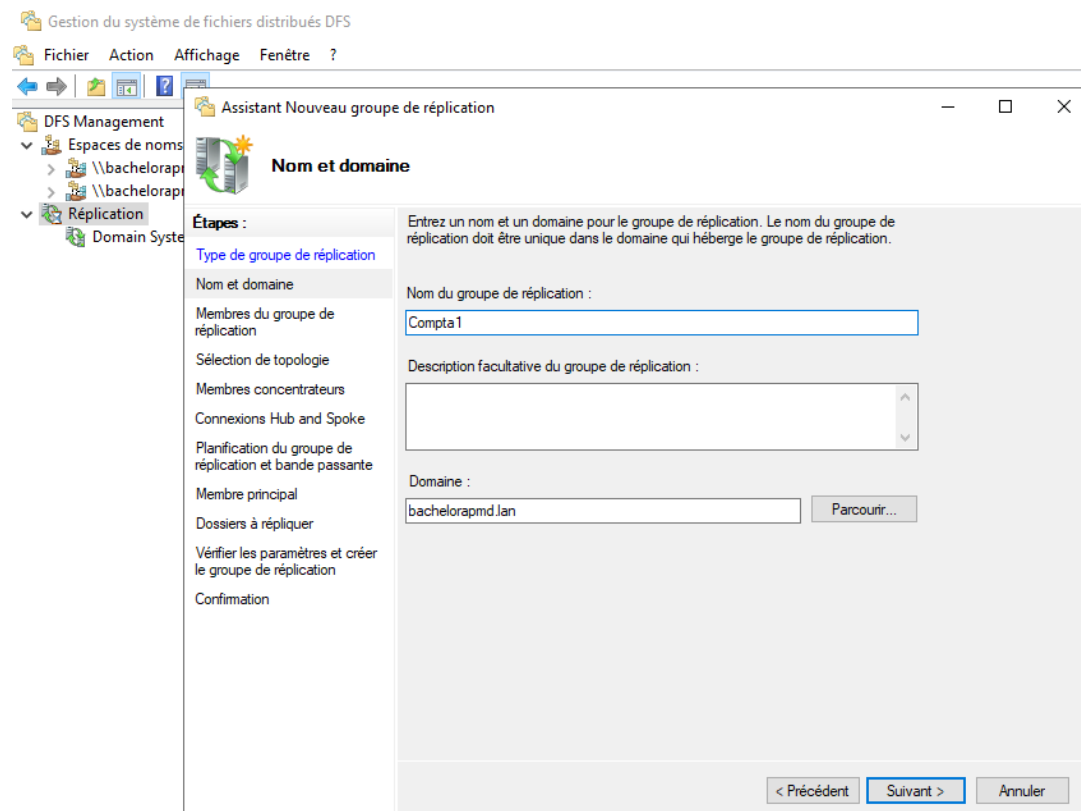
Pour commencer nous allons créer un nouveau groupe de réplication. Pour ce faire on fait un clic droit sur réplication et on sélectionne "Nouveau groupe de réplication".



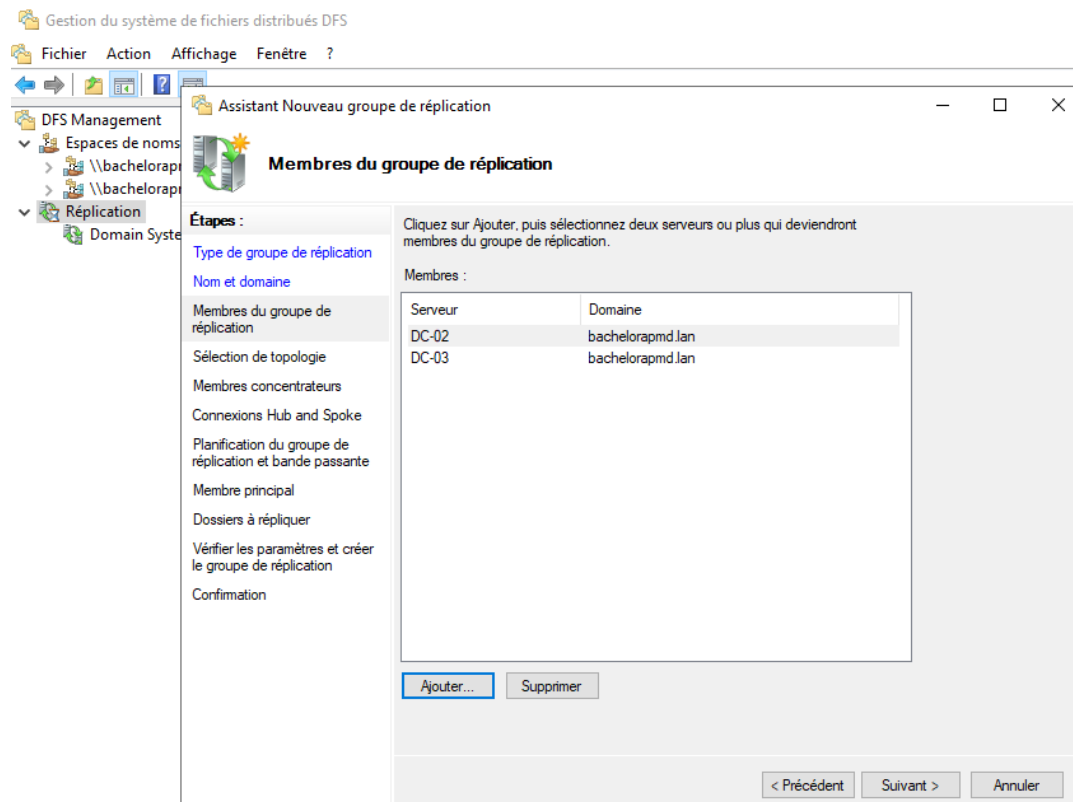
On va ensuite prendre l'option par défaut car le second choix serait utile dans le cas d'une très grosse infrastructure mais dans notre cas pour de la réplication entre deux serveur. Nous laissons le choix par défaut.



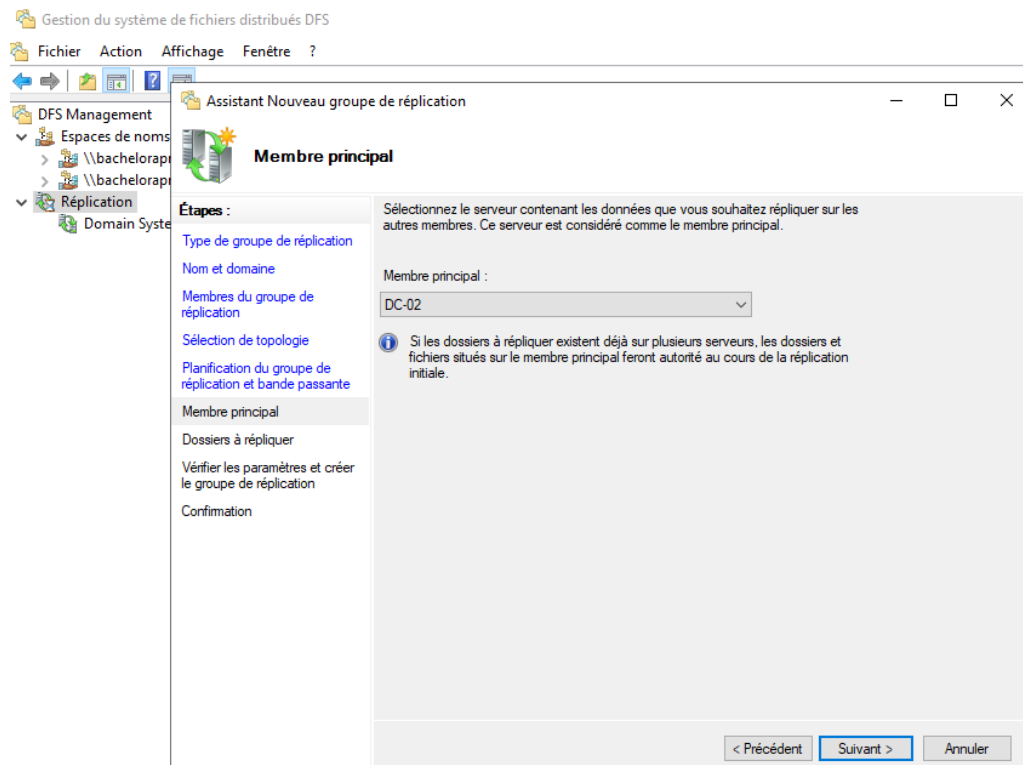
Nous souhaitons répliquer uniquement Compta1. Je vais donc donner le nom de Compta1 au nouveau groupe de réplication, et le lier avec mon domaine.



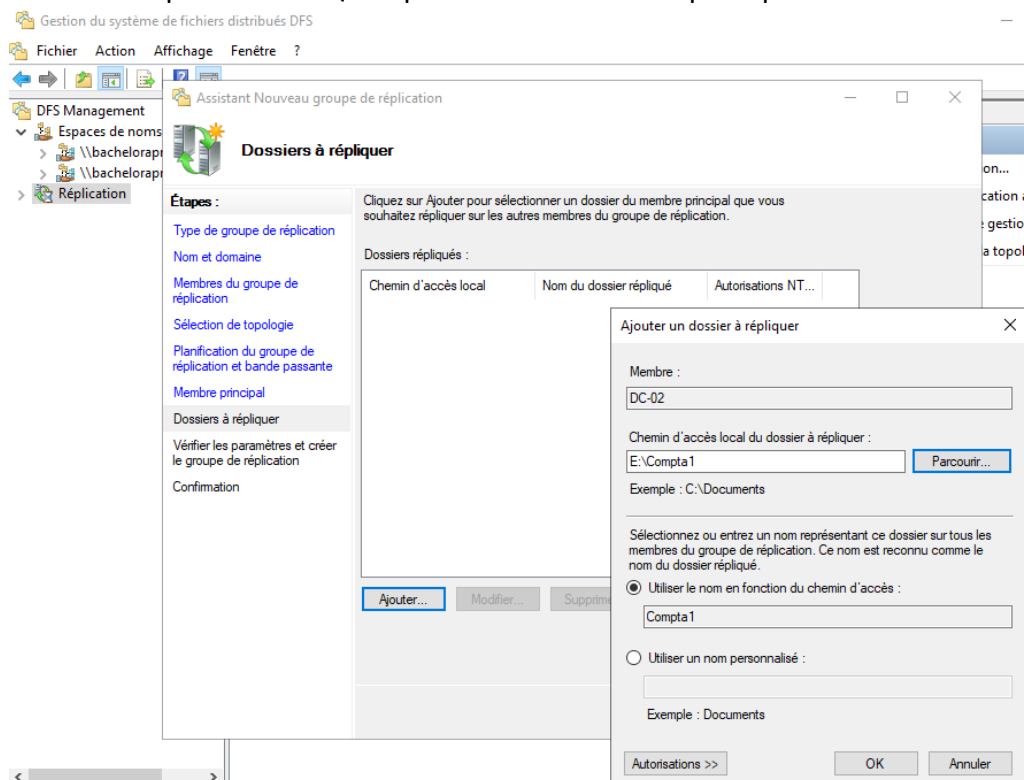
Je vais ensuite devoir ajouter les membres de la réplication. Dans mon cas il y a deux membres DC-02 et DC-03.



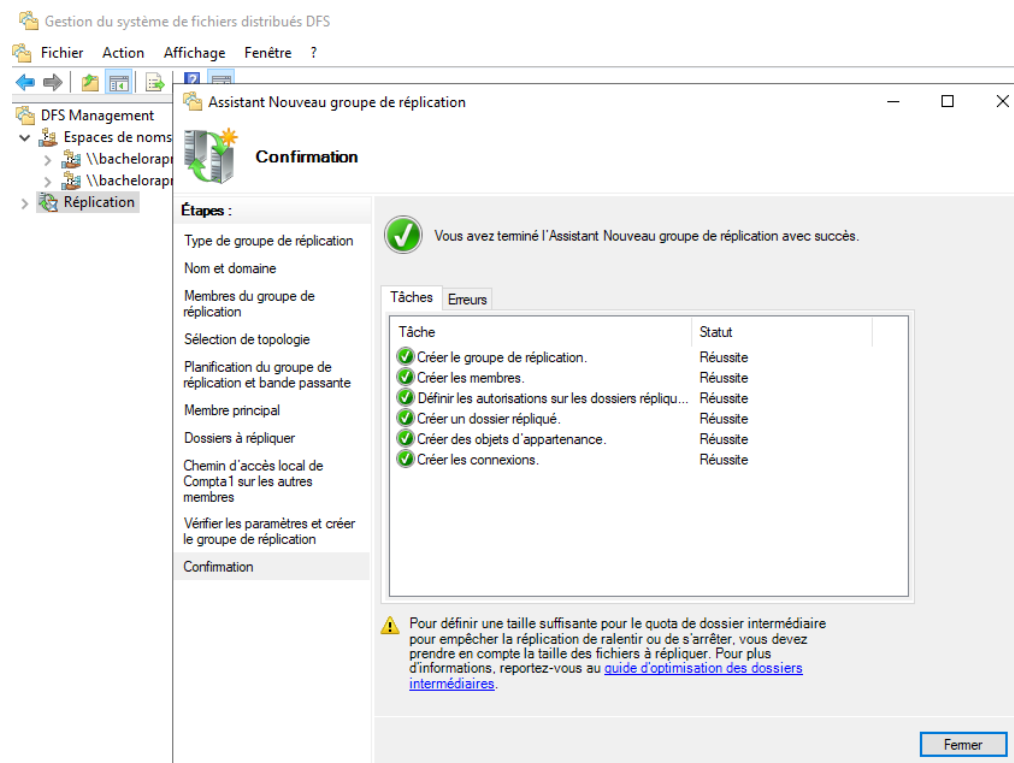
On laisse ensuite les options par défaut jusqu'au moment où on nous demande de choisir le serveur principal. Dans mon cas le serveur principal est DC-02. Je le sélectionne donc dans la liste déroulante.



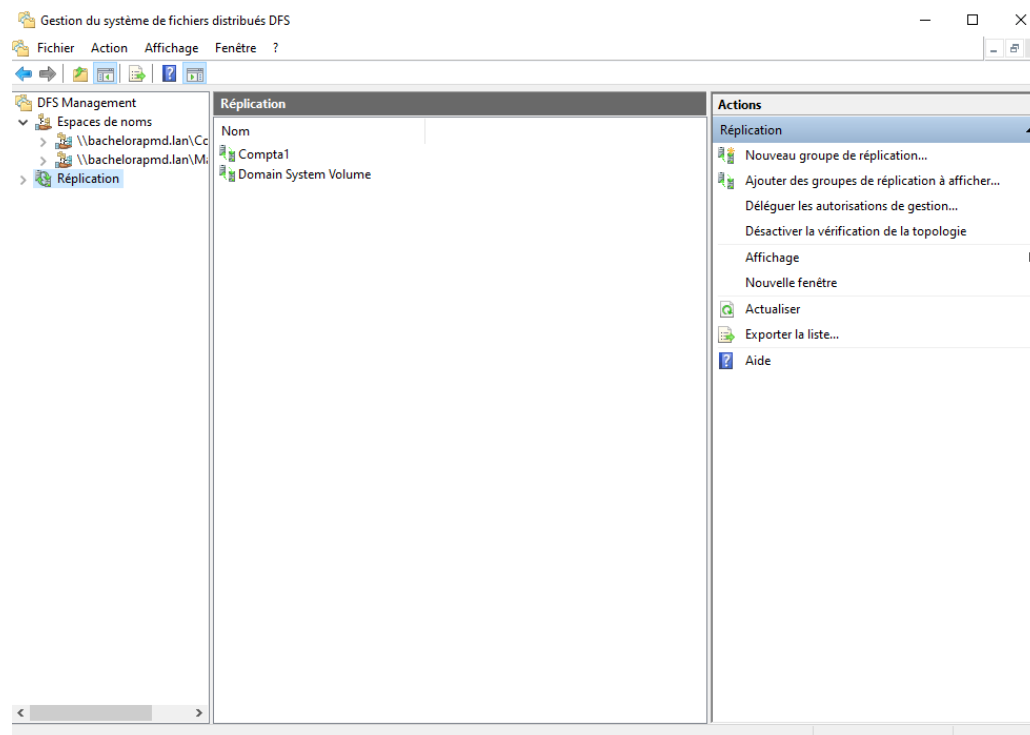
Il nous est ensuite demandé d'ajouter les fichiers à répliquer. Je vais donc chercher le dossier Compta 1 dans E:\Compta1 sur mon serveur principal DC-02.



On va donc ensuite laisser les options par défaut et confirmer la création du groupe de réplication.



Une fois cela fait on peut observer que le groupe de réplication c'est bien créé en dessous de réplication dans la console DFS.



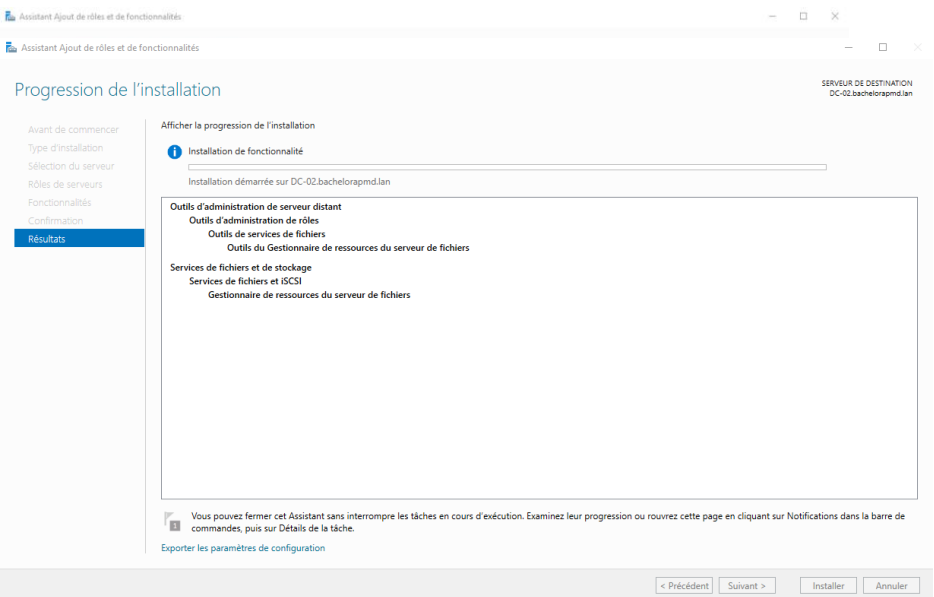
Nous avons terminé la partie répliquations. Nous allons pouvoir passer à la partie gestion des fichiers.

III – FSRM

Explications : Cette fonctionnalité permet de gérer et de monitorer les données présente sur un serveur.

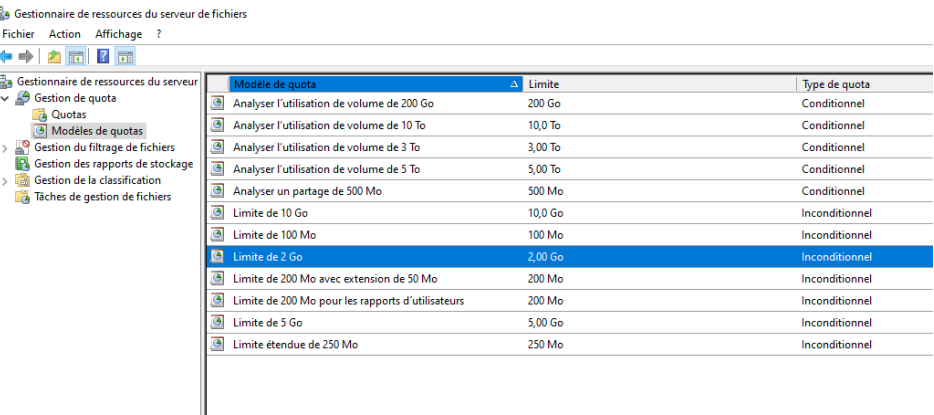
Configuration du FSRM :

Dans un premier temps nous allons ajouter une fonctionnalité a notre serveur. Pour se faire nous nous rendons dans le même endroit que pour l'installation du DFS et on coche "gestionnaire de ressources de serveur de fichiers".

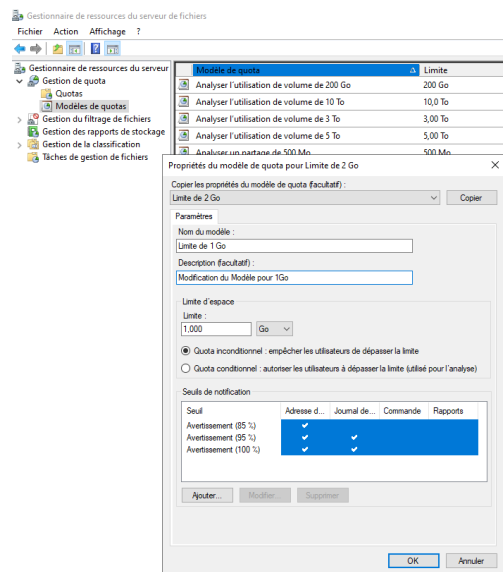


On laisse les autres par défaut et on confirme l'installation du service.

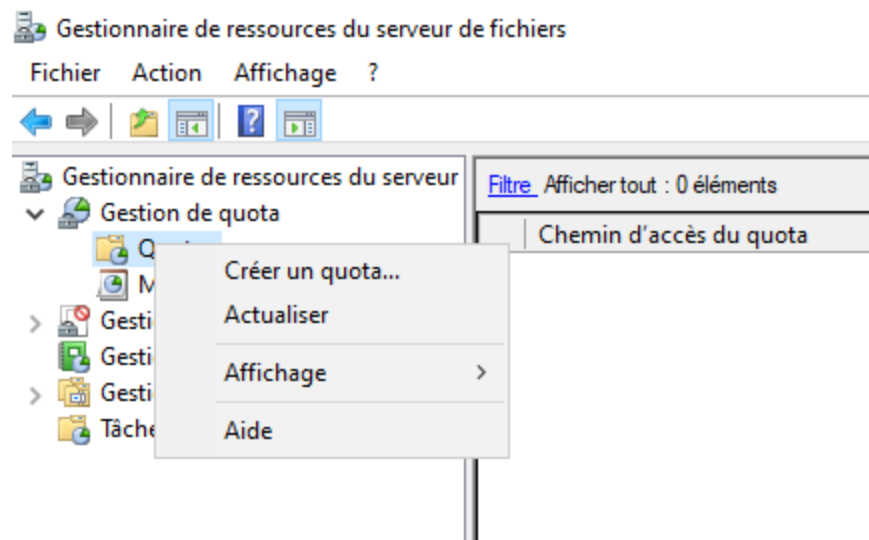
On ouvre ensuite les outils d'administration et nous nous rendons dans "Gestionnaire de ressources du serveur de fichier". Un fois dedans nous allons nous appuyer sur un modèle existant nous nous rendons donc dans Modèle de quotas.



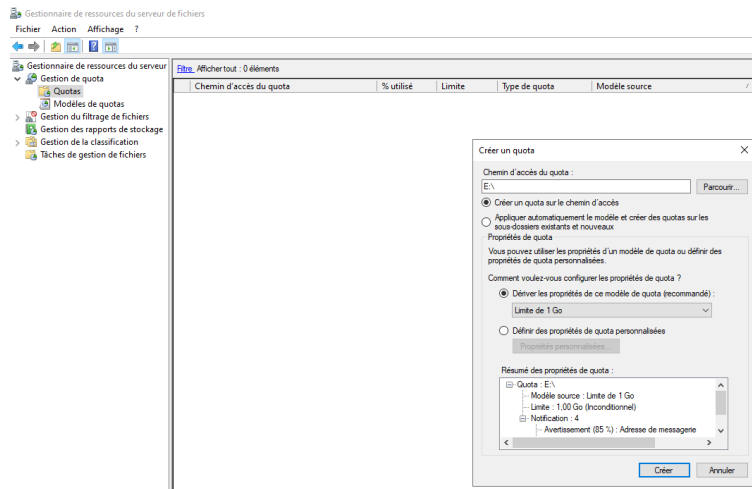
Nous allons donc faire un clic droit et modifié les propriétés du modèle. Je vais le modifier pour une taille plus petite qui correspond à 1Go pour pouvoir tester le Quotas plus facilement.



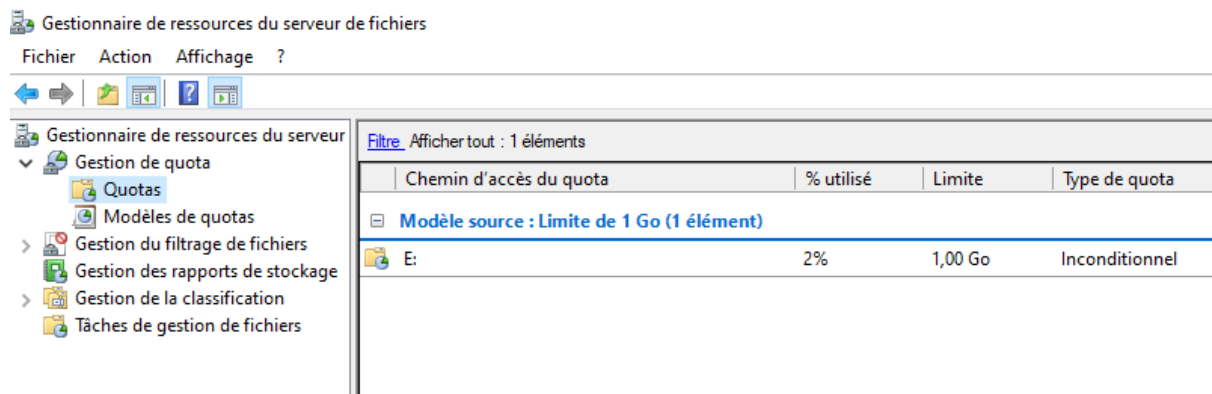
Je valide la modification et me rend maintenant dans l'onglet Quotas. Je fais un clic droit pour "Créer un quota".



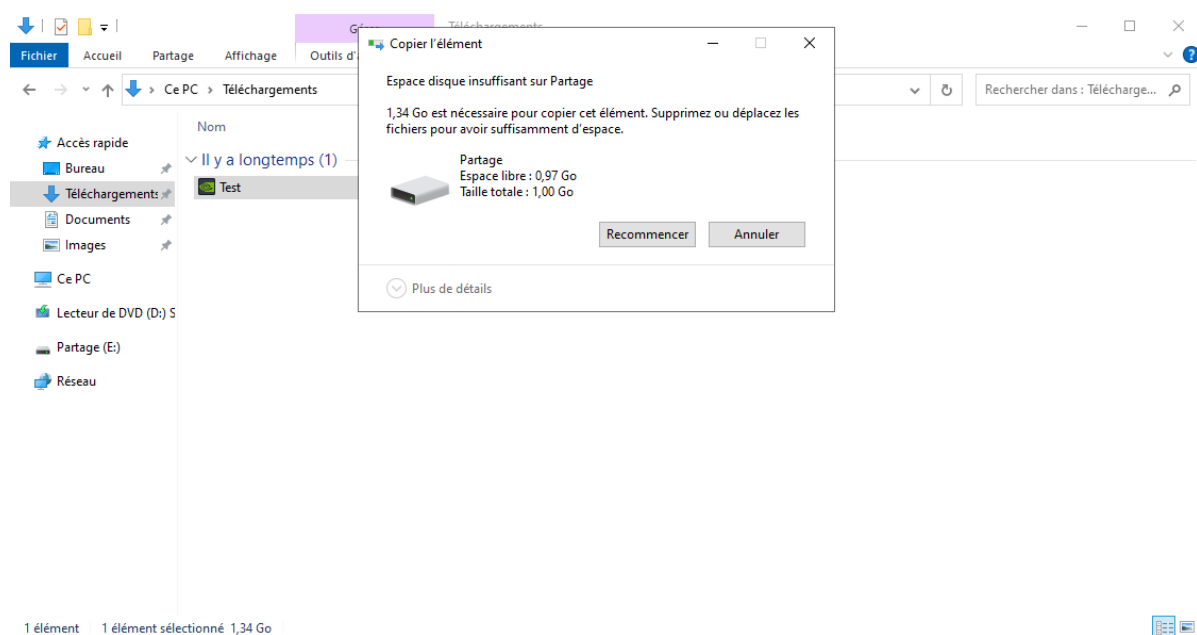
Je vais dans un premier temps dire où est-ce que le Quotas s'appliquera. Dans mon cas je veut qu'il s'applique sur l'ensemble du lecteur E:



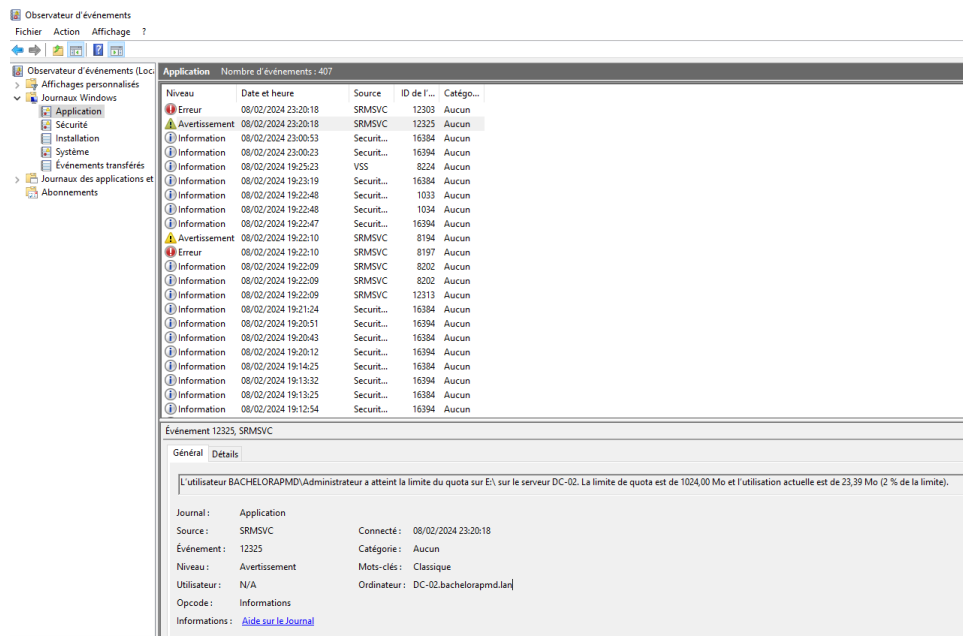
Je vais ensuite sélectionner mon Modèle de Quotas que je viens de modifier précédemment. Et valider la création du quota. Une fois tout fait je peux voir que le quotas a bien été créé.



Pour avoir un résultat je vais copier un fichier qui fait plus d'1 Go dans la partition E: comme on peut le voir sur les deux captures, la copie du fichier a été interrompu

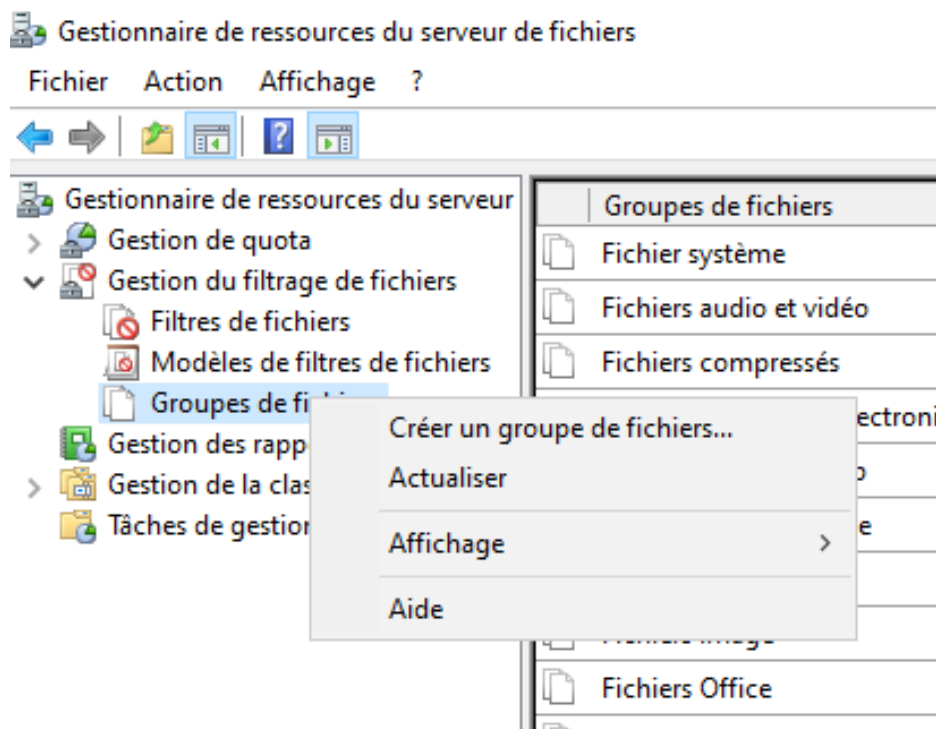


De plus un évènement a été ajouté dans l'observateur d'évènement qui met un avertissement comme quoi le quota a été dépassé.



Nous allons ensuite mettre en place une sécurité contre les ransomwares. Dans un premier temps je suis parti sur la piste suivante : Bloquer les extensions de chiffrement connu. Cependant, si un pirate cherche à chiffrer mes fichiers/dossiers, il n'est pas obligatoire qu'il utilise une des extensions que j'ai spécifiées. J'ai donc fait l'inverse. Je vais tout bloquer et autoriser uniquement les fichiers dont les utilisateurs ont besoin à la manière d'un pare-feu.

Pour ce faire nous allons aller dans "Gestionnaire de ressources de serveur de fichiers" > Gestion du filtrage de fichiers" et nous allons faire un clic droit sur "Groupe de fichier pour se rendre au bon endroit



Nous allons donc créer un nouveau groupe de fichier ce qui nous ouvre la fenêtre suivante. On va donc donner un nom au nouveau groupe de fichiers et renseigner les extension a inclure / exclure. Je vais donc inclure tout grâce a *. * et exclure les fichier donc j'ai besoin sur mon serveur.

Propriétés de groupe de fichiers pour All

Paramètres

Nom du groupe de fichiers :

All

Pour sélectionner un ensemble de fichiers, entrez un modèle de nom de fichier, puis cliquez sur Ajouter. Exemples : *.exe ou Q4FY2002*.*

Fichiers à inclure :

...

Ajouter Supprimer

Fichiers à exclure :

...

Ajouter Supprimer

*.docx
*.pptx
*.tmp
*.txt
*.xlsx

OK Annuler

Après ça je peux faire "OK" et j'en ais terminé avec cette partie. Je passe ensuite a la création d'un modèle. Je me rends donc dans "modèle de filtre de fichier" nous allons donc faire un clic droit et "crée un modèle de filtre de fichiers". Je vais donc le configurer comme ceci et activer la journalisation des évènements.

Propriétés du modèle de filtre de fichiers pour Bloc All sauf Utiles

Copier les propriétés du modèle (facultatif) :

Bloc All sauf Utiles Copier

Paramètres Message électronique Journal des événements Commande Rapports

Nom du modèle :

Bloc All sauf Utiles

Type de filtrage :

☒ Filtrage actif : empêcher les utilisateurs d'enregistrer des fichiers non autorisés

☐ Filtrage passif : autoriser les utilisateurs à enregistrer des fichiers (utilisé pour l'analyse)

Groupes de fichiers

Sélectionner les groupes de fichiers à bloquer :

☒ All

☐ Extension autorisé

☐ Extension Ransowares

☐ Fichier système

☐ Fichiers audio et vidéo

☐ Fichiers compressés

☐ Fichiers de courrier électronique

☐ Fichiers de pages Web

Gérer les groupes de fichiers :

Créer...

Modifier...

Pour sélectionner un groupe de fichiers à modifier, mettez son étiquette en surbrillance.

OK Annuler

Suite a ça je vais passer à la création d'un filtre de fichier en faisant un clic droit puis crée un filtre de fichier. La configuration est presque similaire a celle du modèle mais s'applique sur un lecteur ou un dossier. Je vais également activer la journalisation des évènements. Je ne fais pas montrer le résultat car il est similaire à ceux vu précédemment. Une fois cela fait le filtre est correctement appliqué.

Propriétés du filtre de fichiers sur E:\



Grâce a cette mise en place je réduis de beaucoup les chances de compromission de mes partages par un ransomwares / cryptolocker.