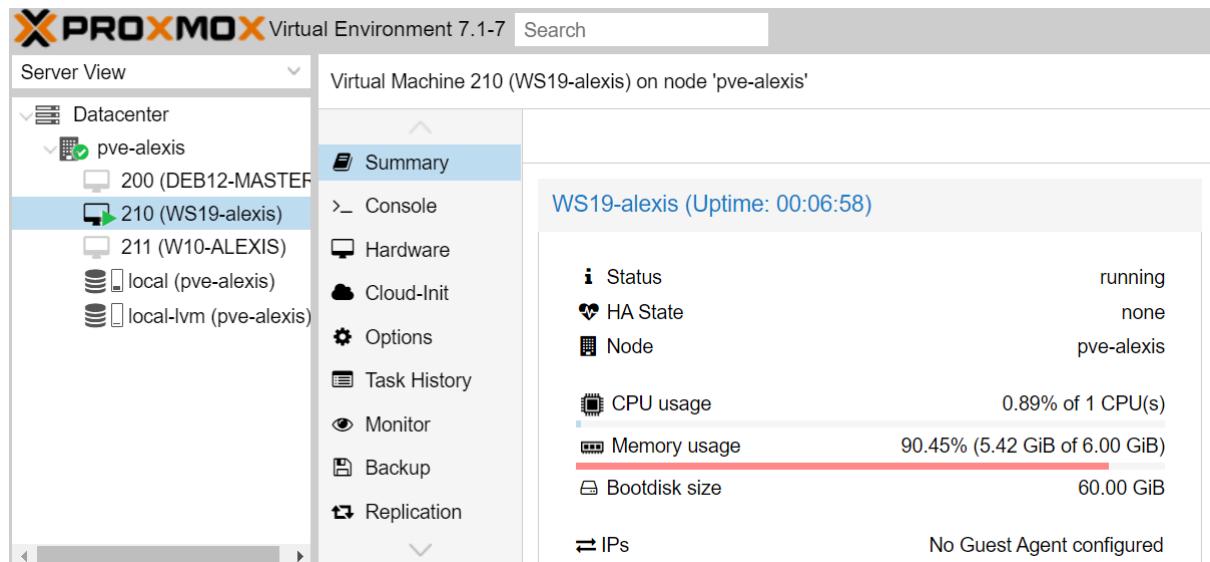


5. Mise en place

Étape 1 : installation de Windows Server 2019:

La première chose à faire est d'installer Windows Server 2019 sur votre matériel serveur. Veillez à suivre les meilleures pratiques d'installation et de configuration recommandées par Microsoft.

Dans notre cas, nous avons pré-installé une machine virtuelle de windows server 2019 sur notre proxmox et nous avons mis une ip fixe (192.168.110.77), activer le RDP, renommer et mis dans le domaine la machine, ce qui nous permet d'y accéder à distance et de gérer notre serveur de n'importe quel endroit avec de la connexion.

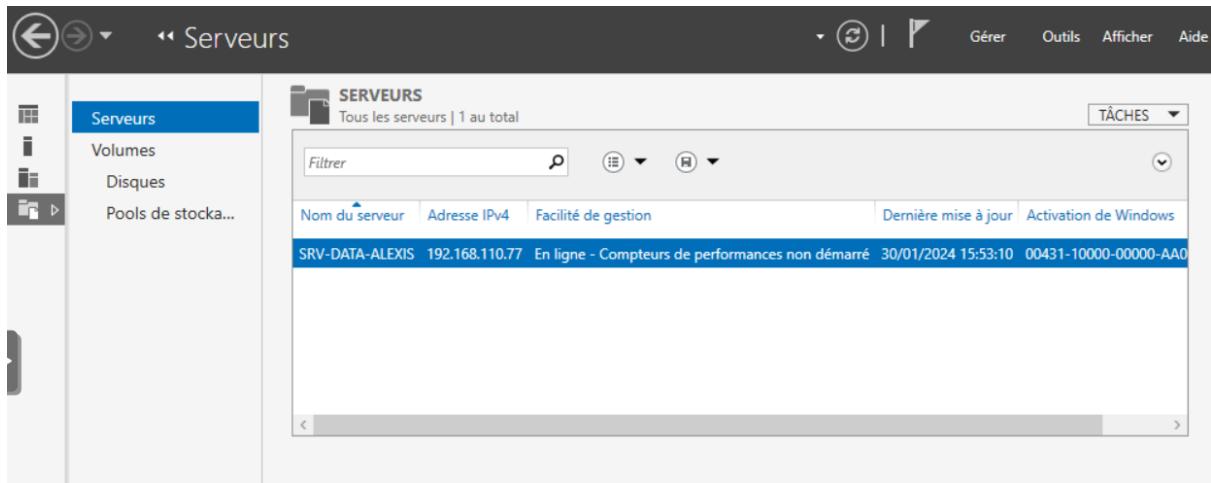


Étape 2 : Ajouter les rôles sur le serveur:

Maintenant que nous avons notre serveur et que nous nous sommes connectés en administrateur nous pouvons commencer à installer les services qui nous intéressent.

Pour ce faire il faut aller dans le “gestionnaire de serveur” :

Aller dans le menu déroulant de droite sur “Service de partage de fichier et de stockage”



Afin de sécuriser notre serveur de fichier nous allons devoir créer un pool de stockage, pour ce faire nous devons équiper la machine virtuelle avec un nouveau disque. Éteindre la machine virtuelle et aller dans le proxmox (endroit où vous avez créé la VM) puis sur la machine virtuelle en question “210 (WS19-alexis)” aller dans hardware.

Puis appuyer sur “Add” en haut à gauche pour ajouter un disque.

Nous le paramétrons comme souhaité, en SATA, on choisit la ou il sera installé et la taille du disque. ensuite appuyer sur add pour le créer. Ils apparaissent ensuite dans votre liste de hardware.

Virtual Machine 210 (WS19-alexis) on node 'pve-alexis'

Summary	Add ▾
Console	Remove
Hardware	Edit
Cloud-Init	Resize disk
Options	Move disk
Task History	Revert
Monitor	
Backup	
Replication	
Snapshots	
Firewall	

Hardware Configuration:

- Memory: 8.00 GiB
- Processors: 1 (1 sockets, 1 cores)
- BIOS: Default (SeaBIOS)
- Display: Default
- Machine: pc-i440fx-6.1
- SCSI Controller: VirtIO SCSI
- Hard Disk (ide0): local-lvm:vm-210-disk-0,size=60G
- CD/DVD Drive (ide2): none.media=cdrom
- Hard Disk (sata1): local-lvm:vm-210-disk-1,size=10G
- Network Device (net0): e1000=D2:7C:BD:84:AB:9E,bridge=vmbr0
- Unused Disk 0: local-lvm:vm-210-disk-2

Redémarrez ensuite votre serveur et rendez-vous à nouveau dans l'espace Serveur de fichiers et de stockage ; vous devriez voir les deux disques nouvellement installés dans la partie "Disques" :

DISQUES Tous les disques | 2 au total

Numéro	Disque virt...	État	Capacité	Non alloué	Partition	Lecture se...	En cluster	Sous-systè...	Type de...
0	SRV-data-alexis (2)	En ligne	60,0 Go	0,00 O	MBR				ATA
1	SRV-data-alexis (2)	En ligne	10,0 Go	9,98 Go	GPT				SATA

Pour commencer nous allons initialiser les disques physiques pour les nettoyer et les converties au format GPT (meilleur format pour le stockage de fichier)

DISQUES Tous les disques | 2 au total

Numéro	Disque virt...	État	Capacité	Non alloué	Partition	Lecture se...	En cluster	Sous-systè...	Type de...
0	SRV-data-alexis (2)	En ligne	60,0 Go	0,00 O	MBR				ATA
1	SRV-data-alexis (2)	En ligne	10,0 Go	10,0 Go	Initialiser				SATA

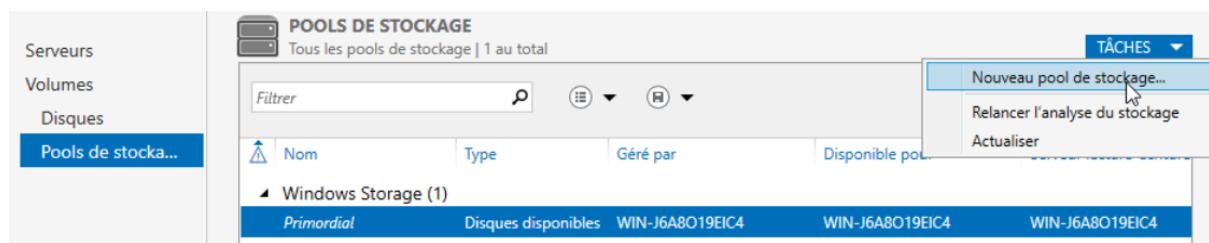
Context Menu Options:

- Nouveau volume...
- Mettre en ligne
- Mettre hors connexion
- Initialiser** (highlighted)
- Réinitialiser le disque

Puis cliquer sur "oui"

On se retrouve donc avec le disque partitionné en GPT

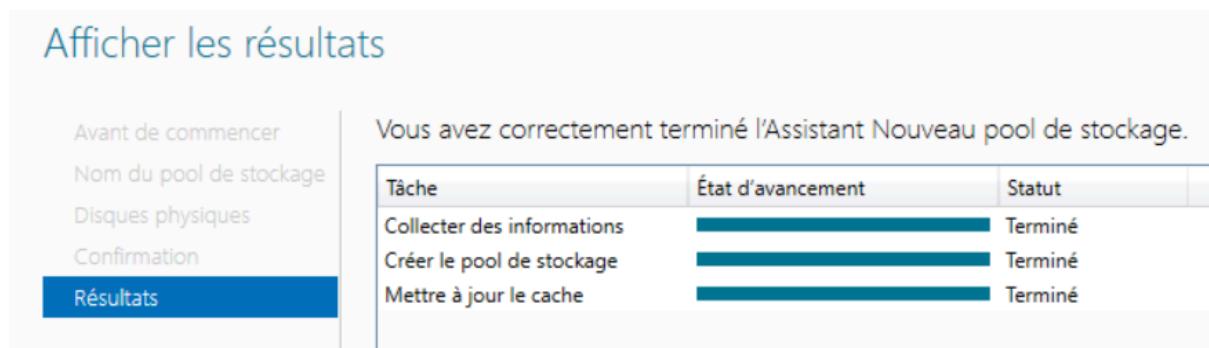
Une fois le disque converti au bon format nous pouvons **créer un pool de stockage** dans la partie correspondante. Ce pool va permettre de regrouper et de créer des disques virtuels qui pourront avoir des capacités de parité (intégrité des données), afin d'augmenter la sécurité.



et suivre les instruction de l'assistant de création

Sélectionner le disque physique sur lequel ont veux ajouter le disque et suivant

Confirmer et créer le pool



Une fois le pool de stockage créé, nous allons créer un disque virtuel.

The screenshot shows the 'POOLS DE STOCKAGE' (Storage Pools) section of the Windows Storage Manager. It displays one pool named 'Pool-SRV-fichier' which is a 'Pool de stockage' managed by 'SRV-data-alexis'. The pool is available to 'SRV-data-alexis' and is associated with the server 'SRV-data-alexis'. Below this, the 'DISQUES VIRTUELS' (Virtual Disks) section shows no virtual disks, with a note to start the 'Nouveau disque virtuel...' wizard. The 'DISQUES PHYSIQUES' (Physical Disks) section lists a single disk, 'SRV-HARDDISK (SPV)', which is also managed by 'SRV-data-alexis'.

et suivez les étapes de création :

- sélectionner le pool de stockage
- Nommer votre disque virtuelle
- Sélectionner la disposition du stockage, dans notre cas simple car nous avons qu'un seul disque.

Sélectionner la disposition de stockage

This screenshot shows the 'Selectionner la disposition de stockage' (Select Storage Configuration) step of the wizard. On the left, a sidebar lists steps: 'Avant de commencer', 'Nom du disque dur virtuel', 'Reconnaissance des boîtier...', 'Disposition du stockage' (which is selected and highlighted in blue), 'Approvisionnement', and 'Taille'. The main area shows 'Disposition : Simple' selected. A description box explains that Simple mode aggregates data across multiple physical disks to optimize capacity and bandwidth but reduces fault tolerance. It notes that at least one disk is required and protects against disk failure.

Ensuite, vous devrez choisir le mode d'approvisionnement de l'espace. Pour cela, deux options existent, **fin** et **fixe**. Dans le cas de l'approvisionnement fin, vous fixez la taille, pour fixe, l'espace total du volume est proposé

L'avantage de fin est qu'il est possible de fournir un espace réduit puis de pouvoir l'augmenter par la suite. Il est également possible d'afficher plus d'espace que réellement disponible physiquement.

Spécifier le type d'approvisionnement

Avant de commencer

Nom du disque dur virtuel

Reconnaissance des boîti...

Disposition du stockage

Approvisionnement

Taille

Type de mise en service :

Fin

Le volume utilise de l'espace nécessaire sur le pool de stockage, pouvant atteindre la capacité totale du volume.

Fixe

Le volume utilise de l'espace du pool de stockage dont la taille est identique à celle du volume.

- Finaliser l'installation en mettant la taille du disque virtuelle

Finalisez la création de ce disque, et **créez le volume** qui accueillera vos données et se présentera avec une lettre de lecteur, ainsi qu'un système de fichiers (NTFS par défaut). La fenêtre de création de volume se lance automatiquement si vous cochez l'option après avoir créé le disque virtuel.

Confirmer les sélections

Avant de commencer

Nom du disque dur virtuel

Reconnaissance des boîti...

Disposition du stockage

Approvisionnement

Taille

Confirmation

Résultats

Vérifiez que les paramètres suivants sont corrects, puis cliquez sur Créer.

EMPLACEMENT DU DISQUE VIRTUEL

Serveur :	SRV-data-alexis
Sous-système :	Windows Storage
Nom du pool de stockage :	Pool-SRV-fichier
Statut :	OK
Espace libre :	9,23 Go

PROPRIÉTÉS DU DISQUE VIRTUEL

Nom :	DV-SRV-data-ALEXIS
Niveaux de stockage :	Désactivé
Disposition du stockage :	Simple
Type d'approvisionnement :	Fin
Total de la taille demandée :	100 Go
Reconnaissance des boîtiers :	Aucun(e)



< Précédent

Suivant >

Créer

Annuler

Sur l'assistant de création de partition sélectionner le disque virtuel que l'on vient de créer :

Sélectionner le serveur et le disque

The screenshot shows the 'Select Server and Disk' step of the disk creation wizard. On the left, a navigation pane lists steps: 'Avant de commencer', 'Serveur et disque' (selected), 'Taille', 'Lettre de lecteur ou dossier', 'Paramètres du système d...', 'Confirmation', and 'Résultats'. The main area is divided into two tables. The top table, 'Serveur :', shows one entry: 'Fournir à' (SRV-data-alexis), 'Statut' (En ligne), 'Rôle du cluster' (Non-cluster), and 'Destination' (Local). Below it is a large empty space. The bottom table, 'Disque :', shows one entry: 'Disque' (Disque 2), 'Disque virtuel' (DV-SRV-data-ALEXIS), 'Capacité' (100 Go), 'Espace libre' (100,0 Go), and 'Sous-système' (Windows Storage). At the bottom right are buttons: 'Actualiser', 'Relancer l'analyse', 'Créer', and 'Annuler'. Navigation buttons '< Précédent' and 'Suivant >' are at the bottom center.

Puis choisir la taille de la partition, dans notre cas la même taille que le disque virtuel

Puis choisir la lettre, dossier ou autre de notre Lecteur

Enfin sélectionner le format de la partition, NTFS pour notre volume :

Sélectionner les paramètres du système de fichiers

The screenshot shows the 'Select File System Parameters' step. The navigation pane on the left includes 'Avant de commencer', 'Serveur et disque' (selected), 'Taille', 'Lettre de lecteur ou dossier', 'Paramètres du système d...', 'Confirmation', and 'Résultats'. The main area contains settings for a new volume: 'Système de fichiers:' set to 'NTFS', 'Taille d'unité d'allocation:' set to 'Par défaut', and 'Nom de volume:' set to 'Serveur de fichier'. A checkbox 'Générer des noms de fichiers courts (déconseillé)' is unchecked. A note below explains that short names are required for certain 16-bit applications but can slow down file operations. Navigation buttons '< Précédent' and 'Suivant >' are at the bottom center.

Confirmer et créer

Nous avons donc maintenant notre disque virtuel avec sa partition créé :

DISQUES VIRTUELS					DISQUES PHYSIQUES				
Pool-SRV-fichier sur SRV-data-alexis					Pool-SRV-fichier sur SRV-data-alexis				
Nom	Statut	Disposition	Approvisionnement	Capacit	Nom	Statut	Capacité	Bus	Utilisati
DV-SRV-data-ALEXIS	Simple	Fin	100 Go		QEMU HARDDISK (SRV-data-alexis)	10,0 Go	SATA	Automati	

L'approvisionnement fin est pratique pour anticiper les besoins. Il autorise une certaine souplesse dans l'approvisionnement d'espace.

Étape 3 : Créer votre premier partage

Pour commencer nous devons créer dans l'unité d'organisation GSB tous les groupes de sécurité des différents services qui doivent accéder à la ressource.

Une fois le groupe créé (ici DSI) nous pouvons ajouter les utilisateurs de DSI dans le nouveau groupe.

A screenshot of a Windows operating system showing a context menu for a user account named "Georges Toussaint". The menu items are:

- Copier...
- Ajouter à un groupe... (highlighted with a blue selection bar)
- Désactiver le compte
- Réinitialiser le mot de passe...
- Déplacer...
- Ouvrir la page de démarrage
- Envoyer un message

Below the menu, there is a link "Toutes les tâches >". At the bottom of the menu, there are three options: Couper, Supprimer, and another separator line.

A screenshot of a dialog box titled "Sélectionnez des groupes". It contains the following fields:

- Sélectionnez le type de cet objet :
- À partir de cet emplacement :
- Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples) :

Buttons at the bottom include "Avancé...", "OK" (highlighted with a blue selection bar), and "Annuler".

Maintenant que nous avons notre support pour les données, il nous faut un dossier pour stocker les différents fichiers. Aller dans la partie “Partages”, puis dans l’encart “Ressources partagées”

Pour commencer nous allons ajouter les rôles qui vont nous servir pour le partage : aller sur ajouter un nouveau rôle en haut à droite

Sélectionner le type d'installation

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Ctrl

Résultats

Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités sur un ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur.

Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité

Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.

Installation des services Bureau à distance

Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des serveurs physiques.

Sélectionner le service “ Fichier et iSCSI”

Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION
SRV-data-alexis.gsb.lan

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Ctrl

Alt

Windows

← →

Esc

Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles	Description
<input type="checkbox"/> Serveur de télécopie	Les services iSCSI et de fichiers contiennent des technologies pour faciliter la gestion des serveurs de fichiers et du stockage, réduire la consommation d'espace disque, répliquer les fichiers et les mettre en cache dans les succursales, déplacer ou basculer un partage de fichiers sur un autre nœud de cluster et partager des fichiers au moyen du protocole NFS.
<input type="checkbox"/> Serveur DHCP	
<input type="checkbox"/> Serveur DNS	
<input type="checkbox"/> Serveur Web (IIS)	
<input type="checkbox"/> Service Guardian hôte	
<input type="checkbox"/> Services AD DS	
<input type="checkbox"/> Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)	
<input type="checkbox"/> Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)	
<input type="checkbox"/> Services Bureau à distance	
<input type="checkbox"/> Services d'activation en volume	
<input type="checkbox"/> Services d'impression et de numérisation de documents	
<input type="checkbox"/> Services de certificats Active Directory	
<input type="checkbox"/> Services de déploiement Windows	
<input type="checkbox"/> Services de fédération Active Directory (AD FS)	
<input checked="" type="checkbox"/> Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installé)	
<input checked="" type="checkbox"/> Services de stockage (Installé)	
<input type="checkbox"/> Services de stratégie et d'accès réseau	
<input type="checkbox"/> Services WSUS (Windows Server Update Services)	

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Ensute allons sur l'interface “partage” et créer un nouveau partage avec l'assistant Sélectionner Partage SMB - rapide :

Sélectionner le profil de ce partage

Sélectionner un profil Emplacement du partage Nom de partage Autres paramètres Ctrl Autorisations Confirmation Résultats Alt Windows	Profil du partage de fichiers : Partage SMB - Rapide (Sélectionné) Partage SMB - Avancé Partage SMB - Applications Partage NFS - Rapide Partage NFS - Avancé	Description : Ce profil de base constitue le moyen le plus rapide de créer un partage de fichiers SMB, généralement utilisé pour partager des fichiers avec des ordinateurs Windows. <ul style="list-style-type: none">Convient au partage général de fichiers.Les options avancées peuvent être configurées ultérieurement à l'aide de la boîte de dialogue Propriétés.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Puis l'emplacement du partage :

Serveur :

Nom du serveur	Statut	Rôle du cluster	Nœud propriétaire
SRV-data-alexis	En ligne	Non-cluster	

Emplacement du partage :

Sélectionner par volume :

Volume	Espace libre	Capacité	Système de fichiers
A:	99,9 Go	100,0 Go	NTFS
C:	48,3 Go	59,5 Go	NTFS

L'emplacement du partage de fichiers sera un nouveau dossier du répertoire \Shares sur le volume sélectionné.

Le nommer avec le nom du dossier que l'on veut créer et partager

Puis confirmer le paramétrage.

Configurer les paramètres de partage

Sélectionner un profil
Emplacement du partage
Nom de partage
Autres paramètres
Autorisations
Confirmation
Résultats

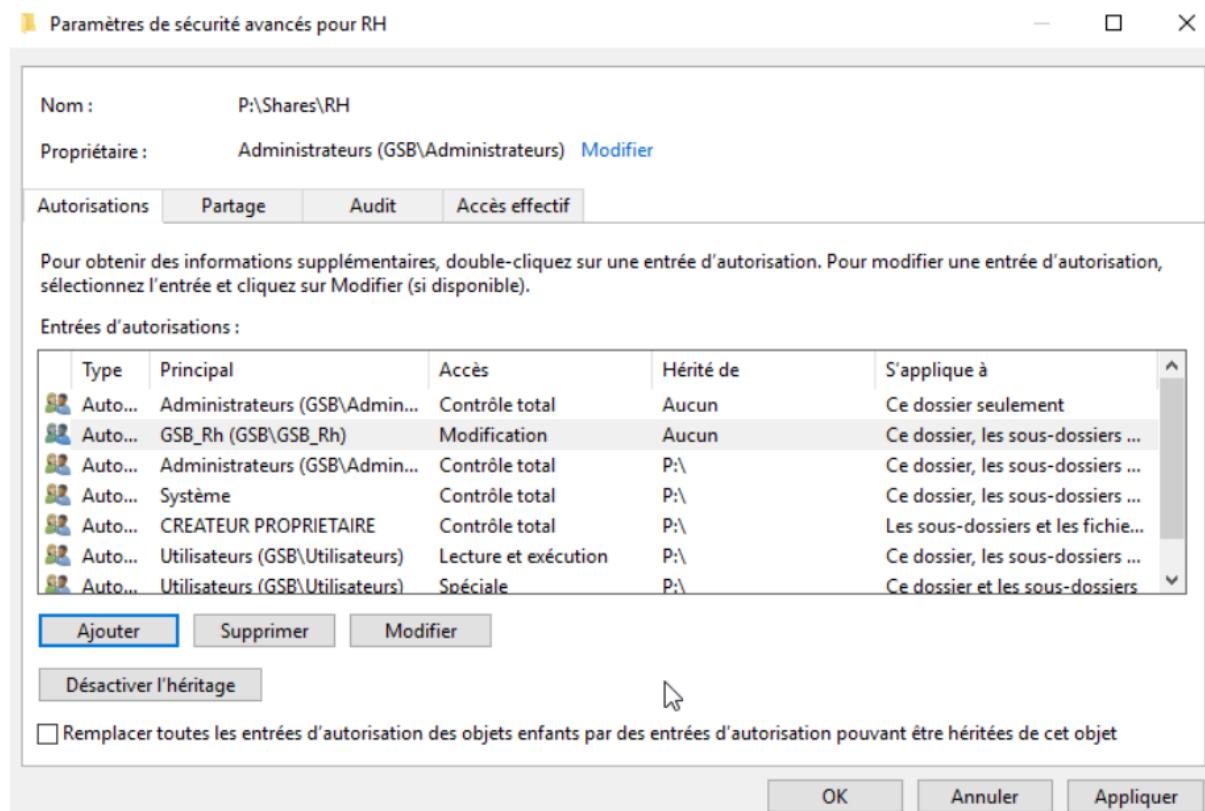
Activer l'énumération basée sur l'accès
L'énumération basée sur l'accès n'affiche que les fichiers et les dossiers dont un utilisateur possède les autorisations d'accès. Si l'utilisateur ne possède pas d'autorisations en lecture (ou équivalentes) sur un dossier, Windows cache alors ce dossier de l'utilisateur.

Autoriser la mise en cache du partage
La mise en cache met le contenu du partage à la disposition des utilisateurs hors connexion. Si la fonctionnalité BranchCache du service de rôle Fichiers réseau est installée, vous pouvez activer BranchCache sur le partage.

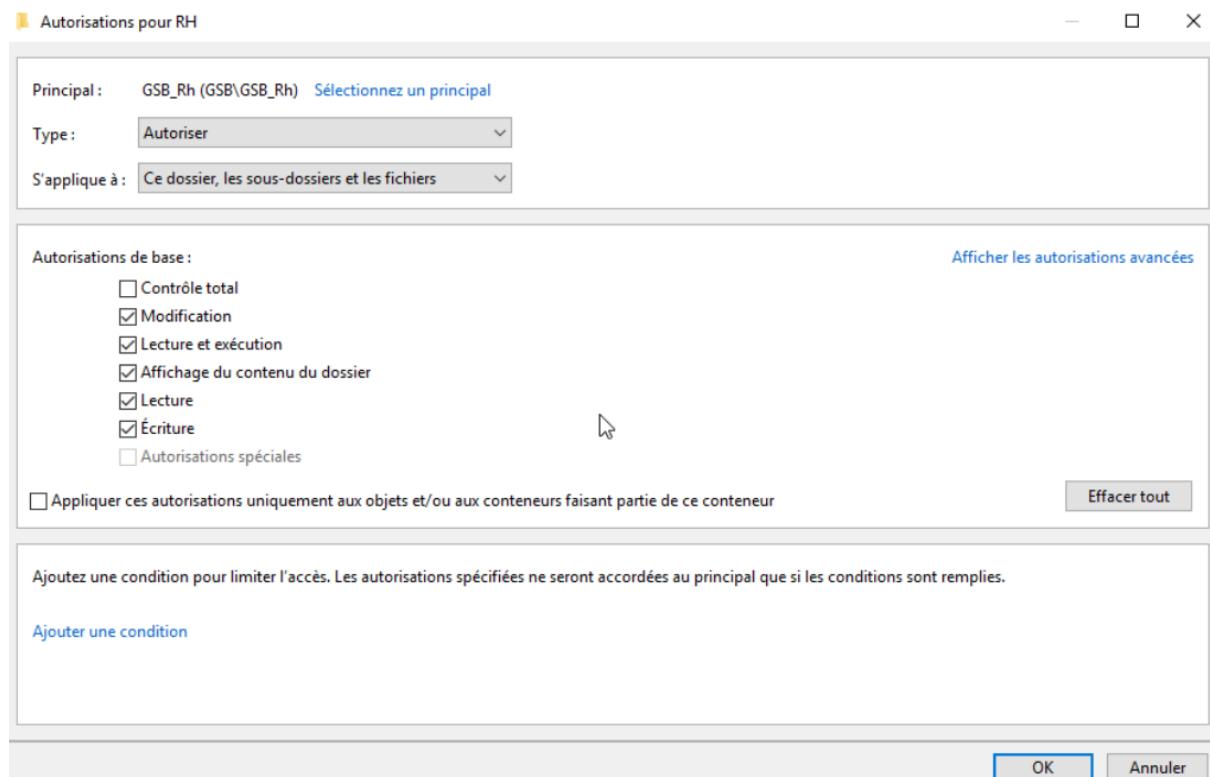
Activer le cache de filiale (BranchCache) sur le partage de fichiers
BranchCache permet aux ordinateurs d'une succursale de mettre en cache les fichiers téléchargés à partir de ce partage, puis de les rendre disponibles en toute sécurité pour les autres ordinateurs de la succursale.

Nous allons maintenant associer notre dossier d'arriver à des GPO (groupe policy organisation) pour que seule les utilisateurs de ces groupes puissent accéder au dossier. Pour ça aller sur “ Personnaliser les autorisations ”

Puis sur la fenêtre qui s'ouvre, allez sur ajouter un groupe qui aura l'autorisation d'accéder au répertoire.



Sélectionné le ou les GPO



Voila votre partage est créer :

Tâche	État d'avancement	Statut
Créer le partage SMB	Terminé	Terminé
Définir les autorisations SMB	Terminé	Terminé

Les Service ayant accès au serveur de fichier sont les suivant :

 **RESSOURCES PARTAGÉES**

Tous les partages | 3 au total

TÂCHES ▾

Partager	Chemin d'accès local	P
▲ SRV-data-alexis (3)		
Direction	P:\Shares\Direction	S
DSI	P:\Shares\DSI	S
RH	P:\Shares\RH	S

5. Évolution possible :

Mise en place de profils itinérants