



TP Réplication AD DFSR

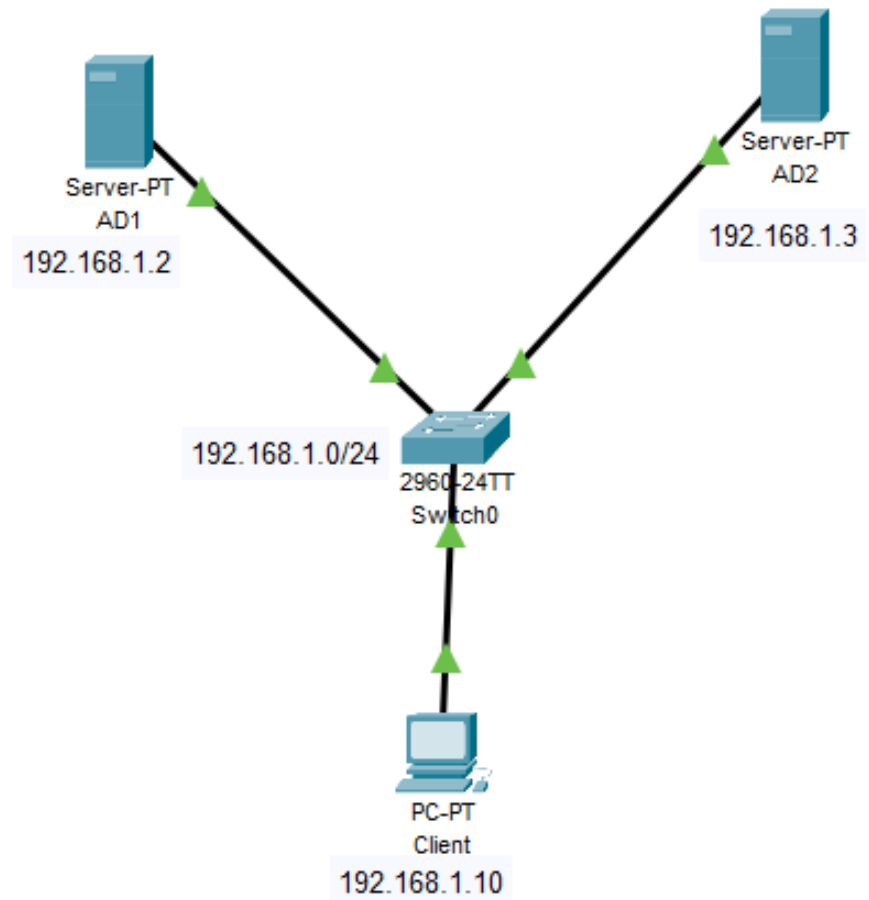
Banse Viny



Présentation Réplication AD

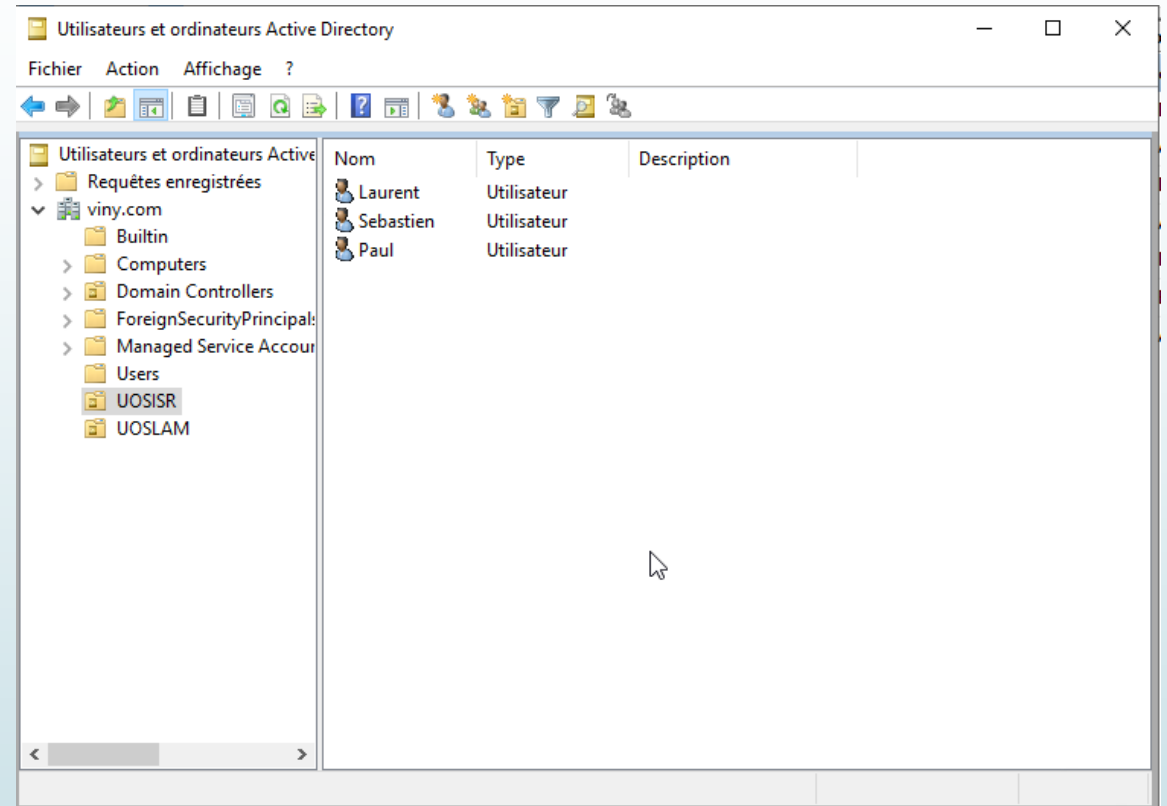
- La réplication d'Active Directory (AD) permet de synchroniser les données entre les contrôleurs de domaine (DC) pour garantir une redondance d'Active Directory dans le cas où l'un des deux Active directory n'est plus accessible sur le réseau. Dans ce cas l'utilisateur pourrait donc se connecter au domaine comme si rien ne s'était passé.

Topologie



AD 1

- Création UO avec utilisateurs et groupe
- Partage du fichier SISR



AD 2

- SSID
- On peut voir que le 2^e serveur est bien détecté

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

☐ Obtenir une adresse IP automatiquement

☒ Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 3

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : . . .

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 1 . 2

Serveur DNS auxiliaire : . . .

☐ Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

Sécurité Windows

Informations d'identification pour une opération de déploiement

Fournir des informations d'identification pour l'opération de déploiement

administrateur@viny.com

.....

OK Annuler

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

	Nom	Type	Type de contrôl...	Site	Description
Utilisateurs et ordinateurs Active Directory					
Requêtes enregistrées					
viny.com					
Builtin					
Computers					
Domain Controllers					
ForeignSecurityPrincipal...					
Managed Service Account...					
UOSISR					
UOSLAM					
Users					
	WIN-7MC18TCD2SR	Ordinateur	GC	Default-First-Si...	
	WIN-JPA04MCD16T	Ordinateur	GC	Default-First-Si...	

Connection client

- Test de ping
- Avec la commande nslookup on peut voir également que le serveur est détecté

```
C:\Users\Laurent>ping 192.168.1.2

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.2 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.2 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.1.2:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Laurent>ping 192.168.1.3

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.3 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.3 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.3 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.3 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.3 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.1.3:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\Laurent>nslookup
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Serveur par défaut :   UnKnown
Address: 192.168.1.2

> viny.com
Serveur :   UnKnown
Address: 192.168.1.2

Nom :      viny.com
Addresses: 192.168.1.2
           192.168.1.3
```

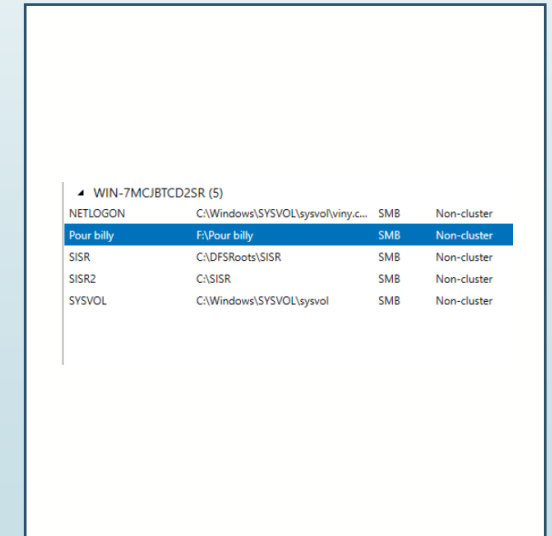
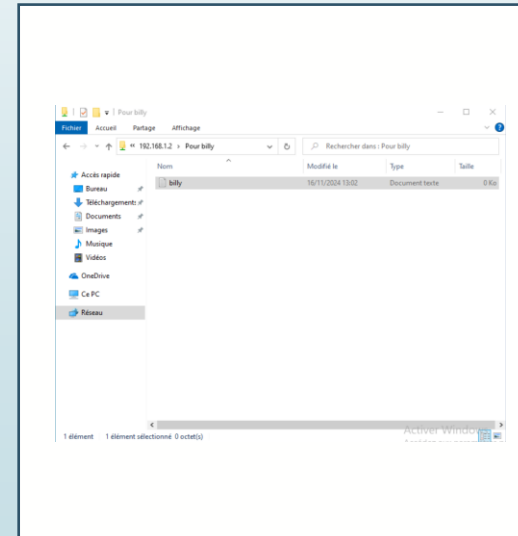
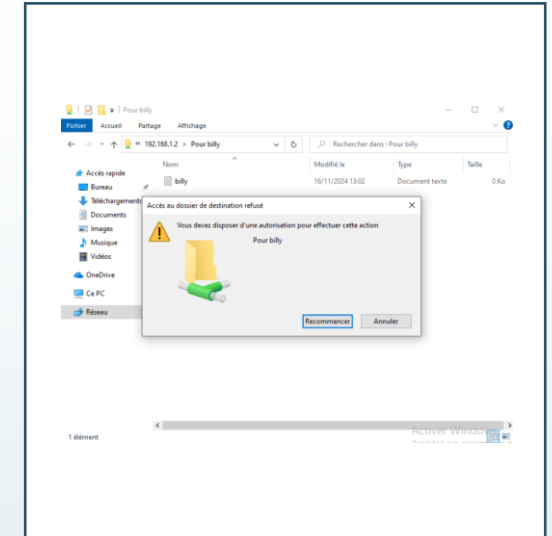
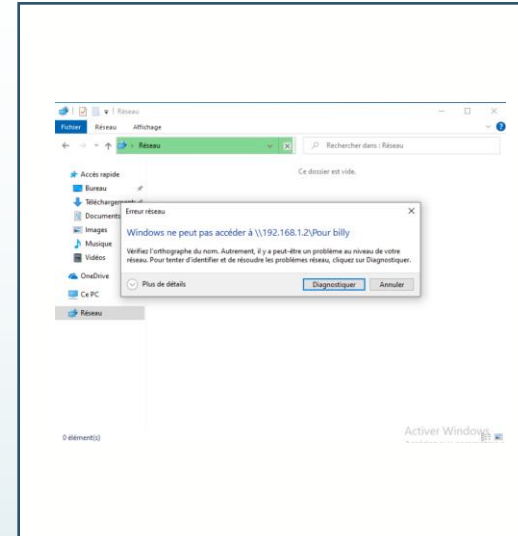


Manipulation AD

- Oui je retrouve les utilisateurs et UO créer dans l'AD1 sur l'AD2, j'en conclue donc que les deux AD sont donc connecté
- En débranchant la carte réseau de l'AD1 mon poste client peut se connecter à un autre utilisateur, j'en conclue donc que l'AD 2 a pris le relais
- En déconnectant l'AD2 sur lequel j'ai créer l'utilisateur billy je peux tout de même me connecter sur ce compte avec le client j'en déduis donc que les deux AD sont bien connecté et que le client passe d'un

Manipulation AD

- Création d'une nouvelle partition avec ajout d'un dossier nommé « Pour billy»
- On peut voir ici que billy peut créer des documents dans son dossier
- Maintenant connecté sur le profil de Paul on peut voir que je n'ai pas les permissions de création de fichier
- Je vais maintenant réessayer de me connecter au dossier en déconnectant du réseau l'AD 1 sur lequel la nouvelle partition a été ajoutée
- Je vois ici que l'utilisateur ne peut plus accéder au partage
- Ensuite j'ajoute Billy à l'UO SISR



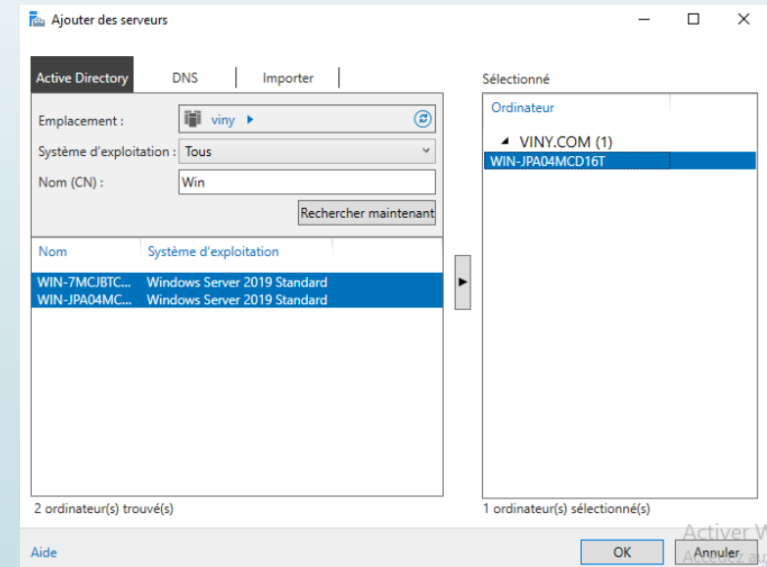
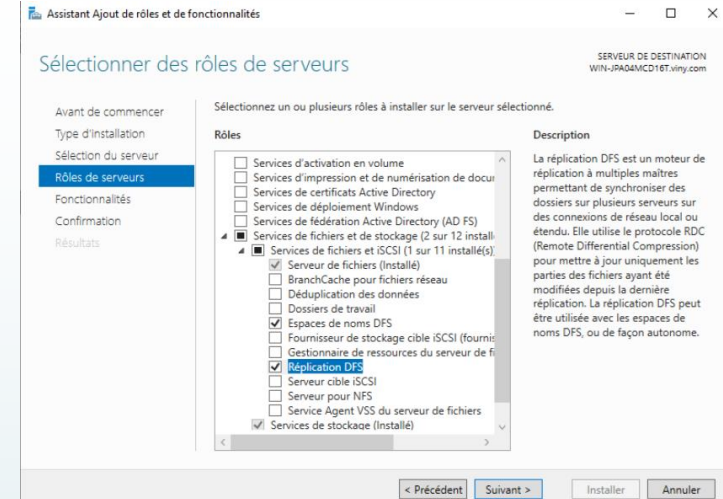


DFSR

- Le **DFSR** (Distributed File System Replication) est un service de Windows Server qui permet de répliquer des fichiers et dossiers entre plusieurs serveurs en temps quasi réel.
 - **Synchronisation automatique** : Assure que les fichiers sont identiques entre plusieurs sites ou serveurs.
 - **Tolérance aux pannes** : Si un serveur tombe en panne, les données restent accessibles sur un autre.
 - **Optimisation réseau** : Utilise un algorithme de compression (Remote Differential Compression - RDC) pour ne transférer que les parties modifiées des fichiers.
 - **Collaboration efficace** : Permet aux utilisateurs de travailler sur des fichiers synchronisés sans craindre les conflits.

Création pool de serveur

- Ajout réplication DFS sur les deux serveur
- Ensuite se rendre dans les gestionnaire de serveur, tous les serveur et ajouter un serveur
- Je recherche le nom du serveur afin de l'ajouter



Mise en place de la réplication

- Afin de mettre en place la réplication il faut maintenant se rendre dans gestion du systèmes de fichiers distribués DFS et créer un nouveau groupe de réplication
- Ensuite on ajoute les serveur au service de réplication

Assistant Nouveau groupe de réplication

Nom et domaine

Étapes :

- Type de groupe de réplication
- Nom et domaine**
- Membres du groupe de réplication
- Sélection de topologie
- Membres concentrateurs
- Connexions Hub and Spoke
- Planification du groupe de réplication et bande passante
- Membre principal
- Dossiers à répliquer
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication
- Confirmation

Entrez un nom et un domaine pour le groupe de réplication. Le nom du groupe de réplication doit être unique dans le domaine qui héberge le groupe de réplication.

Nom du groupe de réplication : DFSR

Description facultative du groupe de réplication :

Domaine : viny.com Parcourir...

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouveau groupe de réplication

Membres du groupe de réplication

Étapes :

- Type de groupe de réplication
- Nom et domaine
- Membres du groupe de réplication**
- Sélection de topologie
- Membres concentrateurs
- Connexions Hub and Spoke
- Planification du groupe de réplication et bande passante
- Membre principal
- Dossiers à répliquer
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication
- Confirmation

Cliquez sur Ajouter, puis sélectionnez deux serveurs ou plus qui deviendront membres du groupe de réplication.

Membres :

Serveur	Domaine
WIN-7MCJBTCD2SR	viny.com
WIN-JPA04MCD16T	viny.com

Ajouter... Supprimer

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouveau groupe de réplication

Sélection de topologie

Étapes :

- Type de groupe de réplication
- Nom et domaine
- Membres du groupe de réplication
- Sélection de topologie**
- Membres concentrateurs
- Connexions Hub and Spoke
- Planification du groupe de réplication et bande passante
- Membre principal
- Dossiers à répliquer
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication
- Confirmation

Sélectionnez une topologie de connexions parmi les membres du groupe de réplication.

☐ Hub and Spoke

Cette topologie requiert au moins 3 membres dans le groupe de réplication. Les membres spoke sont connectés à un ou deux hubs. Cette topologie est adaptée aux scénarios de publication où les données proviennent du membre hub et se répliquent sur les membres spoke.

☒ Maille pleine

Dans cette topologie, chaque membre est répliqué avec tous les autres membres du groupe de réplication. Cette topologie est surtout adaptée lorsqu'il existe au plus dix membres dans le groupe de réplication.

☐ Aucune topologie

Sélectionnez cette option si vous souhaitez créer une topologie personnalisée une fois l'Assistant terminé. Aucune réplication ne peut s'effectuer tant que vous n'avez pas créé la topologie personnalisée.

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouveau groupe de réplication

Planification du groupe de réplication et bande passante

Étapes :

- Type de groupe de réplication
- Nom et domaine
- Membres du groupe de réplication
- Sélection de topologie
- Membres concentrateurs
- Connexions Hub and Spoke
- Planification du groupe de réplication et bande passante**
- Membre principal
- Dossiers à répliquer
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication
- Confirmation

Sélectionnez la planification de réplication et la bande passante à utiliser par défaut pour toutes les nouvelles connexions dans le groupe de réplication.

☒ Répliquer en continu à l'aide de la bande passante spécifiée

Utilisez cette option pour activer la réplication 24 heures sur 24 et sept jours sur sept, avec la bande passante suivante :

Bande passante : Complète

☐ Répliquer aux jours et heures spécifiés

Utilisez cette option pour spécifier les jours et heures de réplication par défaut. La planification de réplication initiale n'a pas d'intervalles de réplication. Vous devez en créer au moins un pour que la réplication puisse avoir lieu.

Modifier la planification...

< Précédent Suivant > Annuler

Mise en place de la réplication

- On sélectionne un serveur principal
- On définit le dossier à répliquer

Ajouter un dossier à répliquer

Membre :
WIN-7MCJBTC2SR

Chemin d'accès local du dossier à répliquer :
F:\Pour billy Parcourir...

Exemple : C:\Documents

Sélectionnez ou entrez un nom représentant ce dossier sur tous les membres du groupe de réplication. Ce nom est reconnu comme le nom du dossier répliqué.

☒ Utiliser le nom en fonction du chemin d'accès :
Pour billy

☐ Utiliser un nom personnalisé :
Exemple : Documents

Autorisations >> OK Annuler

Assistant Nouveau groupe de réplication

Membre principal

Étapes :
Type de groupe de réplication
Nom et domaine
Membres du groupe de réplication
Sélection de topologie
Planification du groupe de réplication et bande passante
Membre principal
Dossiers à répliquer
Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication
Confirmation

Sélectionnez le serveur contenant les données que vous souhaitez répliquer sur les autres membres. Ce serveur est considéré comme le membre principal.

Membre principal :
WIN-7MCJBTC2SR

Si les dossiers à répliquer existent déjà sur plusieurs serveurs, les dossiers et fichiers situés sur le membre principal feront autorité au cours de la réplication initiale.

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouveau groupe de réplication

Chemin d'accès local de Pour billy sur les autres membres

Étapes :
Type de groupe de réplication
Nom et domaine
Membres du groupe de réplication
Sélection de topologie
Planification du groupe de réplication et bande passante
Membre principal
Dossiers à répliquer
Chemin d'accès local de Pour billy sur les autres membres
Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication
Confirmation

Pour spécifier le chemin d'accès local du dossier répliqué ou l'état de lecture seule du dossier, sélectionnez le membre approprié, puis cliquez sur Modifier.

Membre principal : WIN-7MCJBTC2SR
Chemin d'accès local du membre principal : F:\Pour billy

Détails du membre :

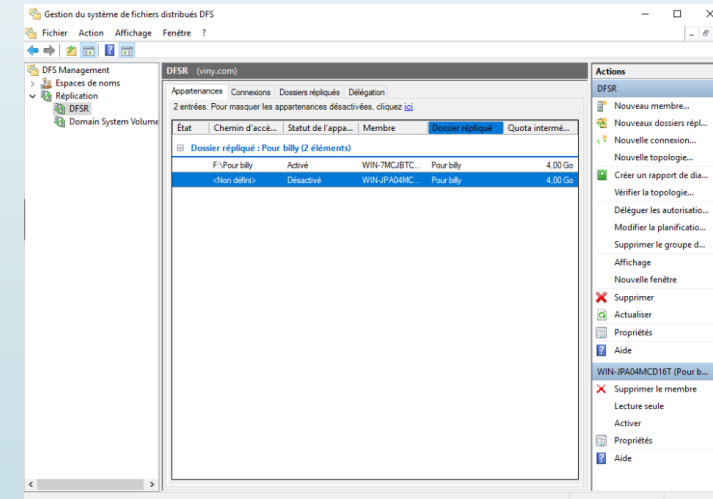
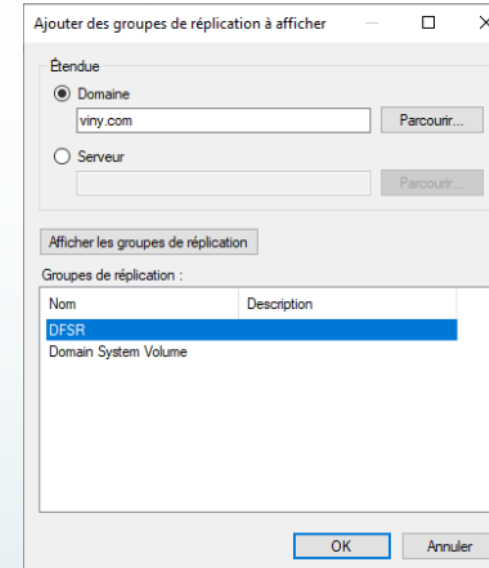
Membre	Chemin d'accès local	Statut de l'appar...
WIN-SPA4MCD	<Non défini>	Désactivé

Modifier...

< Précédent Suivant > Annuler

Mise en place de la réplication

- Il faut maintenant se rendre sur l'AD 2 afin d'ajouter la configuration DFSR faite sur l'AD 1
- Il faut donc aller de nouveau dans gestion du systèmes de fichiers distribués DFS, faire un clic droit sur réplication et ajouter des groupes de réplication à afficher et ajouter DFSR
- Il faut maintenant faire un double clic sur DFSR et définir le chemin du dossier sur le deuxième serveur en cliquant sur activer (en bas à droite)



Gestion du système de fichiers distribués DFS

Fichier Action Affichage Fenêtre ?



DFS Management
> Espaces de noms
v Réplication
 DFS
 Domain System Volume

DFS (viny.com)

Appartenances Connexions Dossiers répliqués Délégation

2 entrées

État	Chemin d'accès...	Statut de l'appa...	Membre	Dossier répliqué	Quota intermé...
Dossier répliqué : Pour billy (2 éléments)					
	F:\Pour billy	Activé	WIN-7MCJBTC...	Pour billy	4,00 Go
	C:\Pour billy	Activé	WIN-7MCJBTC...	Pour billy	4,00 Go

Actions

DFS

- Nouveau membre...
- Nouveaux dossiers répl...
- Nouvelle connexion...
- Nouvelle topologie...
- Créer un rapport de dia...

Disque local (C:)

Fichier Accueil Partage Affichage

Ce PC > Disque local (C:)

Rechercher dans : Disque loca...

Accès rapide

- Bureau
- Téléchargement:
- Documents
- Images
- Ce PC
- Réseau

Nom

Modifié le

Type

Taille

PerfLogs	15/09/2018 09:19	Dossier de fichiers
Program Files (x86)	05/09/2024 11:02	Dossier de fichiers
Programmes	05/09/2024 11:02	Dossier de fichiers
Utilisateurs	14/11/2024 13:25	Dossier de fichiers
Windows	14/11/2024 11:54	Dossier de fichiers
Pour billy	16/11/2024 20:31	Dossier de fichiers

Problème de serveur de temps

- Quand il y a plusieurs Contrôleur de domaine pour un domaine c'est le contrôleur principal qui distribue l'heure, on va donc devoir synchroniser ces deux contrôleurs de domaine en power shell avec la commande suivante avec l'IP correspondant au 2^e contrôleur de domaine
 - w32tm /config /manualpeerlist :@192.168.1.3 /syncfromflags:MANUAL

```
PS C:\Users\Administrateur> w32tm /config /manualpeerlist:@192.168.1.3 /syncfromflags:MANUAL
La commande s'est terminée correctement.
PS C:\Users\Administrateur> █
```

Vérification du DFSR

- J'ai créer un fichier test dans le dossier Pour billy dans l'AD1 et je peux voir ensuite que le fichier test a été répliqué dans l'AD2

