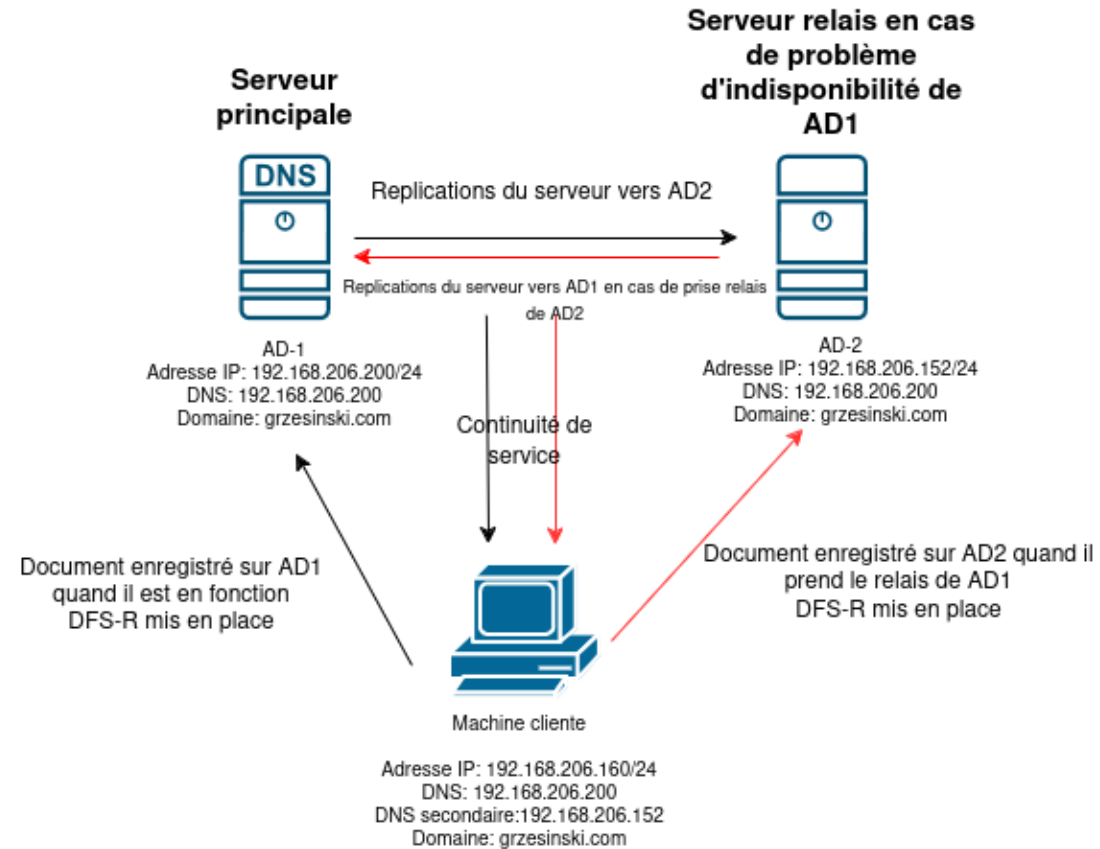




TP-Continuité de service et réplication

THOMAS GRZESINSKI

Schéma réseau



Mise en place de l'AD1: Dans le tableau de bord

Définition : En informatique, la réplication est un processus de partage d'informations pour assurer la cohérence de données entre plusieurs sources de données redondantes, pour améliorer la fiabilité, la tolérance aux pannes, ou la disponibilité. On parle de réplication de données si les mêmes données sont dupliquées sur plusieurs périphériques

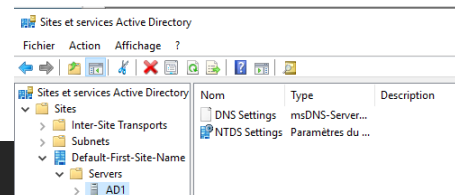
Configuration:

- Renommer votre Windows serveur en AD1

Nom de l'ordinateur	AD1
Domaine	grzesinski.com

- Mettre en place une machine Windows server avec une adresse IP voulue et un domaine voir et une machine cliente voir **TP AD-DNS Windows Server Gestion des droits**

- Ensuite dans « Sites et services Active Directory » vérifier que le serveur AD1 apparaît dans Default first Name /Server






Mise en place de l'AD: Préparation de l'AD 1

Maintenant nous allons créer les utilisateurs répartis en groupes SLAM et SISR pour lesquels nous allons créer UO: UOSLAM et UOSISR




Configuration:

- Aller dans votre « Utilisateurs et active directory »
- Créer ce que vous souhaitez :

SISR:

UOSISR		
Nom	Type	Description
 Laurent	Utilisateur	
 Sebastien	Utilisateur	
 Paul	Utilisateur	

SLAM:

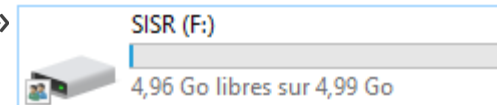
UOSLAM		
Nom	Type	Description
 Vladimir	Utilisateur	
 Jerome	Utilisateur	
 Jeanne	Utilisateur	

Mise en place de l'AD: Préparation de l'AD 1

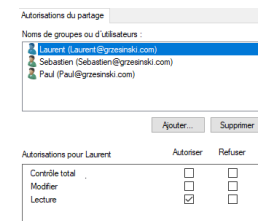
- Vous allez maintenant rajouter une partition de disque sur votre machine server

Hard Disk (sata0) Stockage:401/vm-401-disk-1.qcow2,size=5G

- Dans votre gestionnaire de serveur allez dans « Gestion de l'ordinateur » → « Gestion des disques » et créer une partition F que vous nommerez « SISR »



- Créer un dossier « Commun » et un dossier « Cours » pour laquelle l'utilisateur Laurent a tout les droits sur le dossier « Commun » et les autres des droits de lecture, sur le dossier « Cours » seulement Sebastien aura des droits de lecture



- Attention mettez seulement les utilisateurs SISR en mode lecture sur le disque

Mise en place de l'AD2

Nous allons maintenant mettre en place l'AD2

Configuration:

- Créer une deuxième machine Windows Server avec une adresse IP correspondant a notre réseau donc ce sera 192.168.206.152 pour moi et nommez la AD2. **ATTENTION LA MACHINE NE DOIT PAS ÊTRE UN CLONE DE AD1 !!!**

-Pinger les deux machines pour si elle répond dans les deux sens:

-AD2 qui ping vers AD1

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.206.200
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.200 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128
```

- AD1 qui ping vers AD2

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.206.152
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.152 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128

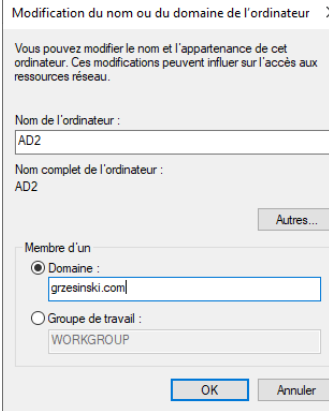
Statistiques Ping pour 192.168.206.152:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

-(Problème possible les machines ne se ping pas, il faut donc désactiver le par-feu de l'AD 2 pour réussir le ping)

Mise en place de l'AD2

- Maintenant il faut faire en sorte que AD2 soit mis dans le domaine il faut donc aller dans « CE PC » → cliquer sur propriétés → paramètres systèmes avancés :

- Modifier son nom en AD2 et entrer votre domaine :



Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur

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 :
AD2

Nom complet de l'ordinateur :
AD2

Autres...

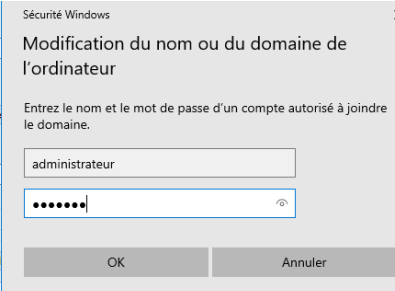
Membre d'un

Domaine :
grzesinski.com

Groupe de travail :
WORKGROUP

OK Annuler

- Entrer votre mot de passe d'admin de votre domaine :



Sécurité Windows

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur

Entrez le nom et le mot de passe d'un compte autorisé à joindre le domaine.

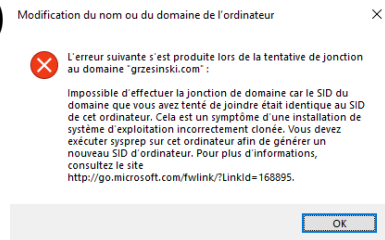
administrateur

.....

OK Annuler

Mise en place de l'AD2 (Problème SID)

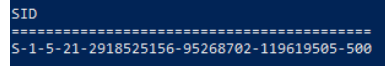
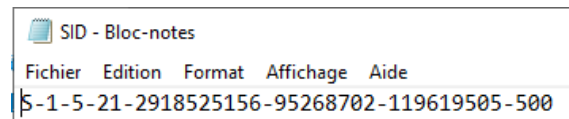
Lorsque vous travaillez avec des machines virtuelles, il est possible lorsque vous allez intégrer une deuxième machine server à votre domaine qu'il y est une erreur de SID (Windows Security Identifier)



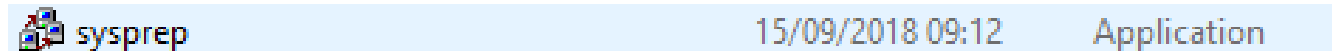
Un SID est une valeur binaire de longueur variable qui est utilisée pour identifier les entités (les mandants de Sécurité) qui agissent d'une manière ou d'une autre dans un système Windows

Solution :

- Ouvrez une fenetre PowrShell et entrer la commande `whoami /all`, déroulé et trouvé le SID
- Copier le et l'ajouter dans un fichier.txt

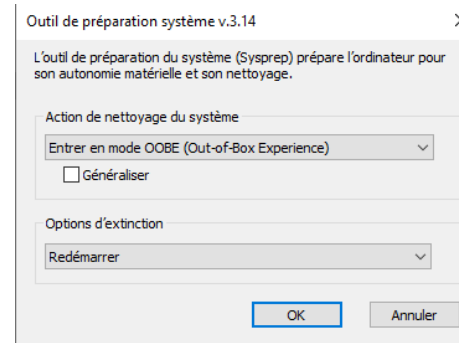


- Utiliser ensuite l'outil sysprep dans le chemin `C:\Windows\System32\Sysprep`



Mise en place de l'AD2 (Problème SID)

- Exécutez ce logiciel et générer la nouvelle SID



- Après redémarrage de votre machine, ouvrez une fenêtre Powershell et effectuer la commande `whoami /all` et vous pouvez observer le changement de SID

```
SID
=====
S-1-5-21-3771186077-1565053184-661823398-500
```

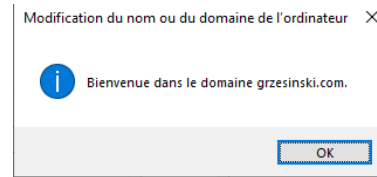
- Pour être sûr vous pouvez donc le comparer avec le précédent SID dans le fichier .txt

Tuto <https://youtu.be/-IDr3AAClhw>

Mise en place de l'AD2

- Refais donc la manipulation précédente pour intégrer notre machine a notre domaine et cela devrait fonctionner

- Vous êtes enfin bien dans le domaine



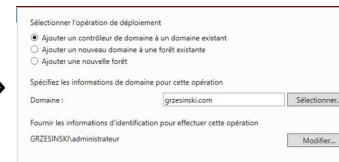
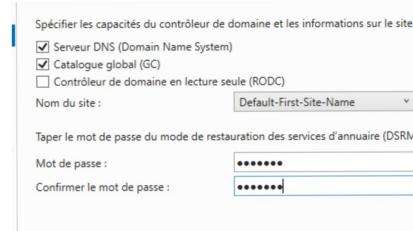
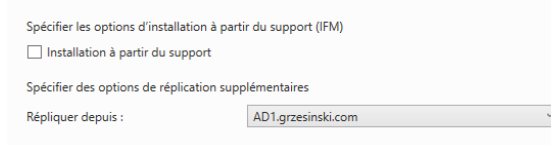
- Redémarrer la machine

- Installer le rôle d'AD DS

- Cette-fois ci vous devez donc « Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant »

- Changer le mot de passe des services annuaire (DSRM)

- Répliquer de l'AD1



- Pour être sur que votre AD2 a bien été intégré, retournez sur votre AD1 d'aller dans Utilisateurs et ordinateurs Active directory → votre domaine → domaine controllers → vos deux serveurs apparaîtrons

Nom	Type	Type de contrô...	Site	Description
AD1	Ordinateur	GC	Default-First-Si...	
AD2	Ordinateur	GC	Default-First-Si...	

Tuto : « **Répliquer un AD** »

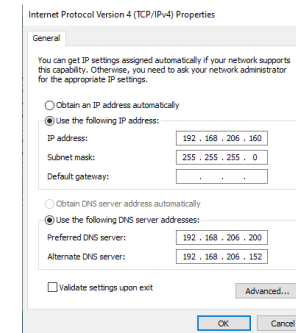
Intégration machine cliente sur le domaine

Nous allons maintenant intégrer notre machine cliente a notre domaine

Configuration :

- Mettre en place une adresse IP logique sur votre client

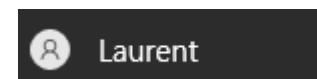
Il vous faudra donc mettre en DNS secondaire l'IP du deuxième Windows server



- Raccorder votre machine cliente a votre domaine dans comptes et services



- Connecter vous avec l'utilisateur de votre choix :



Intégration machine cliente sur le domaine

- Vérifier que vos postes communiquent entre eux :

- De client a AD1 et AD2 :

```
C:\Users\thomas>ping 192.168.206.200

Pinging 192.168.206.200 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.206.200:
    Packets: Sent = 3, Received = 3, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\thomas>ping 192.168.206.152

Pinging 192.168.206.152 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.206.152:
    Packets: Sent = 3, Received = 3, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

- De AD1 a AD2 et machine cliente :

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.206.152

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.152 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.206.152:
    Paquets : envoyés = 3, reçus = 3, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
Ctrl+C
^C
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.206.160

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.160 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.160 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.160 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.160 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.160 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.206.160:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

- De A2 a AD1 et machine cliente :

```
C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>ping 192.168.206.200

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.200 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.200 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.206.200:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>

C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>ping 192.168.206.152

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.152 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.206.152:
    Paquets : envoyés = 3, reçus = 3, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Intégration machine cliente sur le domaine

- Ensuite sur votre machine cliente vérifier que votre DNS de votre domaine fonctionne correctement a l'aide de la commande nslookup nomdedomaine.com

```
C:\Users\thomas>nslookup grzesinski.com
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Server:    UnKnown
Address:   192.168.206.200

Name:     grzesinski.com
Addresses: 192.168.206.152
          192.168.206.200
```

Vous pouvez constater que les deux adresses

IP des deux serveurs vont donc remonter et permettent de vérifier que ce qu'il sera enregistré sur la machine cliente, sera donc enregistré et répliqué sur les deux serveurs

Manipulation AD2

Pour vérifier si une réplication s'effectue correctement vous pouvez utiliser la commande repadmin /replsummary, elle permet de résumer l'état de la réplication entre les contrôleurs de domaine

```
C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>repadmin /replsummary
Heure de début du résumé de la réplication : 2024-11-16 13:08:00

Début de la collecte des données pour le résumé de la réplication ;
cette opération peut prendre un certain temps :
.....

DSA source          différence max  nb échecs %  erreur
AD1                 19m:06s      0 / 5  0
AD2                 21m:36s      0 / 5  0

DSA de destination  différence max  nb échecs %  erreur
AD1                 21m:36s      0 / 5  0
AD2                 19m:06s      0 / 5  0
```

Il y a aussi la commande repadmin /showrepl qui permet de montrer les dernières répliquions entre chaque contrôleur de domaine

```
C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>repadmin /showrepl
Repadmin : exécution de la commande /showrepl sur le contrôleur de domaine complet localhost
Default-First-Site-Name\AD2
Options DSA : 15_C5
Options de site : (none)
GUID de l'objet DSA : 29e3d5e9-961d-4c4c-81d5-888a5c8d13da
ID de l'Invocation DSA : 67c74217-6f77-4d8b-b78e-c37c22bf9deb

=== INSTANCES VOISINES ENTRANTES =====
DC=grzesinski,DC=com
  Default-First-Site-Name\AD1 via RPC
  GUID de l'objet DSA : a086abbe-8a5c-4e03-81bc-3fbf77518aa2
  La dernière tentative, le 2024-11-16 12:54:32, a réussi.
CN=Configuration,DC=grzesinski,DC=com
  Default-First-Site-Name\AD1 via RPC
  GUID de l'objet DSA : a086abbe-8a5c-4e03-81bc-3fbf77518aa2
  La dernière tentative, le 2024-11-16 12:48:54, a réussi.
CN=Schema,CN=Configuration,DC=grzesinski,DC=com
  Default-First-Site-Name\AD1 via RPC
  GUID de l'objet DSA : a086abbe-8a5c-4e03-81bc-3fbf77518aa2
  La dernière tentative, le 2024-11-16 12:48:54, a réussi.
DC=DomainDnsZones,DC=grzesinski,DC=com
  Default-First-Site-Name\AD1 via RPC
  GUID de l'objet DSA : a086abbe-8a5c-4e03-81bc-3fbf77518aa2
  La dernière tentative, le 2024-11-16 12:48:54, a réussi.
DC=ForestDnsZones,DC=grzesinski,DC=com
  Default-First-Site-Name\AD1 via RPC
  GUID de l'objet DSA : a086abbe-8a5c-4e03-81bc-3fbf77518aa2
  La dernière tentative, le 2024-11-16 12:48:54, a réussi.
```

Manipulation des 2 AD

- Sur AD2 on vérifie que nos utilisateurs créés sur AD1 ont bien été répliqués dans utilisateurs et active directory

UOSISR			UOSLAM		
Nom	Type	Description	Nom	Type	Description
Laurent	Utilisateur		Jeanne	Utilisateur	
Paul	Utilisateur		Jerome	Utilisateur	
Sebastien	Utilisateur		Vladimir	Utilisateur	

- Cette information nous permet de vérifier que la réplication de nos deux serveurs fonctionne correctement

- Débrancher maintenant la carte réseau de AD1



- Essayer de vous connecter avec la machine cliente, pour vérifier son intégration faites un ping suivi du nom de domaine

```
C:\Users\Laurent>ping grzesinski.com
Pinging grzesinski.com [192.168.206.152] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<ms TTL=128
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<ms TTL=128
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<ms TTL=128
Reply from 192.168.206.152: bytes=32 time<ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.206.152:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

vous pouvez observer que l'IP renvoyez et celle de AD2 et confirme sa redondance

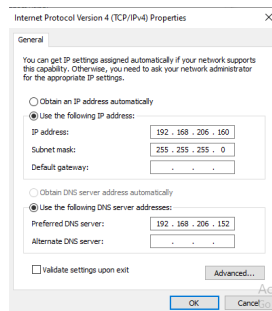
Manipulation des 2 AD

- Vous pouvez tenter d'utiliser la commande nslookup, sauf que un problème peut subvenir, en effet comme le DNS préféré mise en place est l'IP de AD1 est donc en faisant un nslookup du domaine il va tenter de remonter a cette IP et indiquer une erreur :

```
C:\Users\Laurent>nslookup grzesinski.com
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Server: UnKnown
Address: 192.168.206.200

DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
```

Pour être sur que la machine est bien dans le domaine et que AD2 prend bien le relais
- Modifier le DNS de votre machine cliente en mettant l'adresse IP et retentez un nslookup



```
C:\Users\Laurent>nslookup grzesinski.com
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Server: UnKnown
Address: 192.168.206.152

Name: grzesinski.com
Addresses: 192.168.206.200
          192.168.206.152
```

- Mais en pingant le nom de domaine et qui renvoie l'adresse IP de AD2 confirme quand même son bon fonctionnement et l'intégration de notre machine au domaine sans soucis

Manipulation AD2

- Rebrancher la carte réseau de votre AD1

```
C:\Users\Laurent>ping 192.168.206.200
Pinging 192.168.206.200 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.206.200: bytes=32 time<1ms TTL=128
Ping statistics for 192.168.206.200:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss)
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

- Nous allons maintenant créer un utilisateur nommer Billy sur l'AD2

Configuration :

- Aller dans utilisateurs et active directory et créer l'utilisateur Billy

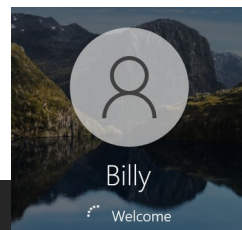


- Forcer la réplication de de votre user sur l'AD1 avec la commande repadmin /syncall /AdeP

- Débrancher la carte réseau de votre AD2

```
C:\Users\Laurent>ping 192.168.206.152
Pinging 192.168.206.152 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.206.160: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.206.160: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.206.160: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.206.160: Destination host unreachable.
Ping statistics for 192.168.206.152:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

- Tentative de connexion de Billy sur AD1



Manipulation AD2

La connexion nous permet de vérifier que lorsque AD2 est hors service AD1 reprendra donc le rôle et tout ce qui se trouve sur le serveur AD2 sera répliqué sur AD1 afin d'assurer une continuité de service

- Maintenant rebrancher votre carte réseau de AD2

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.206.152

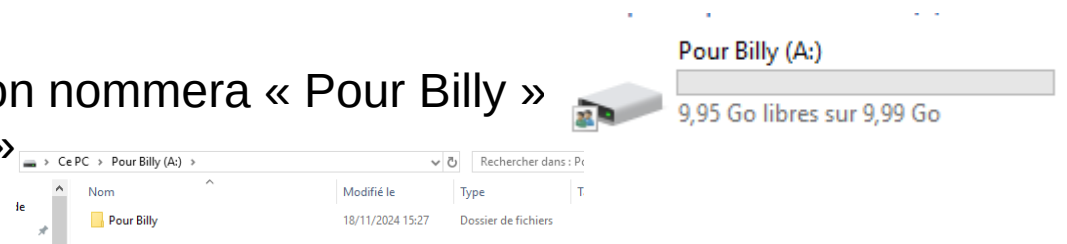
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.206.152 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.206.152 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.206.152:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Nous allons maintenant créer une partition A ou le dossier sera nommé « Pour Billy » ou l'utilisateur aura tout les droits dessus et les autres auront des droits d'écriture

Configuration :

- Rajouter une partition de disque
- Créer une partitions de disque A que l'on nommera « Pour Billy »
- Créer dedans un dossier « Pour Billy »



Manipulation AD2

- Maintenant débrancher la carte réseau de votre AD2
- Vous pouvez constater que Billy ne pourra pas accéder a son dossier car les partions de disques avec les dossiers dedans ne peuvent pas être répliqués comme aucune GPO n'est mise en place
- On peut essayer de répliquer un GPO sur les deux AD

Configuration :

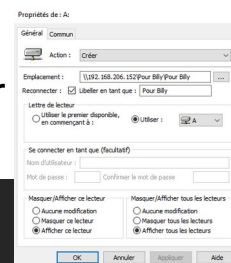
- Rebrancher la carte réseau de AD2
- Mettre l'utilisateur Billy dans « UOSISR »

Nom	Type	Description
Billy	Utilisateur	
Laurent	Utilisateur	
Paul	Utilisateur	
Sebastien	Utilisateur	

- Créer une GPO « partage billy »

Objets de stratégie de groupe liés		Héritage de stratégie de groupe		Délégation	
Ordre des liens	Objet de stratégie de groupe	Appliqué	Lien activé	É	
1	partage billy	Oui	Oui		

- Créer un mappage de lecteur



Nom	Ordre	Action	Chemin d'accès	Reconnecter
A:	1	Créer	\\192.168.206.152\Pour Bil...	Oui

Manipulation AD2

- Vérifier que votre GPO a bien été répliqué sur AD1

Nom	Ordre	Action	Chemin d'accès	Reconnecter
A:	1	Créer	\\192.168.206.152\Pour Bil...	Oui

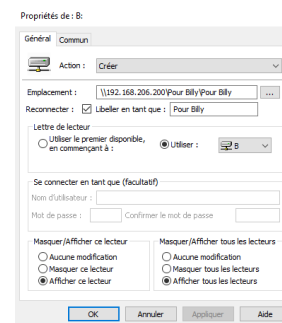
- Si c'est le cas débrancher AD2 et observer si Billy peut toujours accéder à son lecteur réseau
Vous ne pouvez toujours pas c'est normal vous devez donc :

- Créer une partition de lecteur B nommer « Pour Billy » sur AD1
- Créer aussi un mappage de lecteur sur AD1

Pour Billy (B:)

9,95 Go libres sur 9,99 Go

Nom	Ordre	Action	Chemin d'accès	Reconnecter
A:	1	Créer	\\192.168.206.152\Pour Bil...	Oui
B:	2	Créer	\\192.168.206.200\Pour Bil...	Oui



- Maintenant aller dans « Gestion du système de fichiers distribués DFS »
- Créer maintenant une réplication du dossier « Pour Billy »

Voir TP plus bas pour la réplication

Nom du groupe de réplication :

Billy_réplication

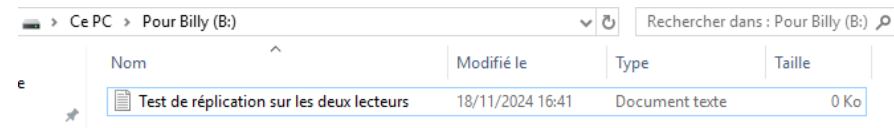
Manipulation AD2

- Résultat l'utilisateur aura donc accès a deux lecteurs réseaux qui pointeront tout les deux sur les deux serveurs différents, mais l'avantage c'est qu'en créant une réplication les dossiers sur les deux lecteurs seront les mêmes et identiques !

Ceci peut-être un réel avantage quand on refuse que nos utilisateurs puissent accéder a la visualisation du partage réseau. Et notre utilisateur ne verra aucun problème. Et que l'on souhaite une continuité de service en cas de problème

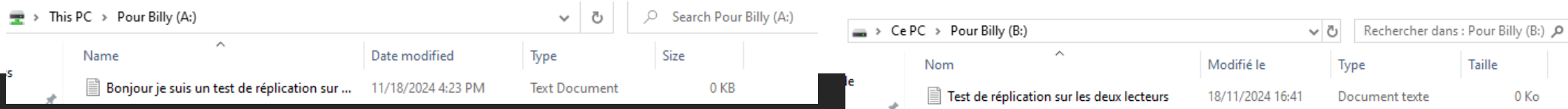
Preuve résultat :

- Création d'un fichier sur AD1 :



Nom	Modifié le	Type	Taille
Test de réplication sur les deux lecteurs	18/11/2024 16:41	Document texte	0 Ko

Possibilités de récupération sur la Windows cliente dans les deux mappages de lecteur POUR Billy:



Name	Date modified	Type	Size
Bonjour je suis un test de réplication sur ...	11/18/2024 4:23 PM	Text Document	0 KB

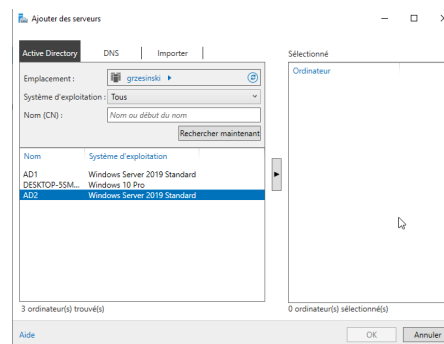
Nom	Modifié le	Type	Taille
Test de réplication sur les deux lecteurs	18/11/2024 16:41	Document texte	0 Ko

Création du pool de serveur

Un pool de serveur est un groupe de serveurs configurés pour fonctionner ensemble afin de fournir des services de manière plus efficace, fiable. Ces serveurs partagent une charge de travail ou sont prêts à intervenir en cas de panne d'un autre serveur

Configuration :

Sur AD-1 aller dans le gestionnaire de serveur → Tout les serveurs → clique droit → ajouter votre serveur (rechercher maintenant)



- Votre AD2 apparaîtra

AD1	192.168.206.200	En ligne - Compteurs de performances non démarré	21/11/2024 10:57:14	Non activé
-----	-----------------	--	---------------------	------------

AD2	192.168.206.152	En ligne - Compteurs de performances non démarré	21/11/2024 11:00:06	Non activé
-----	-----------------	--	---------------------	------------

- Faire la même chose sur AD2 pour AD1

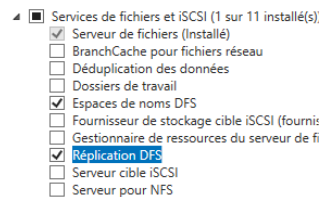
Utilisation de l'outil DFS-R

L'outil DFS-R permet de synchroniser un dossier de notre espace de noms qui contient plusieurs cibles, ainsi, les cibles rattachées a ce dossier seront synchronisées afin que les données soient identiques.

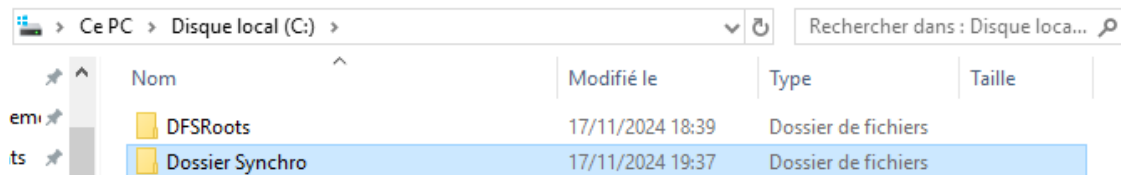
Nous allons donc devoir sur notre AD1 et AD2 installer cet outil.

Configuration a effectuer sur les deux machines :

- Gestionnaire de serveur → Gérer → Ajouter des rôles et fonctionnalités → Rôles de serveurs → faire dérouler le menu « Services de fichier et iSCSI » et cocher Espaces de noms DFS et Réplication DFS

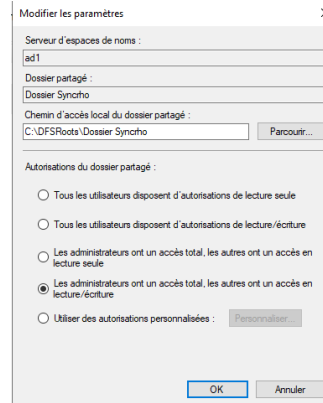


- Créer un dossier « Dossier Synchro »
- Partagé le

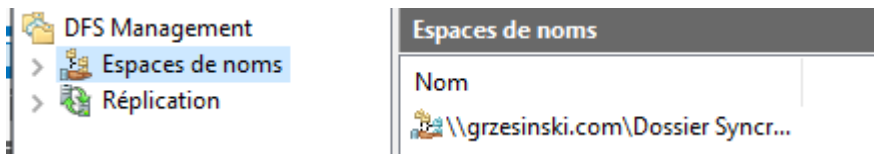


Utilisation de l'outil DFS-R

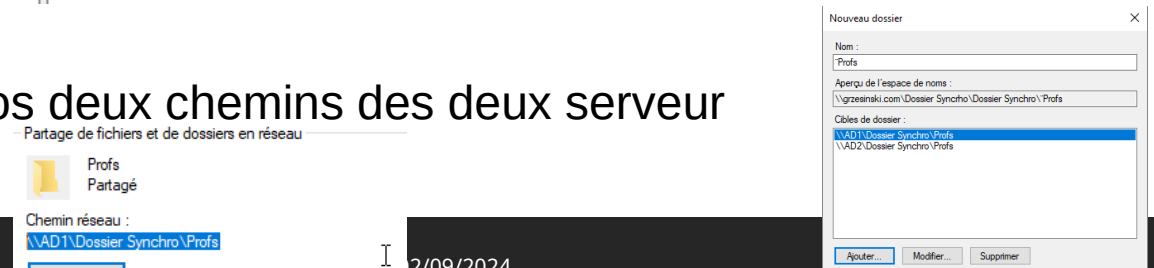
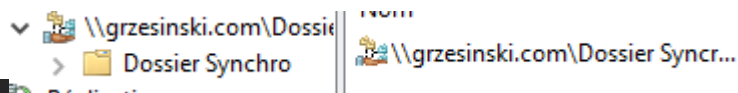
- Ensuite aller dans la Gestion du système de fichiers distribués DFS
- Ajouter un nouvel espace de noms



- Une fois l'espace de nom crée



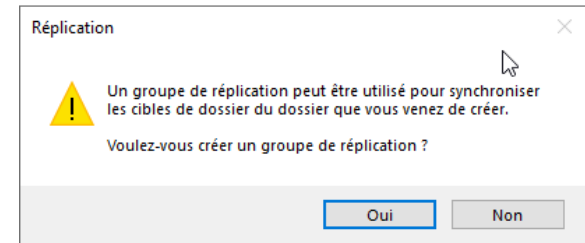
- Crée un dossier sur laquelle vous ferez pointer vos deux chemins des deux serveur



- Votre serveur détectera automatiquement une réplication de dossier
- Vous devez donc ensuite décider comment nommez cette réplication

Nom du groupe de réplication :

Nom du dossier répliqué :



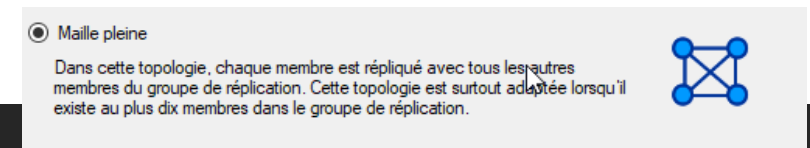
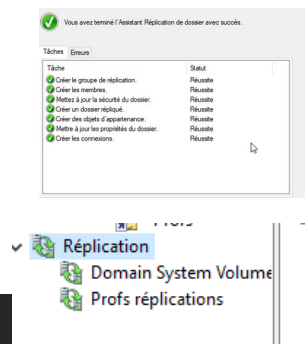
- Choisir quel serveur sera le membre principale

Membre principal :

i 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.

- Une planification horaire avec un choix de débit peut-être effectuer

- Votre réplication sera faite



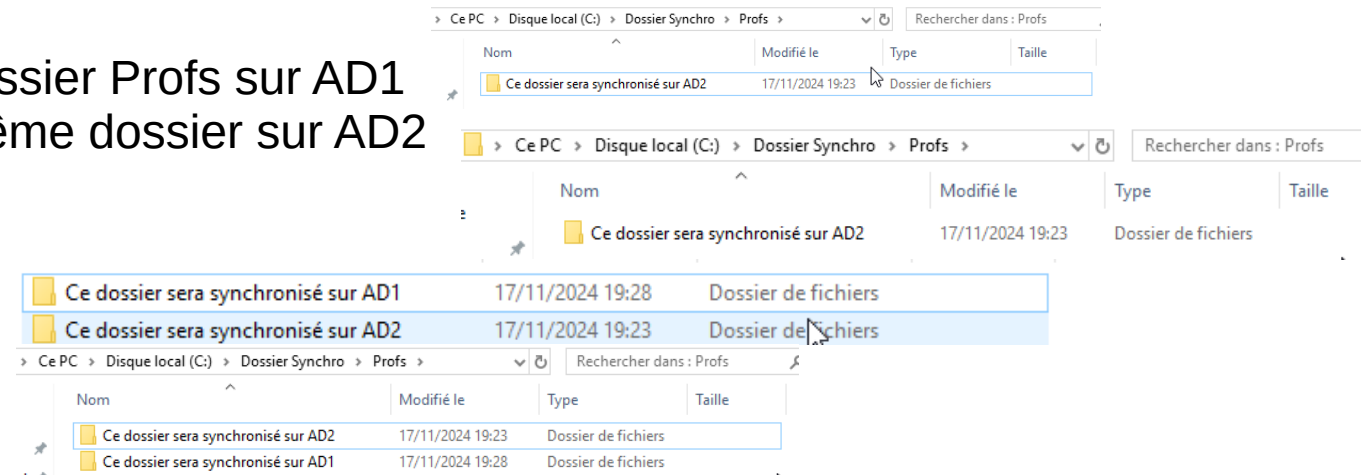
Test de la Réplication

Test de la fonctionnalité de réplication :

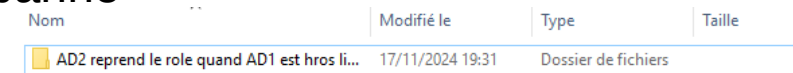
Différents test :

- Création d'un fichier dans le dossier Profs sur AD1
Résultats répliqués dans le même dossier sur AD2

- Test inversé de AD2 vers AD1



- Test de réplication quand AD1 est hors ligne une semaine pour une panne



Test de la Réplication

- Test de Laurent qui crée un dossier

The screenshot displays two File Explorer windows. The top window shows a network share 'Profs' at '192.168.206.200'. It contains four folders: 'AD2 reprend le role quand AD1 est hros li...', 'Ce dossier sera synchronisé sur AD1', 'Ce dossier sera synchronisé sur AD2', and 'Création de dossier par Laurent'. The bottom window shows a local drive 'C:' path 'Dossier Synchro > Profs'. It contains the same four folders, with 'Ce dossier sera synchronisé sur AD2' selected. The modification dates in the local drive are later than in the network share, indicating replication.

Name	Date modified	Type	Size
AD2 reprend le role quand AD1 est hros li...	11/17/2024 7:31 PM	File folder	
Ce dossier sera synchronisé sur AD1	11/17/2024 7:28 PM	File folder	
Ce dossier sera synchronisé sur AD2	11/17/2024 7:23 PM	File folder	
Création de dossier par Laurent	11/17/2024 8:01 PM	File folder	

Nom	Modifié le	Type	Taille
AD2 reprend le role quand AD1 est hros li...	17/11/2024 19:31	Dossier de fichiers	
Ce dossier sera synchronisé sur AD1	17/11/2024 19:28	Dossier de fichiers	
Ce dossier sera synchronisé sur AD2	17/11/2024 19:23	Dossier de fichiers	
Création de dossier par Laurent	17/11/2024 20:01	Dossier de fichiers	

Tuto: « [Installer et configurer les DFS et DFSR sur Windows Server 2022](#) »

Synchronisation fuseau horaire

- La synchronisation horaire de nos machines est donc importante dans ce cas la , il faut donc que nos machine soit synchronisé au fuseau horaire du serveur principale pour pas qu'il n'y est de problème de décalage

Commande :

- Dans l'invite de commande force l'exécutions de la synchronisation avec la commande `w32tm /resync`

- Vérifier le NTP avec la commande `w32tm /query /status`

```
C:\Users\administrateur>w32tm /config /syncfromflags:manual /manualpeerlist:"time.windows.com"
The command completed successfully.

C:\Users\administrateur>w32tm /config /reliable:yes
The command completed successfully.

C:\Users\administrateur>w32tm /query /status
Leap Indicator: 0(no warning)
Stratum: 3 (secondary reference - synced by (S)NTP)
Precision: -23 (119.209ns per tick)
Root Delay: 0.0006687s
Root Dispersion: 12.0279087s
ReferenceId: 0xC0A8CE98 (source IP: 192.168.206.152)
Last Successful Sync Time: 11/17/2024 8:11:00 PM
Source: AD2.grzesinski.com
Poll Interval: 12 (4096s)

C:\Users\administrateur>w32tm resync force
The command resync is unknown.
```

```
C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>w32tm /resync
Envoi de la commande de resynchronisation à l'ordinateur local
La commande s'est terminée correctement.

C:\Users\Administrateur.GRZESINSKI>w32tm /query /status
Indicateur de dérive : 0(Aucun avertissement)
Couche : 2 (Référence secondaire, synchronisée par (S)NTP)
Précision : -23 (119.209ns par battement)
Délai de racine : 0.0004118s
Dispersion de racine : 17.7787252s
ID de référence : 0xC0A8CEC8 (IP de la source : 192.168.206.200)
Heure de la dernière synchronisation réussie : 17/11/2024 20:28:34
Source : AD1.grzesinski.com
Intervalle d'interrogation : 6 (64s)
```

Tuto : « [Synchroniser l'heure de Windows via ligne de commande avec un serveur](#) »