

## LA MAIRIE DE BIDART

*Problématique* : La mairie de la commune de Bidart d'environ 7000 habitants cherche à mettre à jour les systèmes d'exploitation des serveurs Active Directory et de leur serveur de fichiers. En effet, ces serveurs sont sous Windows server 2012 et le support étendue de cette OS termine à la fin de l'année : nous avons été engagé afin de migrer les informations de leur serveur actuelle vers un Windows server 2019

### SOMMAIRE

#### I) Migration de serveur AD/DNS

- a) Comment migrer l'AD
- b) Durée de coupure estimée

#### II) Migration du serveur de fichier

- a) Migration de fichier
- b) Outils utilisés
- c) Commande utilisés
- d) La migration du serveur

#### III) Mise en place de profil itinérant pour le maire et son adjointe

- a) Le fonctionnement des profils itinérants
- b) La mise en place des profils itinérants

## I) Migration de serveur AD/DNS

### a) Comment migrer l'AD

Nous allons détailler la méthode utilisée afin de migrer le serveur windows 2012 vers un serveur windows 2019 en 7 étapes.

- La première étape consiste à installer **Windows Server 2019** sur un nouveau périphérique physique avec le **Desktop Experience** activé
- Une fois que le nouveau serveur est opérationnel, joignez-le à votre domaine **AD** existant. Vous pouvez lancer le processus à partir de l'onglet Serveur local dans le Gestionnaire de serveur en cliquant sur **Groupe de travail** sous Propriétés. La procédure est alors la même que pour joindre Windows 10 à un domaine AD. Vous devrez redémarrer le serveur pour terminer le processus.
- Attendez que le serveur redémarre, puis connectez-vous avec un compte d'administrateur de domaine. Vous pouvez ensuite installer le rôle de serveur Active Directory Domain Services (AD DS) à l'aide du **Gestionnaire de serveur** et de l'assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités dans le menu Gérer.
- Lorsque le rôle de serveur AD DS a été installé, vous recevrez une notification dans le Gestionnaire de serveur vous invitant à promouvoir le serveur en contrôleur de domaine. En cliquant sur l'icône du point d'exclamation jaune, vous lancerez l'assistant de configuration AD DS. Vous devez choisir "**Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant**" et suivre les instructions à l'écran. Si vous êtes connecté avec un compte d'administrateur de domaine, adprep préparera automatiquement votre domaine existant.
- L'étape suivante consiste à se connecter à l'ancien contrôleur de domaine et à déplacer les rôles **FSMO** du domaine et de la forêt, qui sont au nombre de cinq, vers le nouveau contrôleur de domaine. Sur le nouveau contrôleur de domaine, confirmez que les rôles FSMO ont été déplacés. Commencez par vérifier les rôles FSMO du domaine. En utilisant **Get-ADDomain**, vérifiez le nom du serveur à côté des entrées suivantes : InfrastructureMaster, PDCEmulator et RIDMaster. Le nom du serveur doit correspondre à celui de votre nouveau contrôleur de domaine. De même, en utilisant **Get-ADForest**, vérifiez le nom du serveur en regard des entrées suivantes : SchemaMaster et DomainNamingMaster. Là encore, le nom du serveur doit correspondre à celui de votre nouveau contrôleur de domaine.
- Maintenant que vous avez déplacé les rôles **FSMO** vers le nouveau DC, vous pouvez rétrograder en toute sécurité l'ancien contrôleur de domaine Windows Server 2012 R2. Vous pouvez **rétrograder un DC** à l'aide du Gestionnaire de serveur. L'une des façons de rétrograder un DC est d'utiliser la commande Supprimer les rôles et

les fonctionnalités dans le menu Gérer pour supprimer le rôle de serveur AD DS. La suppression du rôle ouvrira l'assistant de configuration des services de domaine Active Directory et vous guidera à travers les étapes de rétrogradation du DC avant que le rôle AD DS ne puisse être supprimé.

- Enfin, vous pouvez augmenter les niveaux fonctionnels du domaine et de la forêt à **Windows Server 2016**. Même si vous exécutez Windows Server 2019, les niveaux fonctionnels les plus élevés sont Windows Server 2016. Vous pouvez confirmer les niveaux de domaine et de forêt à l'aide des cmdlets **Get-ADDomain** et **Get-ADForest**.
- Quand on passe du serveur 2012 au serveur 2019, il ne faut pas oublier de mettre sur le serveur 2019 l'IP du serveur 2012

#### b) Durée de coupure estimée

La durée de coupure devra s'effectuer au moment de la journée où le serveur est le moins utilisé, le mieux serait donc la nuit, cependant la migration s'effectuant pendant la journée nous estimons que la meilleure option serait de le faire durant la pause méridienne. Le serveur de la mairie de Bidart contient beaucoup de documents texte ou PDF, ce sont donc des fichiers plutôt légers, on estime la taille du transfert à 100 Go Le transfert sera donc plutôt court avec une durée de 1h. La pause méridienne semble donc être le créneau idéale pour limiter le dérangement

### II) Migration du serveur de fichier

#### a) Migration de fichier

- **Première étape** : consiste à créer une nouvelle partition sur le nouveau serveur de fichiers, nommé "Partages (E:)". Il faut ensuite le partager sur le réseau (clic droit > propriété > partage > partage avancé > Partager ce dossier), sans oublier de cocher la case "modifier" pour tout le monde dans les autorisations du partage.
- **Deuxième étape** : sur l'ancien serveur, il faut connecter un lecteur réseau (Explorateur de fichiers > Ce PC > Ordinateur > Connecter un lecteur réseau), celui du nouveau serveur, et l'associer à une lettre de disque.
- **Troisième étape** : il faut créer un fichier .txt sur l'ancien serveur, qu'il faut ouvrir et y rentrer une commande robocopy.

La commande ressemble à sa "robocopy \\TestSource\Fichiers \\TestDestination\Fichiers /MIR /COPYALL /DCOPY:T /R:1 /W:1 /NP /TEE /LOG:C:\Logs\Tests-RobocopyResults.log PAUSE".

Le /MIR vas reproduire à l'identique l'arborescence des fichiers et leur contenu , le /COPYALL est comme le /copy: mais applique tous les flags, le DCOPY:T vas permettre de garder les marquages de temps des documents, /R fait en sorte que si un transfert échoue le robocopy réessaye 1 fois, /W:1 fait attendre seconde avant de recommencer le transfert, cette commande est faite spécialement pour la commande /R et /LOG permet de rédiger un fichier log en simultanément pour vérifier d'éventuelles erreurs.

- **Quatrième étape** : Après cela, il faudra changer l'extension du fichier .txt en .bat, pour que le fichier s'exécute lorsque l'on double-clique dessus.

 **ATTENTION !!!! Robocopy copie uniquement les partages NTFS, il faut donc refaire les partages SMB à la main. Il faut également, tout comme le serveur AD, remplacer l'IP du serveur 2019 avec celle du serveur 2012.**

- **Cinquième étape** : Recréer également les partages smb et les partages de l'ancien serveur
- **Sixième étape** : Il faut ensuite réaliser la bascule de l'ancien serveur de fichier au nouveau en éteignant le serveur windows 2012, en remplaçant l'adresse IP du serveur Windows 2019 par celle du serveur Windows 2012. On peut faire des migrations en plusieurs fois si cela demande trop de temps.

## b) Outils utilisés

Nous avons utilisé Robocopy une commande du shell windows qui permet de copier les données de fichier d'un emplacement à un autre.

Nous avons également utilisé le serveur windows **SRV-W2K12AD.bidart.fr**.

Robocopy va nous permettre de faire une copie des données vers le serveur windows **SRV-W2K2019AD.bidart.fr**

c) Commande utilisésTableau des commandes que nous avons utilisés et de leur fonctionnement

Commande Robocopy	Description
/MIR	Met en miroir une arborescence de répertoires (équivalent à /e plus /purge). L'utilisation de cette option avec l'option /e et un répertoire de destination remplace les paramètres de sécurité du répertoire de destination.
/COPYALL	Copie toutes les informations de fichier
/copy:	Spécifie les propriétés du fichier à copier. Les valeurs suivantes sont valables pour cette option : D Données A Attributs T Horodatage S Liste de contrôle d'accès NTFS (ACL) O Informations sur le propriétaire U Informations d'audit La valeur par défaut de CopyFlags est DAT (données, attributs et horodatage).
DCOPY:T	Copie les horodatages des répertoires.
/R	Si le transfert échoue il réessaie
/W:1	Fait attendre seconde entre chaque essaie
/LOG	Permet de rédiger un fichier log en simultané pour vérifier d'éventuelles erreurs.
/NP	Permet de pas afficher la progression des la commande
/R:1	Permet de faire un retry
/TEE	Écrit la sortie d'état dans la fenêtre de la console, ainsi que dans le fichier journal.
/LOG	Écrit la sortie d'état dans le fichier journal (remplace le fichier journal existant).
PAUSE	Le "PAUSE" fait en sorte que l'invité de

	commande ne se ferme pas à la fin de la commande pour voir les messages d'erreur)
--	---

#### d) [La migration du serveur](#)

Pour migrer le serveur, la mairie de Bidart souhaite que l'on fasse l'opération de jour, pour gêner le moins possible les utilisateurs du serveur Windows actuel nous allons réaliser l'opération durant la pause méridienne 30 min après le début de la pause à l'aide d'un script. Si la durées de 1 h 30 ne suffit pas nous ferons la migration en plusieurs pauses méridiennes.

### [III\) Mise en place de profil itinérant pour le maire et son adjointe](#)

Mr le Maire et son adjointe ont besoin de profils itinérants sur le serveur car ils sont amenés à utiliser deux postes différents ( 1 portable en mobilité et un poste fixe dans leur bureau).

#### a) [Le fonctionnement des profils itinérants](#)

Par défaut, lorsqu'un utilisateur ouvre une session sur une machine, son profil est stocké dans "C:/Users" ou "C:/Utilisateurs", avec à chaque fois un sous-dossier par utilisateur.

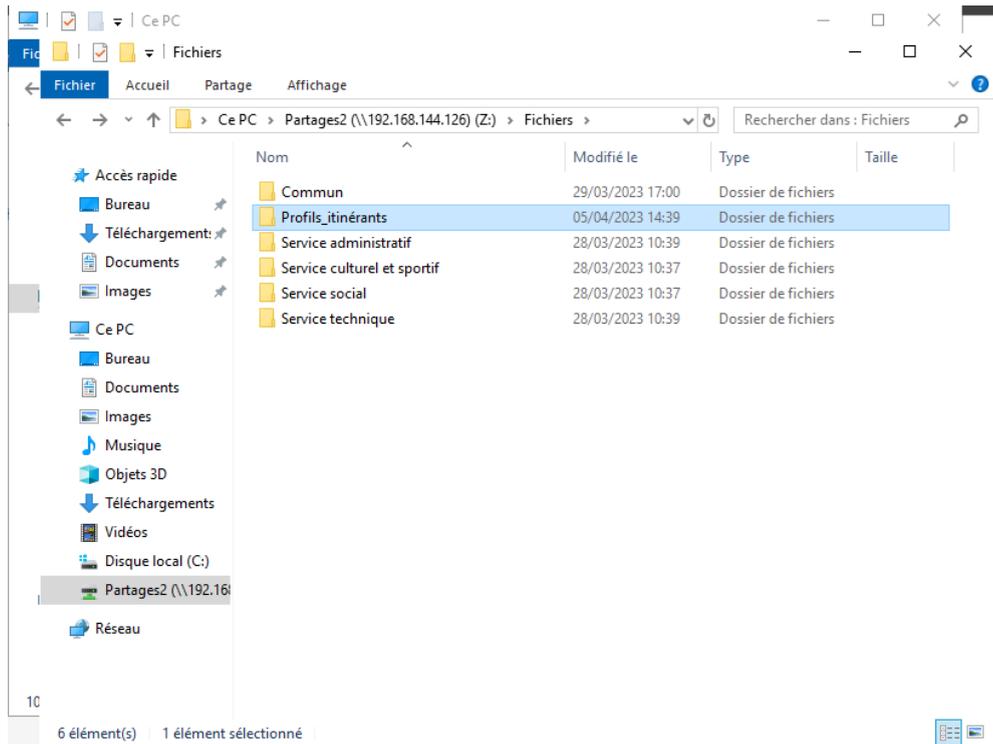
Les profils itinérants sont stockés sur un serveur. Ainsi l'utilisateur peut accéder à sa session depuis plusieurs machines. Le maire et l'adjointe étant les deux seules avec deux postes devront donc avoir ce type de profil.

Lors de la première connexion de l'utilisateur sur une machine, les données du profil utilisateur sont téléchargées sur la machine où il s'est connecté (Bureau, paramètres, documents, etc.)

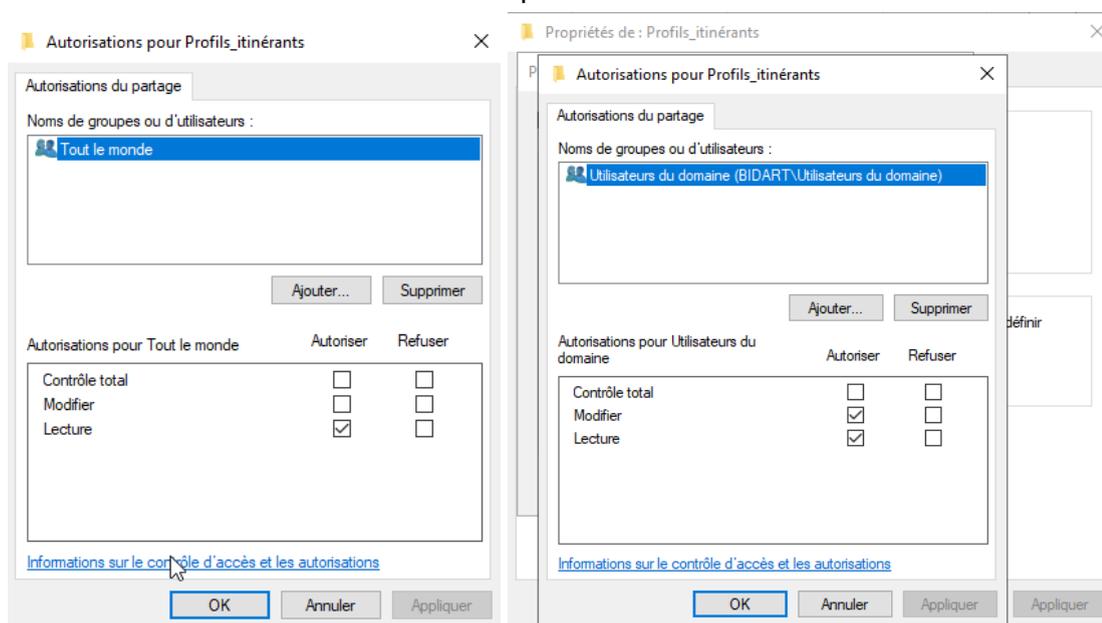
Lors de la fermeture de session, les fichiers modifiés sont envoyés vers le serveur afin d'y être stockés et que l'utilisateur puisse retrouver son profil depuis une machine.

#### b) [La mise en place des profils itinérants](#)

- La première étape consiste à créer un répertoire que nous allons partager et qui servira à stocker les données des profils. Nous créons donc le répertoire "Profils\_itinérants" que nous partageons sous le même nom.



- Nous supprimons “tout le monde” et choisissons “Utilisateurs” comprenant l'ensemble des utilisateurs de la mairie compris dans l'AD



- Nous donnons un contrôle total aux profils du maire et de l'adjointe afin de pouvoir s'appropriier des objets au sein de leur dossier de profil.  
Pour modifier cela, nous effectuons un clic droit sur le répertoire "Profils\_itinérants" et éditons l'onglet "Sécurité".

Nous effectuons un clic droit sur les profils du maire et de l'adjointe et cliquons sur "Propriétés". Dans l'onglet "Profil" et au niveau du champ "Chemin du profil", nous indiquons:

`\\SRV-W2K2019.bidart.fr\\Profils_itinérants\\%Jean Marc%`

`\\SRV-W2K2019.bidart.fr\\Profils_itinérants\\%Louise Maurice%`

Profil utilisateur

Chemin du profil :

Script d'ouverture de session :

Profil utilisateur

Chemin du profil :

Script d'ouverture de session :

N

- Depuis une machine cliente, nous nous connectons avec un compte pour lequel le profil itinérant est configuré (celui du maire dans cet exemple). Sur le serveur, dans le répertoire partagé, nous voyons apparaître un dossier de profil pour cet utilisateur :

Le maire et l'adjointe stockent désormais leur profil sur le serveur directement au sein du partage créé précédemment, avec un répertoire par utilisateur.