

INSTALLATION ET CONFIGURATION AD / DFS

Blaise MAHOUNGOU



TABLE DES MATIERES

<i>Installation AD.....</i>	<i>1</i>
Mise en place du domaine	2
..... 1	2
Configuration du domaine	3
<i>Redondance de l'AD</i>	<i>7</i>

Installation d'un second DC	7
<i>Installation DFS</i>	<i>13</i>
Installation du rôle	13
Configuration de la réPLICATION	17

INSTALLATION AD

Mise en place du domaine

Avant tout, attribuez une configuration IP fixe sur votre serveur. Nous allons commencer par installer le rôle qui va nous permettre d'avoir un domaine **Active Directory**. Pour cela, allez dans le gestionnaire de serveur et en haut à droite cliquez sur « **Gérer** » et cliquez sur « **Ajouter des rôles et fonctionnalités** ».



Sur la première fenêtre laissez coché « **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité** » et cliquez sur « **Suivant** ».

Sélectionner le type d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
SRV1

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

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 virtuel hors connexion.

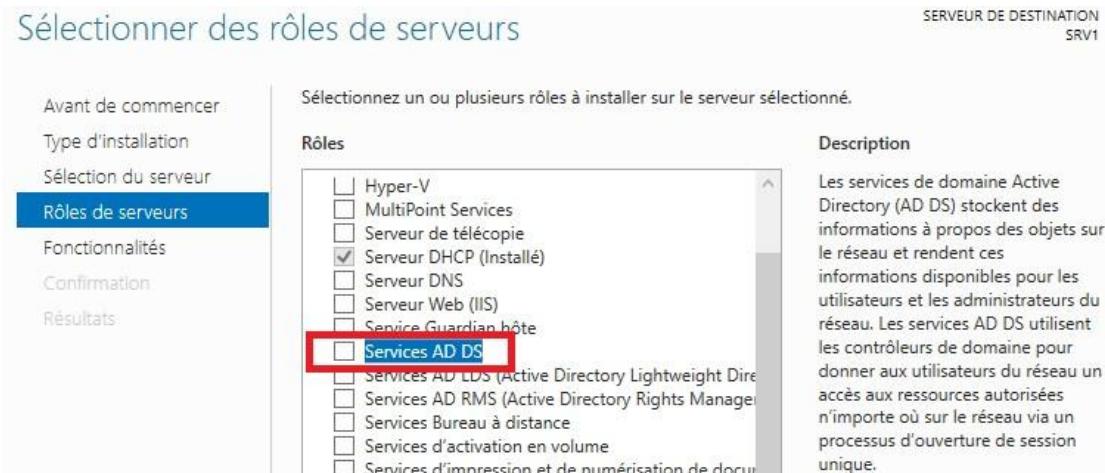
Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité

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

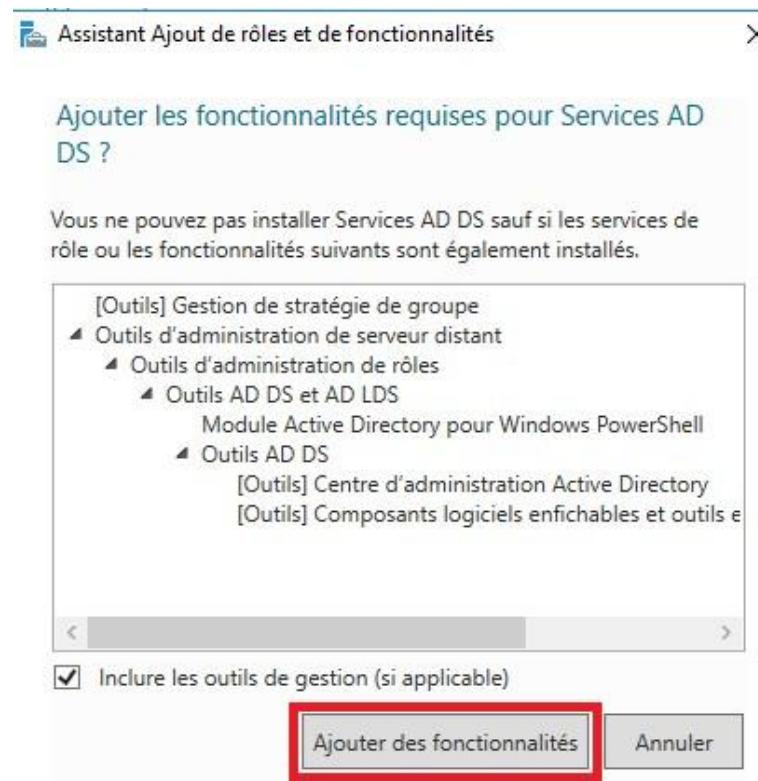
Installation des services Bureau à distance

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 sessions.

Sur la fenêtre suivante « **Sélection du serveur** », laissez par défaut et cliquez à nouveau sur « **Suivant** ». Vous allez arriver sur la fenêtre ci-dessous, sélectionnez le rôle « **Service AD FS** ».



La fenêtre suivante va s'afficher, cliquez sur « **Ajouter des fonctionnalités** ». Puis cliquez sur « **Suivant** ».



Sur la page des fonctionnalités ne cochez rien et cliquez à nouveau sur « **Suivant** ». Vous allez ensuite arriver sur la page de présentation de l'**Active Directory**, cliquez

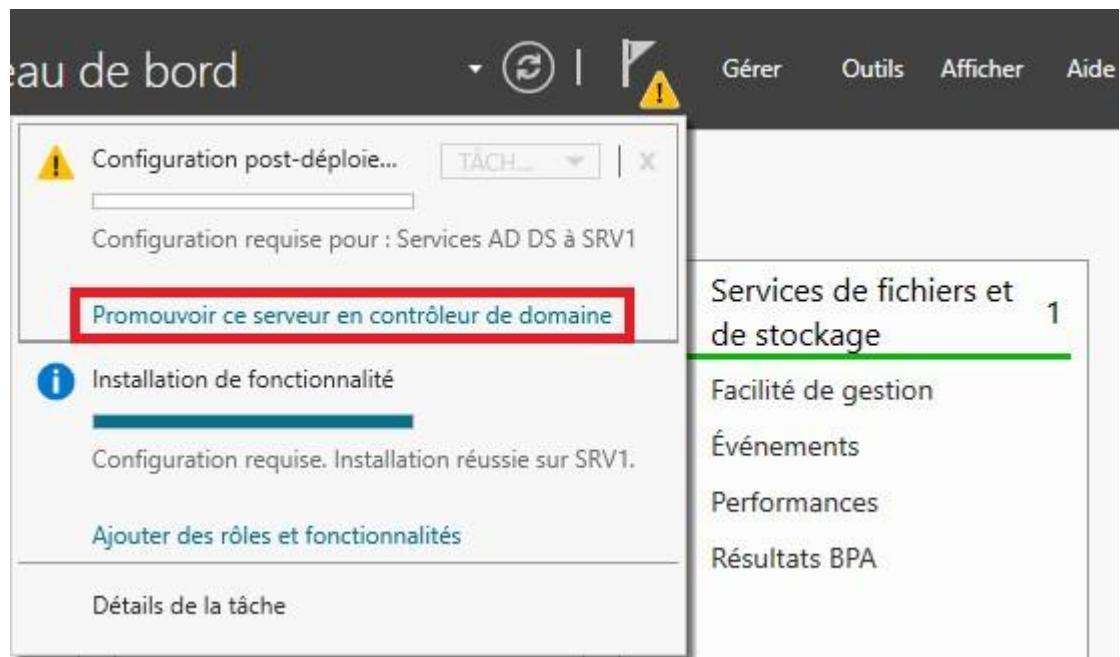
encore sur « **Suivant** ». La fenêtre ci-dessous va s'afficher. Cochez la case « **Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire** » et cliquez sur « **Installer** ».



L'installation se lance, une fois terminée nous allons pouvoir effectuer la configuration.

Configuration du domaine

Nous allons commencer la configuration de l'**Active Directory**. Vous remarquerez une alerte à côté du drapeau en haut à droite dans le gestionnaire du serveur. Cliquez dessus et sélectionnez « **Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine** ».



Vous arriverez sur la fenêtre ci-dessous. Sélectionnez « **Ajouter une nouvelle forêt** » et renseignez votre nom de domaine. Cliquez sur « **Suivant** ».

A screenshot of the 'Configuration de déploiement' window. The title bar shows 'SERVEUR CIBLE SRV1'. The left sidebar has options: 'Configuration de déploie...', 'Options du contrôleur de...', 'Options DNS', 'Options supplémentaires', 'Chemins d'accès', 'Examiner les options', 'Vérification de la config...', 'Installation', and 'Résultats'. The main area shows 'Sélectionner l'opération de déploiement' with three radio buttons: 'Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant', 'Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante', and 'Ajouter une nouvelle forêt'. The third option is selected. Below it, a section says 'Spécifiez les informations de domaine pour cette opération' with a 'Nom de domaine racine:' field containing 'ain.local'.

Sur la fenêtre suivante, pour le niveau fonctionnel de la forêt et du domaine laissez **Windows Server 2016**. L'idéal est de sélectionner la version la plus récente possible pour avoir plus de fonctionnalité et de sécurité. Laissez « **Serveur DNS** » et « **Catalogue global** » cochés, ils sont nécessaires au fonctionnement de l'**Active Directory**. Enfin, saisissez le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire. Gardez bien celui-ci en tête il pourra vous être utile en cas de dysfonctionnement sur votre domaine. Cliquez sur « **Suivant** ».

Options du contrôleur de domaine

SERVEUR CIBLE
SRV1

Configuration de déploie...
Options du contrôleur de...
Options DNS
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la configu...
Installation
Résultats

Sélectionner le niveau fonctionnel de la nouvelle forêt et du domaine racine

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2016

Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2016

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

Serveur DNS (Domain Name System)
 Catalogue global (GC)
 Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe : ······

Confirmer le mot de passe : ······|

[En savoir plus sur la options du contrôleur de domaine](#)

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

Sur la fenêtre suivante « **Options DNS** », vous pourrez avoir une alerte mais c'est normal étant donné que c'est le premier serveur **DNS**, cliquez sur « **Suivant** ».

Pour le nom **Netbios**, laissez par défaut et cliquez à nouveau sur « **Suivant** ».

Pour les chemins d'accès laissez aussi par défaut et cliquez sur « **Suivant** ».

Vous arrivez ensuite sur la fenêtre récapitulative des options. Là encore cliquez sur « **Suivant** ».

La fenêtre de vérification de la configuration apparaît. Cliquez sur « **Installer** », le serveur va redémarrer à la suite de l'installation.

Vérification de la configuration requise

SERVEUR CIBLE
SRV1

✓ Toutes les vérifications de la configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour commencer... [Afficher plus](#) ×

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
Options DNS
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la configuration requise...
Installation
Résultats

La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soient installés sur cet ordinateur
[Réexécuter la vérification de la configuration requise](#)

▲ [Voir les résultats](#)

! Les contrôleurs de domaine Windows Server 2016 offrent un paramètre de sécurité par défaut nommé « Autoriser les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 ». Ce paramètre empêche l'utilisation d'algorithmes de chiffrement faibles lors de l'établissement de sessions sur canal sécurisé.
Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).
! Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est introuvable ou elle n'exécute pas le serveur DNS Windows. Si vous procédez à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez ...
! Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion.

[En savoir plus sur la conditions préalables](#)

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Installer](#) [Annuler](#)

Une fois redémarré vous avez désormais votre domaine **Active directory**. Le contenu avant le \ est votre domaine. Si vous souhaitez vous connecter localement utilisez:

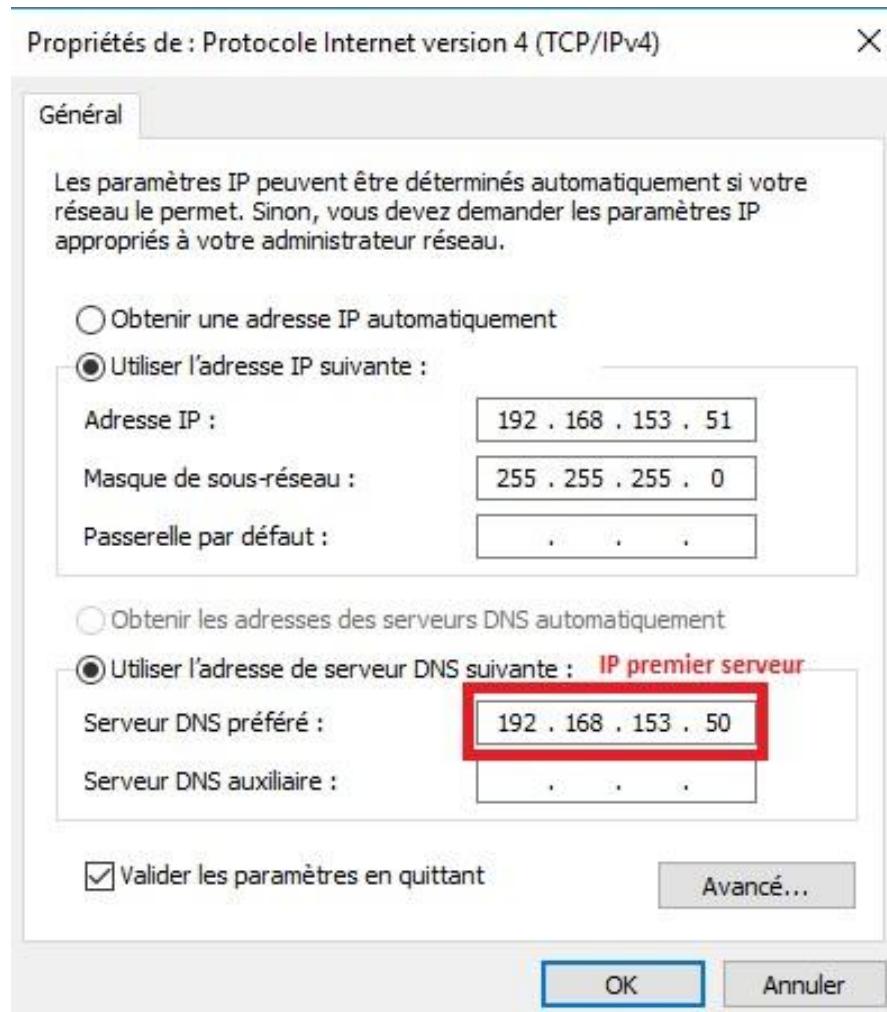
.\\votre nom d'utilisateur local



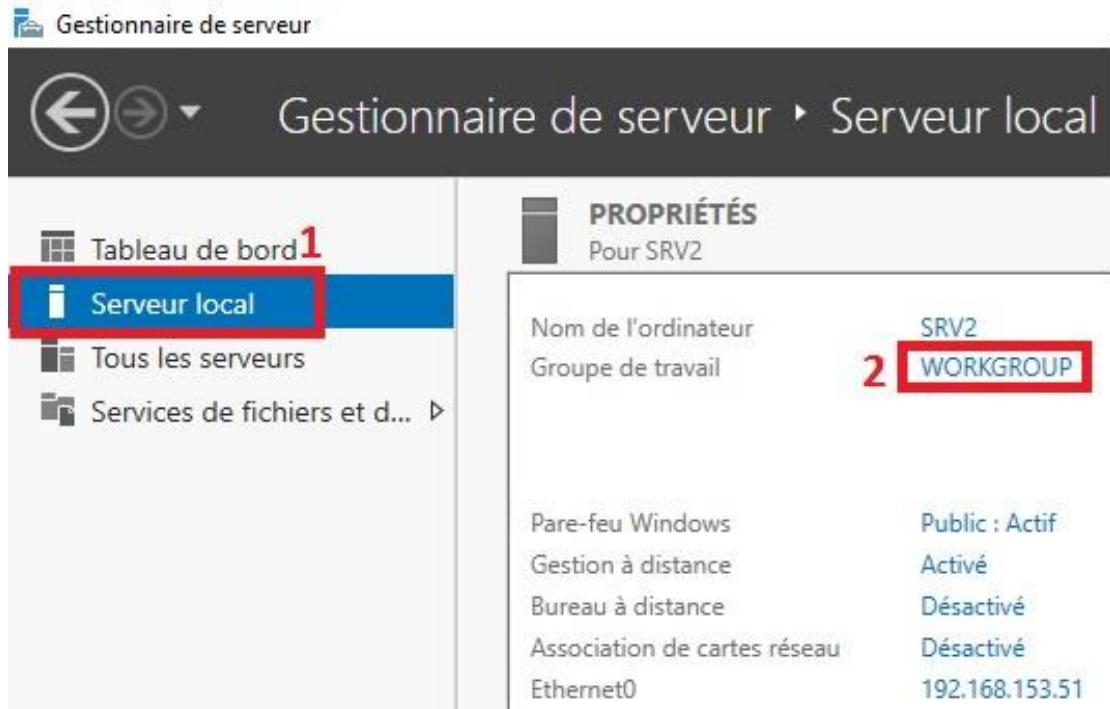
REDONDANCE DE L'AD

Installation d'un second DC

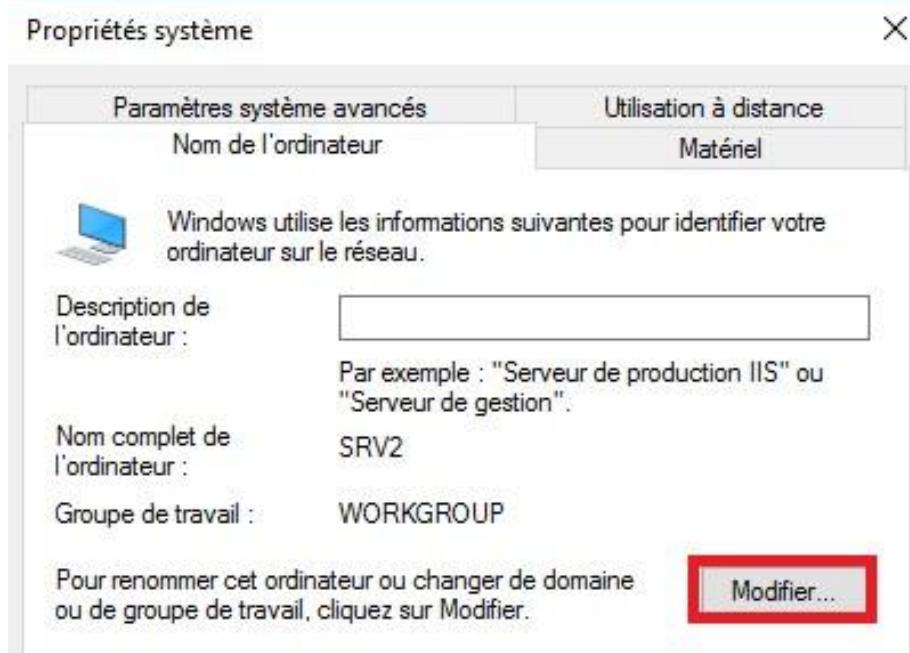
Sur votre second serveur configurez également une IP fixe en renseignant en **DNS** l'IP de votre premier serveur **Active Directory**.



Une fois la configuration IP effectuée, nous allons intégrer ce second serveur dans le domaine **Active Directory**. Allez dans le gestionnaire de serveur, cliquez sur « **Serveur local** » puis sur « **WORKGROUP** ».



Cliquez ensuite sur « *Modifier* ».



Cochez « *Domaine* », entrez votre nom de domaine puis cliquez sur « *OK* ».

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur

Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès aux ressources réseau.

Nom de l'ordinateur :

SRV2

Nom complet de l'ordinateur :

SRV2

[Autres...](#)

Membre d'un

Domaine :

ain.local

Groupe de travail :

WORKGROUP

[OK](#)

[Annuler](#)

La fenêtre suivante va apparaître, renseignez les identifiants du compte Administrateur du domaine et validez.

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.



Nom d'utilisateur

Mot de passe

Domaine : ain.local

[OK](#)

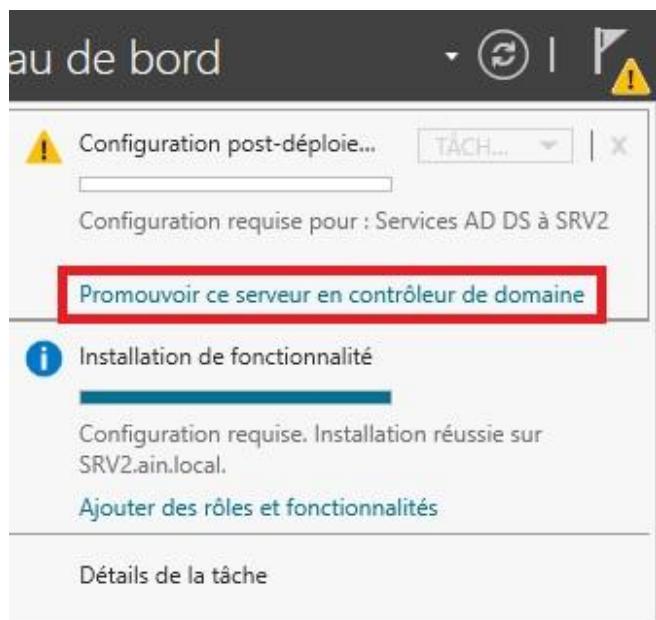
[Annuler](#)

Le deuxième serveur est maintenant intégré au domaine, il ne vous reste plus qu'à redémarrer le serveur pour que ce soit pris en compte.

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur X



Comme pour le premier serveur nous allons installer le rôle « **AD FS** », suivez les étapes du début de l'article. Une fois le rôle installé, entrez dans la configuration de celui-ci. Cliquez sur le drapeau en haut et sélectionnez « **Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine** ».



Laissez coché « **Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant** » et cliquez sur « **Suivant** ».

Configuration de déploiement

SERVEUR CIBLE
SRV2.ain.local

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la config...

Installation

Résultats

Sélectionner l'opération de déploiement

- Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant
- Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante
- Ajouter une nouvelle forêt

Spécifiez les informations de domaine pour cette opération

Domaine :

ain.local

Sélectionner...

Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération

AIN\administrateur

Modifier...

Tapez ensuite le mot de passe de restauration des services d'annuaire et cliquez sur « **Suivant** ».

Options du contrôleur de domaine

SERVEUR CIBLE
SRV2.ain.local

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options DNS

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la config...

Installation

Résultats

Spécifier les capacités du contrôleur de domaine et les informations sur le site

Serveur DNS (Domain Name System)

Catalogue global (GC)

Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Nom du site :

Default-First-Site-Name

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

Sur la page suivante « **Option DNS** » laissez par défaut et cliquez de nouveau sur « **Suivant** ». Vous arriverez sur la fenêtre ci-dessous, sélectionnez votre premier serveur **Active Directory** et cliquez sur « **Suivant** ».

Options supplémentaires

SERVEUR CIBLE
SRV2.ain.local

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options DNS

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la config...

Installation

Résultats

Spécifier les options d'installation à partir du support (IFM)

Installation à partir du support

Spécifier des options de réplication supplémentaires

Répliquer depuis :

SRV1.ain.local

Sur la fenêtre « **Chemins d'accès** » laissez par défaut et cliquez sur « **Suivant** ». Faites de même sur la prochaine fenêtre nommée « **Examiner les options** ». Vous arriverez sur la fenêtre ci-dessous qui récapitule la configuration. Cliquez sur « **Installer** ».

Vérification de la configuration requise

SERVEUR CIBLE
SRV2.ain.local

Toutes les vérifications de la configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour comme... [Afficher plus](#) X

Configuration de déploie...	La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soient installés sur cet ordinateur
Options du contrôleur de...	Réexécuter la vérification de la configuration requise
Options DNS	
Options supplémentaires	
Chemins d'accès	
Examiner les options	
Vérification de la config...	
Installation	
Résultats	

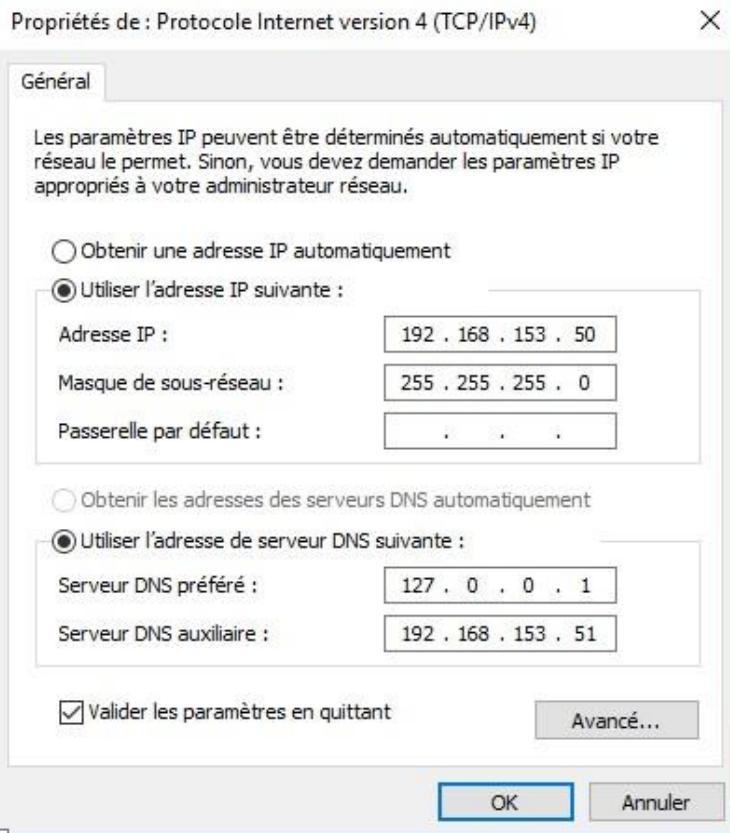
Voir les résultats

! Les contrôleurs de domaine Windows Server 2016 offrent un paramètre de sécurité par défaut nommé « Autoriser les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 ». Ce paramètre empêche l'utilisation d'algorithmes de chiffrement faibles lors de l'établissement de sessions sur canal sécurisé.
Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).
! Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est introuvable ou elle n'exécute pas le serveur DNS Windows. Si vous procédez à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez faire une promotion de rôle dans cette infrastructure.
! Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion.

[En savoir plus sur la conditions préalables](#)

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Installer](#) [Annuler](#)

Votre serveur va redémarrer, celui-ci est désormais contrôleur de domaine. Retournez ensuite sur votre premier serveur et modifiez la configuration IP. Renseignez en « **Serveur DNS auxiliaire** » l'IP de votre second serveur.



Pour tester la haute disponibilité de domaine **Active Directory**, vous pouvez faire un ping sur votre nom de domaine pour voir le basculement.

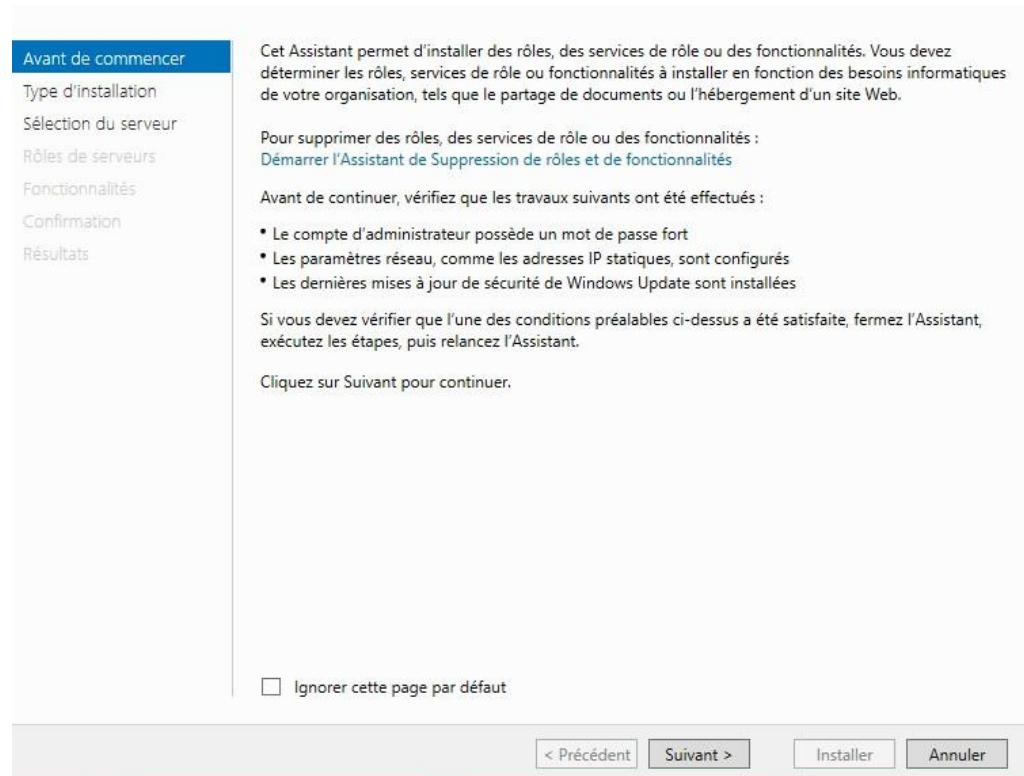
INSTALLATION DFS

Installation du rôle

Rendez-vous sur votre premier serveur, le contrôleur de domaine qui fera ici aussi office de serveur de noms DFS (SRV-DFS1). Nous allons lui installer les rôles nécessaires à la mise en place de notre infrastructure DFS.

Donc commencez par vous connecter en tant qu'administrateur du domaine ou utilisateur ayant des droits avancés.

Puis ouvrez le « Gestionnaire de serveur ». Sous l'onglet « Gérer », cliquez « Ajouter des rôles et fonctionnalités ».



Suivant

Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
SRV-DATA.███████

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

Sélectionner un serveur du pool de serveurs

Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

Filtre :		
Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
SRV-DATA.███████	192.168.1.7	Microsoft Windows Server 2016 Standard

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 ou une version ultérieure et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors connexion et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collecte de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

< Précédent

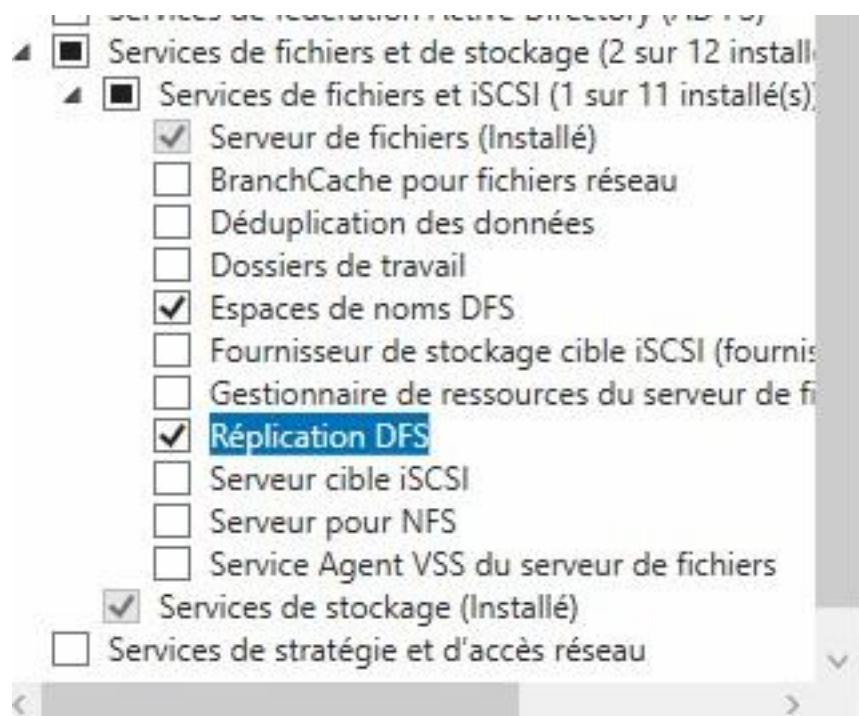
Suivant >

Installer

Annuler

Ouvrez l'arborescence correspondante à « Services de fichiers et de stockage » puis celle de « Services de fichiers et iSCSI ».

Vous pouvez enfin sélectionner les rôles « Espaces de noms DFS » et « RéPLICATION DFS » puis faites « Suivant »



Suivant

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

Fonctionnalités	Description
<input type="checkbox"/> Assistance à distance	Grâce à l'assistance à distance, vous (ou une personne du support technique) pouvez aider les utilisateurs à résoudre leurs problèmes ou à répondre à leurs questions en rapport avec leur PC. Vous pouvez afficher et prendre le contrôle du Bureau des utilisateurs pour dépanner et résoudre les problèmes. Les utilisateurs ont également la possibilité de solliciter l'aide de leurs amis ou de leurs collègues de travail.
<input type="checkbox"/> Base de données interne Windows	
<input type="checkbox"/> BranchCache	
<input type="checkbox"/> Chiffrement de lecteur BitLocker	
<input type="checkbox"/> Client d'impression Internet	
<input type="checkbox"/> Client pour NFS	
<input type="checkbox"/> Client Telnet	
<input type="checkbox"/> Client TFTP	
<input type="checkbox"/> Clustering de basculement	
<input type="checkbox"/> Collection des événements de configuration et de compression	
<input type="checkbox"/> Compression différentielle à distance	
<input type="checkbox"/> Conteneurs	
<input type="checkbox"/> Data Center Bridging	
<input type="checkbox"/> Déverrouillage réseau BitLocker	
<input type="checkbox"/> DirectPlay	
<input type="checkbox"/> Équilibrage de la charge réseau	
<input type="checkbox"/> Expérience audio-vidéo haute qualité Windows	
<input type="checkbox"/> Extension ISS Management OData	
<input type="checkbox"/> Extension WinRM IIS	
<input type="checkbox"/> Fonctionnalités de .NET Framework 3.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnalités de .NET Framework 4.6 (2 sur 7 ins)	
<input type="checkbox"/> Fonctionnalités de Windows Defender	
<input checked="" type="checkbox"/> Gestion de stratégie de groupe (Installé)	
<input type="checkbox"/> Gestion du stockage Windows basé sur des normes	
<input type="checkbox"/> I/O Quality of Service	

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Installer

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administration) soient affichées sur cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez pas installer ces fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher.

Outils d'administration de serveur distant	
Outils d'administration de rôles	
Outils de services de fichiers	
Outils de gestion DFS	
Services de fichiers et de stockage	
Services de fichiers et iSCSI	
Espaces de noms DFS	
RéPLICATION DFS	

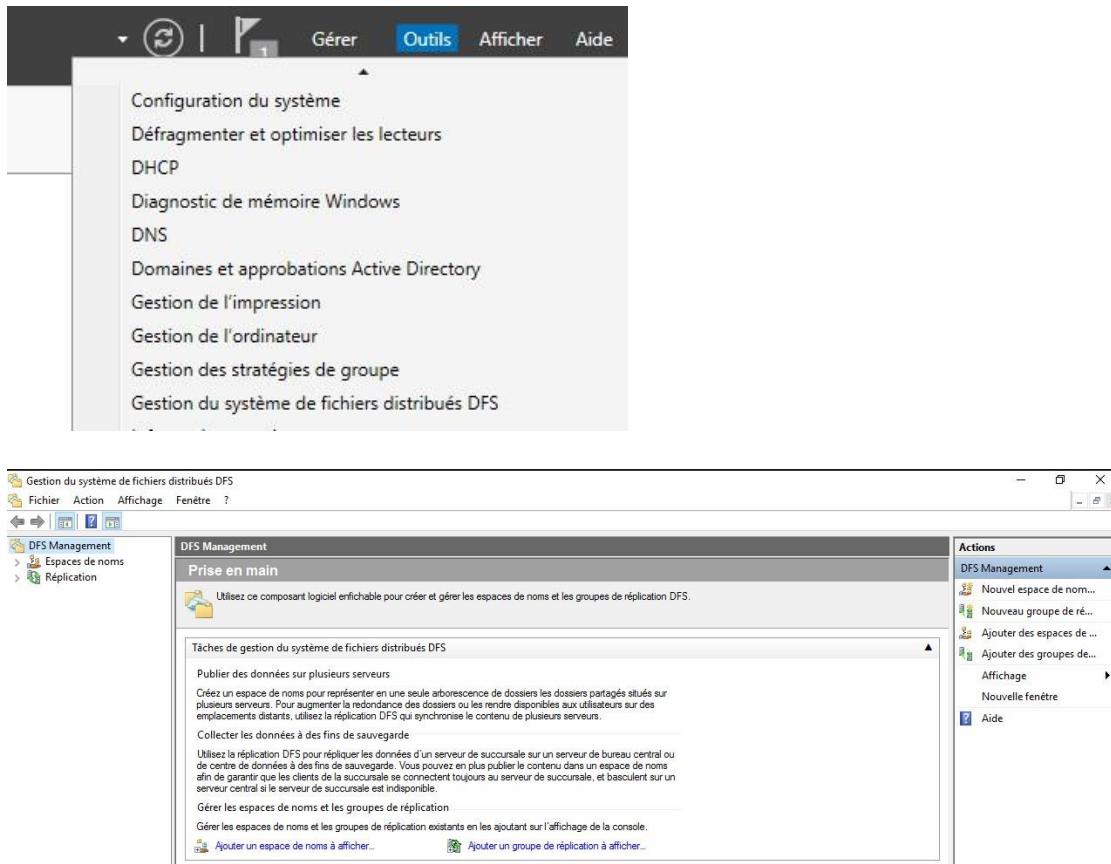
Exporter les paramètres de configuration
Spécifier un autre chemin d'accès source

< Précédent Suivant > Installer Annuler

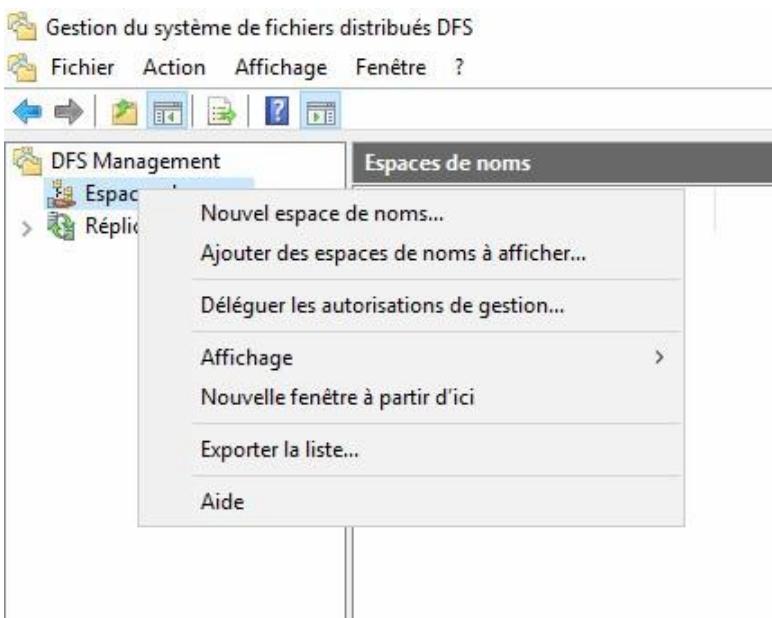
Une fois le rôle installé, je répète la même opération d'ajout de rôle sur mon serveur SRV-DATA02

Configuration de la réPLICATION

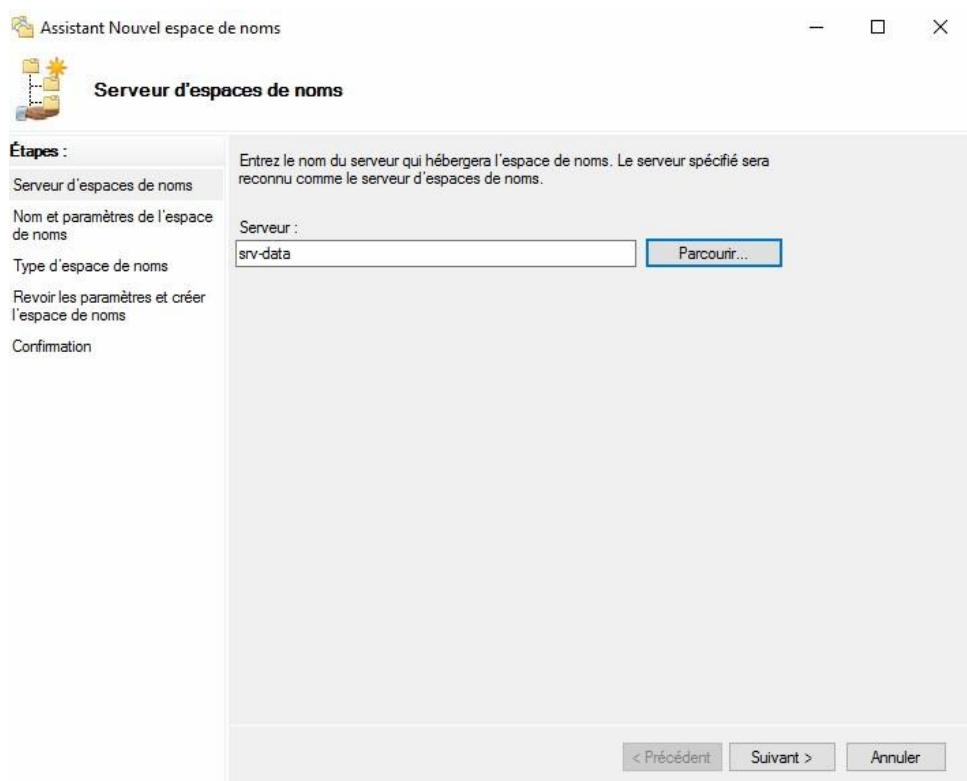
Sur le serveur principal qui est pour moi SRV-DATA je vais lancer l'application « Gestion du système de fichiers distribués DFS »



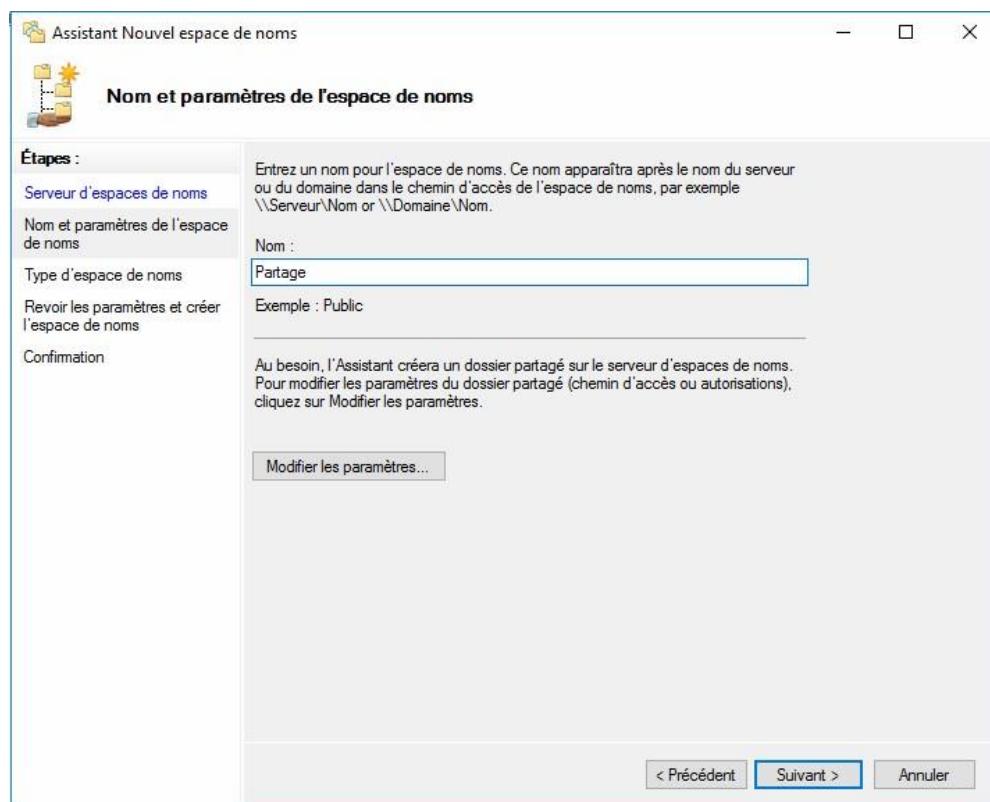
faites clic droit sur « Espace de noms » puis cliquez sur « Nouvel espace de noms... ».



Entrez le nom du serveur qui hébergera l'espace de nom



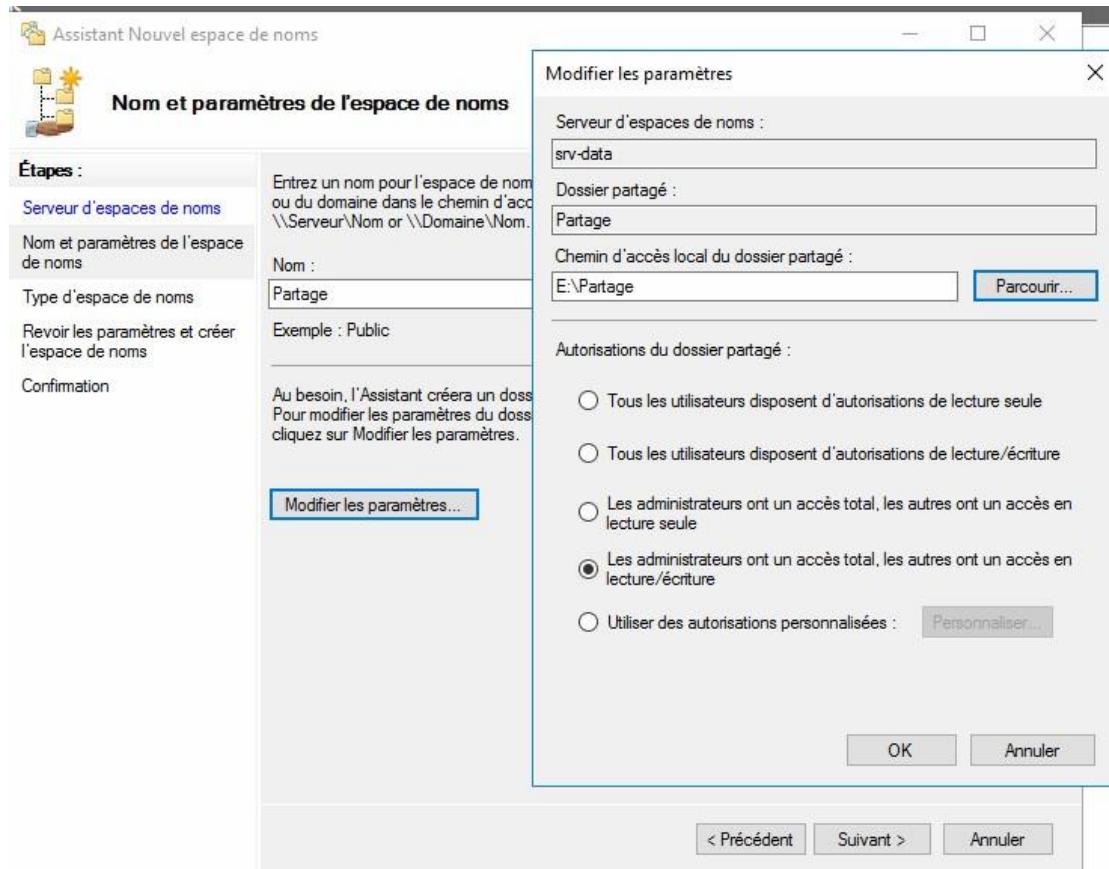
Entrez un nom pour l'espace de nom



Puis cliquez sur « Modifier les paramètres ... »

Choisissez les paramètres qui vous conviennent. Pour ma part j'ai choisi de laisser l'accès en lecture et écriture aux utilisateurs et un accès total aux administrateurs.

Une fois configurés, vous pouvez cliquer sur « OK » puis « Suivant ».



Nous devons à présent choisir quel type d'espace de noms nous voulons.

Il existe deux types d'espace de noms : Les espaces de noms autonomes et les espaces de noms de domaine. Les espaces de noms de domaine permettent la redondance de l'accès au DFS grâce à la possibilité de définir plusieurs serveurs pour un même espace de noms DFS. Ce mode requiert d'être membre :

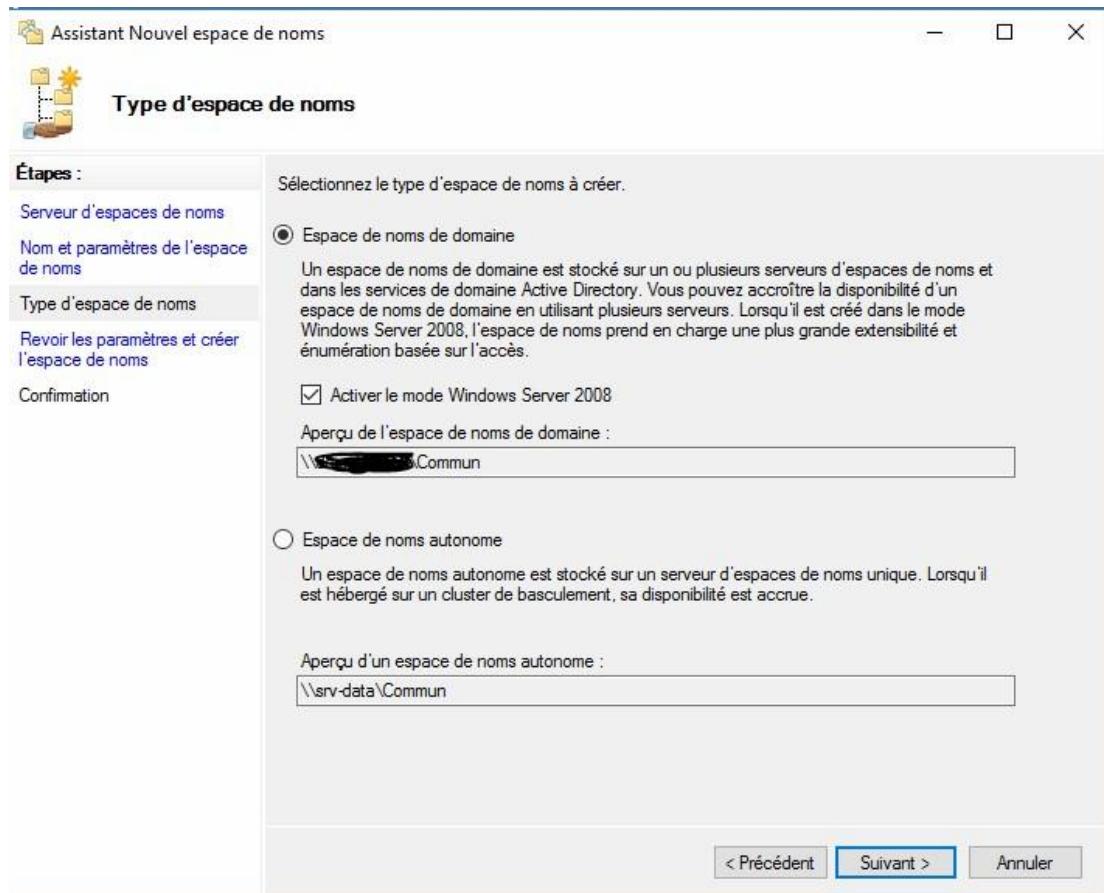
- d'un domaine Active directory de niveau fonctionnel 2008 minimum pour le mode server 2008,
- d'un domaine Active directory d'un niveau fonctionnel 2000 mixte pour le mode 2000 server.

Voici les différences :

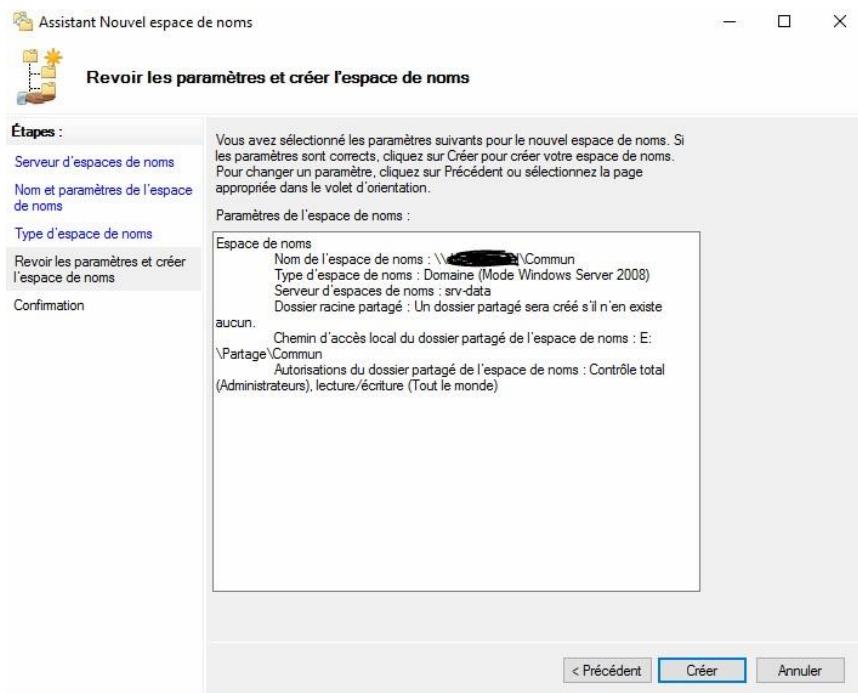
Le mode server 2008 permet l'énumération basée sur l'accès mais demande que les serveurs DFS soient tous au minimum en version 2008.

Le mode server 2000 ne permet pas l'énumération basée sur l'accès, la taille de l'espace de noms est limitée à environ 5000 dossiers avec cibles.

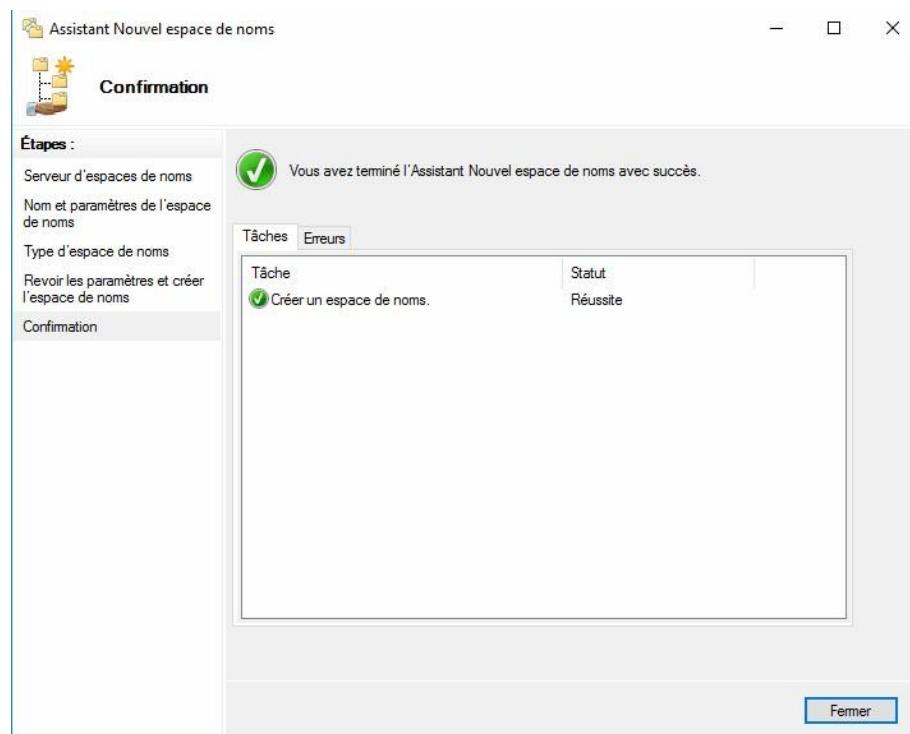
Les espaces de noms autonomes (standalone) ne permettent pas d'utiliser plusieurs serveurs d'espaces de nom. Il faut passer par un cluster de basculement pour assurer une tolérance de pannes. Ils ne demandent pas de faire partie d'un domaine.



Nous avons maintenant un récapitulatif de notre configuration. Cliquez sur « Crée » pour passer à la création de notre espace de noms

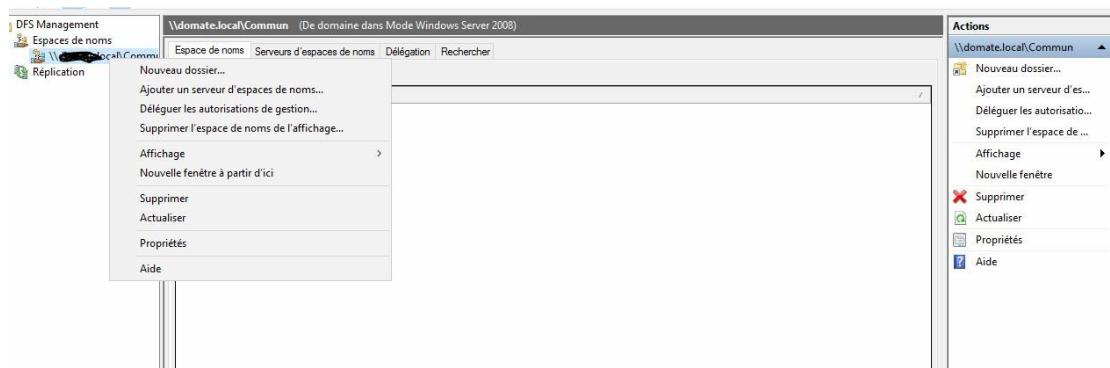


Notre espace de noms créé avec succès, vous pouvez fermer la fenêtre.

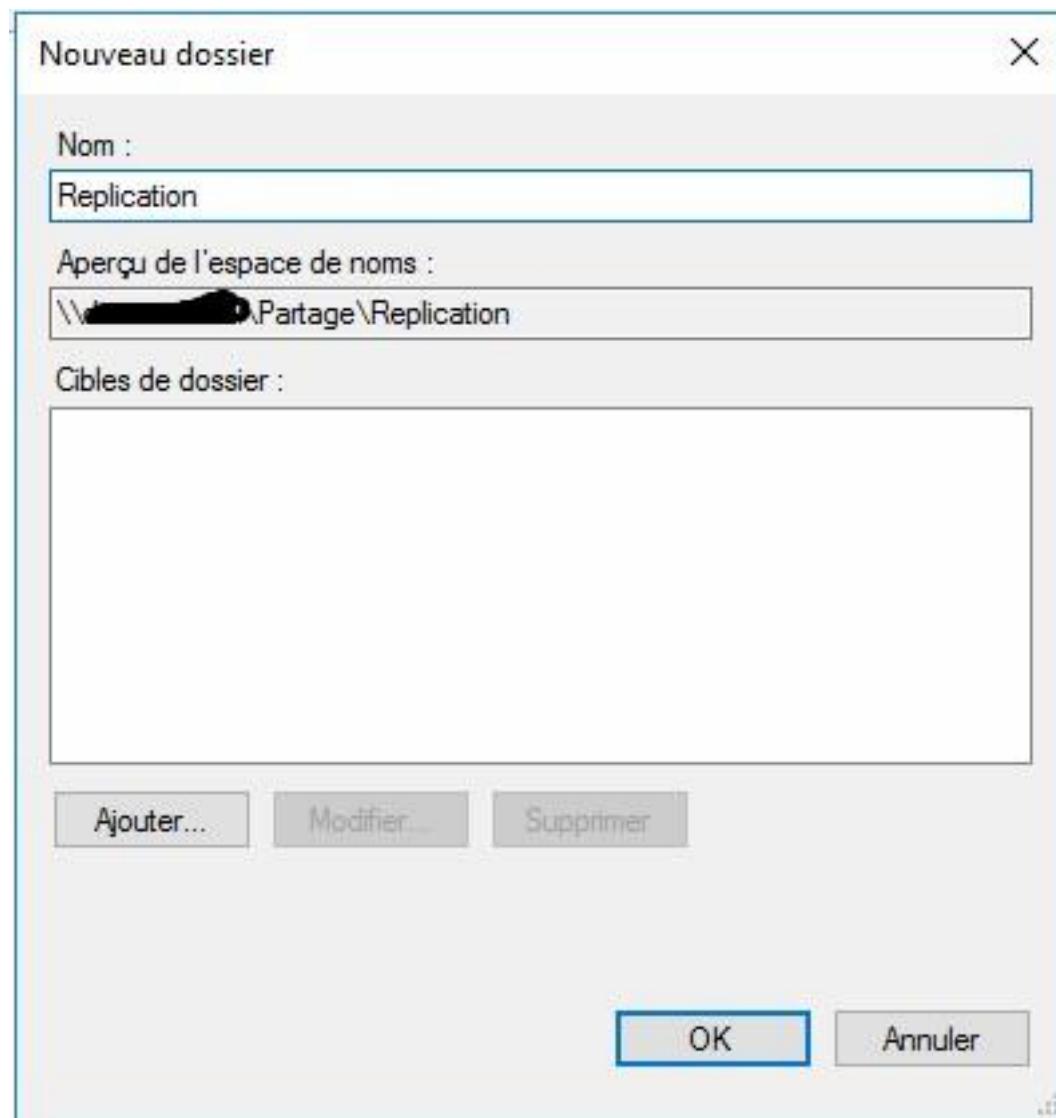


Maintenant que l'espace de noms est opérationnel, nous devons ajouter les dossiers de notre partage.

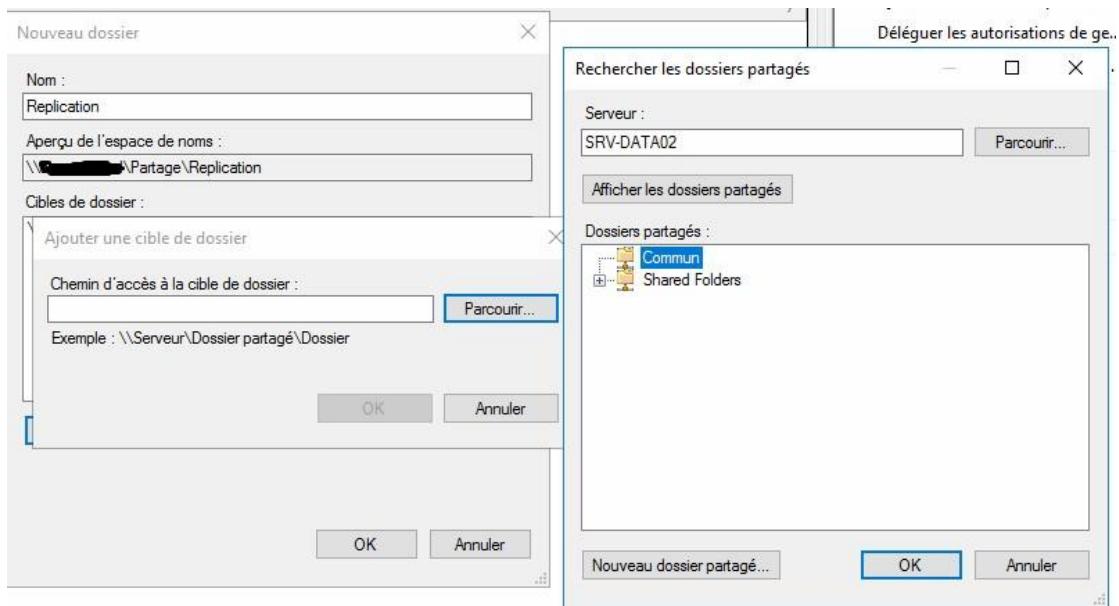
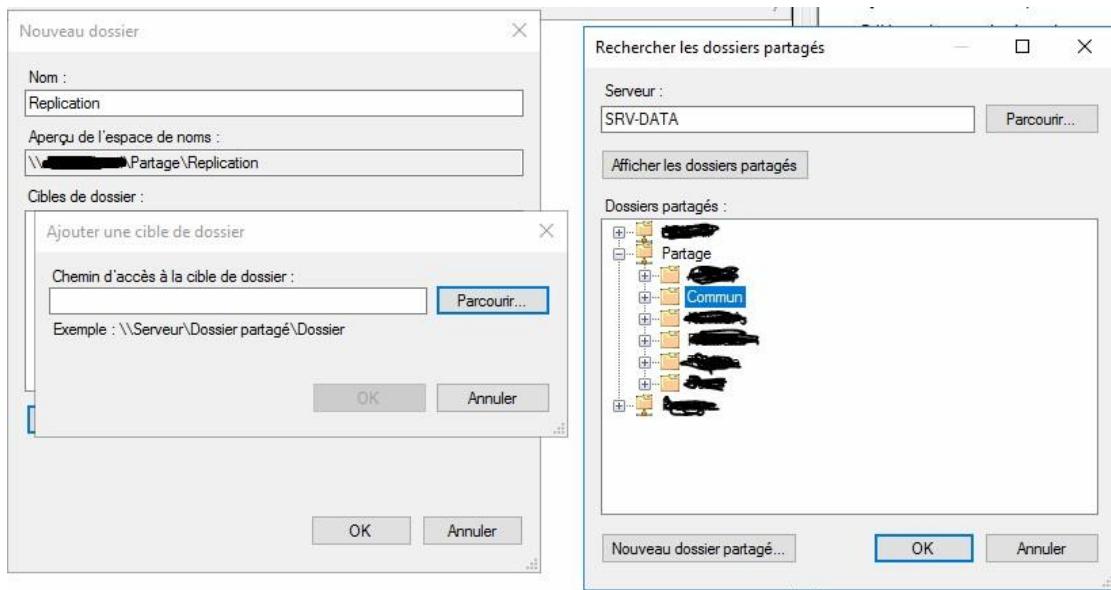
Clic droit sur notre espace de noms et Nouveau dossier...



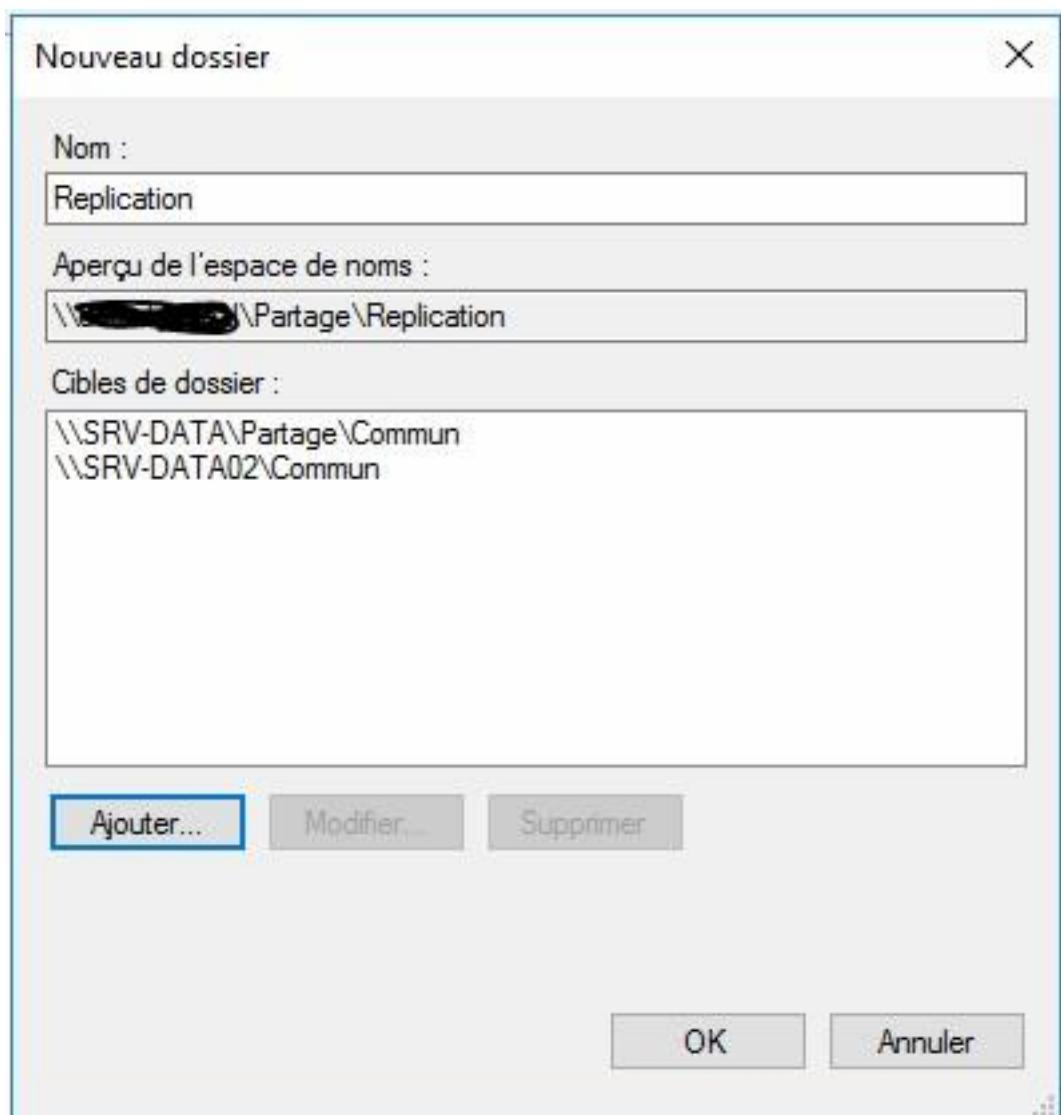
Nommer votre dossier



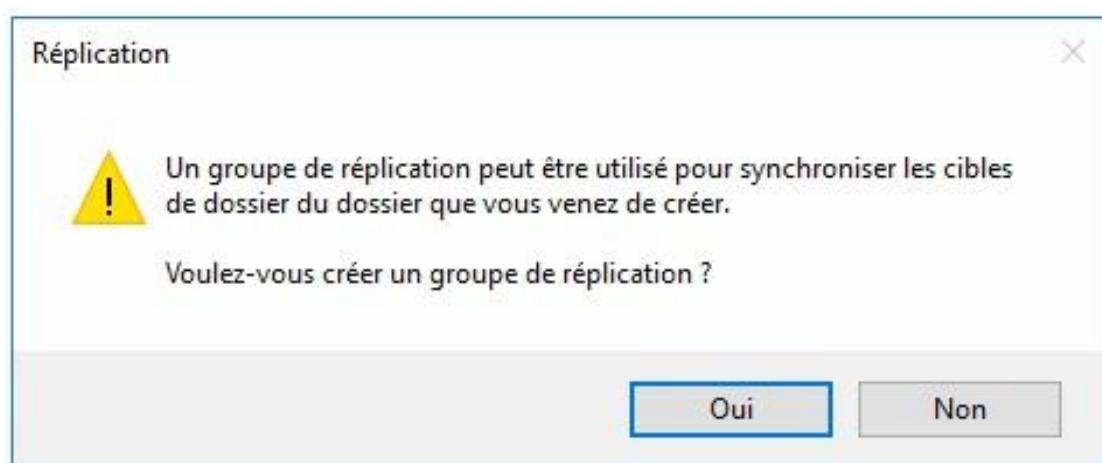
Ajouter les dossiers cibles sur chaque serveur. Dans mon cas je souhaite que le partage commun sur SRV-DATA soit répliqué sur SRV-DATA02 dans un partage pour le moment vide nommé aussi commun.



Une fois nos deux dossiers partagés choisis, nous pouvons valider

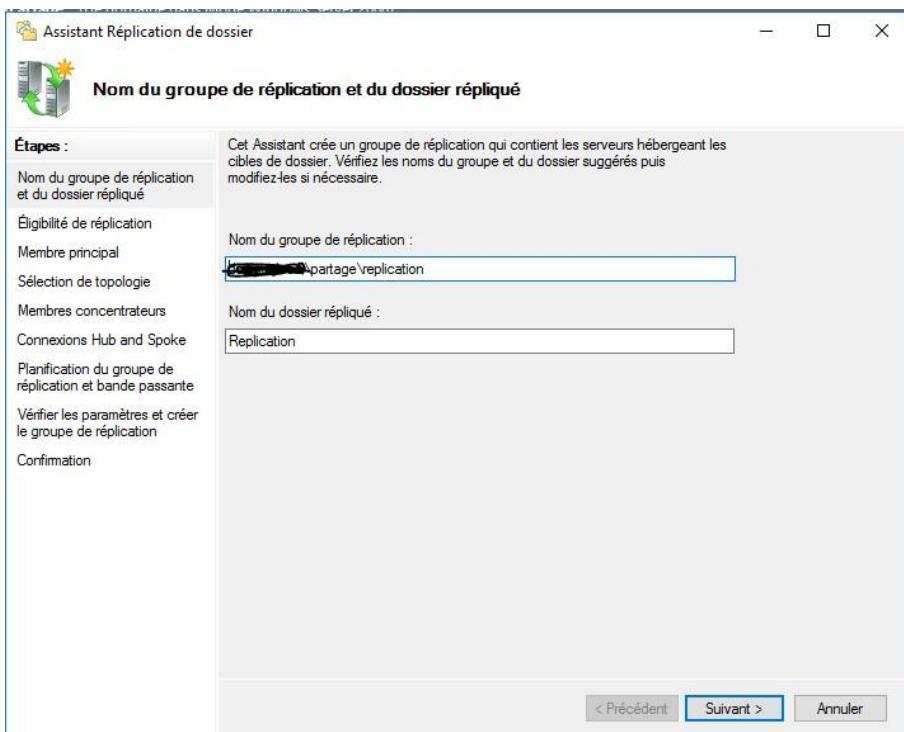


Comme notre dossier d'espace de noms comporte deux cibles une nouvelle fenêtre nous demande si l'on veut créer un groupe de réPLICATION. Cliquez sur « Oui ».



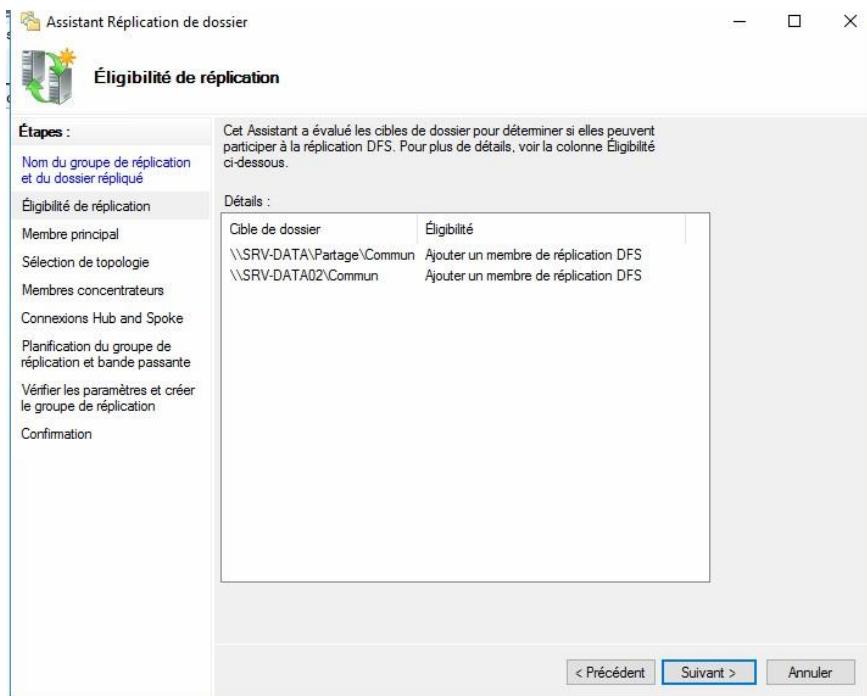
Une nouvelle fenêtre « Assistant RéPLICATION de dossier ».

Cliquez sur suivant.

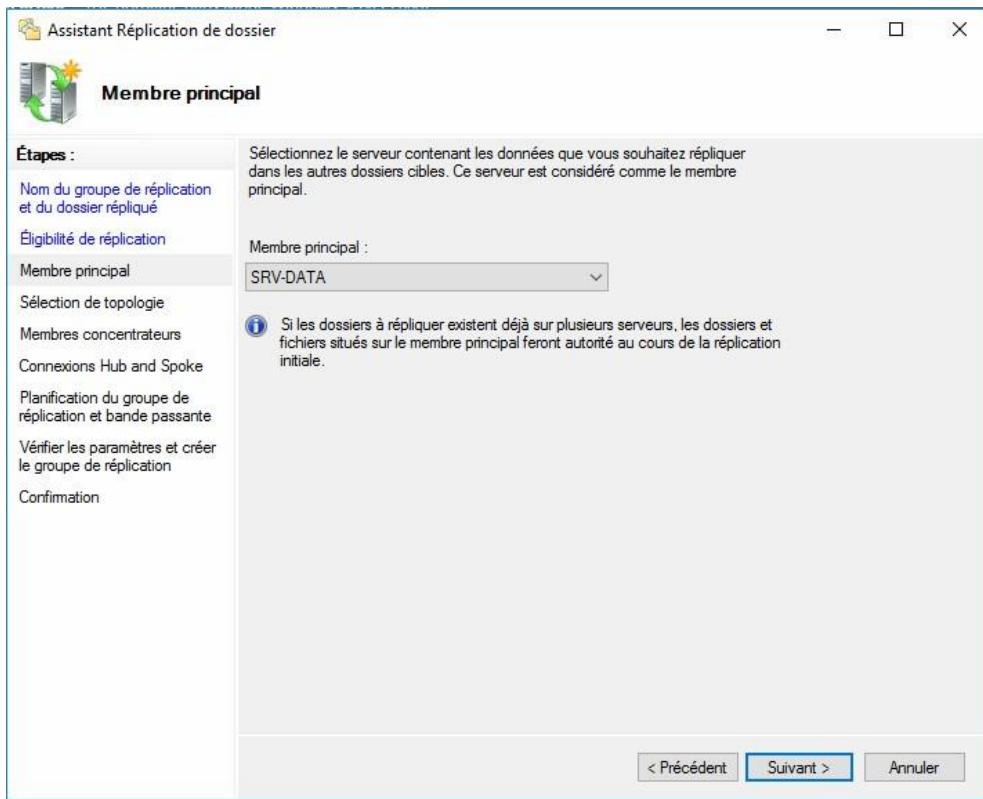


On vous présente un récapitulatif des serveurs impliqués dans la réPLICATION pour vérifier s'ils sont éligibles.

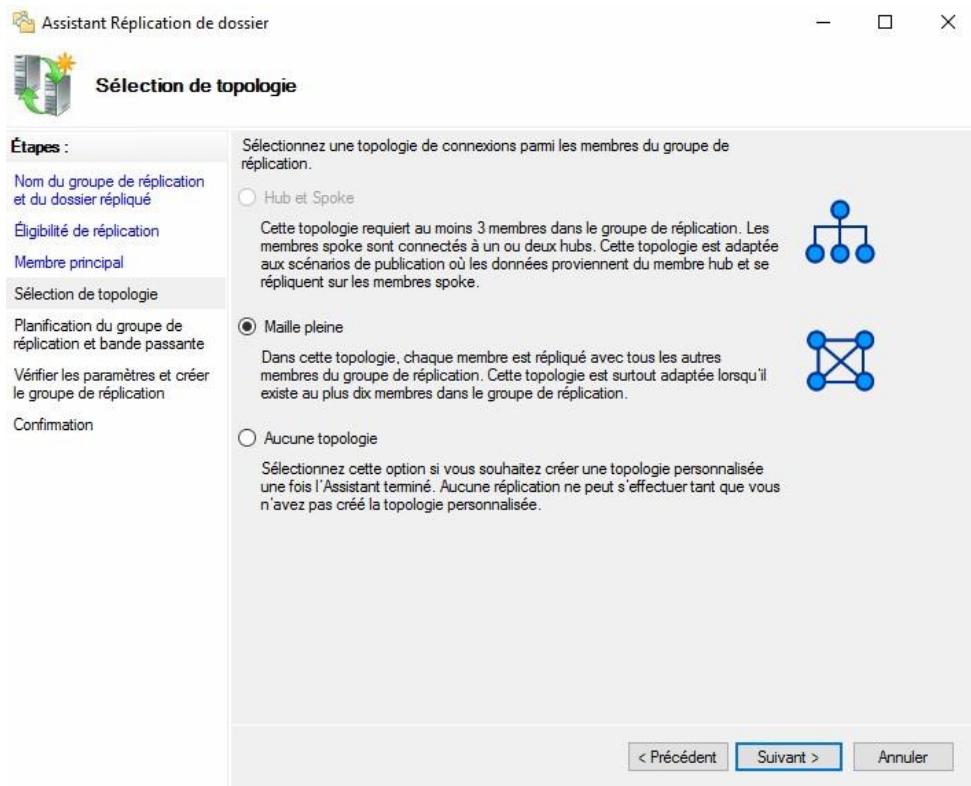
Suivant



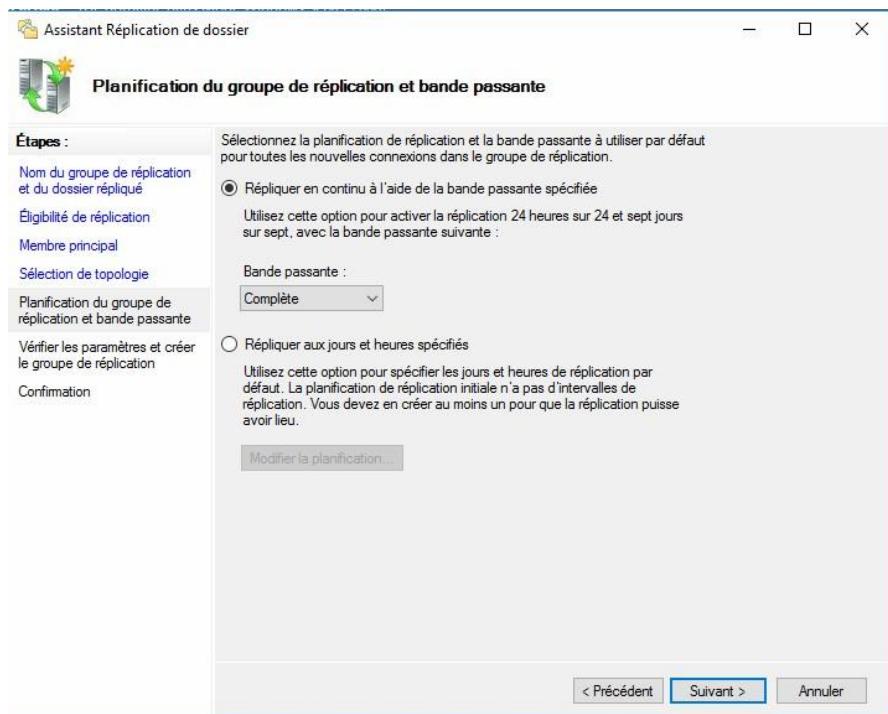
Choisir le membre principal et suivant



Passons à la sélection de la topologie. Choisissez « Maille pleine ». Cette option est la plus adaptée dans la majorité des cas

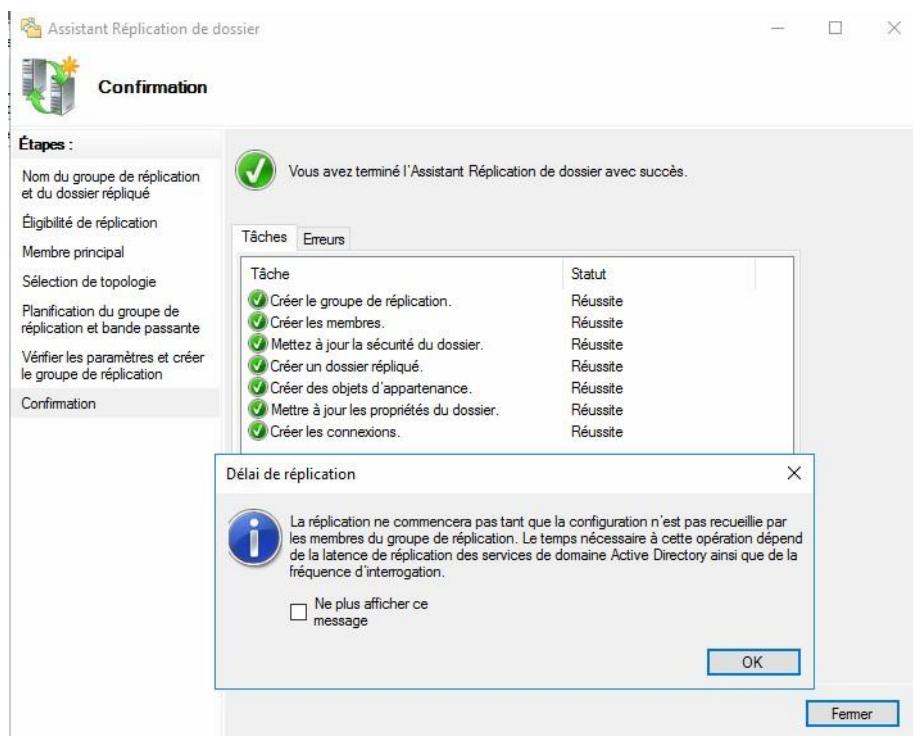


Choisissez la planification qui correspond à vos besoins et suivant

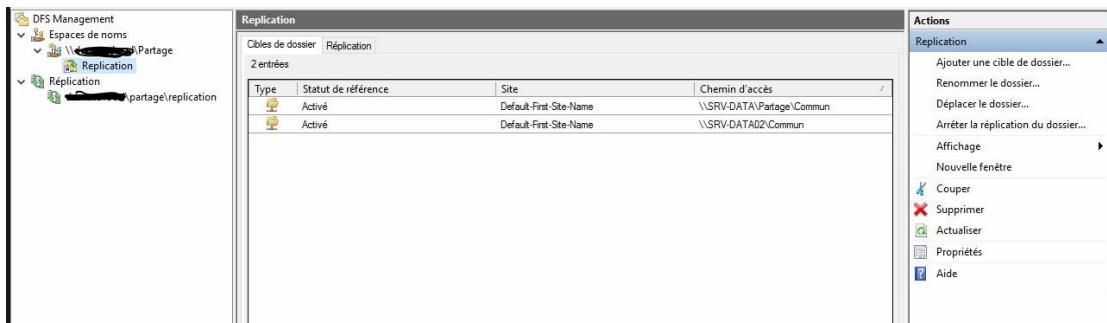


Nous arrivons sur un récapitulatif de notre configuration. Vous pouvez cliquer sur « Crée » pour passer à la création de notre réplication.

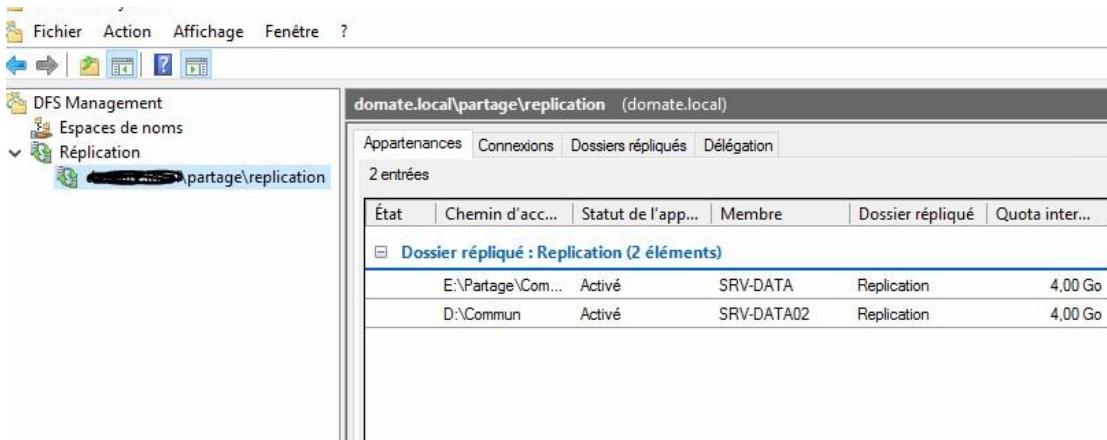
Ok et Fermer



Dans l'interface d'accueil nous pouvons constater que la réplication est bien activée



Quand nous ouvrons la console « Gestion du système de fichiers distribués DFS » sur SRV-DATA02 nous pouvons constater que la configuration a été répliquée



Quelques minutes après tous les dossiers du partage commun dans SRV-DATA sont répliqués dans le dossier commun du serveur SRV-DATA02.

NOTA :

Pour vérifier l'état de votre réplication vous pouvez utiliser la commande suivante

```
dfsrdiag backlog /ReceivingMember:(nom fqdn du serveur destination)
/SendingMember:(nom fqdn du serveur source) /RGName:"(nom de la
branche)" /RFName:"(nom du groupe de réPLICATION)"
```

SOURCES

- <https://all-it-network.com/installer-redonder-ad/>
- <https://www.gabinhocity.eu/dfs-repliquer-partage-deux-serveurs-defichiers/>