

BTS 2 - Services Informatiques aux Organisations

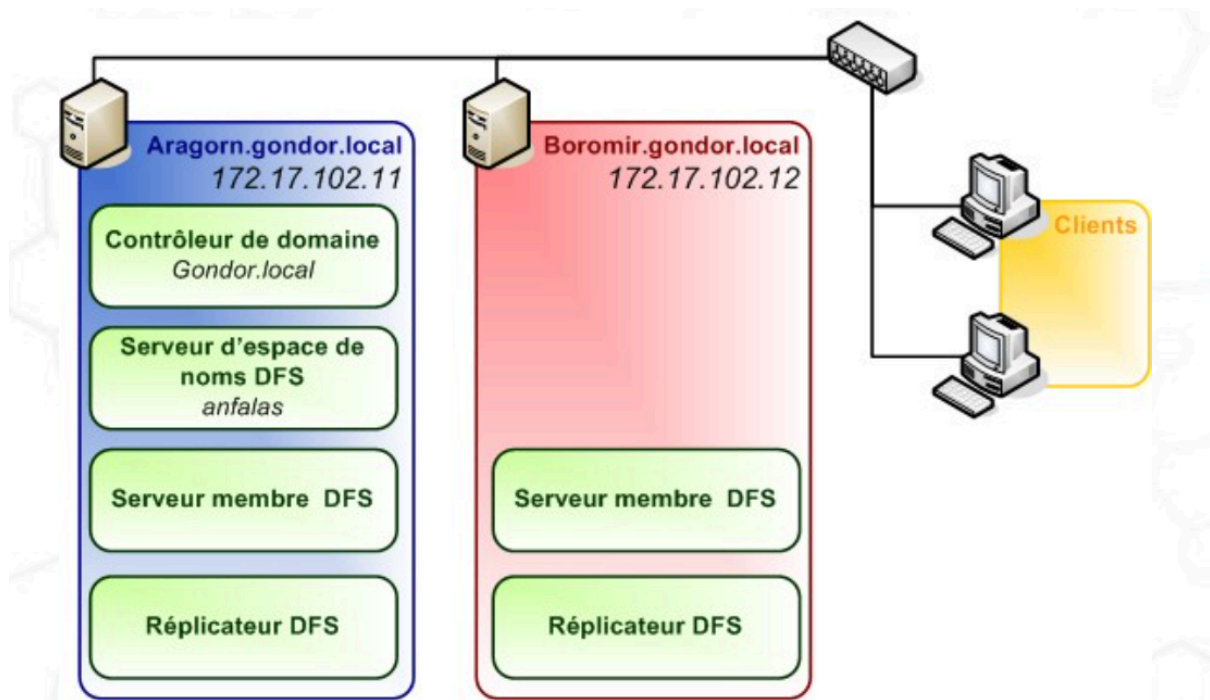


BTS SIO SISR – Système de fichiers distribué DFS Windows Server 2019

Tables des matières :

Topologie réseau.....	3
1. Installation du rôle Service de domaine Active Directory (AD DS).....	4
1.1 Installer le rôle AD DS sur Aragorn.....	4
1.2 Promouvoir le serveur en tant que contrôleur de domaine.....	8
2. Installation du rôle DFS sur Aragorn.....	13
3. Création de la racine DFS et de l'espace de noms.....	14
3.1 Sur le serveur Aragorn.....	14
3.2 Test d'accessibilité.....	18
a) Sur n'importe quel client du réseau (pas forcément domaine).....	18
b) Sur n'importe quel client joint au domaine.....	18
4. Création d'un second serveur d'espace de noms.....	19
4.1 Sur le serveur Boromir.....	19
c) Joindre le serveur Boromir au domaine.....	19
d) Installation du rôle DFS sur Boromir.....	23
4.2 Sur le serveur Aragorn.....	26
4.3 Test d'accessibilité.....	28
e) Sur n'importe quel client du réseau (pas forcément domaine).....	28
f) Sur n'importe quel client joint au domaine.....	28
5. Organisation des fichiers dans l'espace de noms (Liaisons DFS).....	29
5.1 Créer une liaison DFS.....	29
g) Sur le serveur Boromir.....	29
h) Sur le serveur Aragorn.....	29
5.2 Modification d'une liaison DFS.....	31
i) Sur le serveur Boromir.....	31
j) Sur le serveur Aragorn.....	31
6. Répliquer le contenu de l'espace de nom (DRFS).....	35
k) Installer le rôle DFRS sur Aragorn.....	35
l) Configurer le groupe de réplication.....	39
7. Travaux pratique.....	45
7.1 Création de la troisième VM.....	45
7.2 Conclusion sur la mise en place d'un système de fichiers distribué avec DFS.....	63

Topologie réseau



Configuration Réseau

	Aragorn	Boromir	Frodo
Accès réseau	LAN	LAN	LAN
Adresse IP	172.17.102.11	172.17.102.12	172.17.102.13
Masque	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
DNS	172.17.102.11	172.17.102.11	172.17.102.11

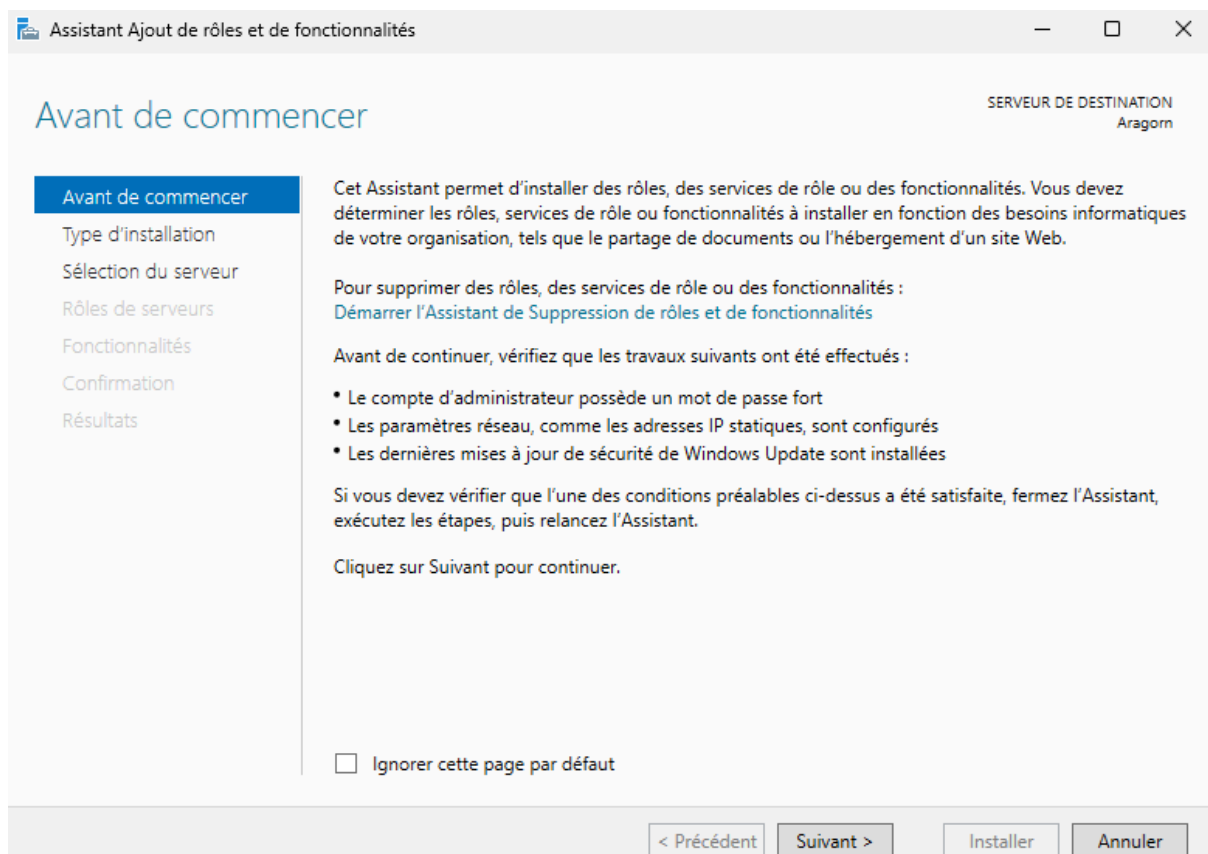
Cahier des charges

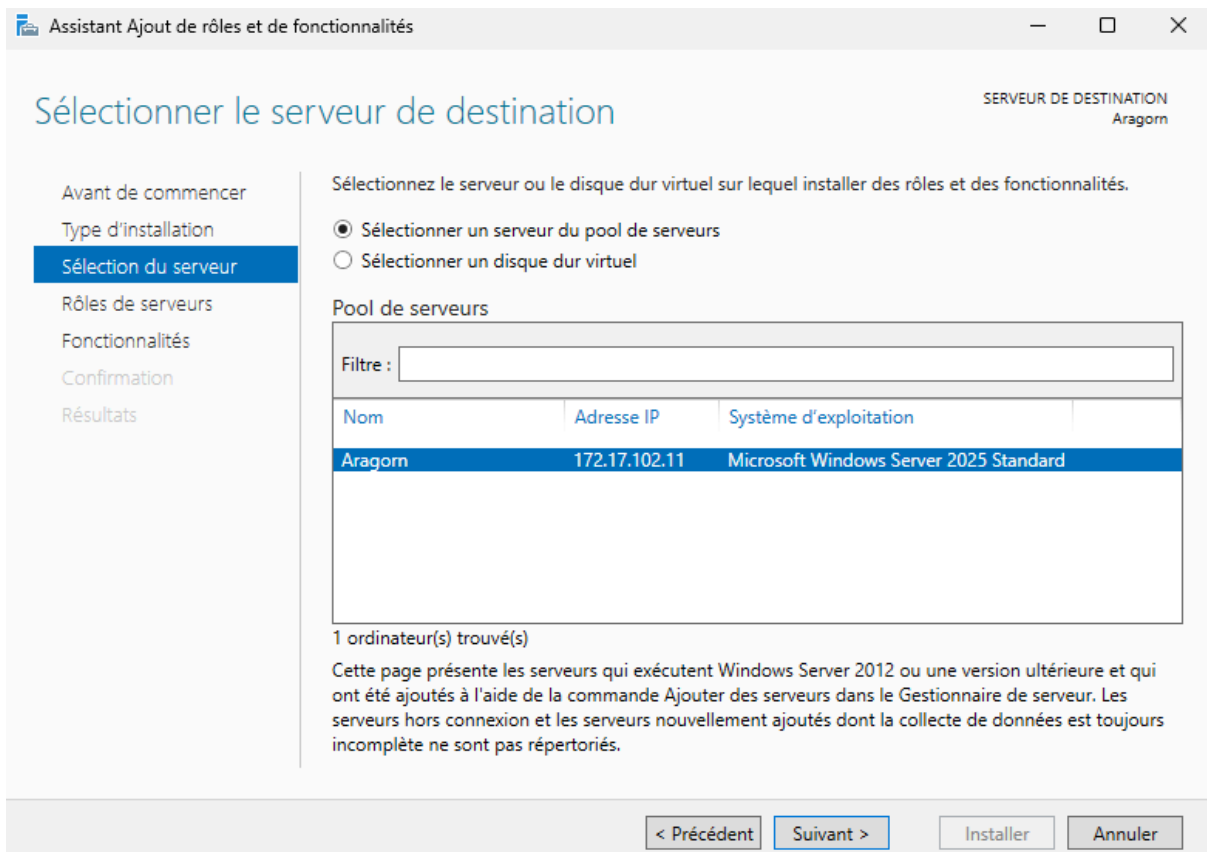
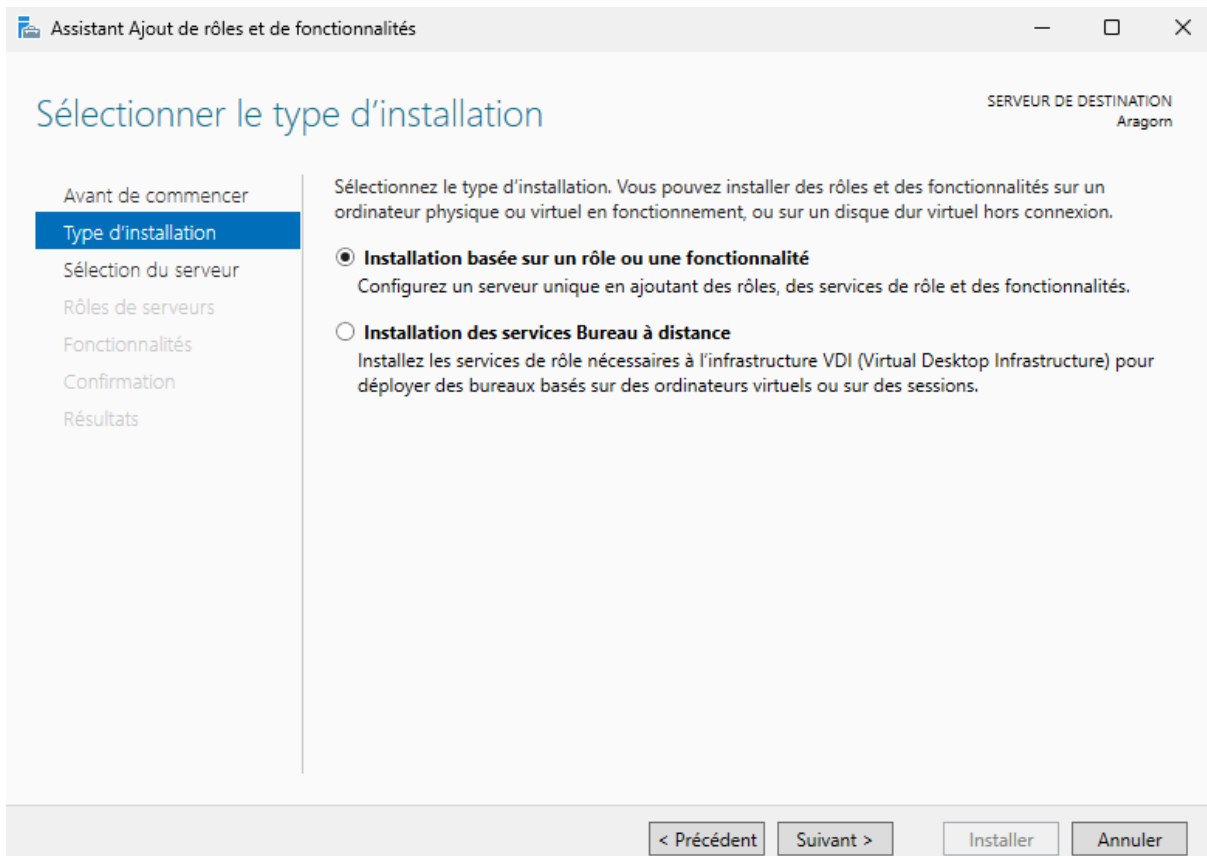
Le système doit respecter les contraintes suivantes :

- Mettre en place un minimum de 3 réplicas
- Garantir la disponibilité des données utilisateurs et des serveurs
- Centraliser l'accès aux ressources réseau
- Permettre la réplication automatique des fichiers
- Réaliser des tests de fonctionnement et de performance

1. Installation du rôle Service de domaine Active Directory (AD DS)

1.1 Installer le rôle AD DS sur Aragorn





Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SERVEUR DE DESTINATION
Aragorn

Sélectionner des rôles de serveurs

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

Rôles	Description
<input type="checkbox"/> Attestation d'intégrité de l'appareil	Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations à propos des objets sur le réseau et rendent ces informations disponibles pour les utilisateurs et les administrateurs du réseau. Les services AD DS utilisent les contrôleurs de domaine pour donner aux utilisateurs du réseau un accès aux ressources autorisées n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> Serveur de télécopie	
<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 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 checked="" type="checkbox"/> Services de domaine Active Directory	
<input type="checkbox"/> Services de fédération Active Directory (AD FS)	
<input checked="" type="checkbox"/> Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installés)	
<input type="checkbox"/> Services de stratégie et d'accès réseau	
<input type="checkbox"/> Services WSUS (Windows Server Update Services)	

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités


SERVEUR DE DESTINATION
Aragorn

Services de domaine Active Directory

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations sur les utilisateurs, les ordinateurs et les périphériques sur le réseau. Les services AD DS permettent aux administrateurs de gérer ces informations de façon sécurisée et facilitent le partage des ressources et la collaboration entre les utilisateurs.

À noter :

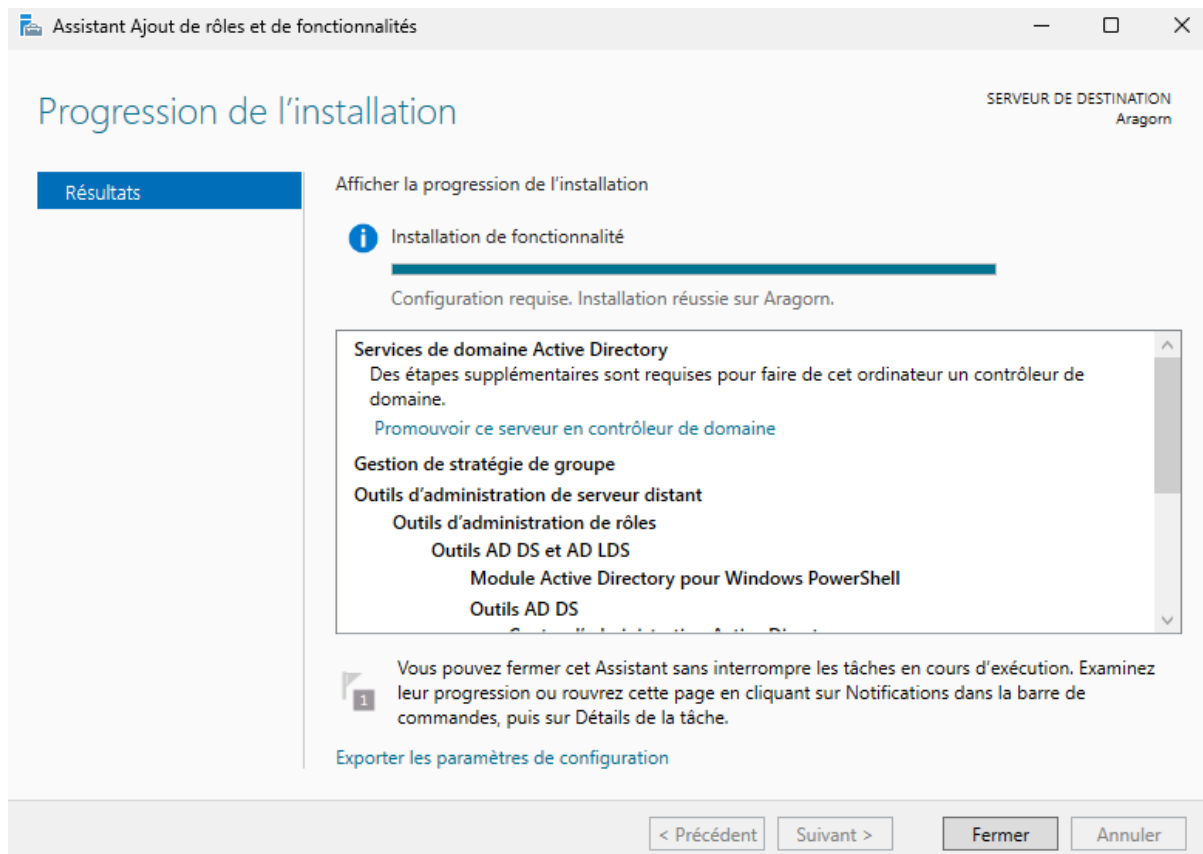
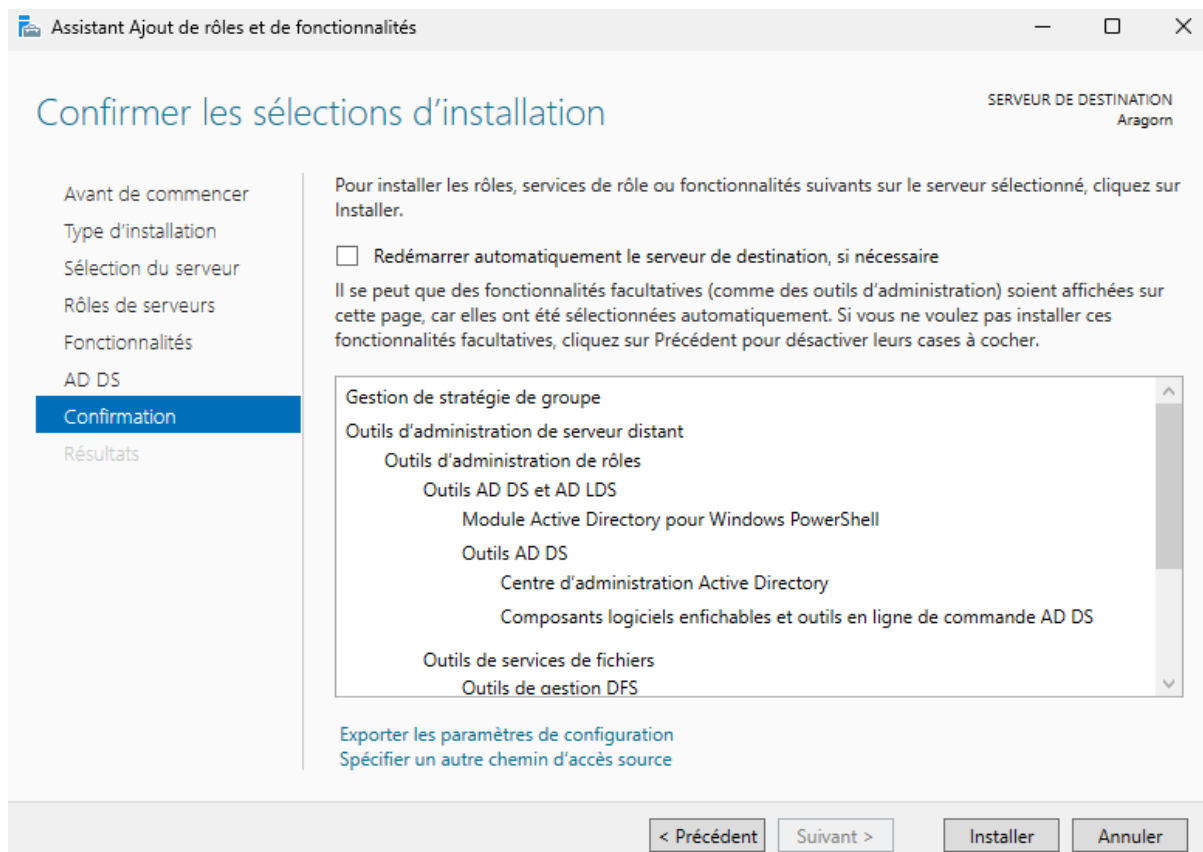
- Pour veiller à ce que les utilisateurs puissent quand même se connecter au réseau en cas de panne de serveur, installez un minimum de deux contrôleurs de domaine par domaine.
- Les services AD DS nécessitent qu'un serveur DNS soit installé sur le réseau. Si aucun serveur DNS n'est installé, vous serez invité à installer le rôle de serveur DNS sur cet ordinateur.

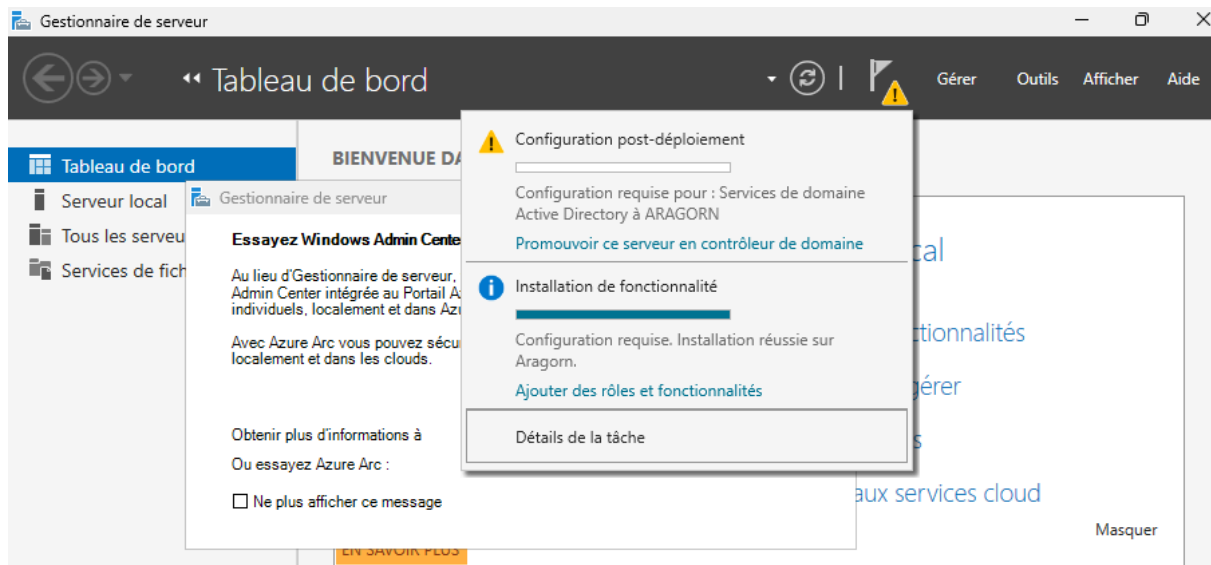


Azure Active Directory, un service en ligne distinct, peut fournir une gestion simplifiée des identités et des accès, des rapports de sécurité et une authentification unique aux applications web dans le cloud et sur site.

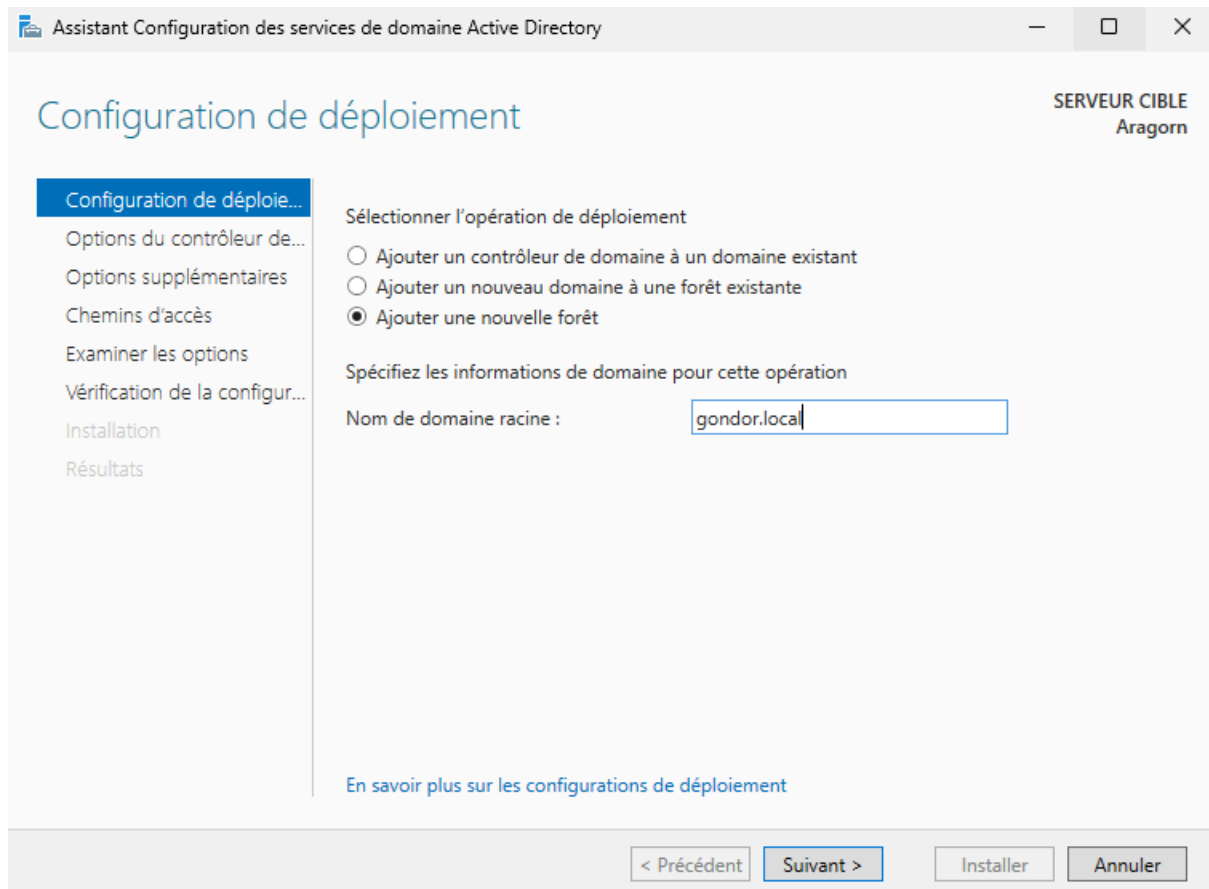
[En savoir plus sur Azure Active Directory](#)

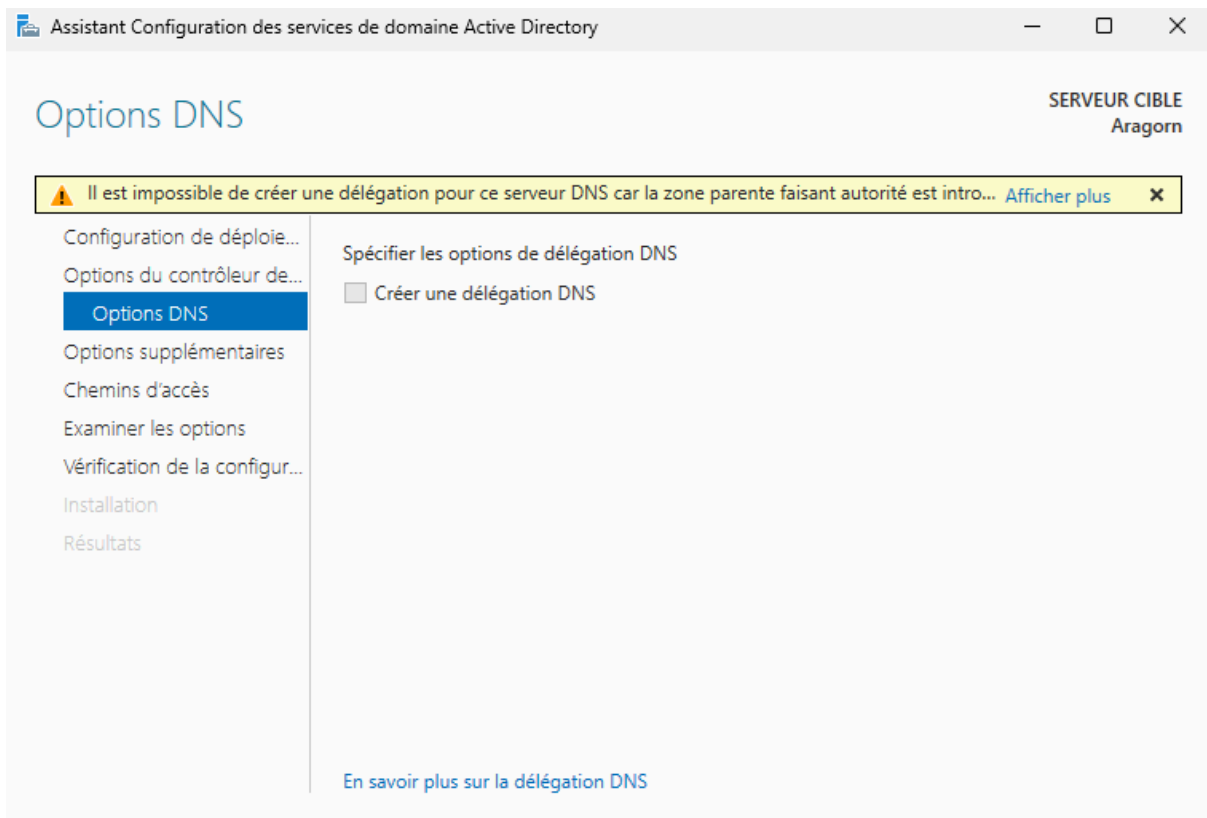
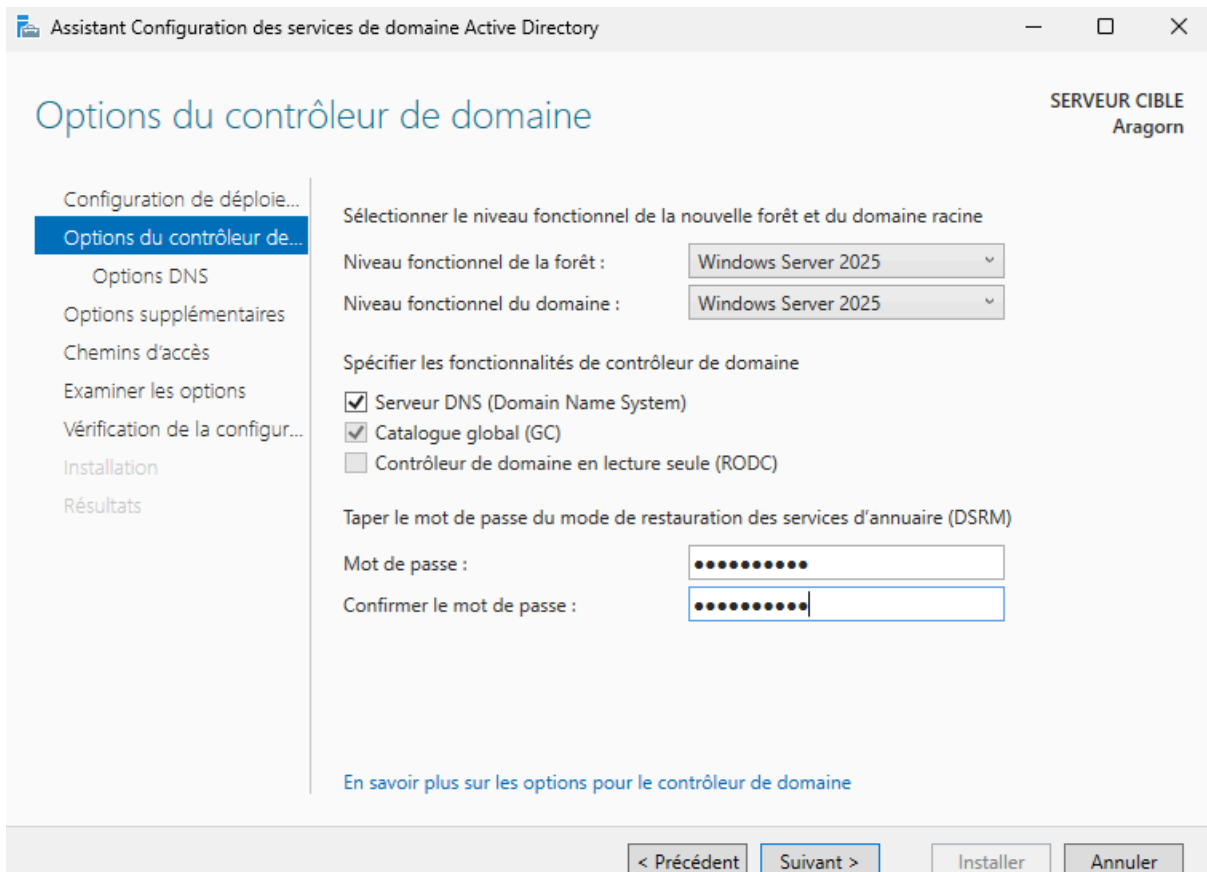
[Configurer Office 365 avec Azure Active Directory Connect](#)

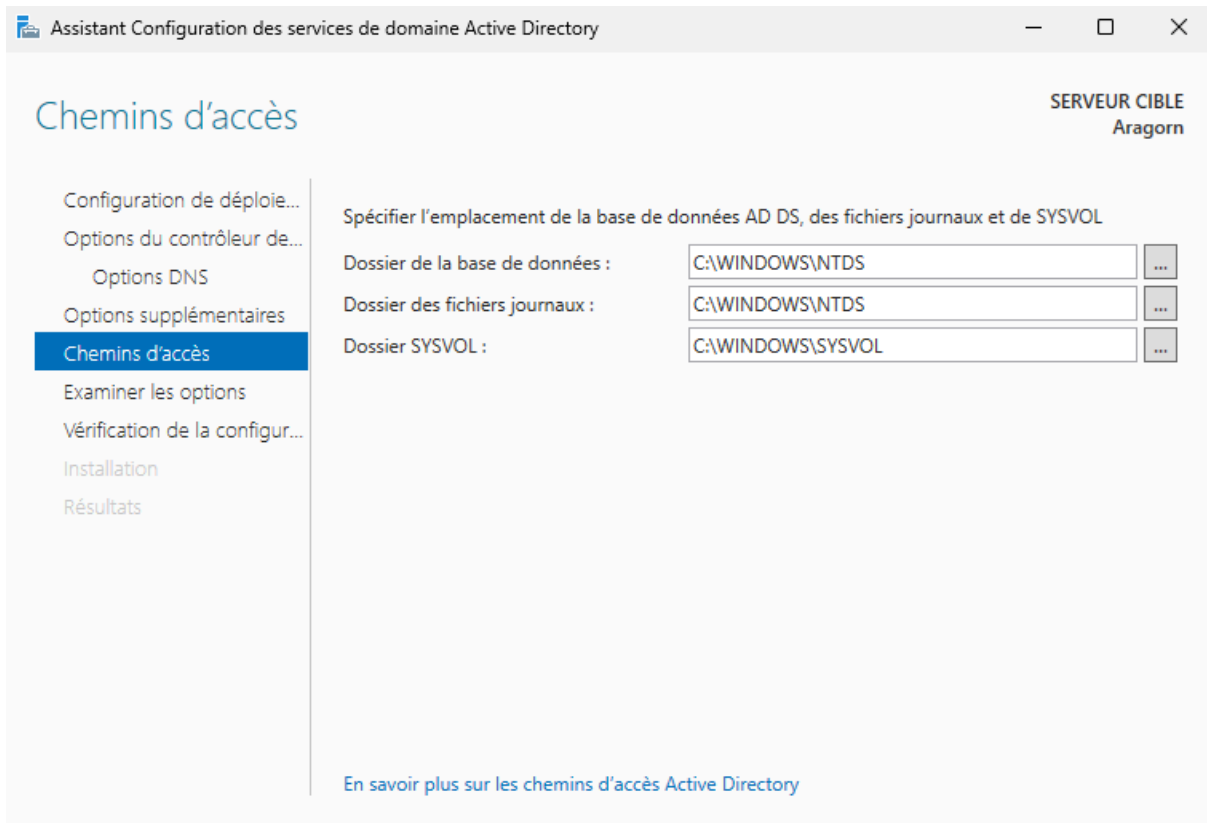
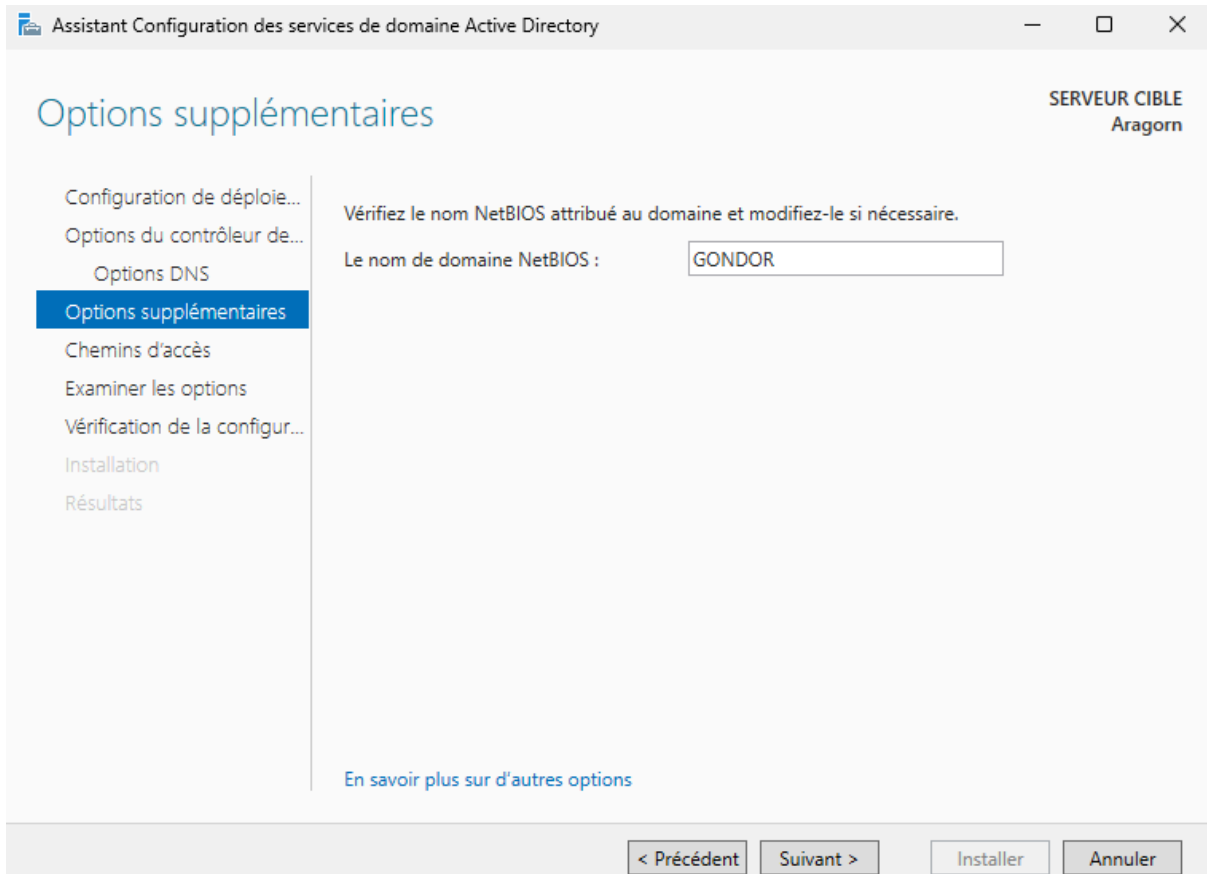


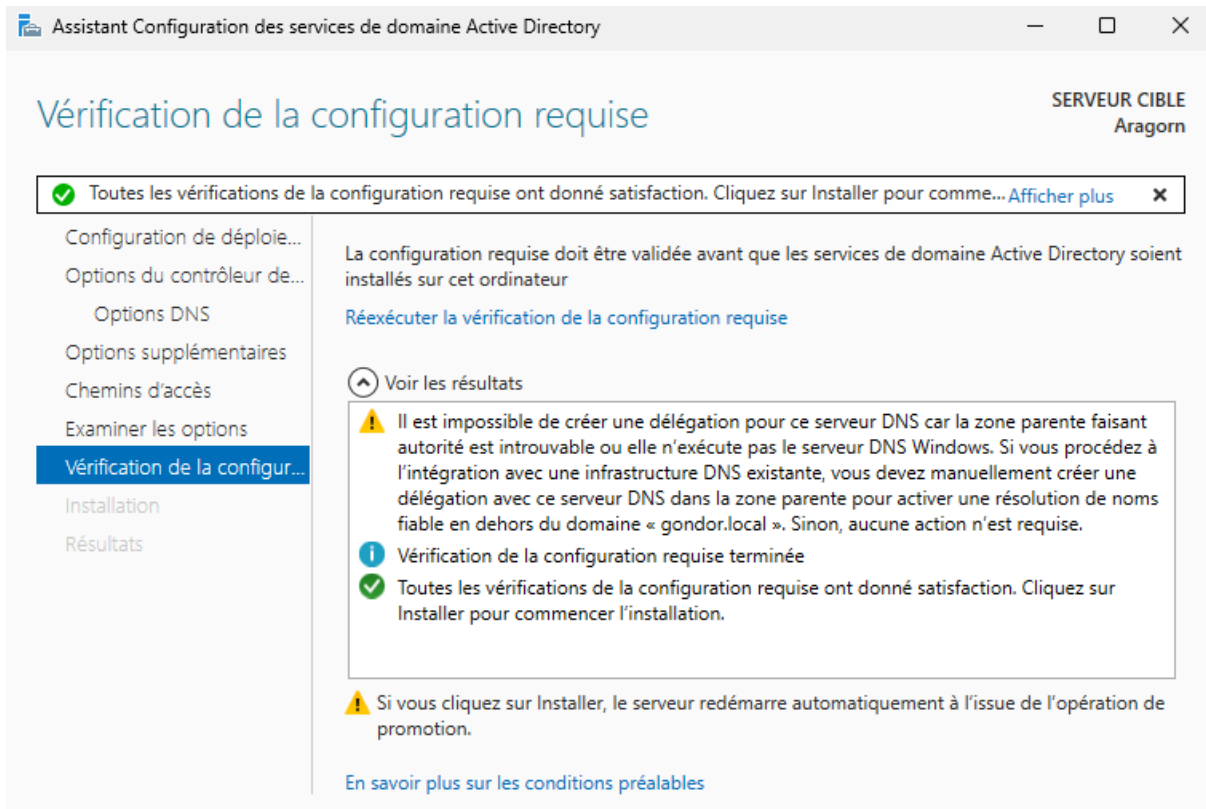
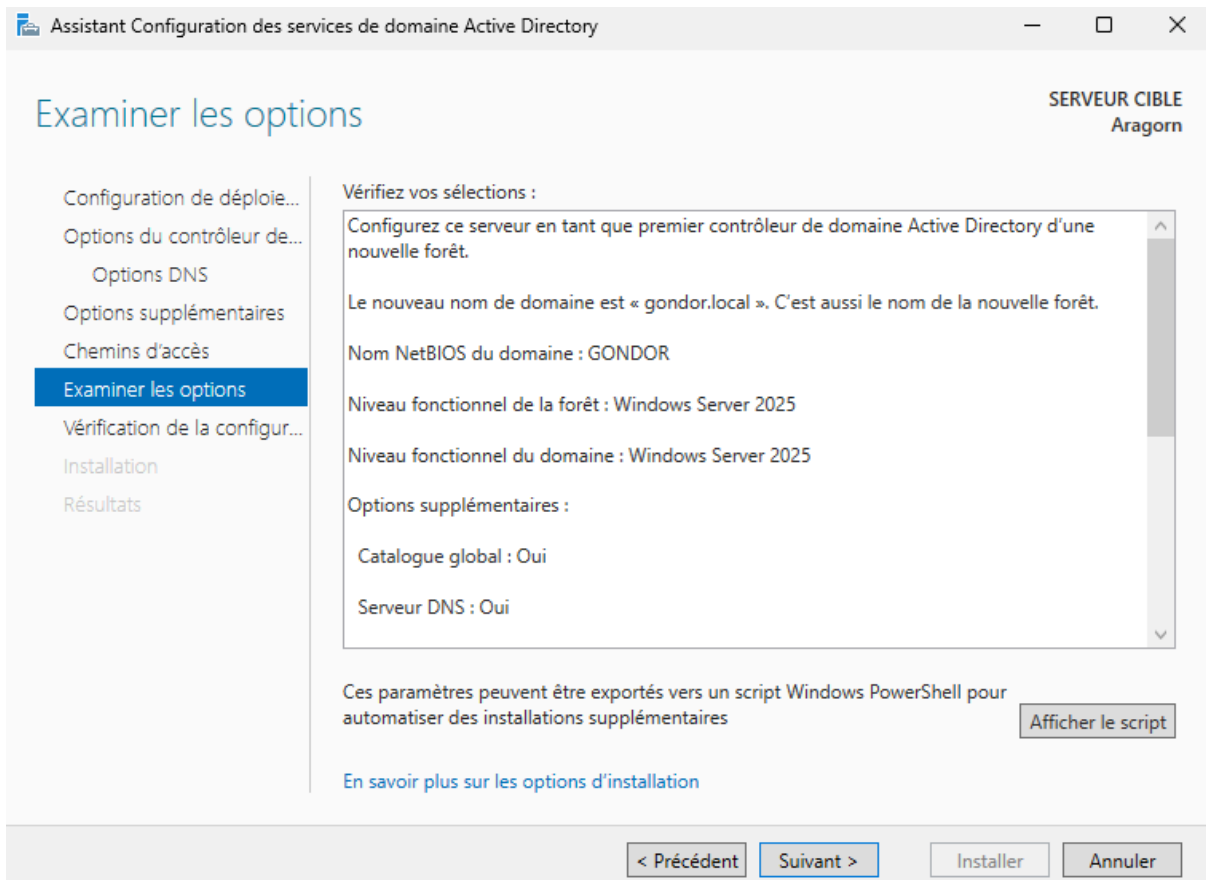


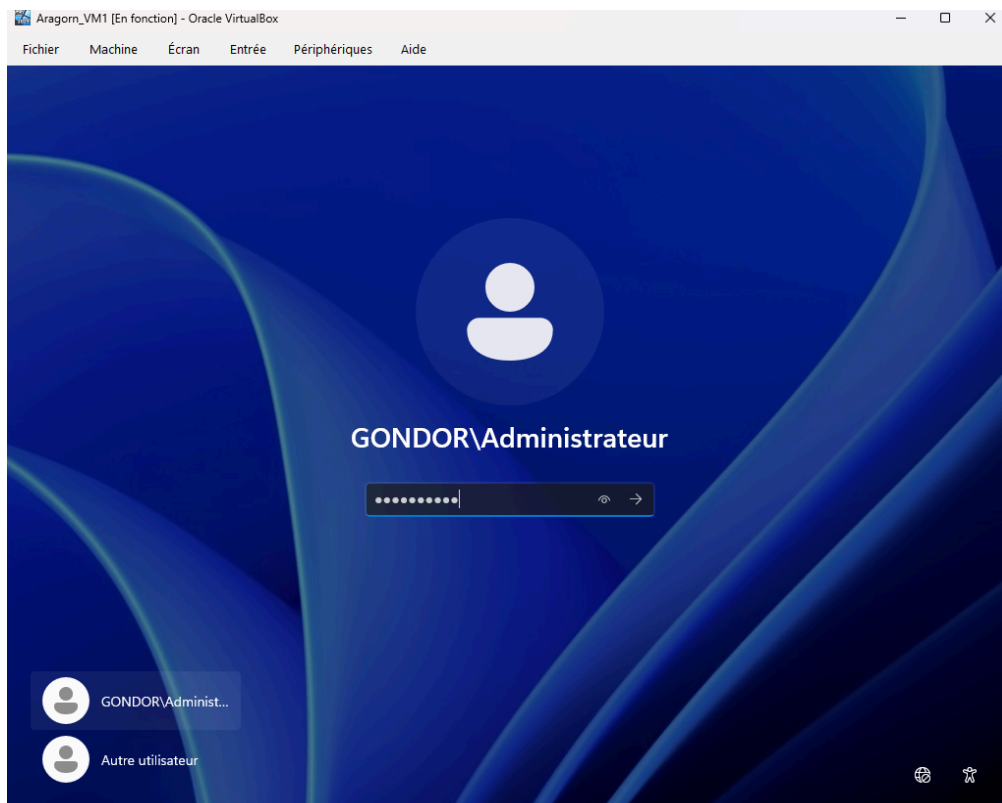
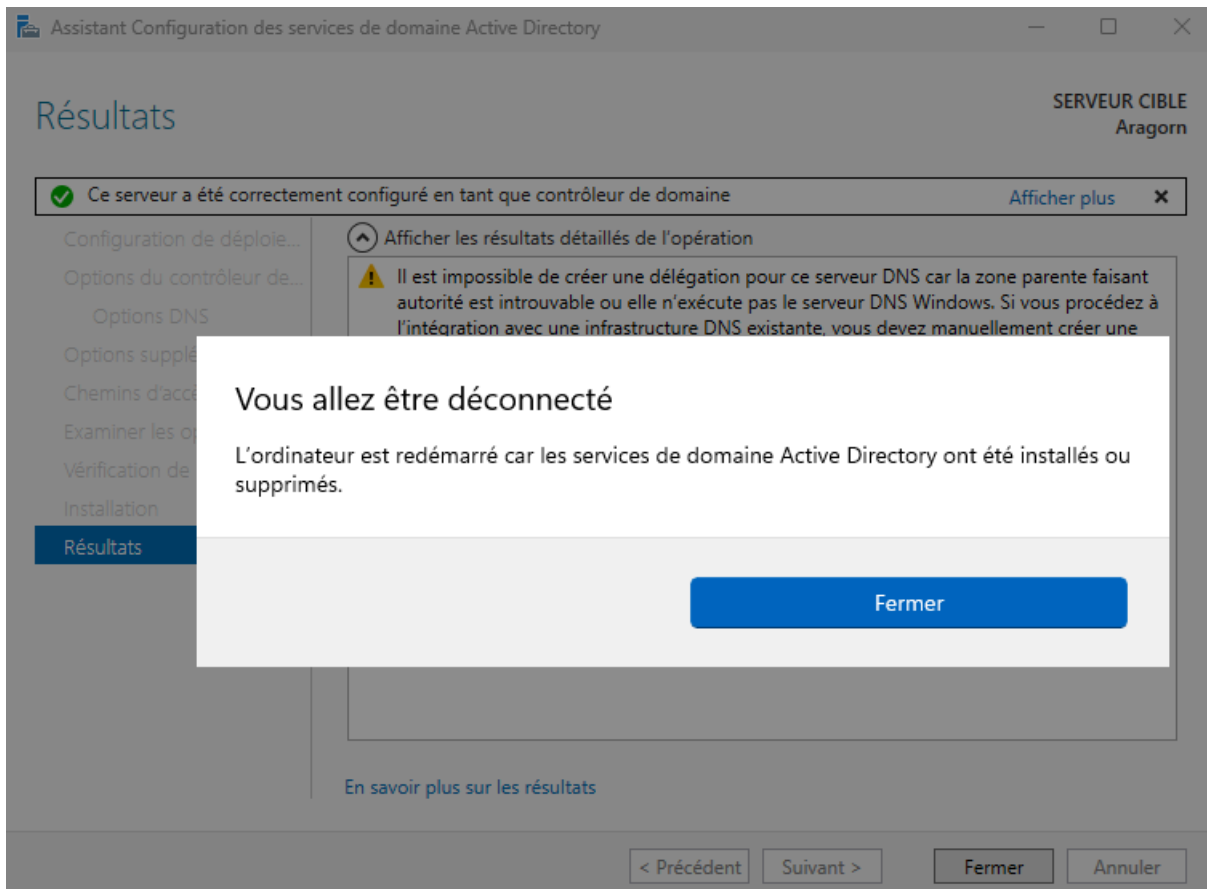
1.2 Promouvoir le serveur en tant que contrôleur de domaine











2. Installation du rôle DFS sur Aragorn

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SÉLECTIONNER LE SERVEUR DE DESTINATION
Aragorn.gondor.local

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
Aragorn.gondor.local	172.17.102.11	Microsoft Windows Server 2025 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

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SÉLECTIONNER DES RÔLES DE SERVEURS
Aragorn.gondor.local

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Confirmation
Résultats

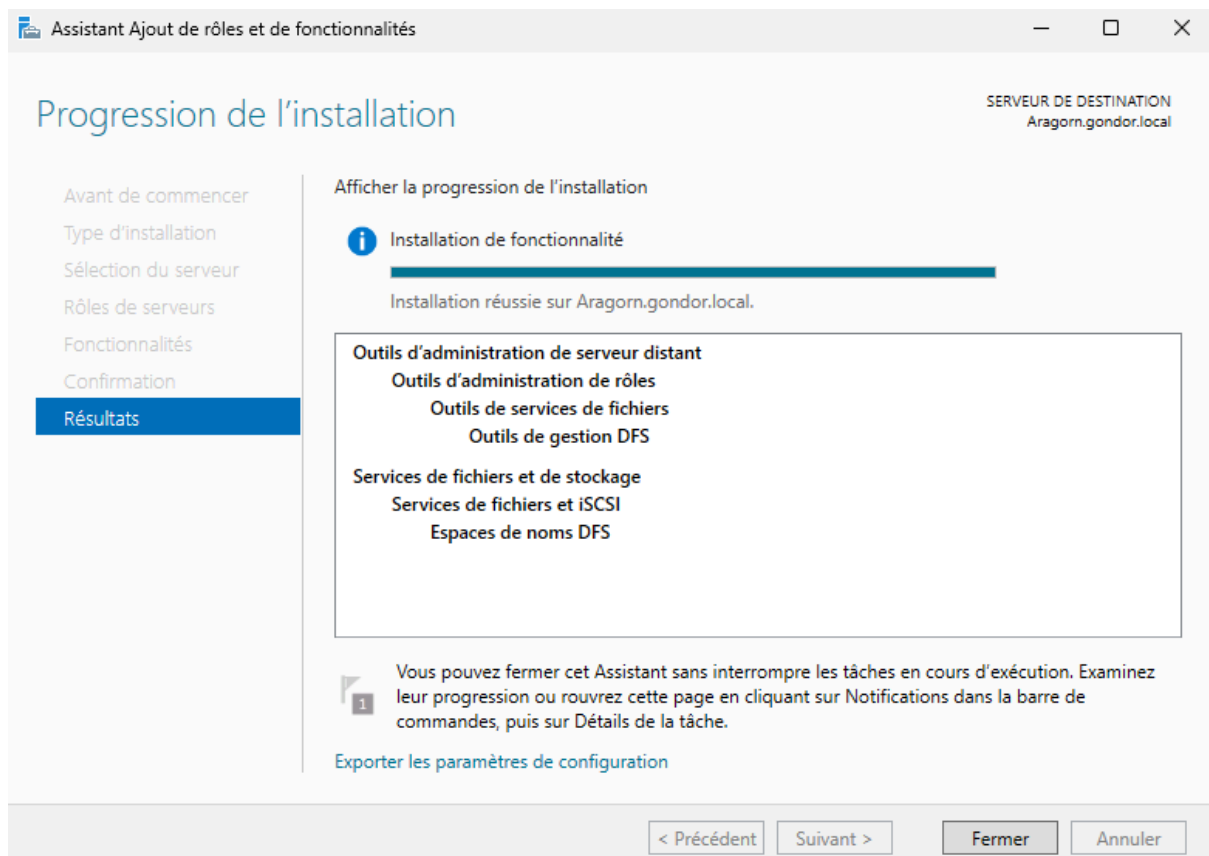
Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles

- Services de déploiement Windows
- Services de domaine Active Directory (Installé)
- Services de fédération Active Directory (AD FS)
- Services de fichiers et de stockage (2 sur 12 installés)
 - Services de fichiers et iSCSI (1 sur 11 installés)
 - Serveur de fichiers (Installé)
 - BranchCache pour fichiers réseau
 - Déduplication des données
 - Dossiers de travail
 - Espaces de noms DFS**
 - Fournisseur de stockage cible iSCSI (fourni
 - Gestionnaire de ressources du serveur de fi
 - Réplication DFS
 - Serveur cible iSCSI
 - Serveur pour NFS
 - Service Agent VSS du serveur de fichiers
 - Services de stockage (Installé)
 - Services de stratégie et d'accès réseau
 - Services WSUS (Windows Server Update Services)

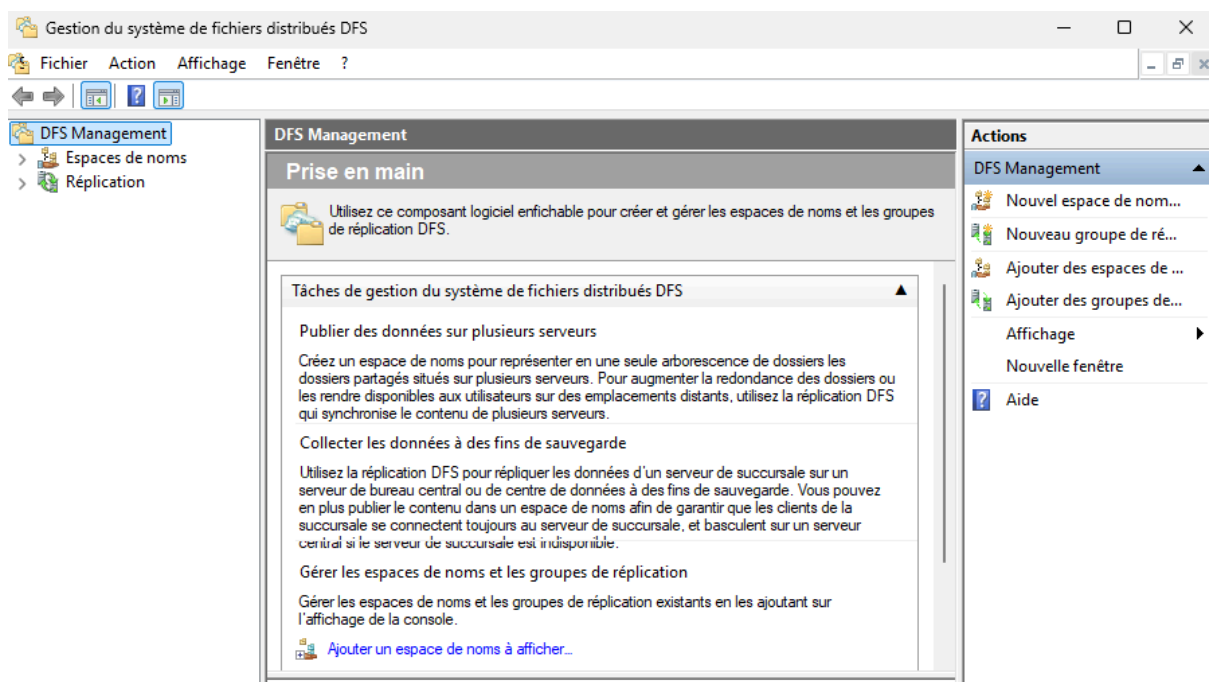
Description

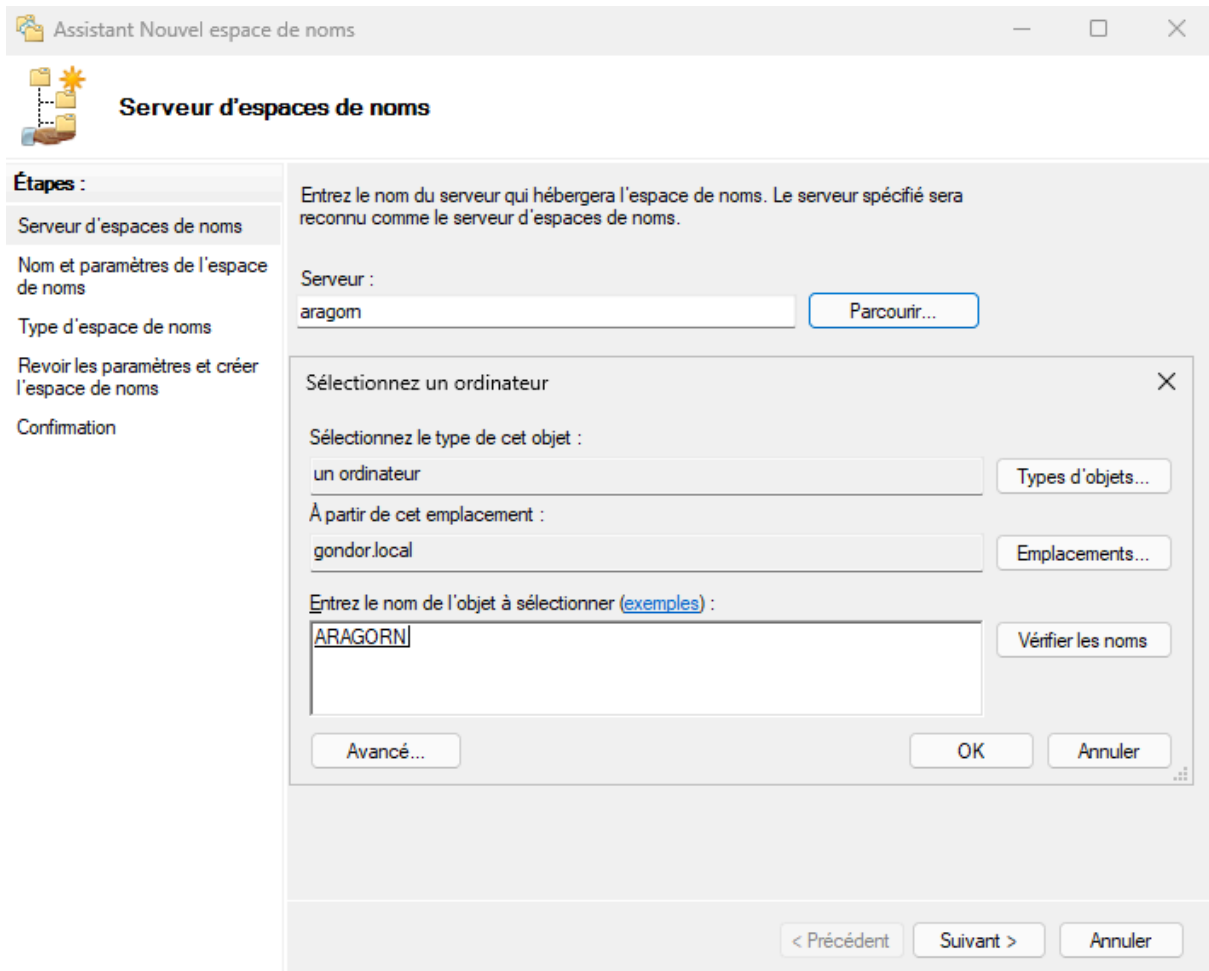
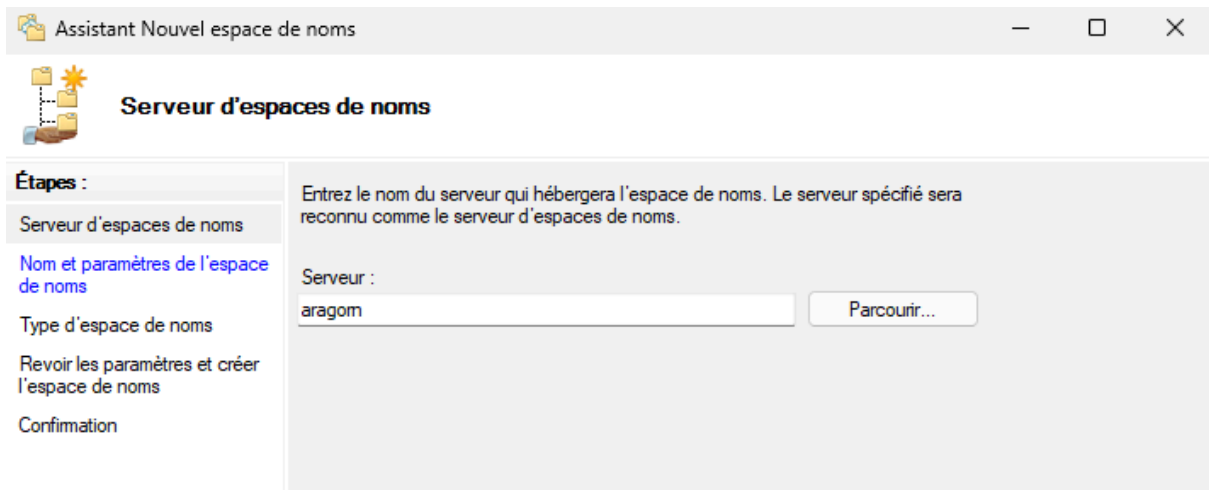
Les espaces de noms DFS vous permettent de regrouper des dossiers partagés situés sur différents serveurs en un ou plusieurs espaces de noms structurés de manière logique. Chaque espace de noms apparaît aux utilisateurs sous la forme d'un seul dossier partagé comportant toute une série de sous-dossiers. Toutefois, la structure sous-jacente de l'espace de noms peut comporter de nombreux dossiers partagés situés sur différents serveurs et dans plusieurs sites.



3. Création de la racine DFS et de l'espace de noms

3.1 Sur le serveur Aragorn





Assistant Nouvel espace de noms

Nom et paramètres de l'espace de noms

Étapes :

- Serveur d'espaces de noms
- Nom et paramètres de l'espace de noms**
- Type d'espace de noms
- Revoir les paramètres et créer l'espace de noms
- Confirmation

Entrez un nom pour l'espace de noms. Ce nom apparaîtra après le nom du serveur ou du domaine dans le chemin d'accès de l'espace de noms, par exemple \\Serveur\Nom or \\Domaine\Nom.

Nom :

Exemple : Public

Au besoin, l'Assistant créera un dossier partagé sur le serveur d'espaces de noms. Pour modifier les paramètres du dossier partagé (chemin d'accès ou autorisations), cliquez sur Modifier les paramètres...

Assistant Nouvel espace de noms

Type d'espace de noms

Étapes :

- Serveur d'espaces de noms
- Nom et paramètres de l'espace de noms
- Type d'espace de noms**
- Revoir les paramètres et créer l'espace de noms
- Confirmation

Sélectionnez le type d'espace de noms à créer.

Espace de noms de domaine

Un espace de noms de domaine est stocké sur un ou plusieurs serveurs d'espaces de noms et dans les services de domaine Active Directory. Vous pouvez accroître la disponibilité d'un espace de noms de domaine en utilisant plusieurs serveurs. Lorsqu'il est créé dans le mode Windows Server 2008, l'espace de noms prend en charge une plus grande extensibilité et énumération basée sur l'accès.

Activer le mode Windows Server 2008

Aperçu de l'espace de noms de domaine :

Espace de noms autonome

Un espace de noms autonome est stocké sur un serveur d'espaces de noms unique. Lorsqu'il est hébergé sur un cluster de basculement, sa disponibilité est accrue.

Aperçu d'un espace de noms autonome :

Assistant Nouvel espace de noms

Revoir les paramètres et créer l'espace de noms

Étapes :

- Serveur d'espaces de noms
- Nom et paramètres de l'espace de noms
- Type d'espace de noms
- Revoir les paramètres et créer l'espace de noms**
- Confirmation

Vous avez sélectionné les paramètres suivants pour le nouvel espace de noms. Si les paramètres sont corrects, cliquez sur Créer pour créer votre espace de noms. Pour changer un paramètre, cliquez sur Précédent ou sélectionnez la page appropriée dans le volet d'orientation.

Paramètres de l'espace de noms :


Espace de noms
 Nom de l'espace de noms : \\gondor.local\anfalas
 Type d'espace de noms : Domaine (Mode Windows Server 2008)
 Serveur d'espaces de noms : aragom
 Dossier racine partagé : Un dossier partagé sera créé s'il n'en existe aucun.
 Chemin d'accès local du dossier partagé de l'espace de noms : C:\DFSRoots\anfalas
 Autorisations du dossier partagé de l'espace de noms : Lecture seule (Tout le monde)

Assistant Nouvel espace de noms


Confirmation

Étapes :

- Serveur d'espaces de noms
- Nom et paramètres de l'espace de noms
- Type d'espace de noms
- Revoir les paramètres et créer l'espace de noms
- Confirmation**

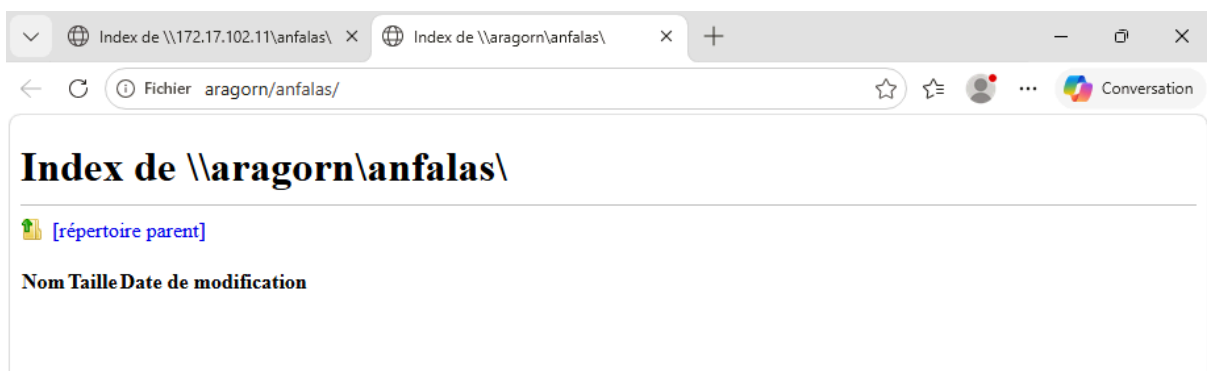
 Vous avez terminé l'Assistant Nouvel espace de noms avec succès.

Tâches Erreurs

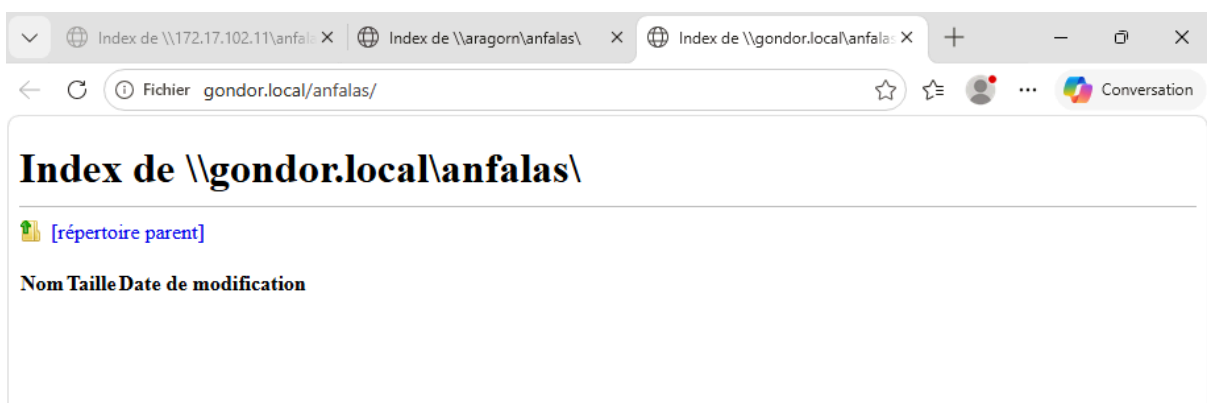
Tâche	Statut
 Créer un espace de noms.	Réussite

3.2 Test d'accessibilité

a) Sur n'importe quel client du réseau (pas forcément domaine)



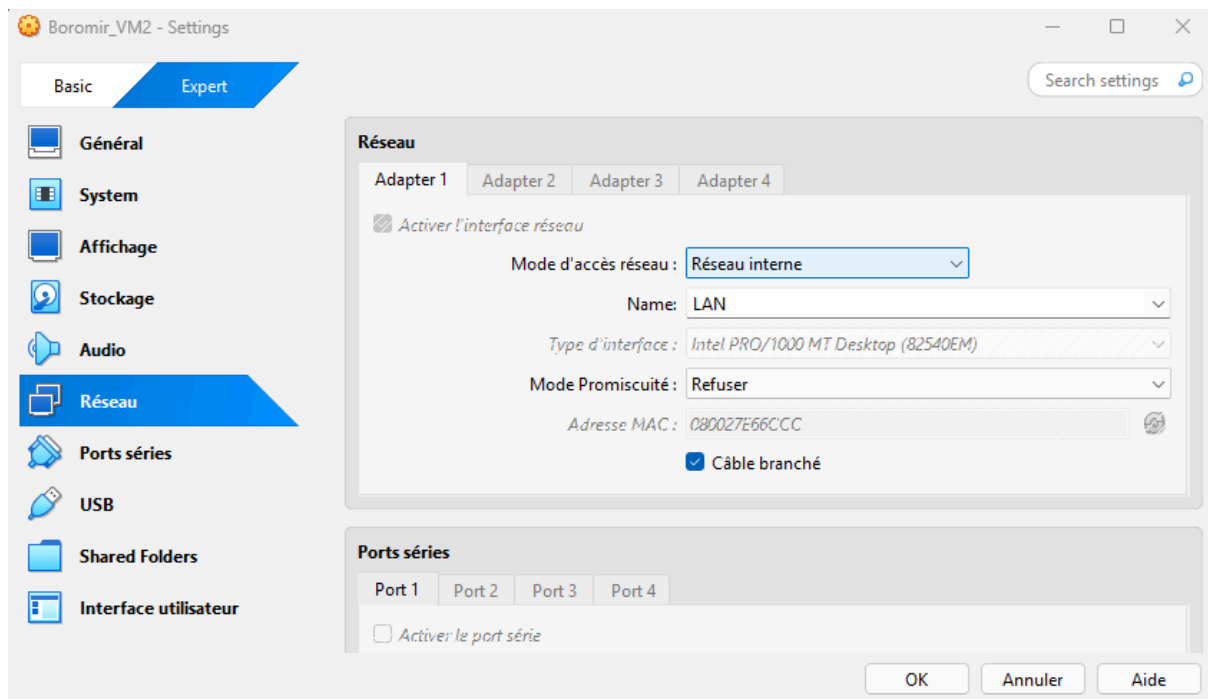
b) Sur n'importe quel client joint au domaine

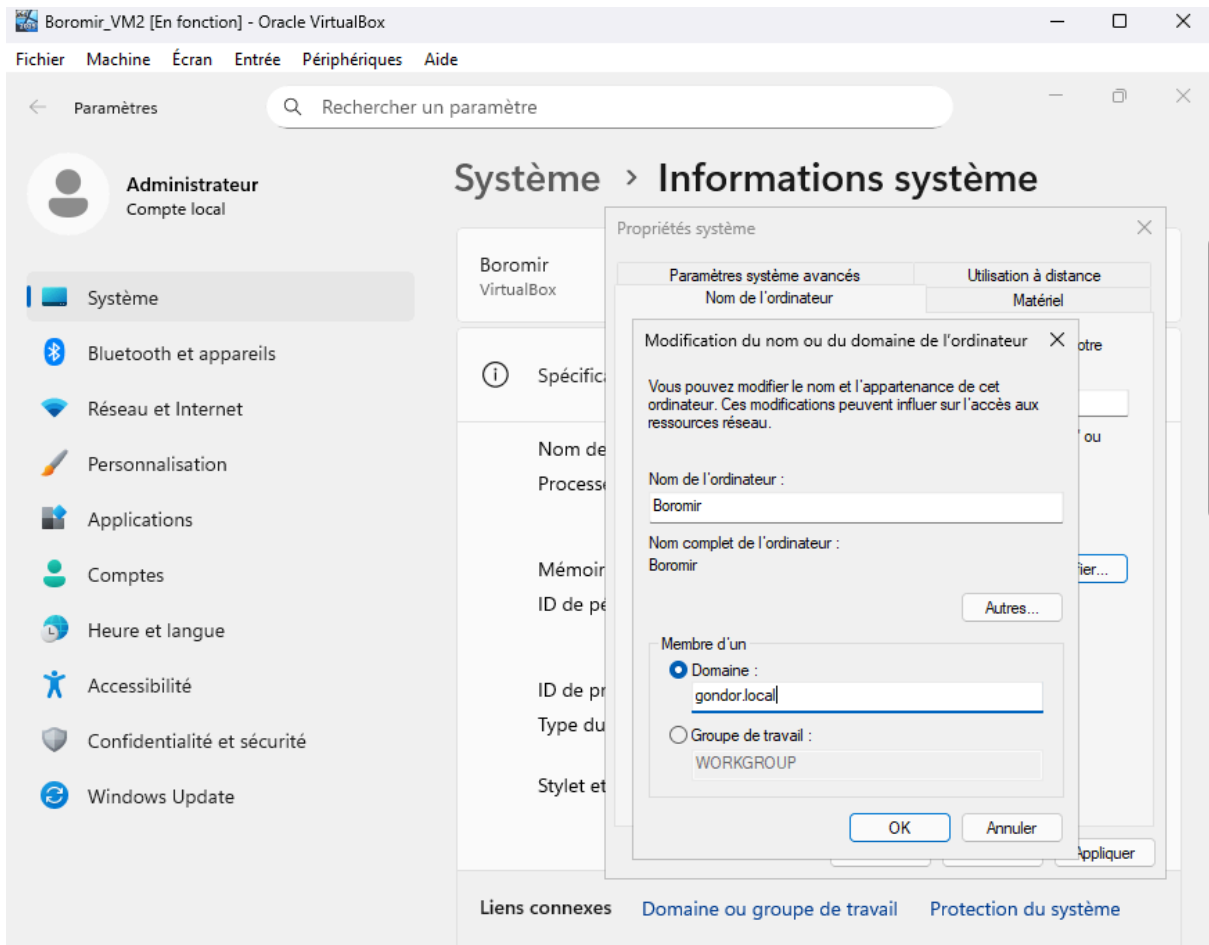


4. Création d'un second serveur d'espace de noms

4.1 Sur le serveur Boromir

c) Joindre le serveur Boromir au 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.

Nom d'utilisateur

Administrateur

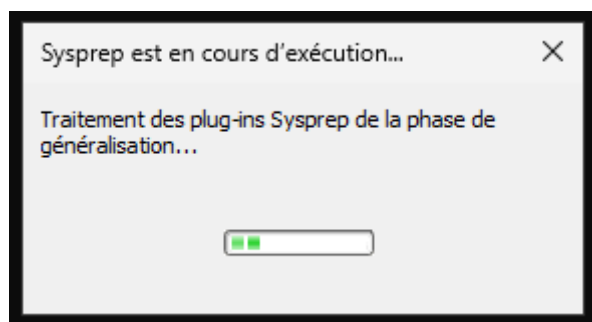
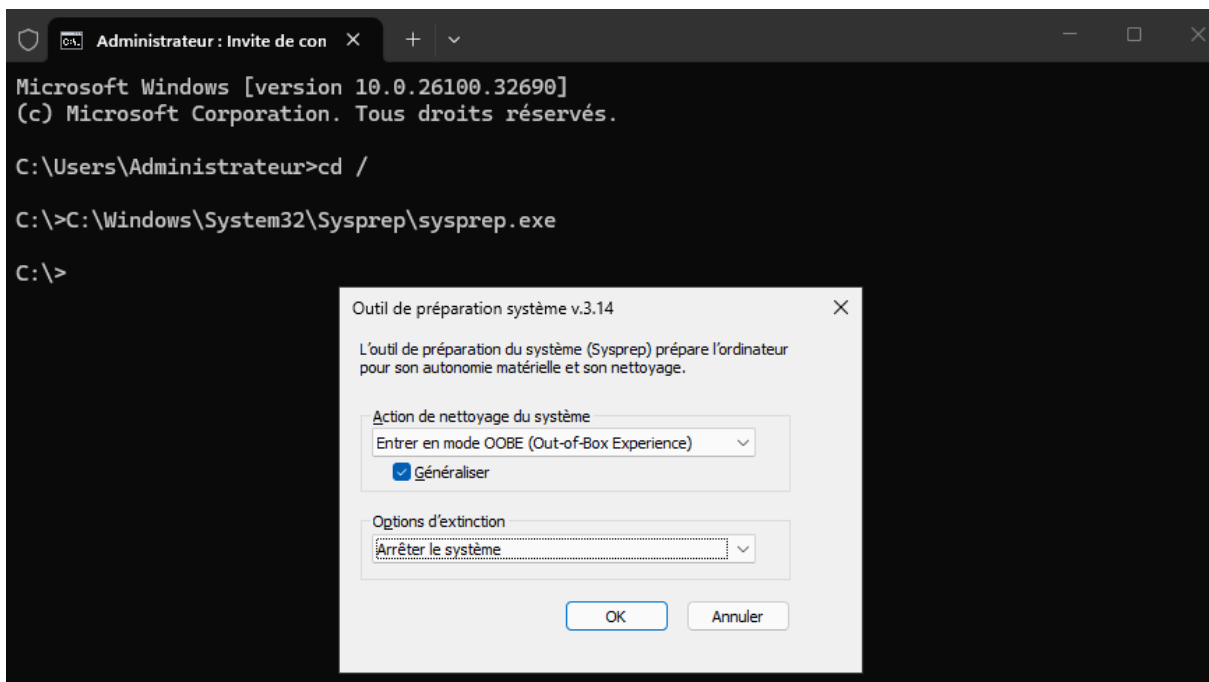
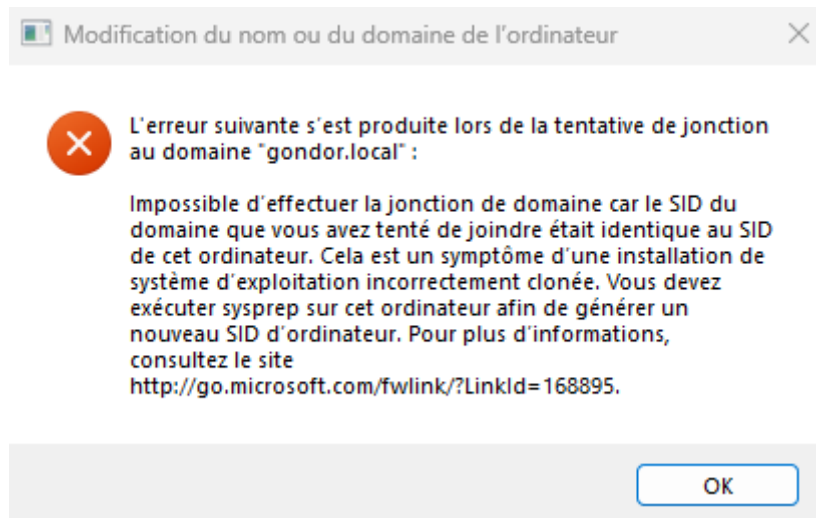
Mot de passe

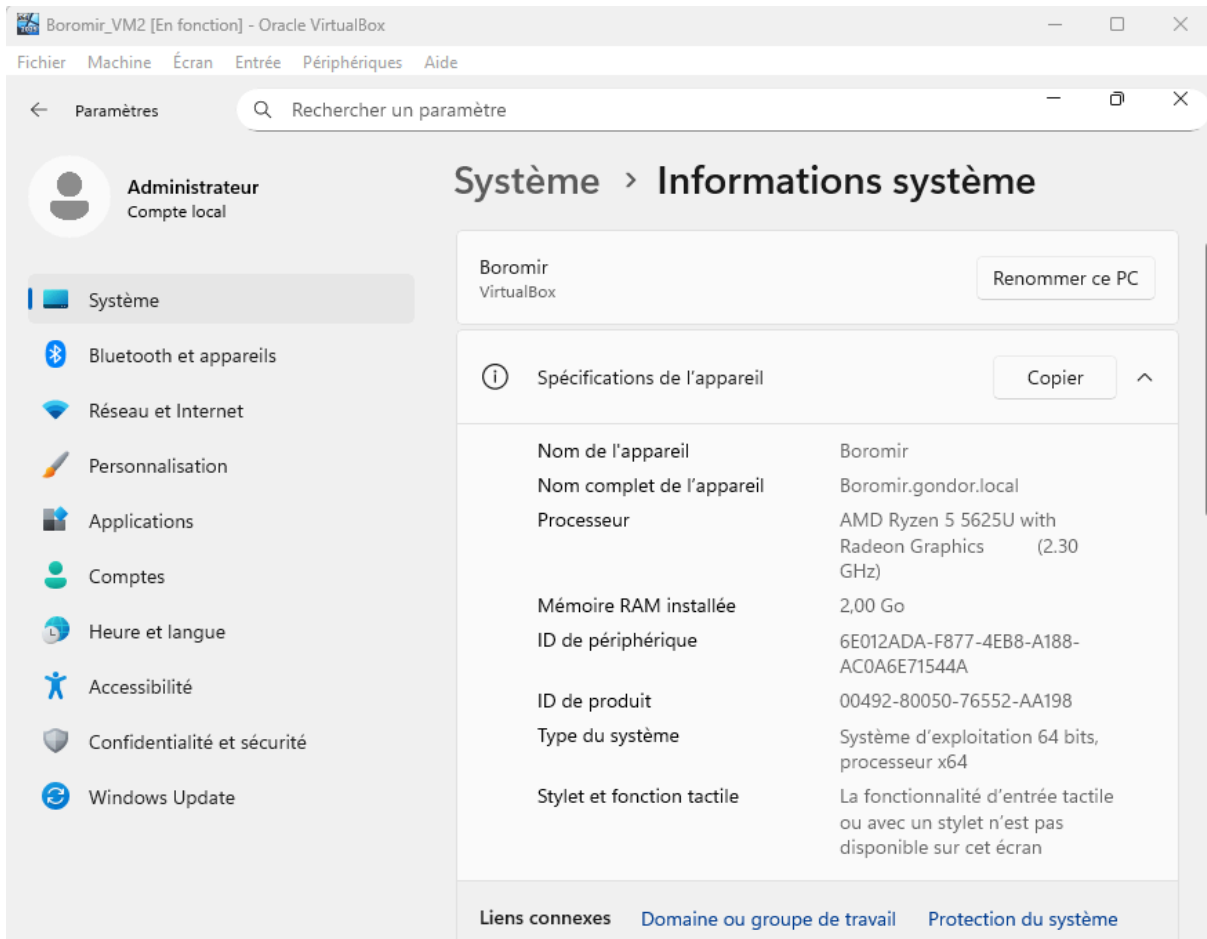
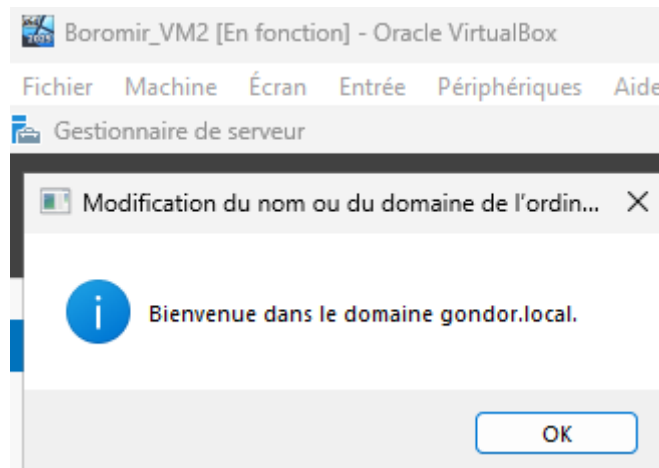
••••••••



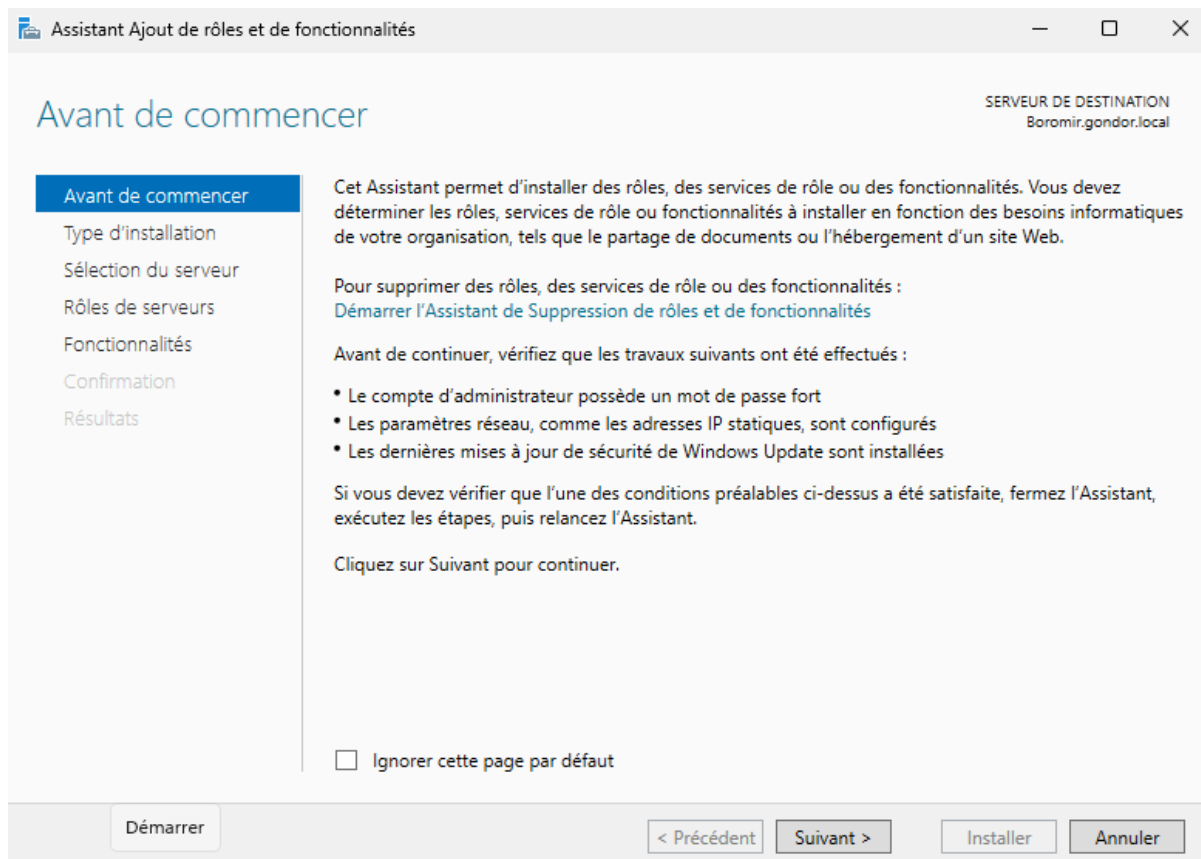
OK

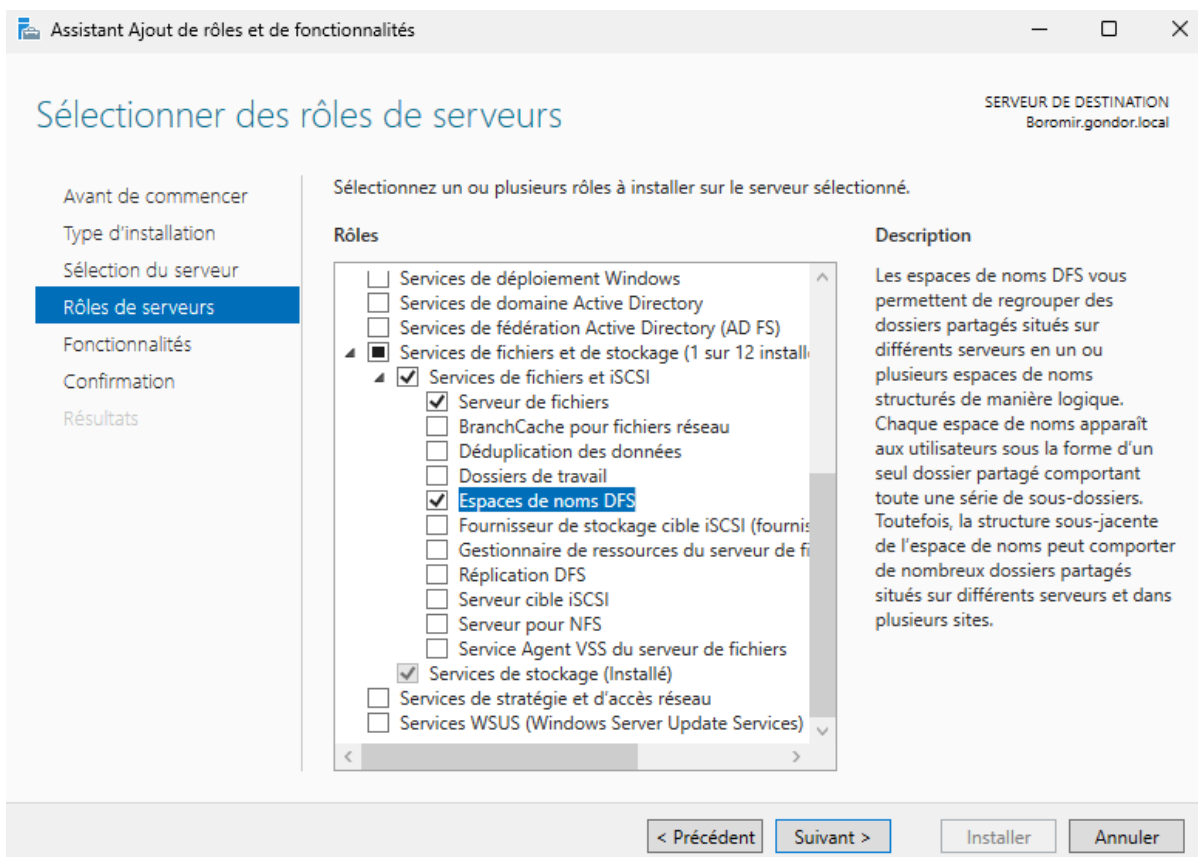
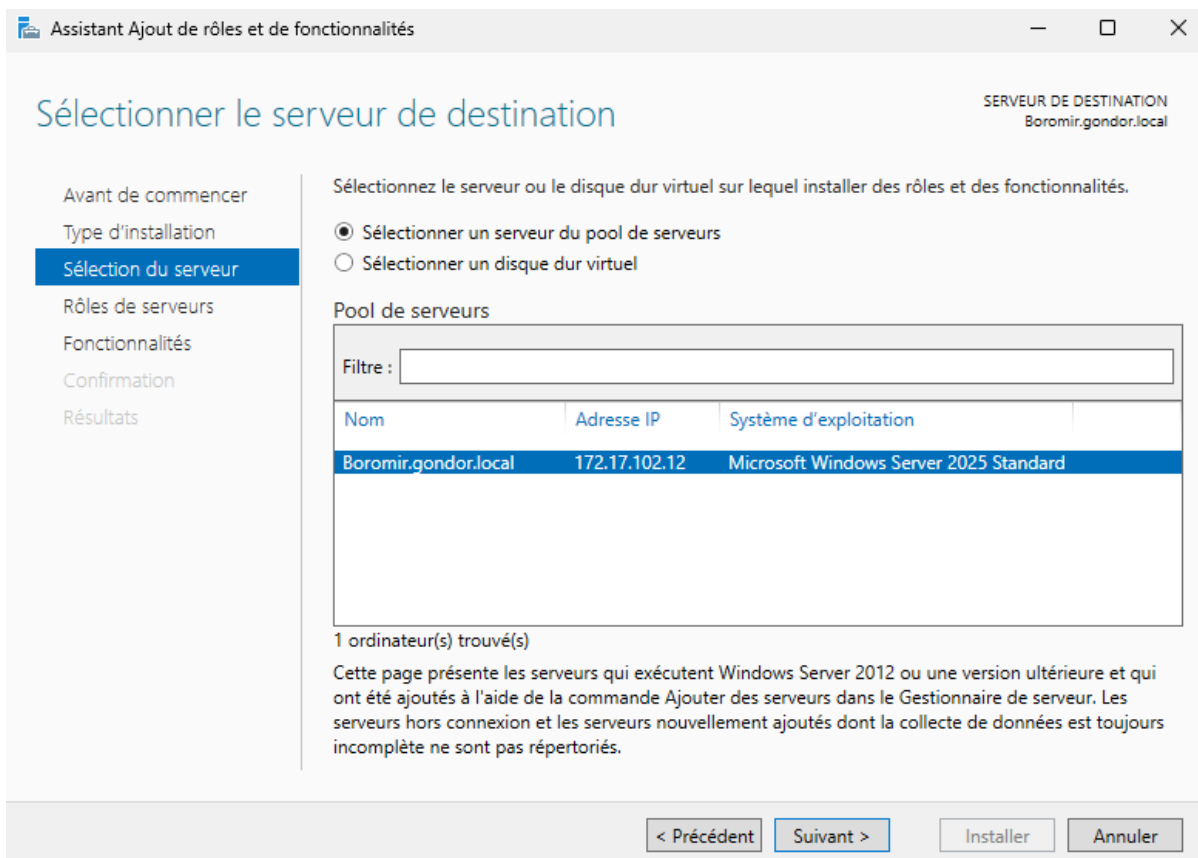
Annuler

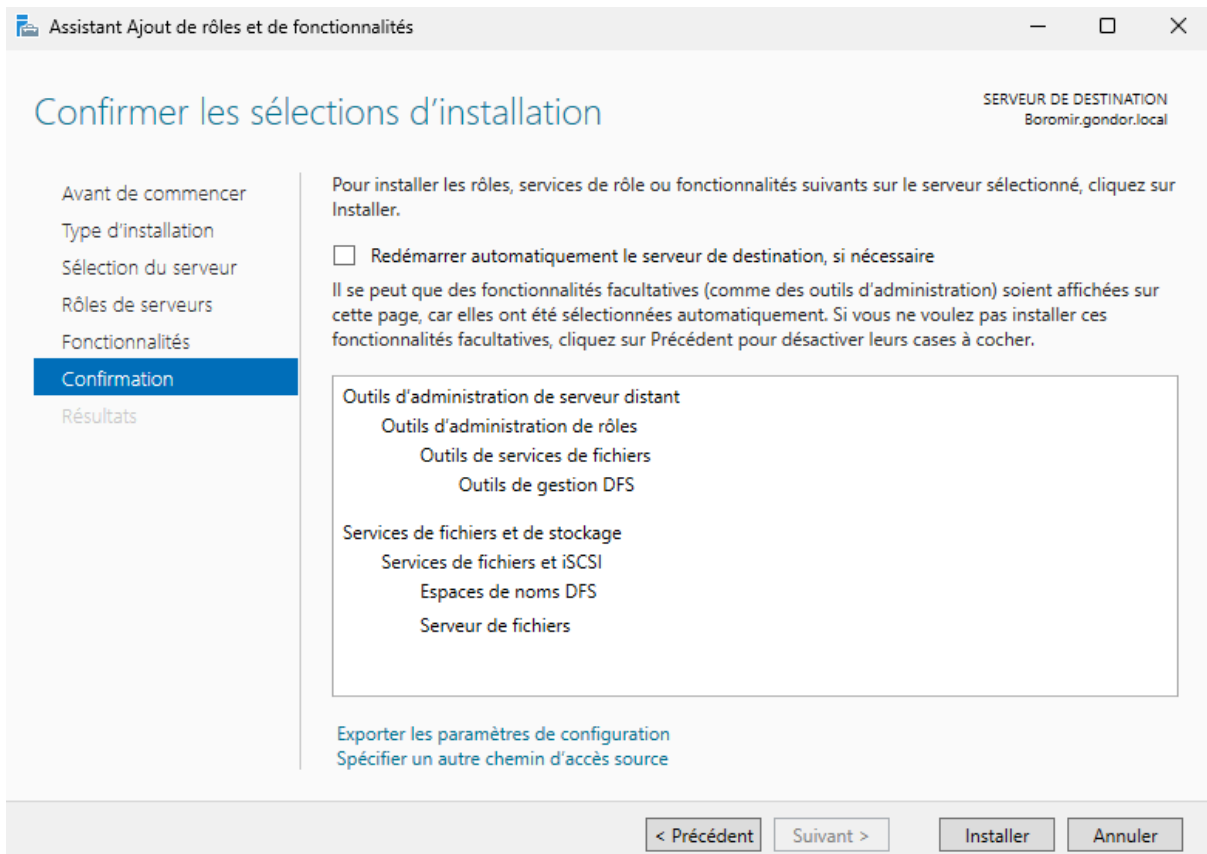
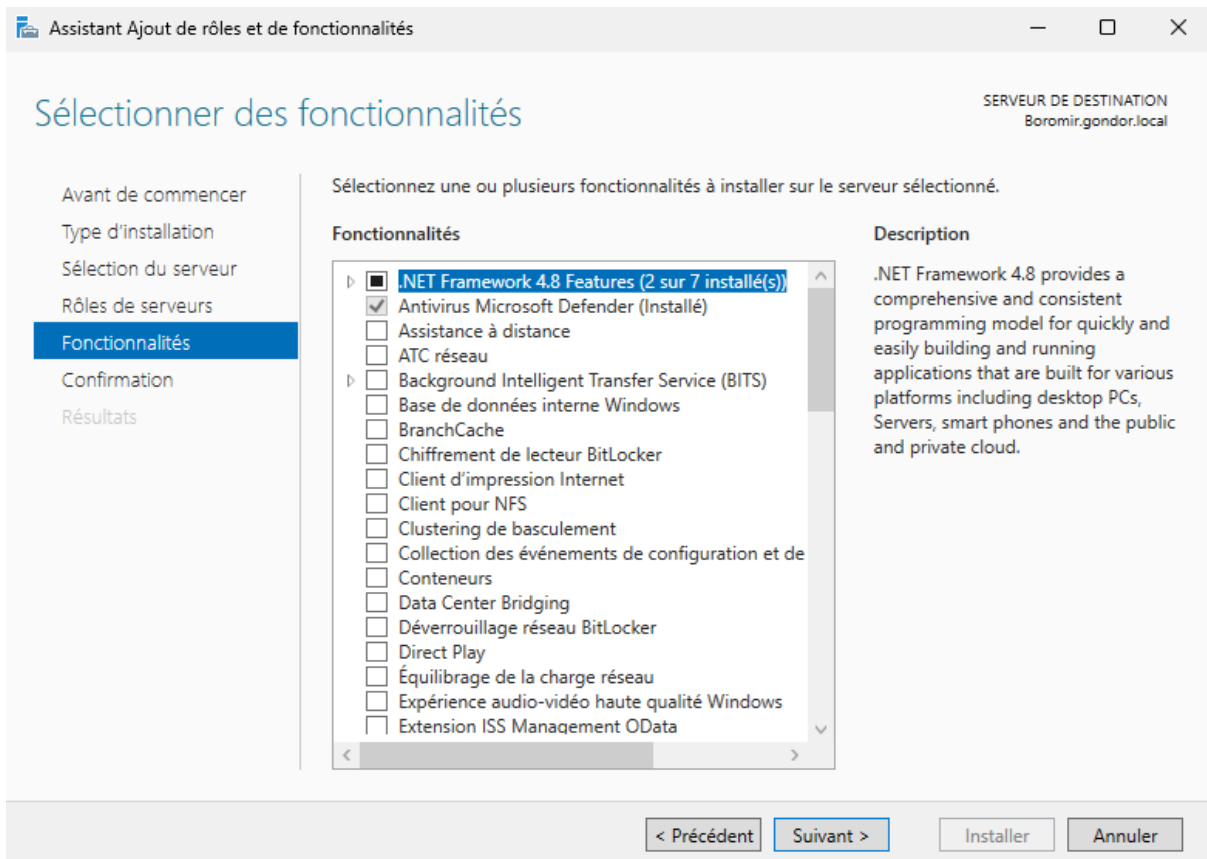


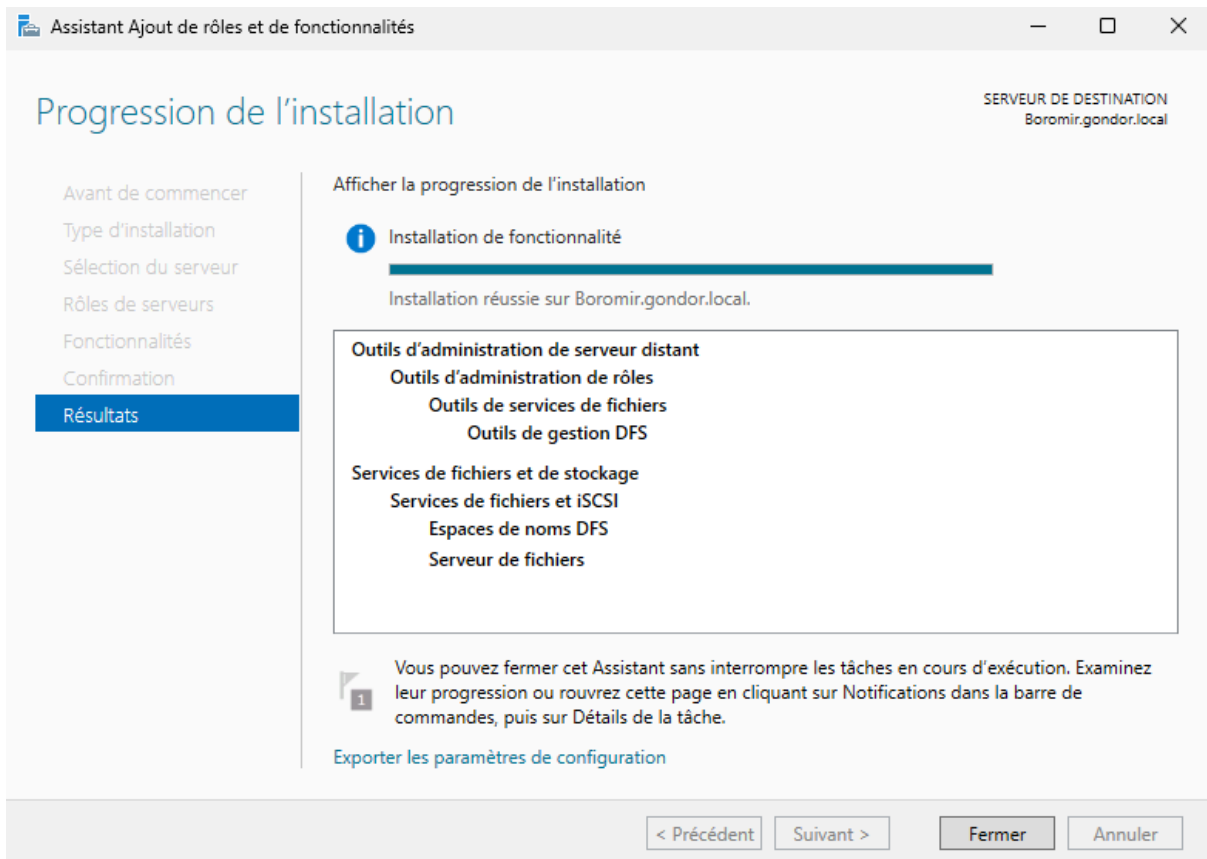


d) Installation du rôle DFS sur Boromir

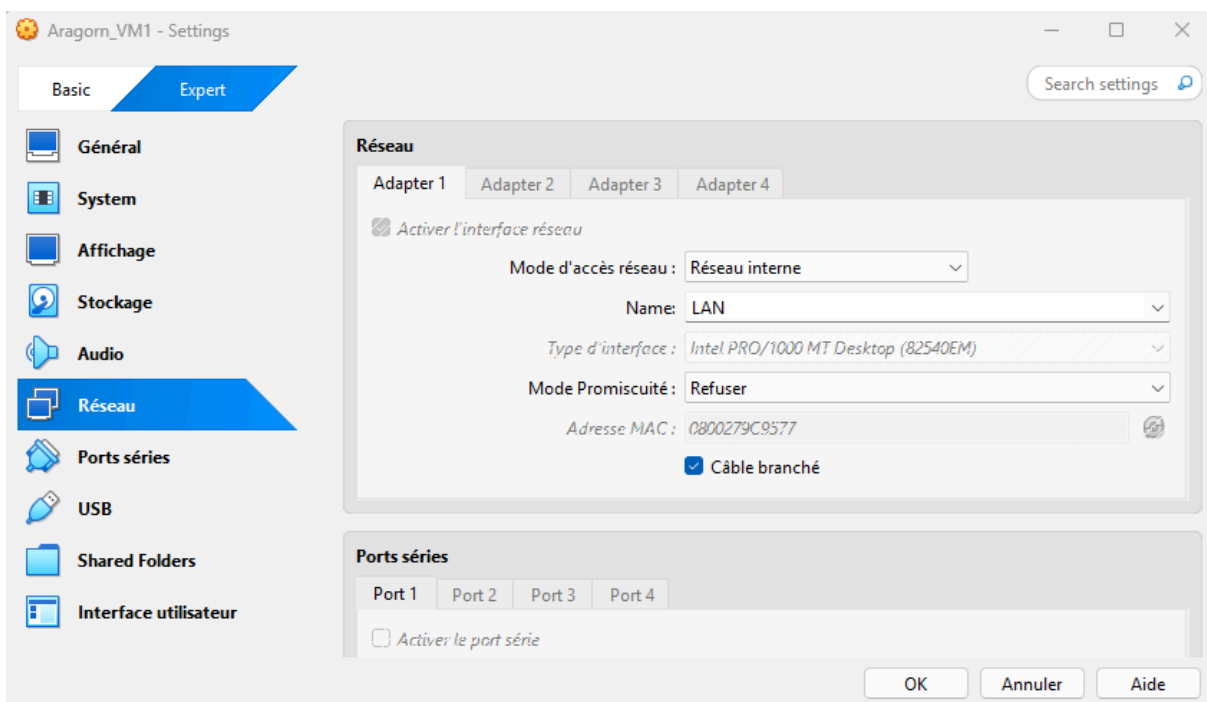


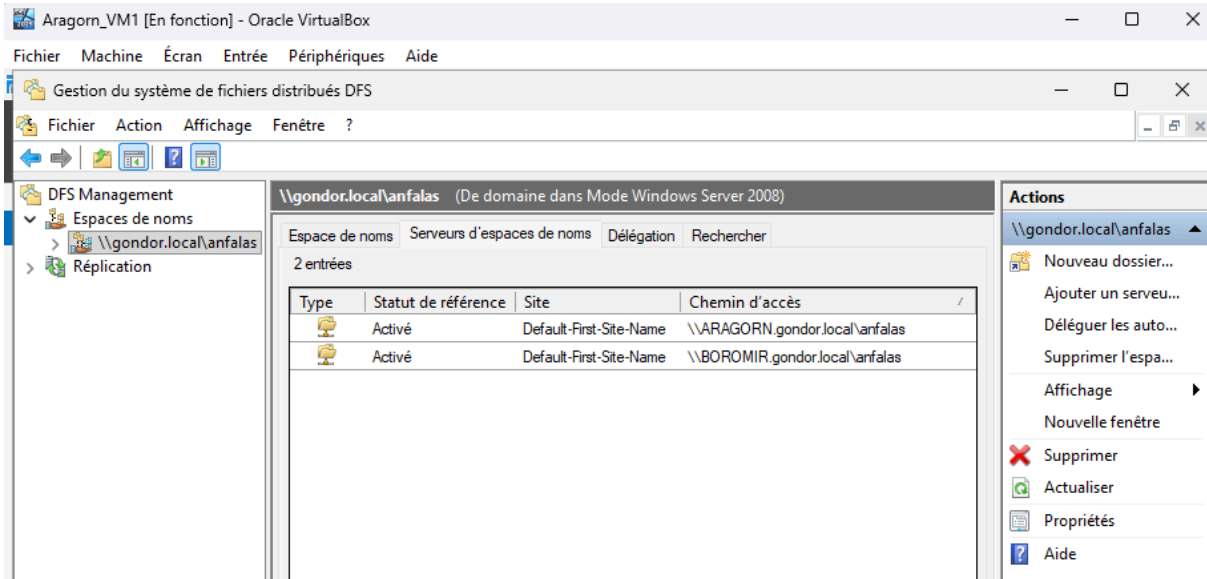
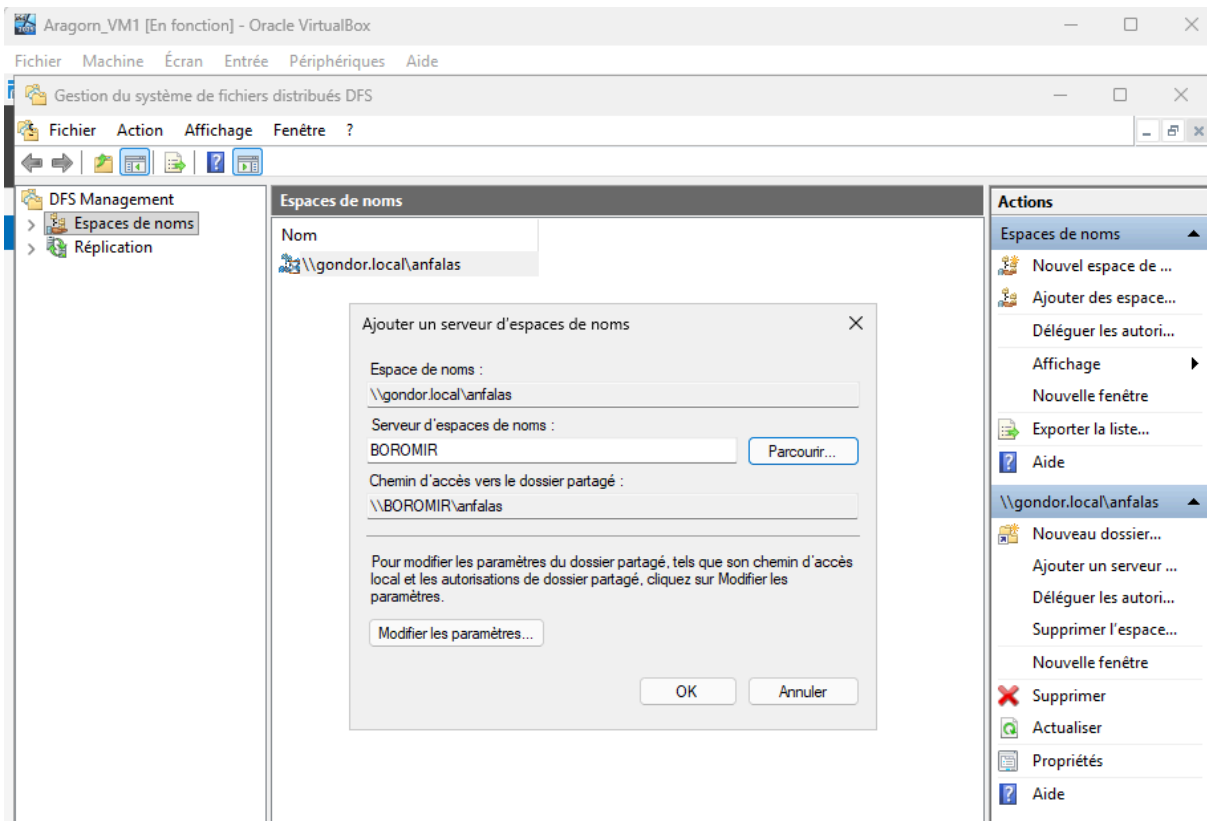






4.2 Sur le serveur Aragorn



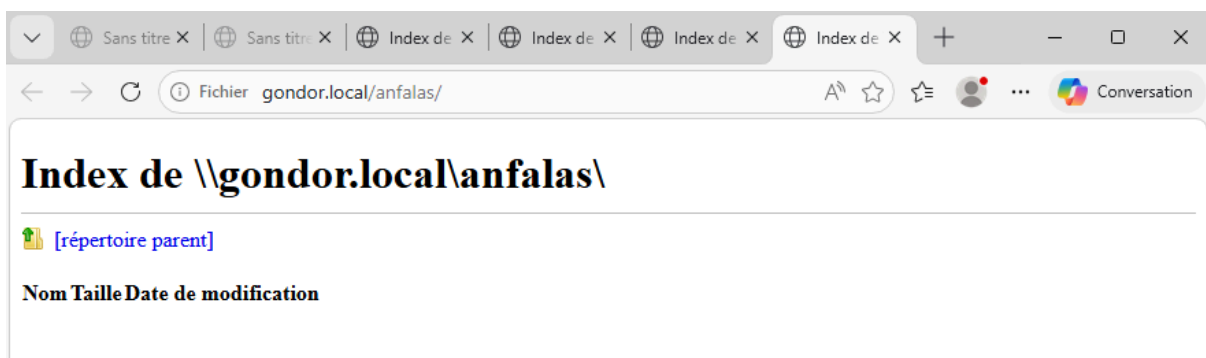


4.3 Test d'accessibilité

e) Sur n'importe quel client du réseau (pas forcément domaine)



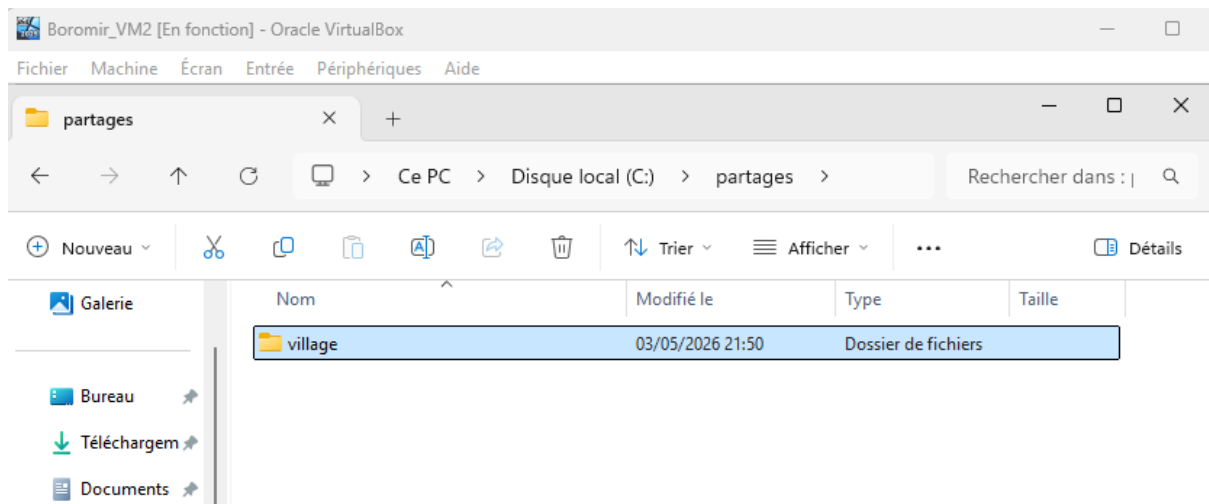
f) Sur n'importe quel client joint au domaine



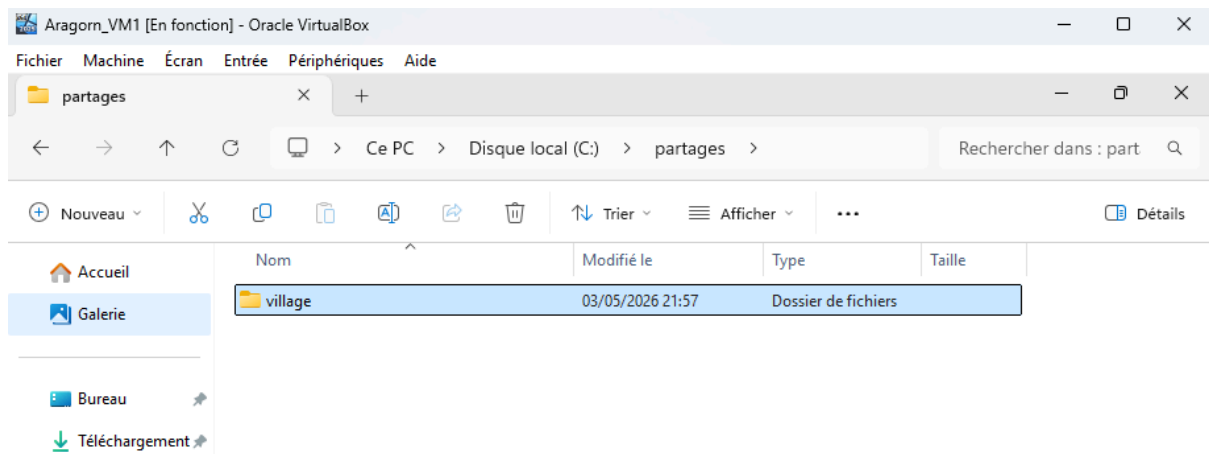
5. Organisation des fichiers dans l'espace de noms (Liaisons DFS)

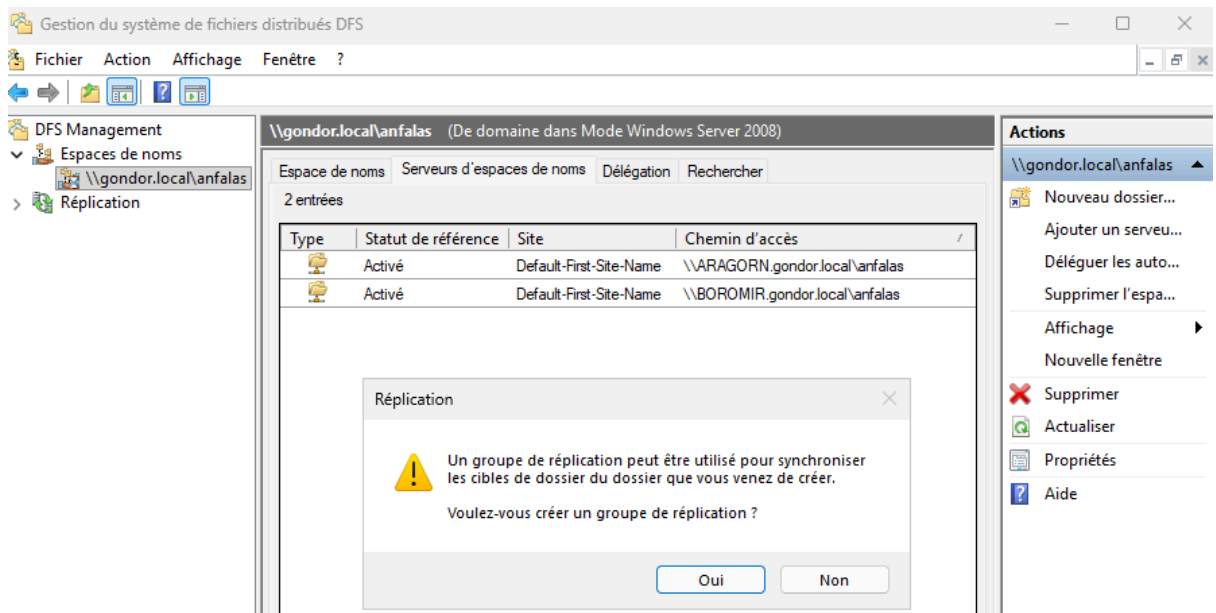
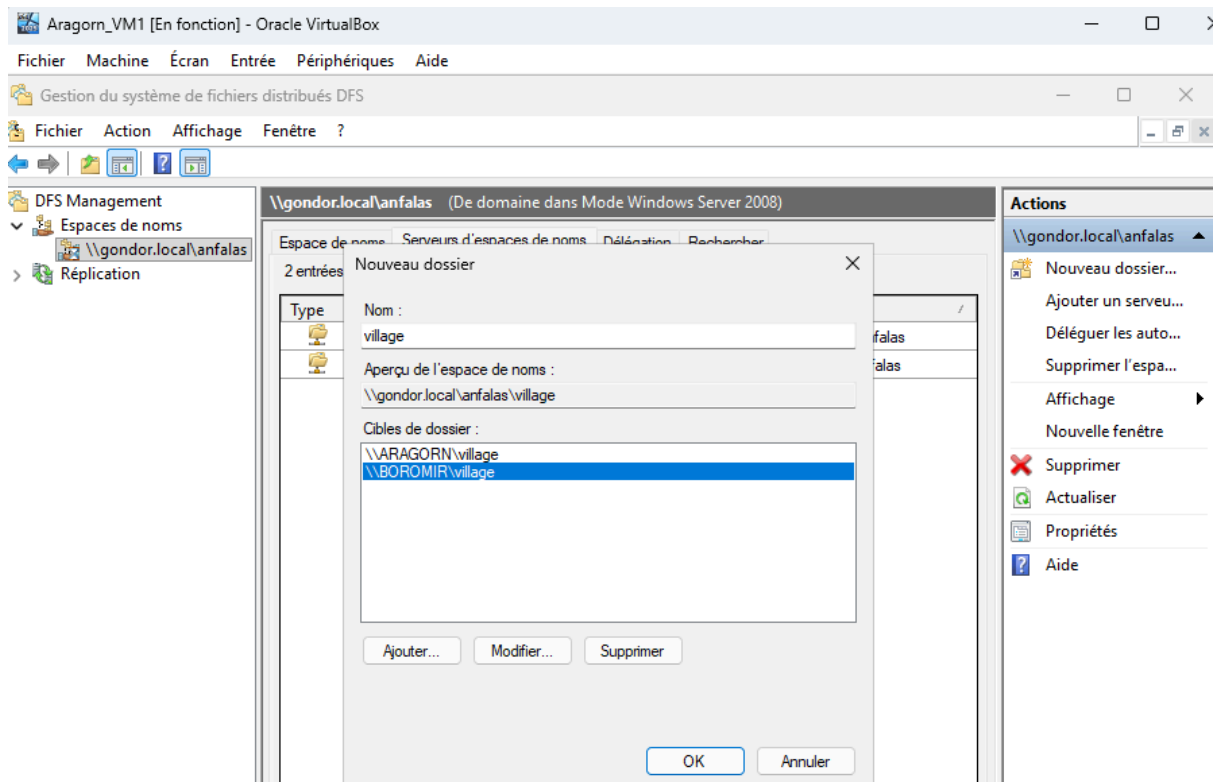
5.1 Créer une liaison DFS

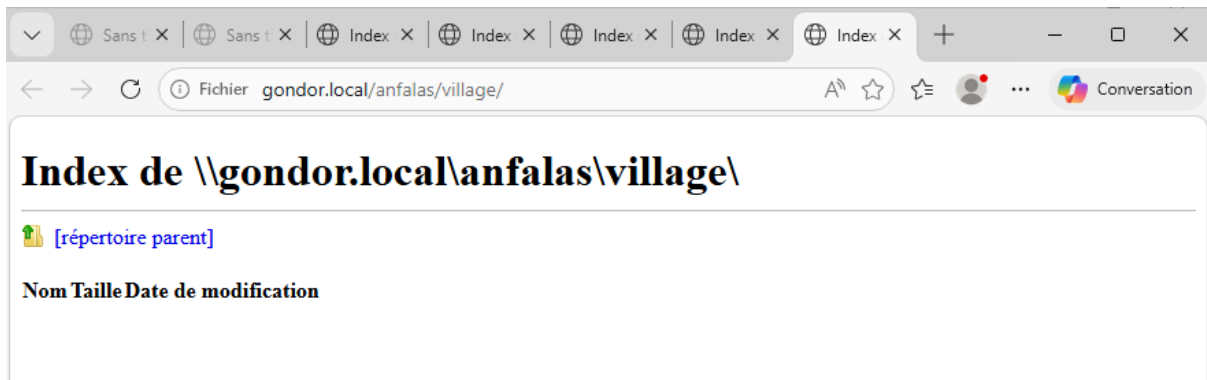
g) Sur le serveur Boromir



h) Sur le serveur Aragorn

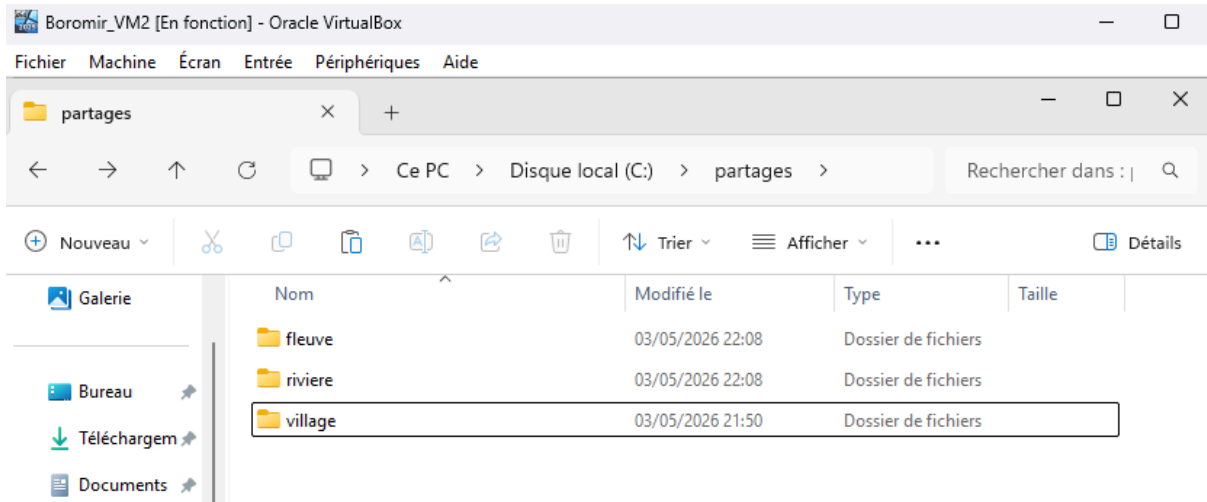




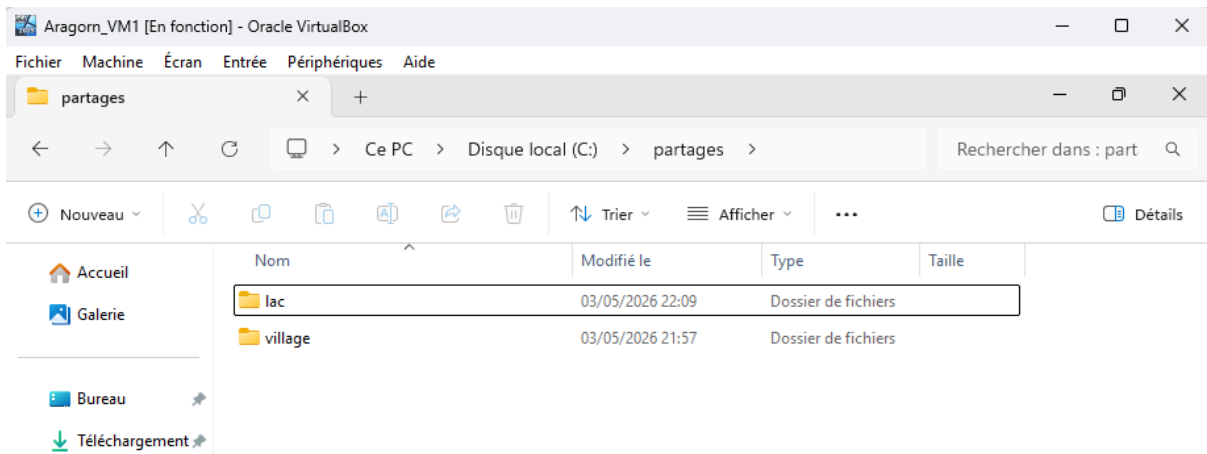


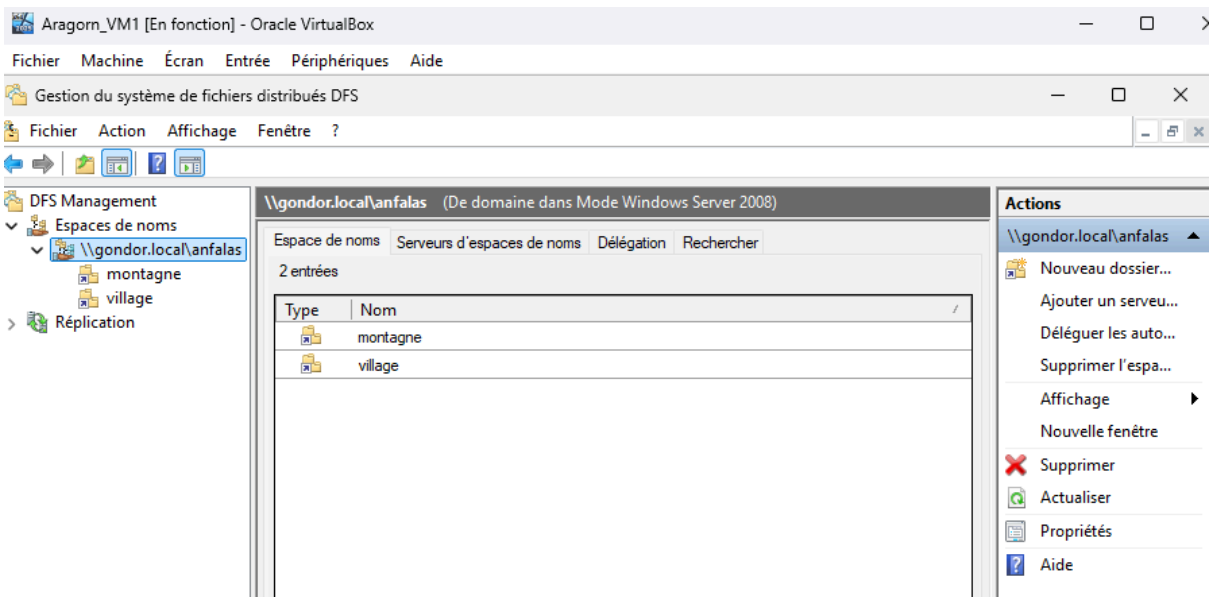
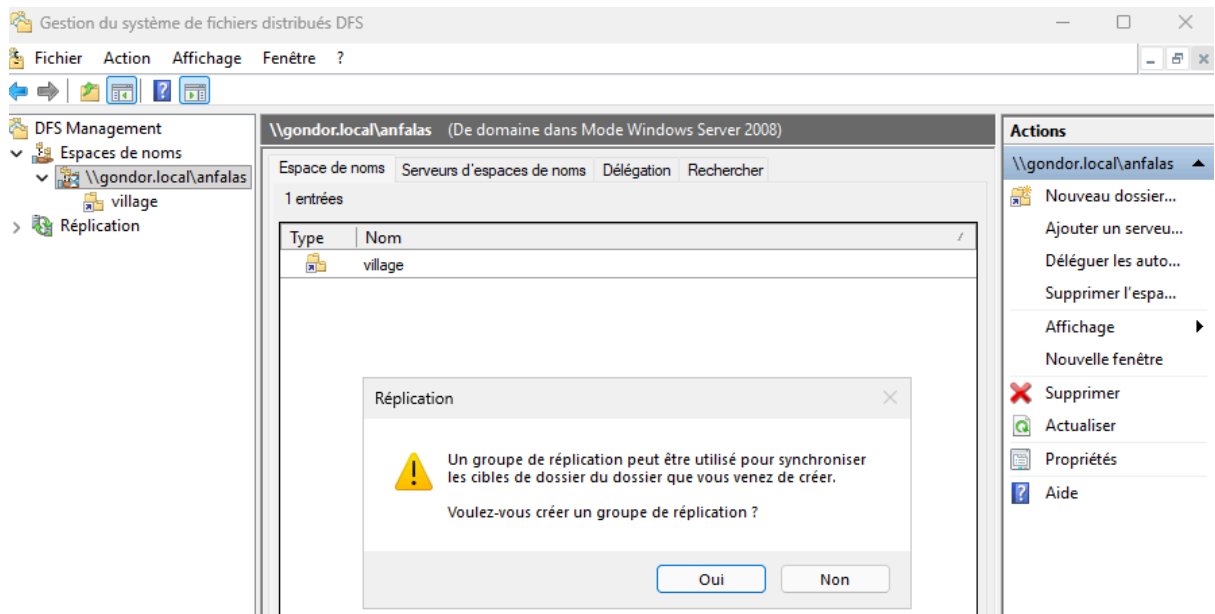
5.2 Modification d'une liaison DFS

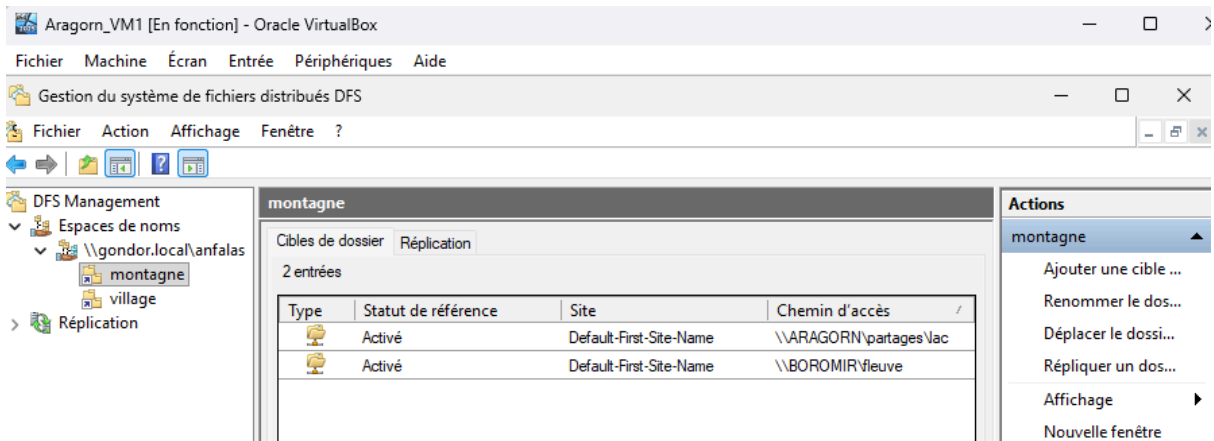
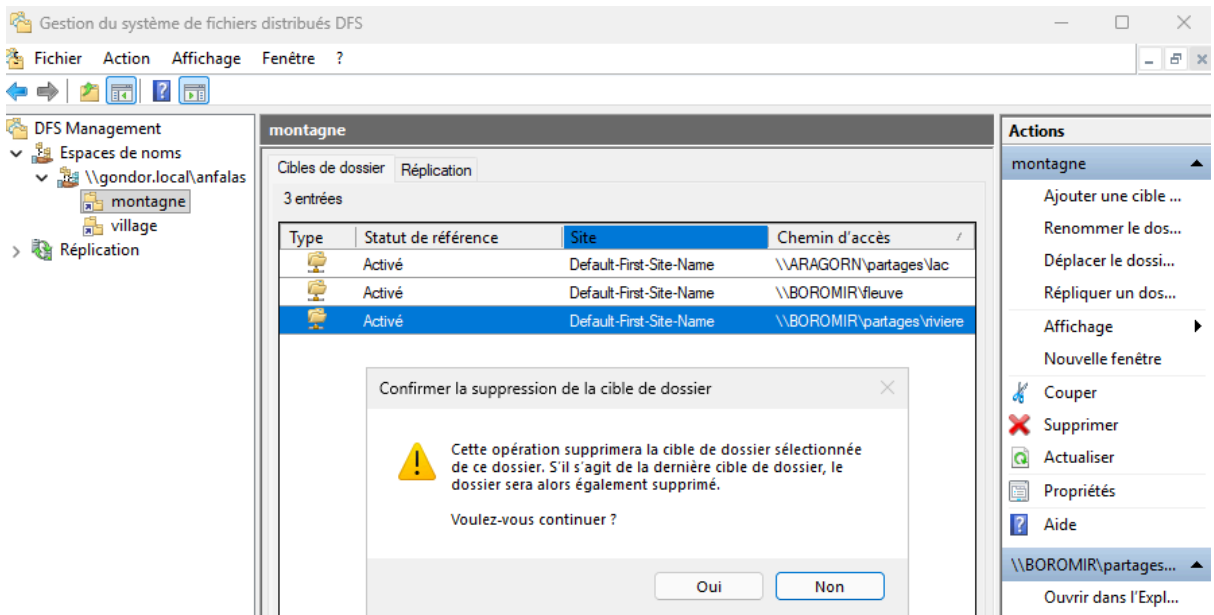
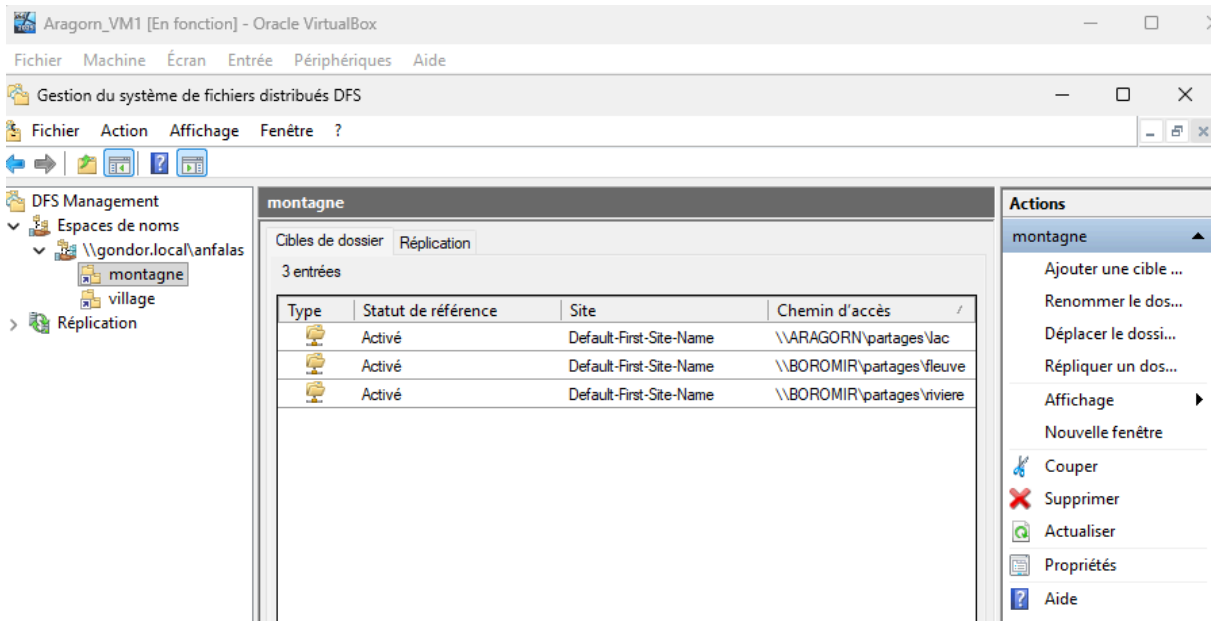
i) Sur le serveur Boromir



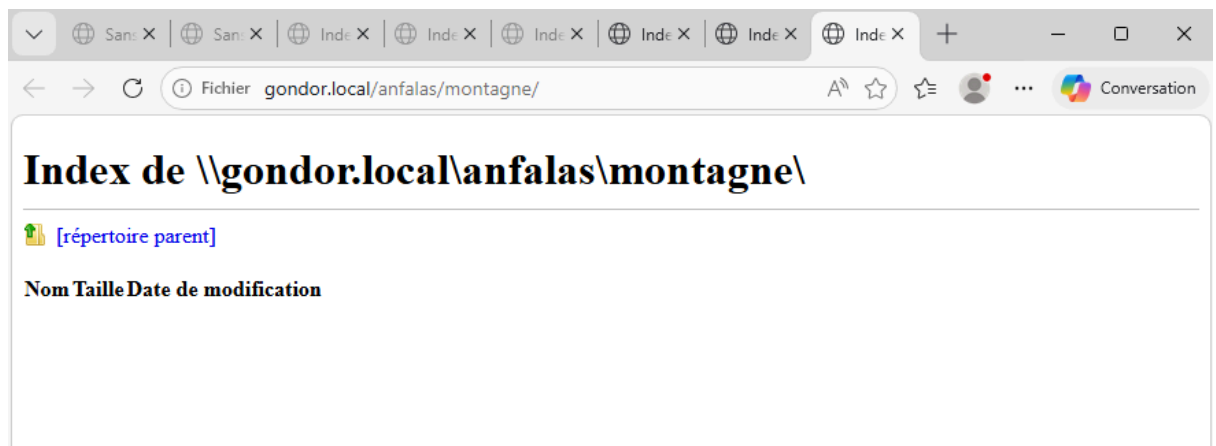
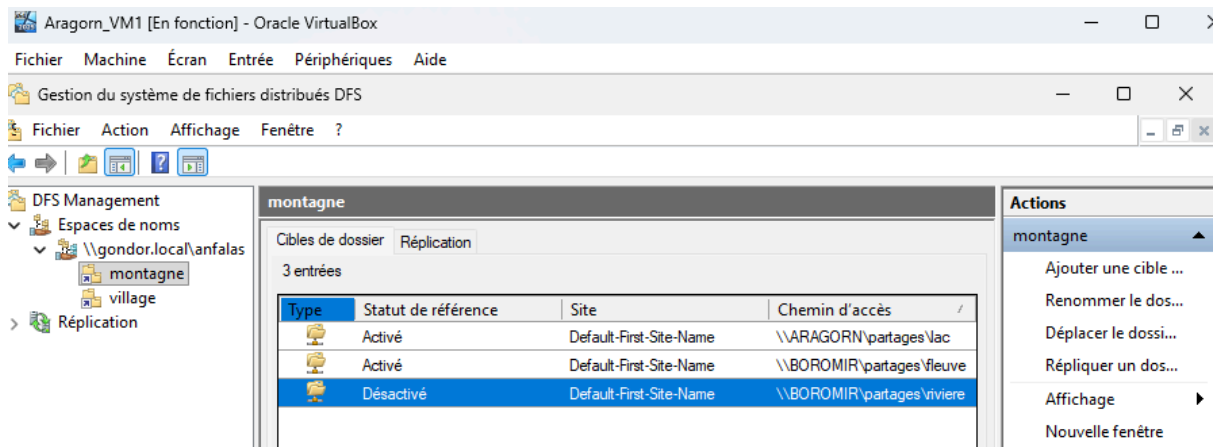
j) Sur le serveur Aragorn





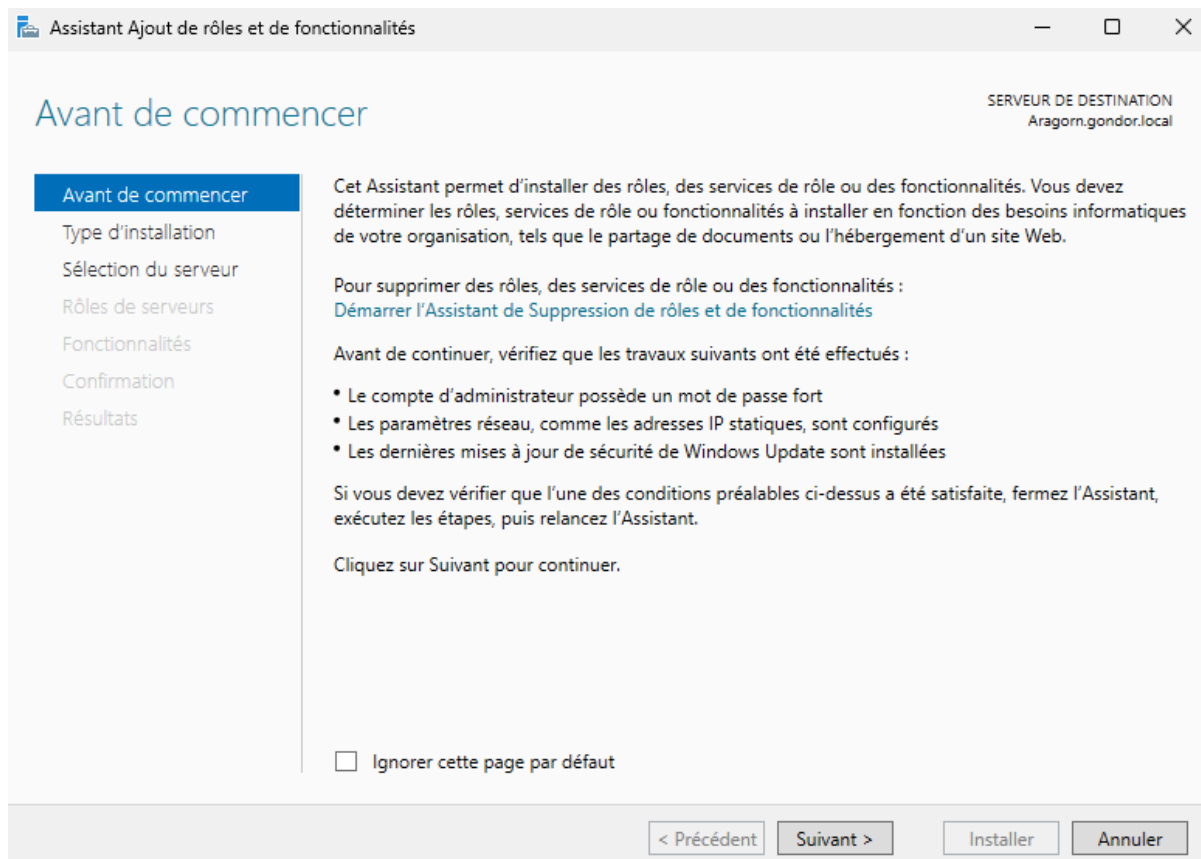


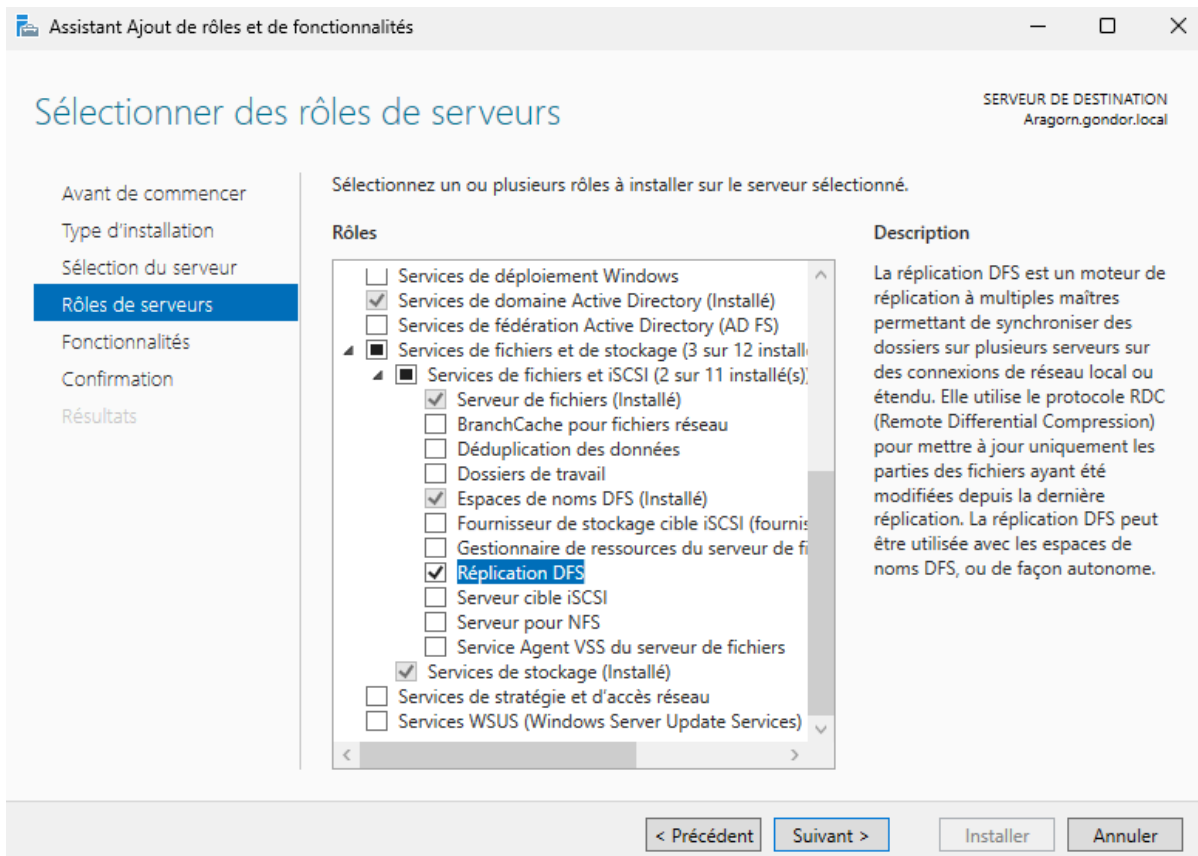
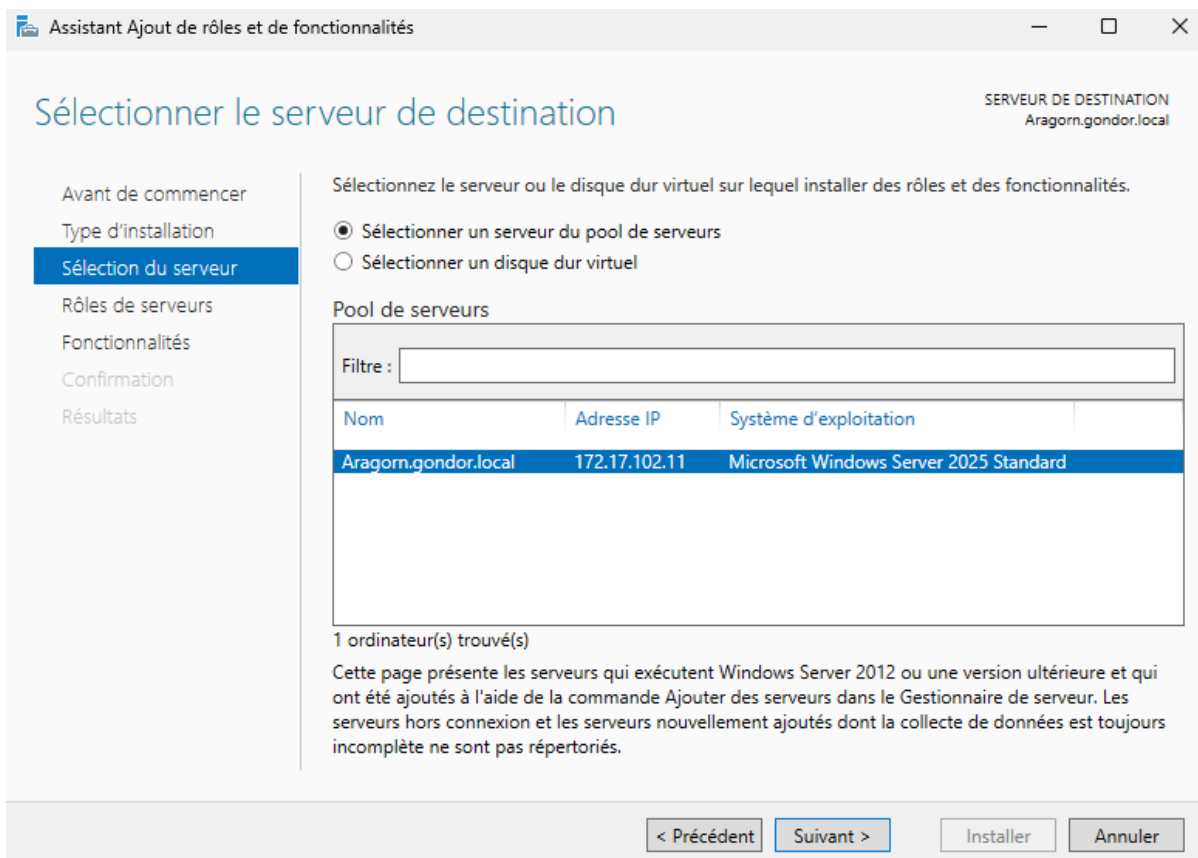
Dans le cas d'une suppression :

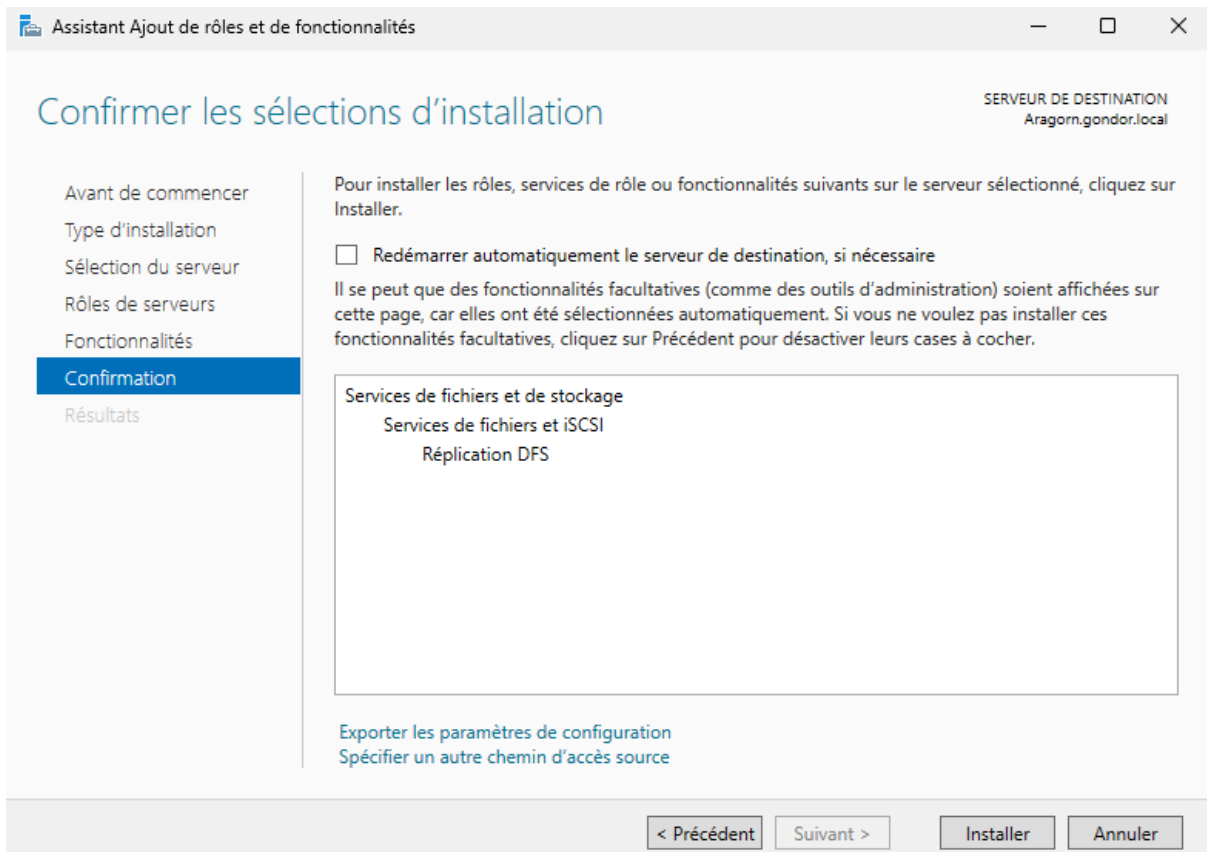
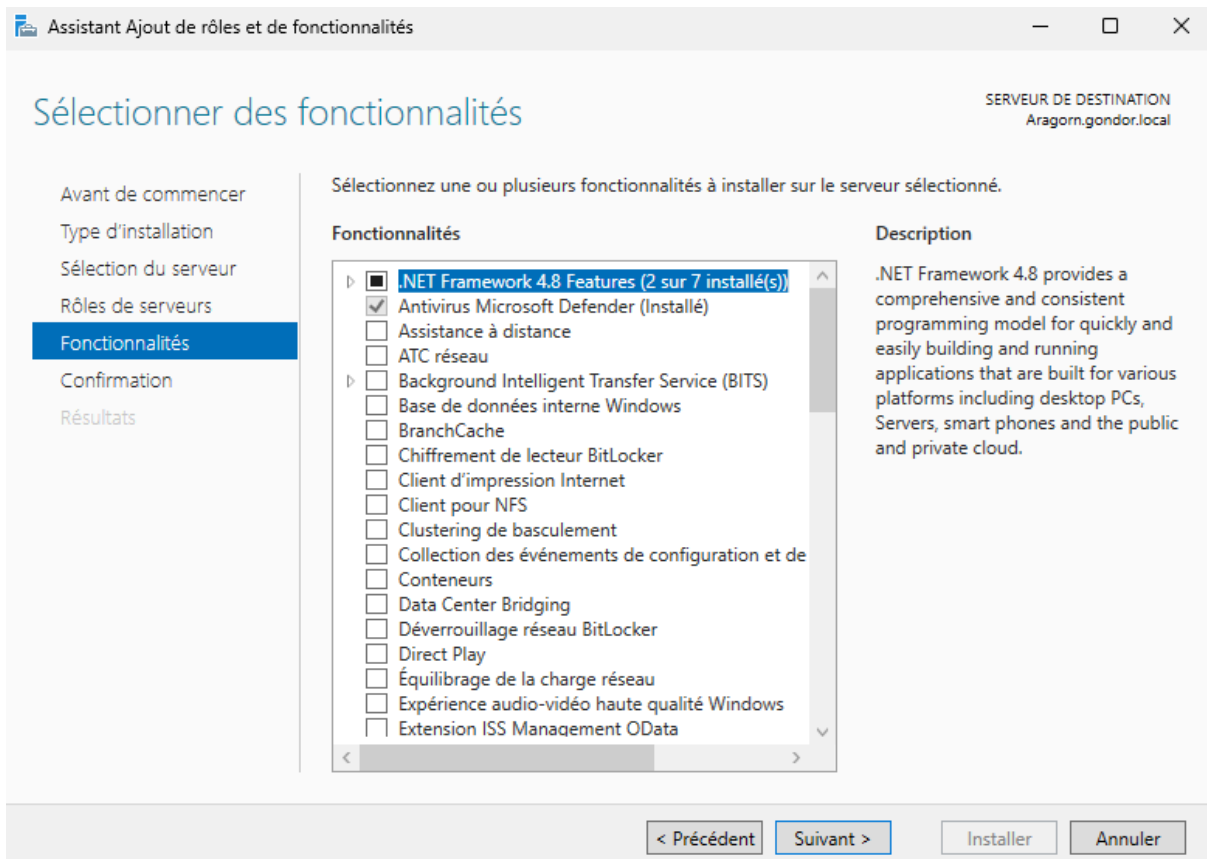


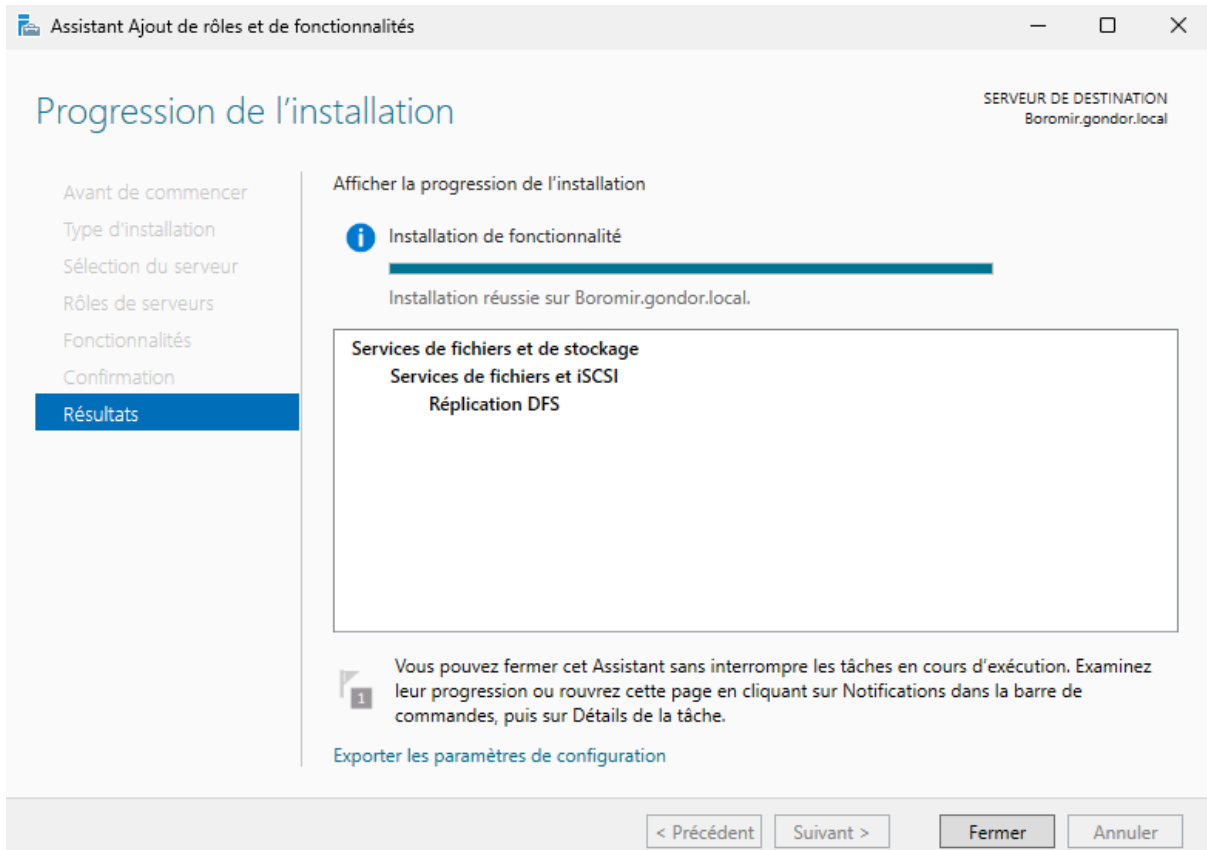
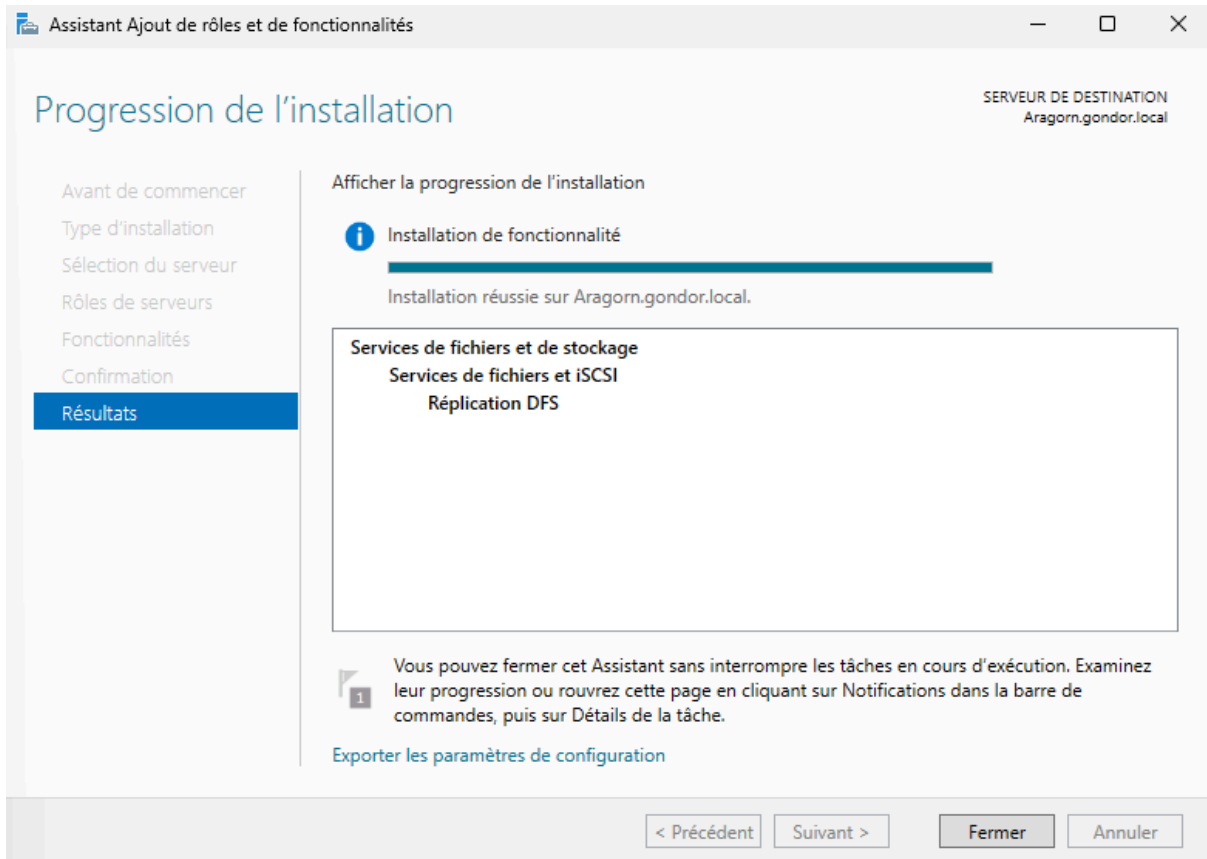
6. Répliquer le contenu de l'espace de nom (DRFS)

k) Installer le rôle DFRS sur Aragorn

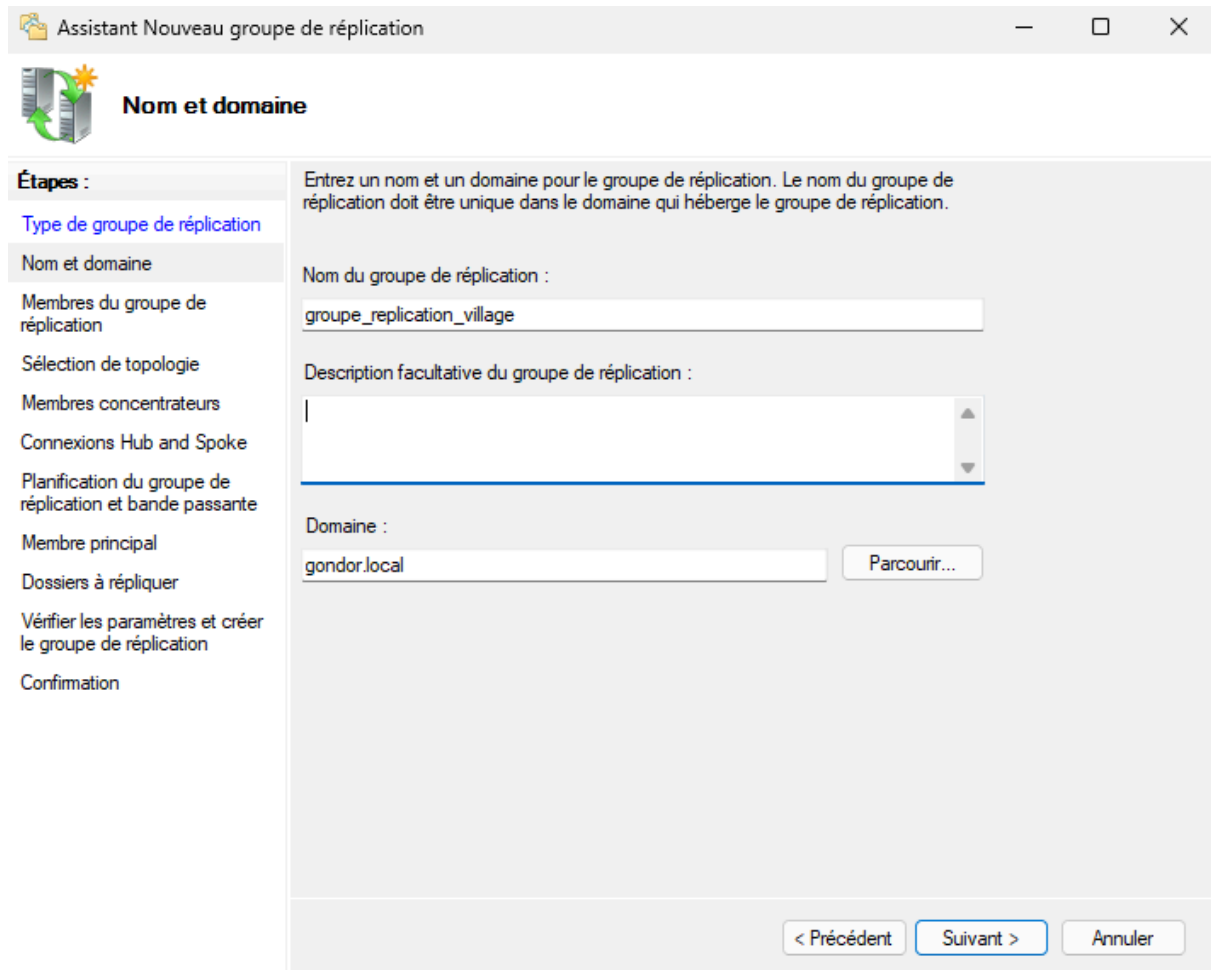
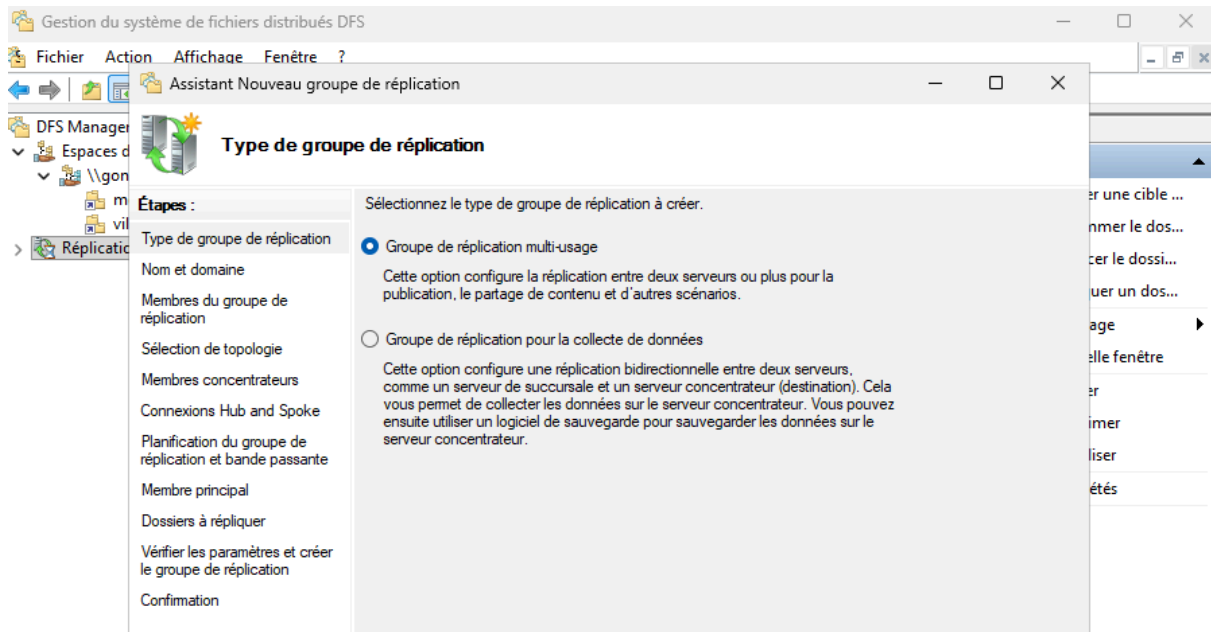








1) Configurer le groupe de réplication



Assistant Nouveau groupe de répliation

Membres du groupe de répliation

Étapes :

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

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

Membres :

Serveur	Domaine
ARAGORN	gondor.local
BOROMIR	gondor.local

Ajouter... Supprimer

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouveau groupe de répliation

Sélection de topologie


Étapes :

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


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

- Hub et Spoke

Cette topologie requiert au moins 3 membres dans le groupe de répliation. 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 répliation. Cette topologie est surtout adaptée lorsqu'il existe au plus dix membres dans le groupe de répliation.


- Aucune topologie

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

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
- 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 :

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.

Assistant Nouveau groupe de réplication

Membre principal

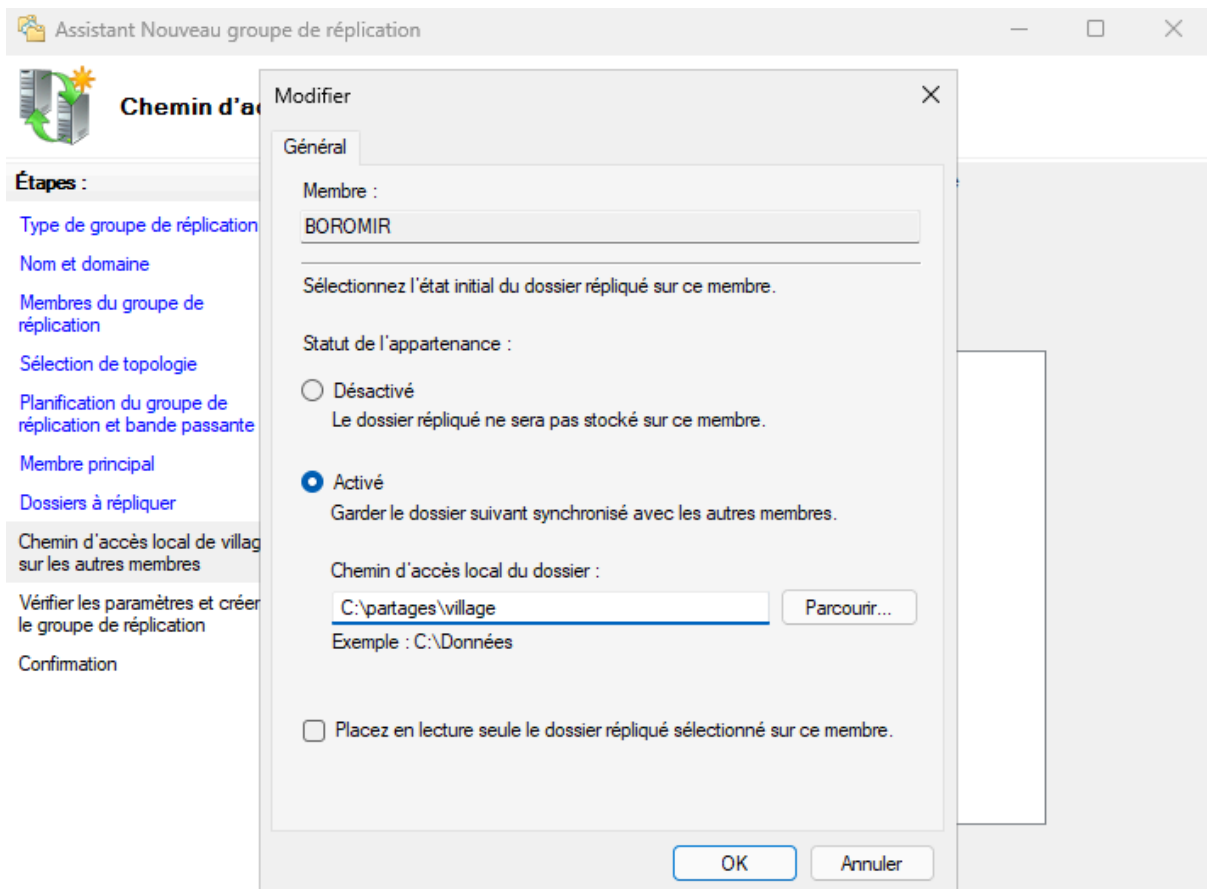
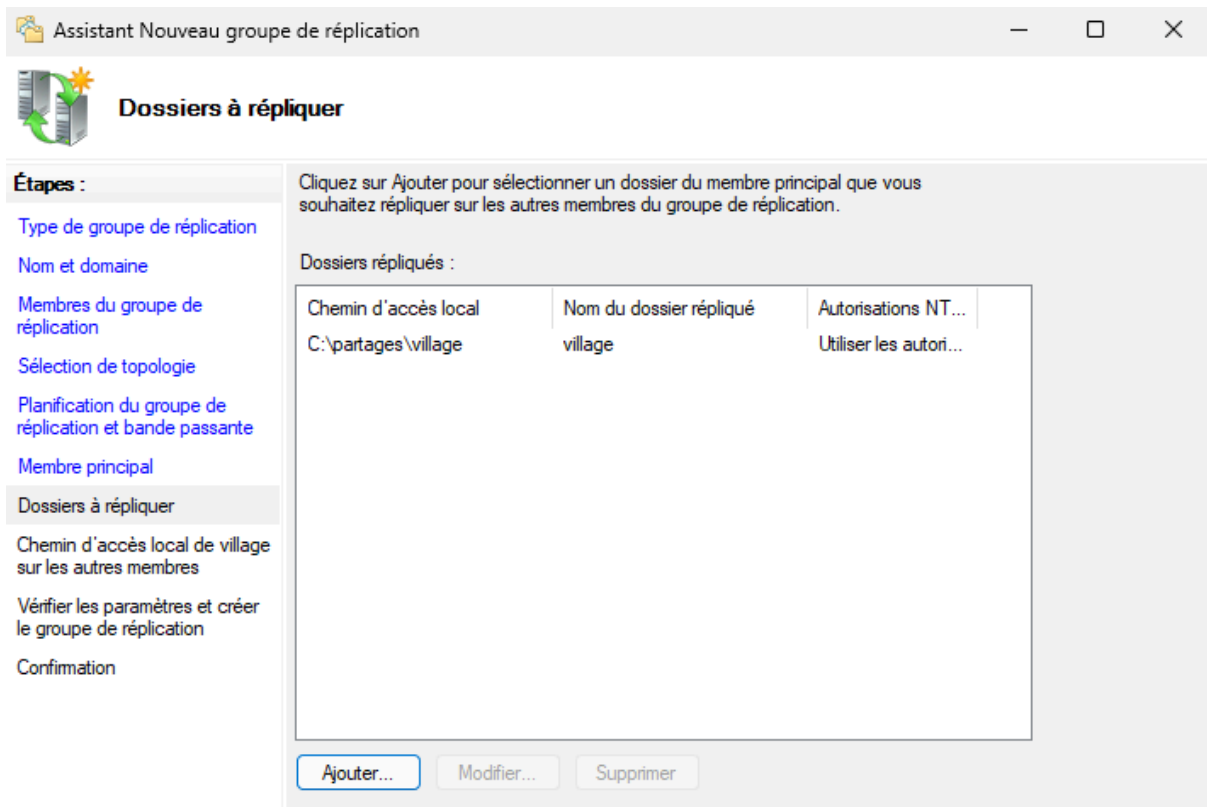
Étapes :

- 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 :

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.



Assistant Nouveau groupe de réplication

Chemin d'accès local de village 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 village 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 : ARAGORN
 Chemin d'accès local du membre principal : C:\partages\village

Détails du membre :

Membre	Chemin d'accès local	Statut de l'appar...
BOROMIR	C:\partages\village	Activé

Modifier...

Assistant Nouveau groupe de réplication

Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication

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 village sur les autres membres
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication**
- Confirmation

Vous avez sélectionné les paramètres suivants pour le nouveau groupe de réplication. Si les paramètres sont corrects, cliquez sur Créer pour créer le groupe de réplication. Si les paramètres sont incorrects, cliquez sur Précédent ou sélectionnez la page appropriée dans le volet d'orientation.

Paramètres du groupe de réplication :

Nom du groupe de réplication : groupe_replication_village

Description du groupe de réplication :

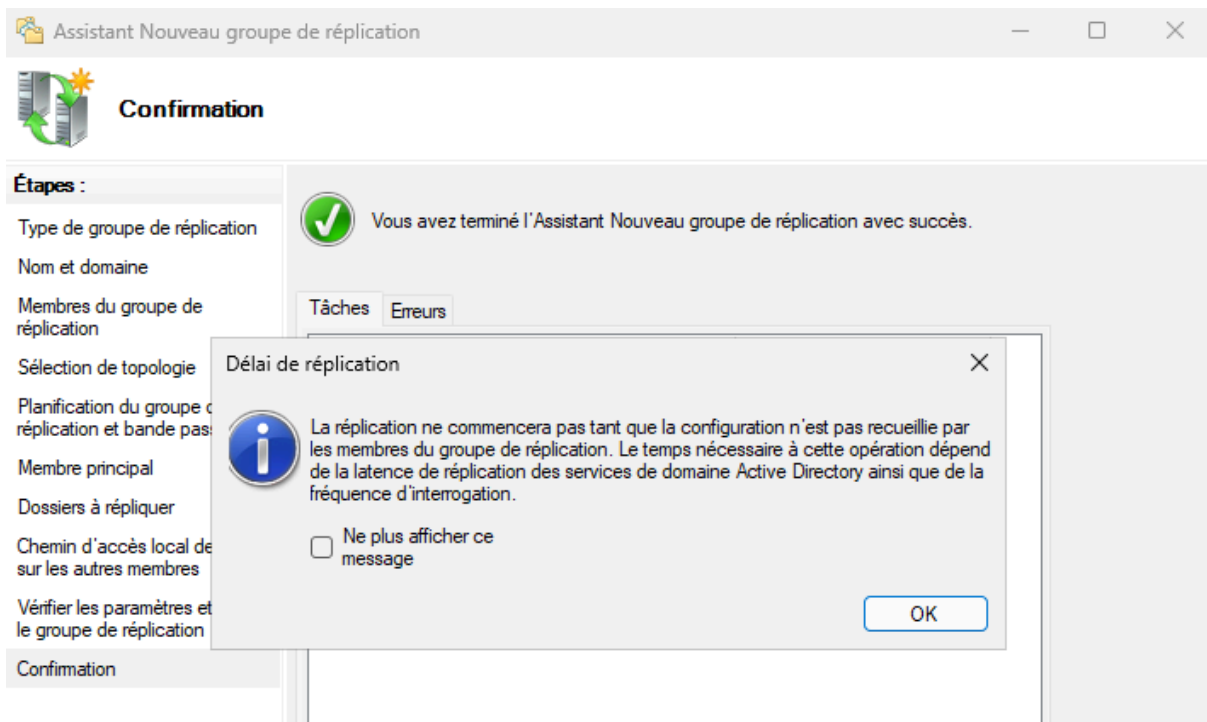
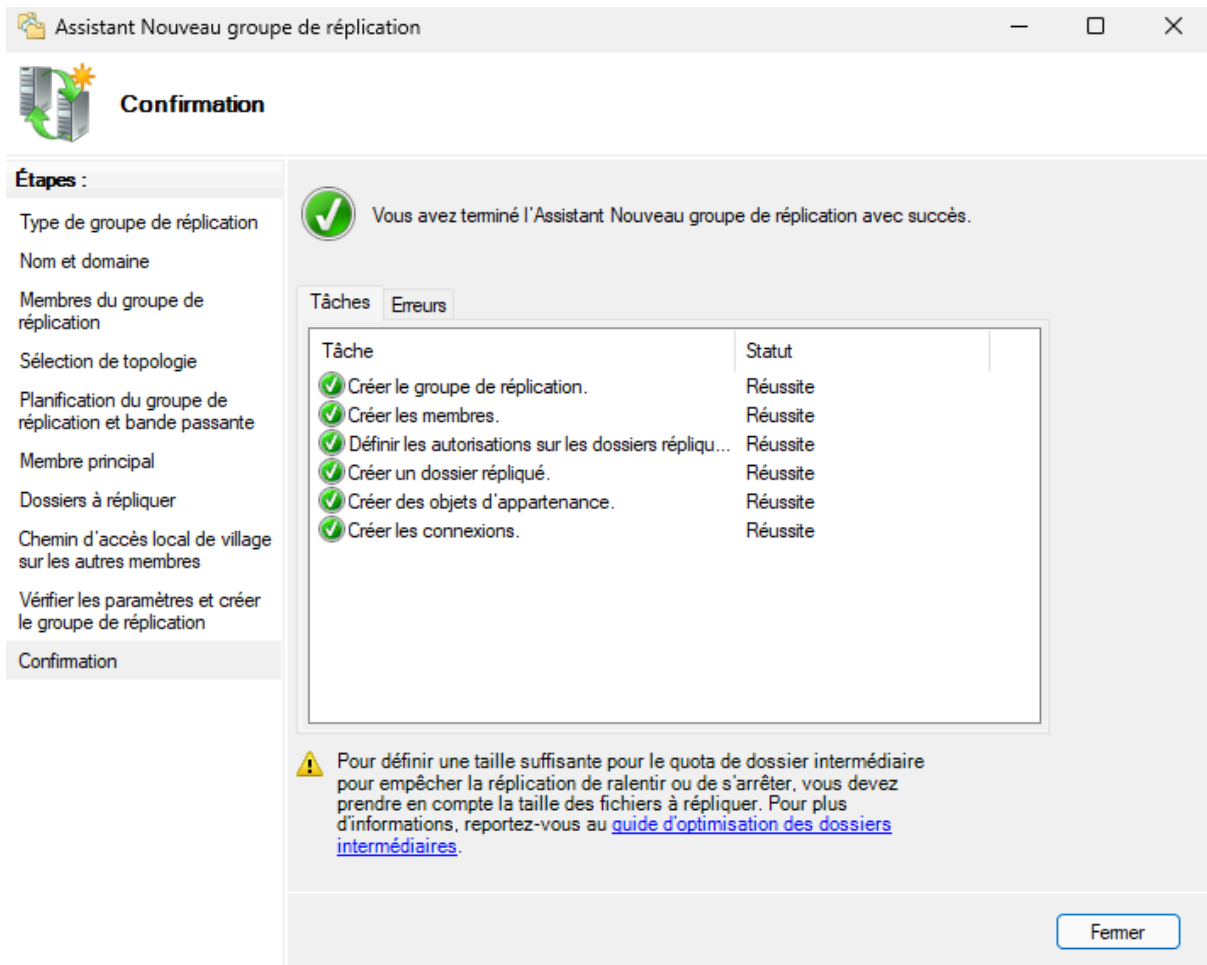
Domaine du groupe de réplication : gondor.local

Membres du groupe de réplication (2) : ARAGORN, BOROMIR

Type de topologie : Maille pleine

Liste des connexions (2) : BOROMIR -> ARAGORN, ARAGORN -> BOROMIR

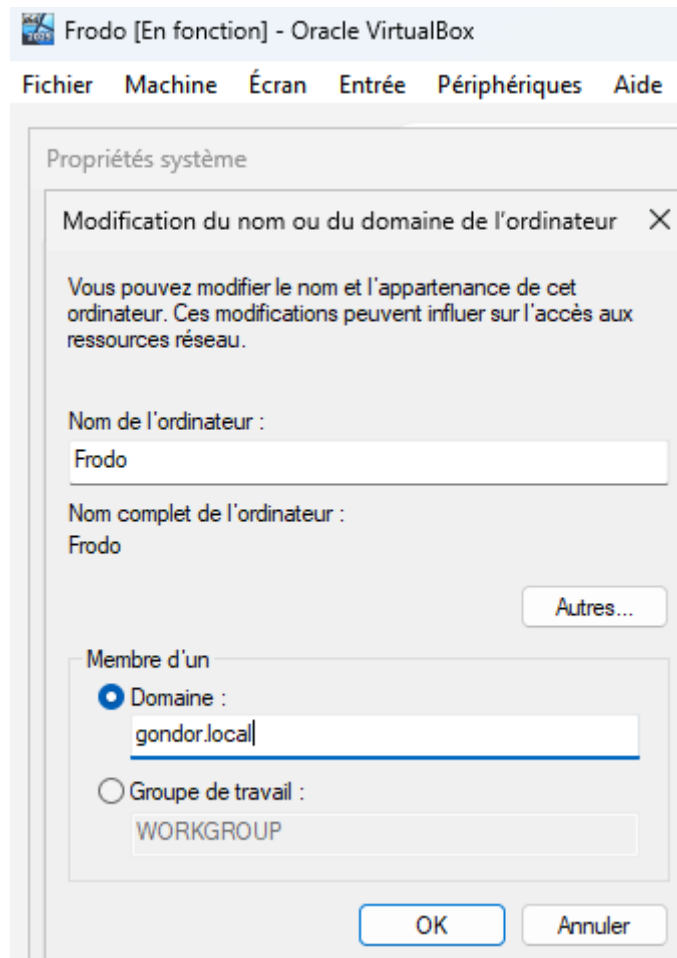
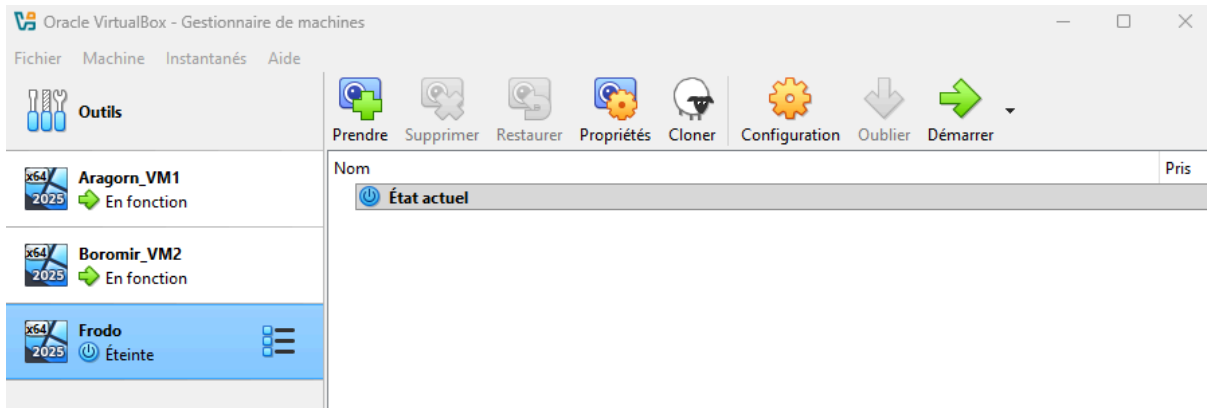
Planification de connexion par défaut : Répliquer en continu avec la bande passante Complète

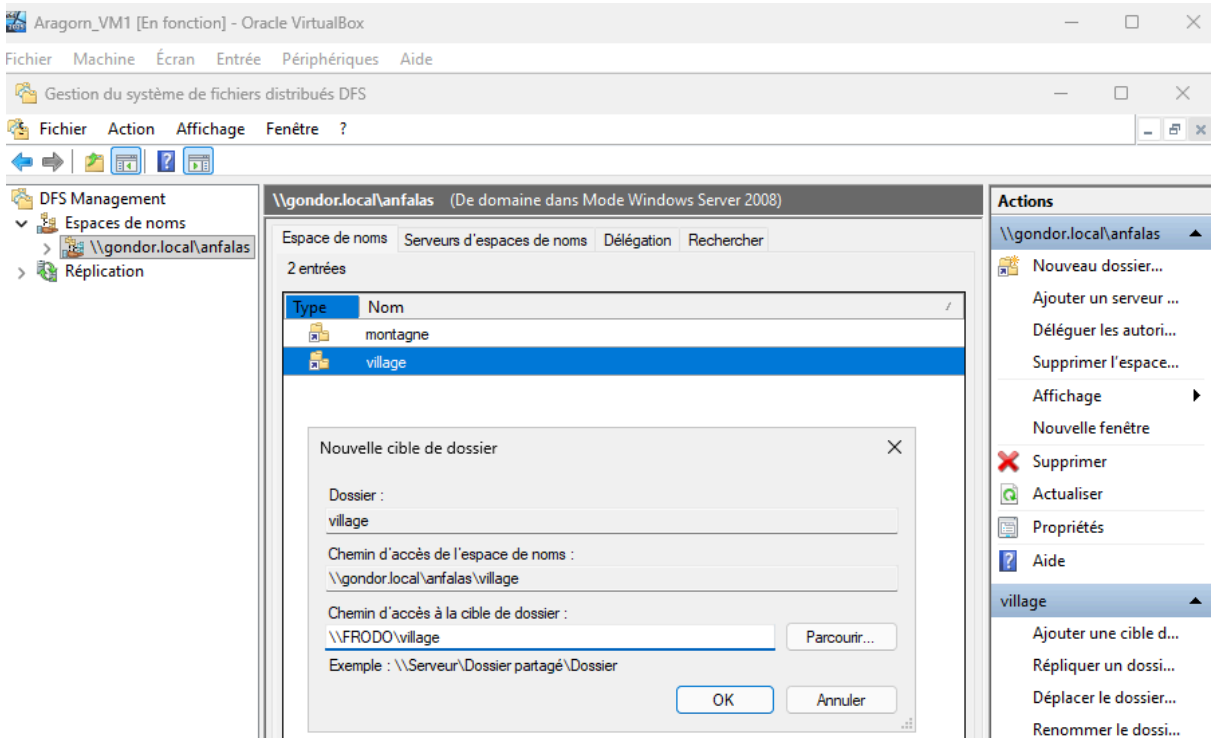
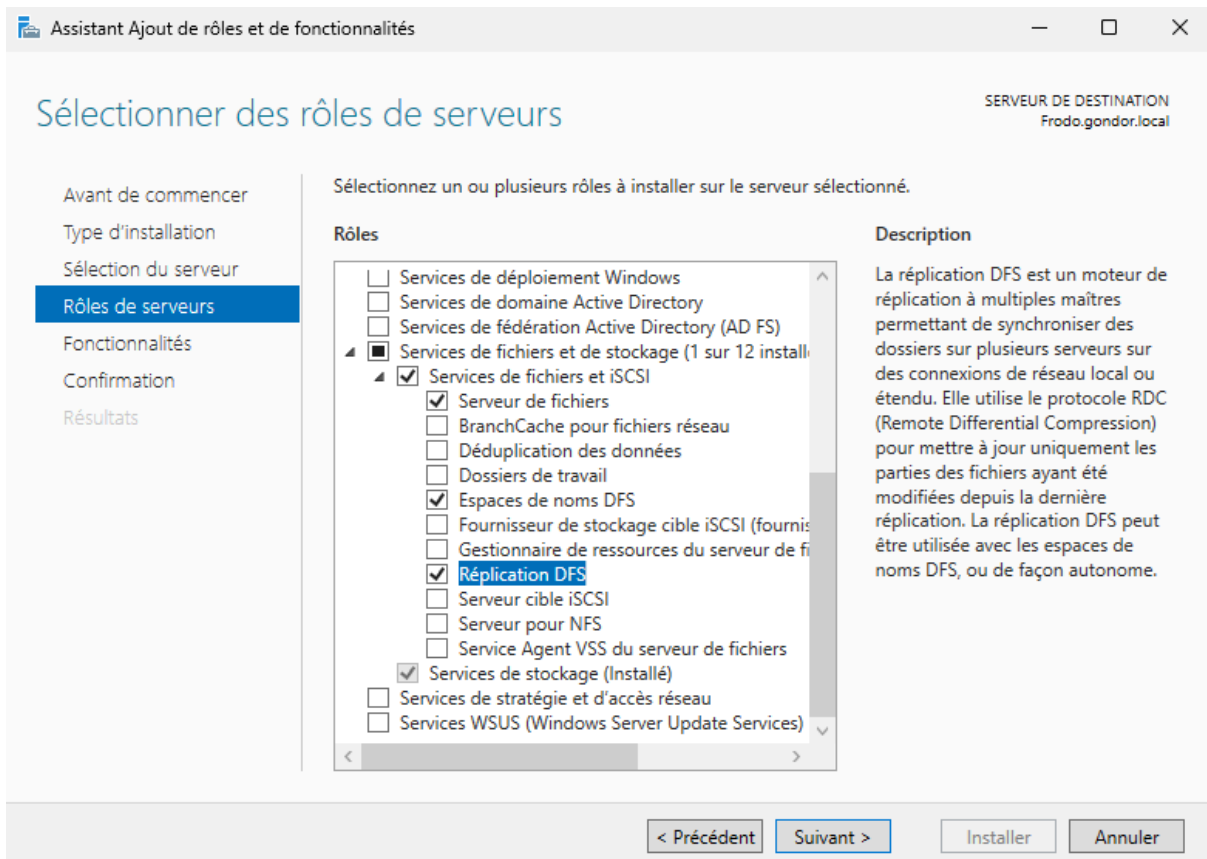


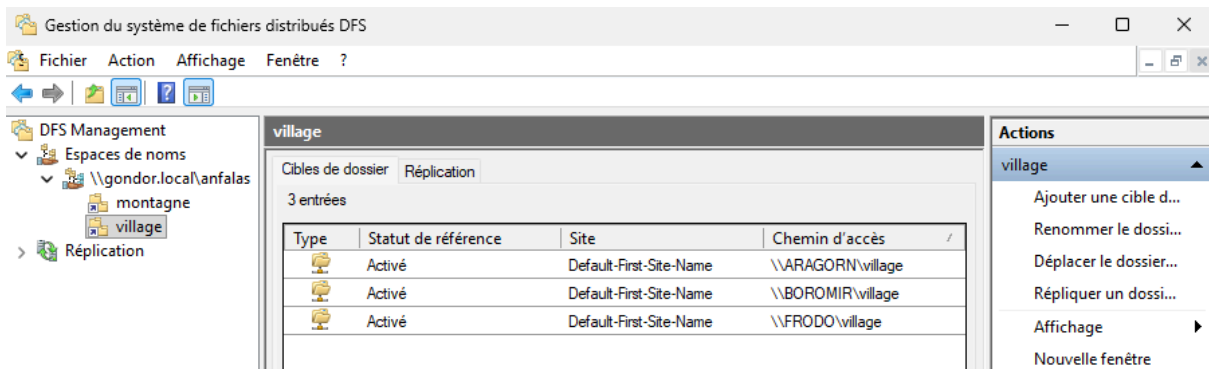
7. Travaux pratique

7.1 Création de la troisième VM

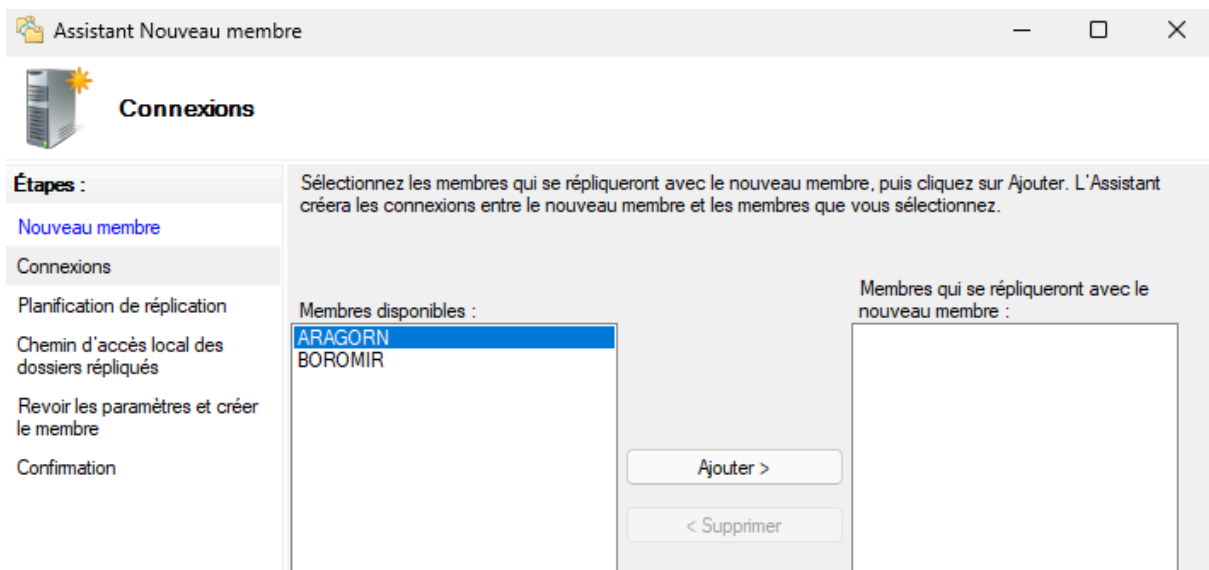
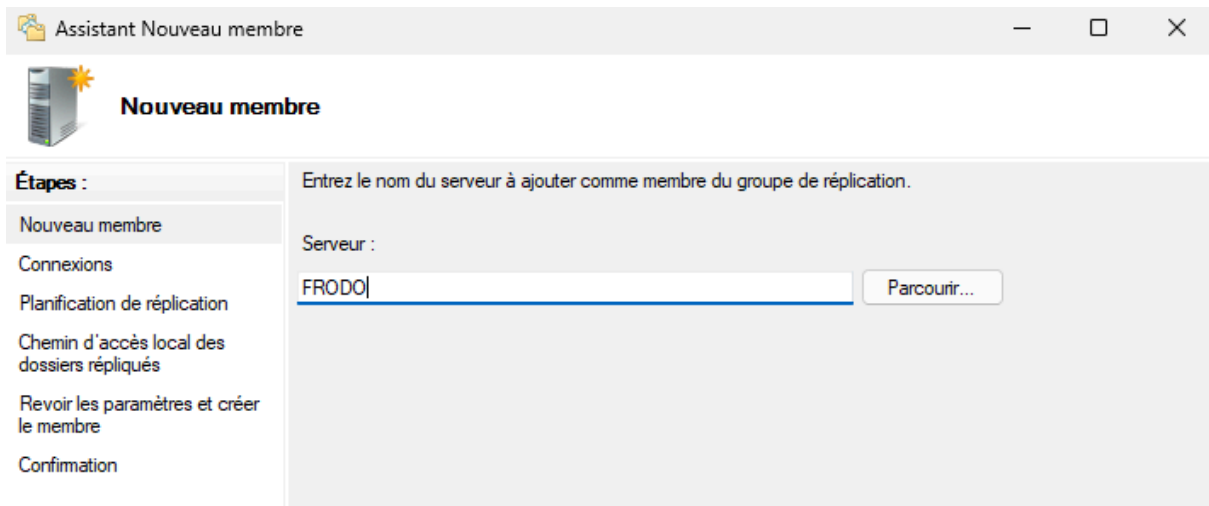
Le troisième serveur représente un nœud supplémentaire participant à la réplication DFS entre Aragorn et Boromir.







Sur le serveur Frodo :



Assistant Nouveau membre

Planification de réplication

Étapes :

- Nouveau membre
- Connexions
- Planification de réplication**
- Chemin d'accès local des dossiers répliqués
- Revoir les paramètres et créer le membre
- Confirmation

Sélectionnez la planification de réplication à utiliser pour toutes les connexions vers le nouveau membre et à partir de celui-ci.

Planification du groupe de réplication

Toutes les connexions au nouveau membre utiliseront la planification du groupe de réplication. Pour afficher la planification du groupe de réplication, cliquez sur **Afficher la planification...**

Planification de connexion personnalisée

Toutes les connexions au nouveau membre utiliseront une planification de connexion personnalisée. Pour paramétrer une planification de connexion personnalisée, cliquez sur **Modifier la planification...**

Modifier

Général

Dossier répliqué :

village

Sélectionnez l'état initial du dossier répliqué sur ce membre.

Statut de l'appartenance :

Désactivé
Le dossier répliqué ne sera pas stocké sur ce membre.

Activé
Garder le dossier suivant synchronisé avec les autres membres.

Chemin d'accès local du dossier :

C:\partages\village| Parcourir...

Exemple : C:\Données

Placez en lecture seule le dossier répliqué sélectionné sur ce membre.

OK Annuler

Assistant Nouveau membre

Chemin d'accès local des dossiers répliqués

Étapes :

- Nouveau membre
- Connexions
- Planification de réplication
- Chemin d'accès local des dossiers répliqués**
- Revoir les paramètres et créer le membre
- 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.

Dossiers répliqués :

Nom	Chemin d'accès local	Statut de l'appar...
village	C:\partages\village	Activé

Modifier...

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouveau membre

Revoir les paramètres et créer le membre

Étapes :

- Nouveau membre
- Connexions
- Planification de réplication
- Chemin d'accès local des dossiers répliqués
- Revoir les paramètres et créer le membre**
- Confirmation

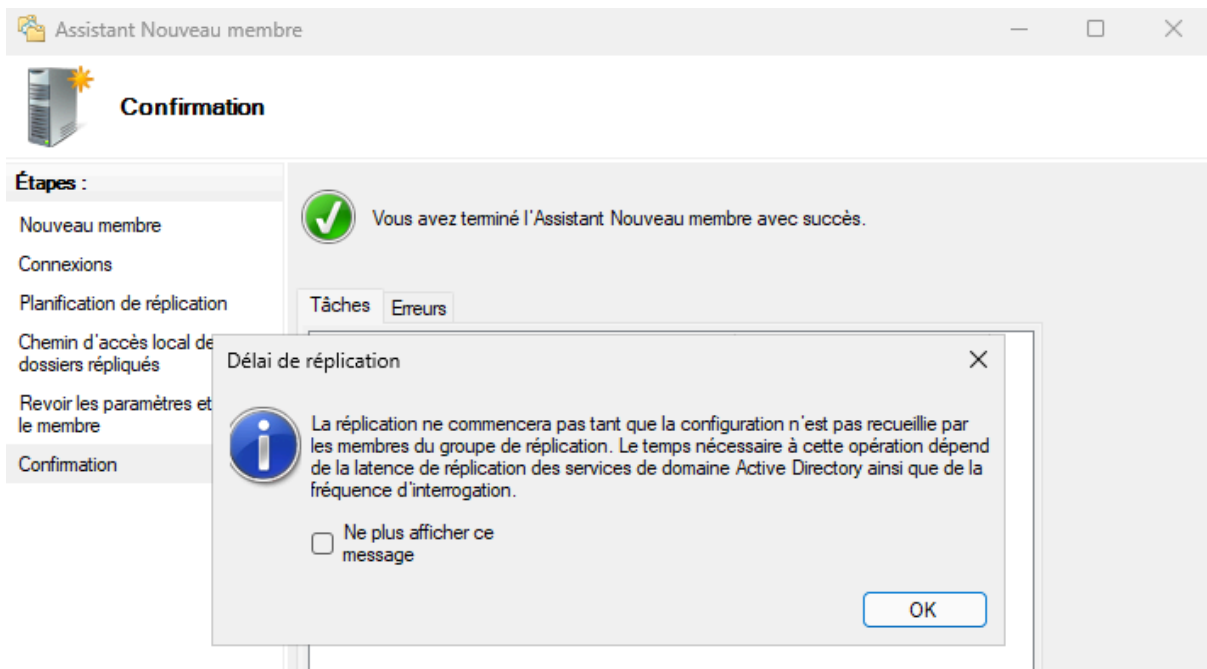
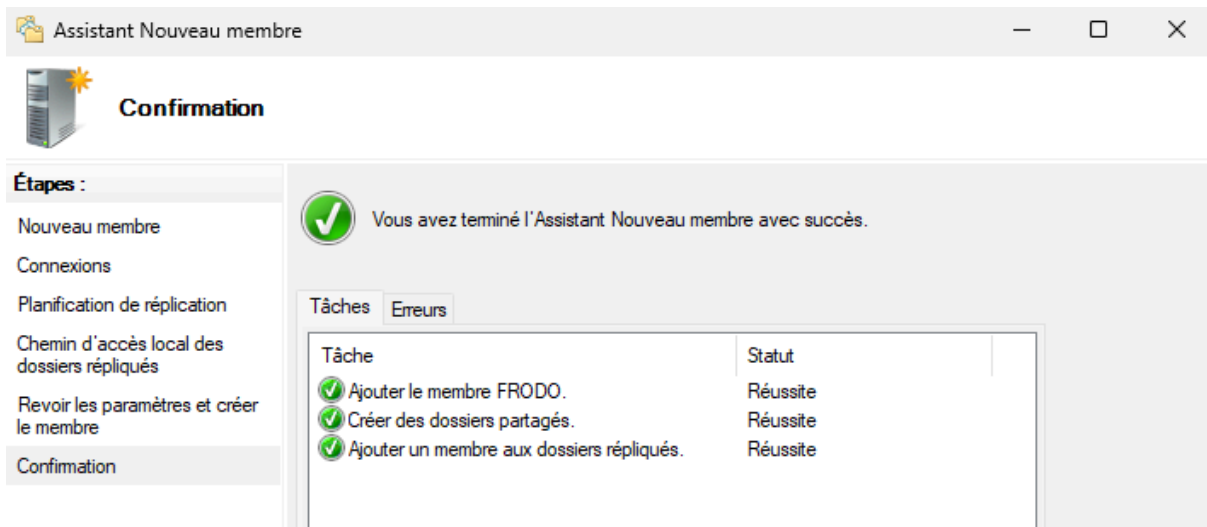
Vous avez sélectionné les paramètres suivants pour le nouveau membre. Si les paramètres sont corrects, cliquez sur Créer pour créer le membre et l'ajouter au groupe de réplication. Cliquez sur Précédent pour modifier un paramètre ou sélectionnez la page appropriée dans le volet d'orientation.

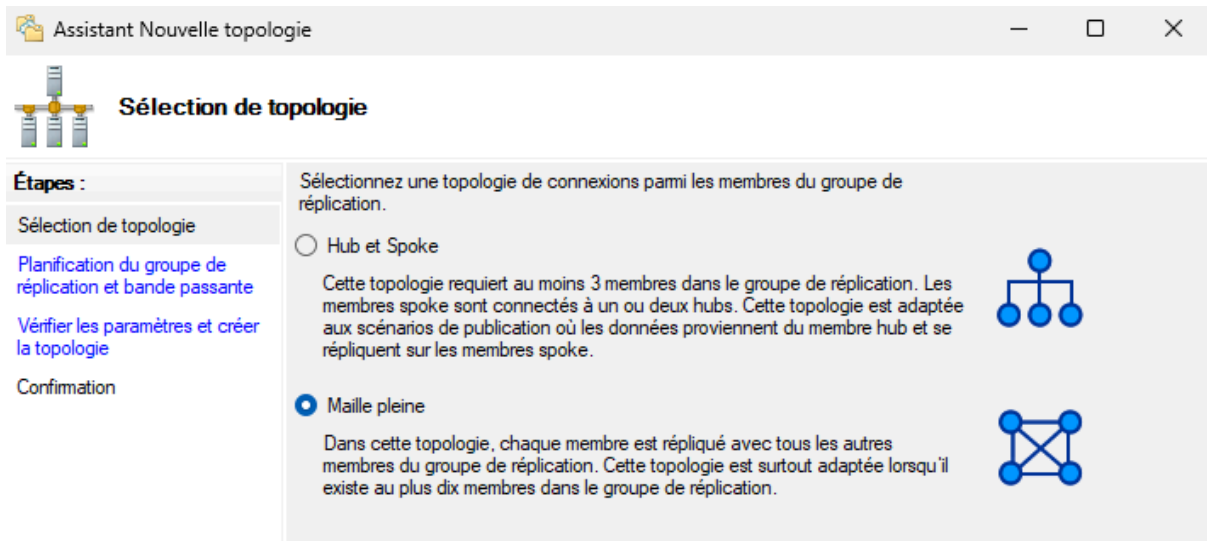
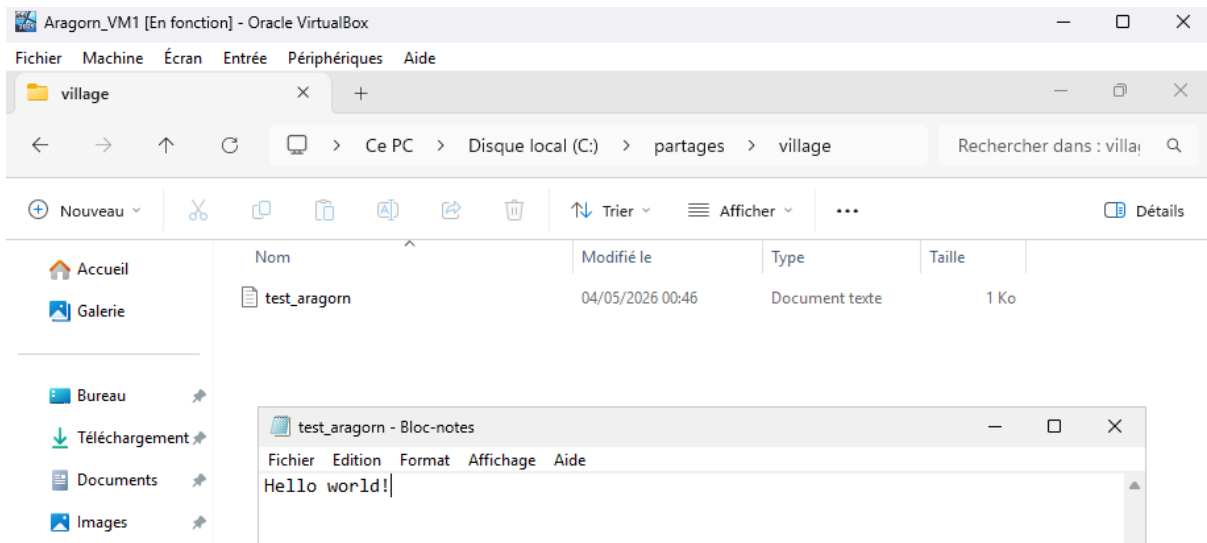
Nouveaux paramètres de membre :

Nouveau membre : FRODO

Dossier répliqué : village
 Chemin : C:\partages\village
 Statut : Activé

Connexions : Aucune connexion définie





Assistant Nouvelle topologie

Planification du groupe de réplcation et bande passante

Étapes :

- Sélection de topologie
- Planification du groupe de réplcation et bande passante**
- Vérifier les paramètres et créer la topologie
- Confirmation

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

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

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

Bande passante :

Répliquer aux jours et heures spécifiés

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

Assistant Nouvelle topologie

Vérifier les paramètres et créer la topologie

Étapes :

- Sélection de topologie
- Planification du groupe de réplcation et bande passante
- Vérifier les paramètres et créer la topologie**
- Confirmation

Vous avez sélectionné les paramètres suivants pour le nouveau groupe de réplcation. Si les paramètres sont corrects, cliquez sur Créer pour créer le groupe de réplcation. Pour changer un paramètre, cliquez sur Précédent ou sélectionnez la page appropriée dans le volet d'orientation.

Paramètres du groupe de réplcation :

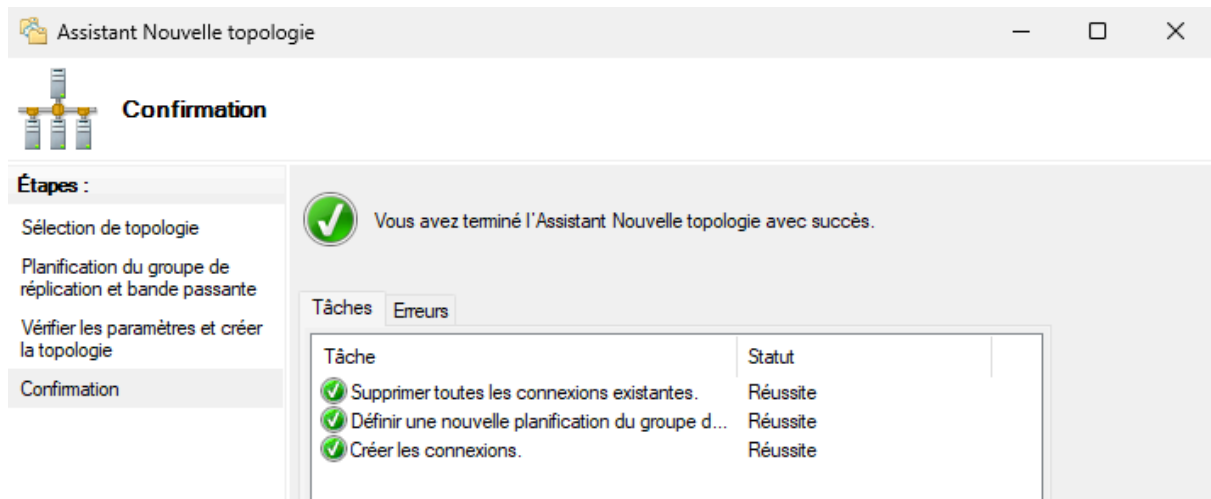
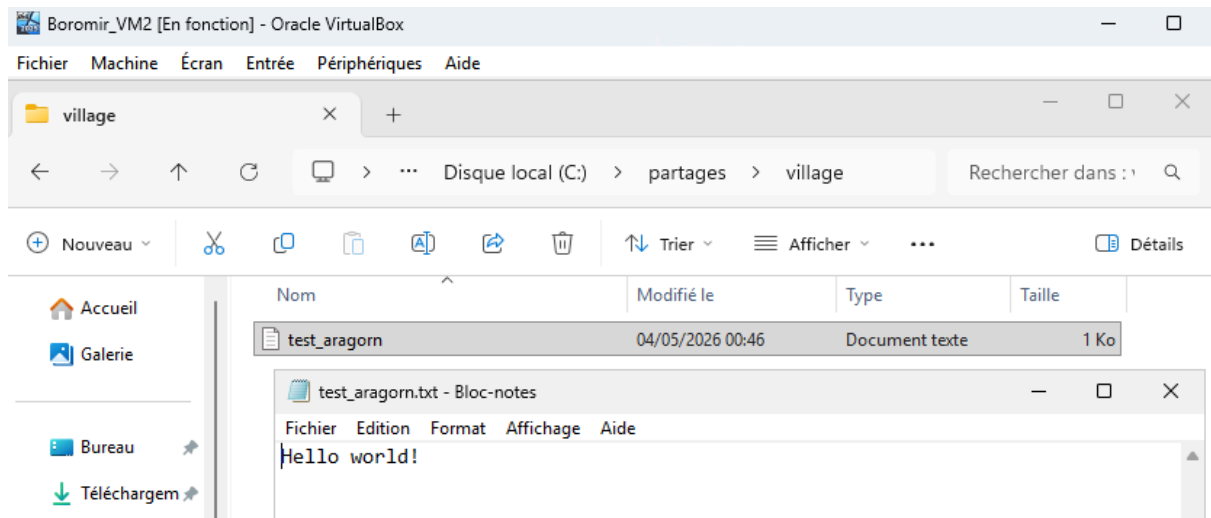
Type de topologie :
 Maille pleine

Liste des connexions (6) :

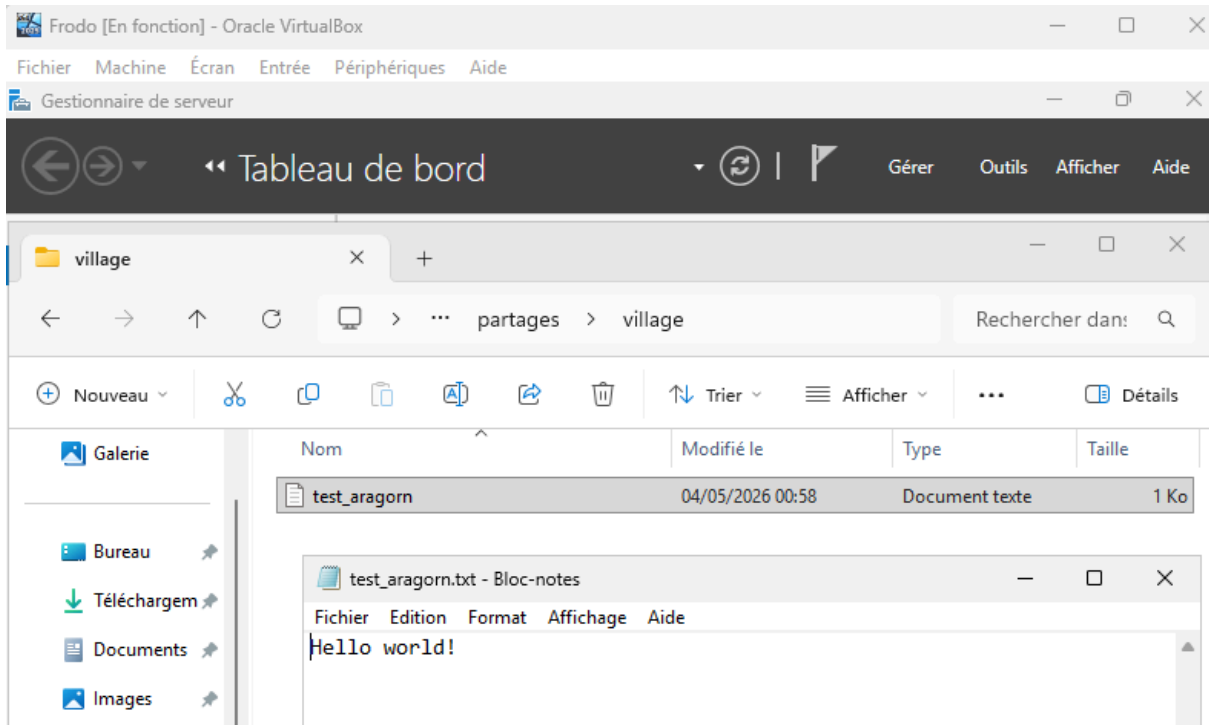
```

BOROMIR -> ARAGORN
ARAGORN -> BOROMIR
FRODO -> ARAGORN
ARAGORN -> FRODO
FRODO -> BOROMIR
BOROMIR -> FRODO
    
```

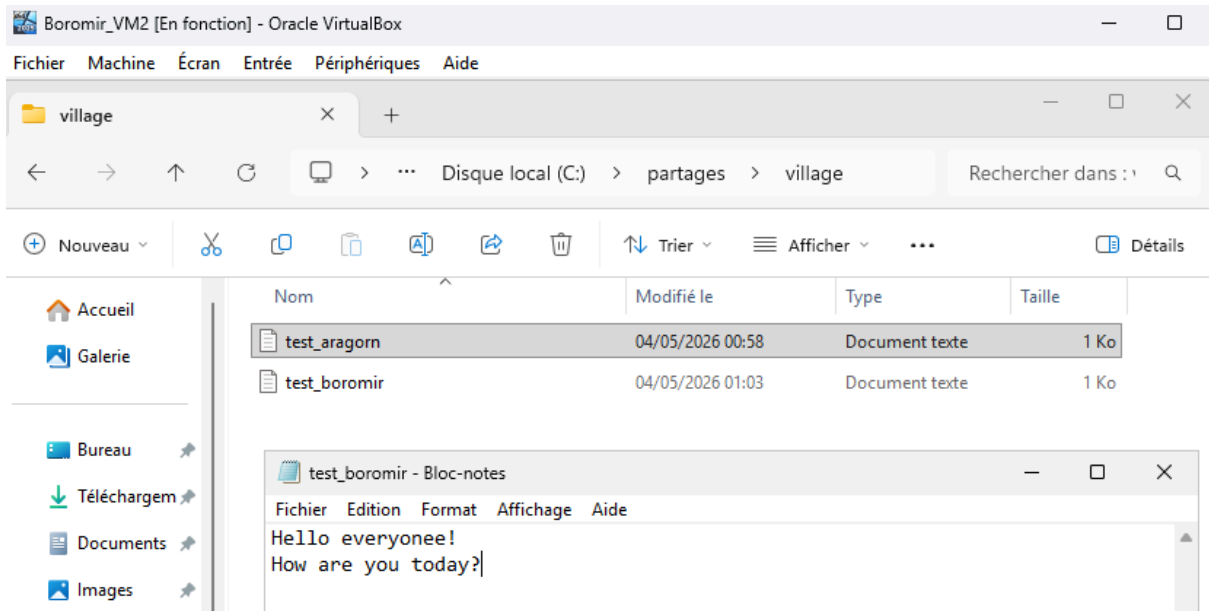
Planification de connexion par défaut :
 Répliquer en continu avec la bande passante Complète

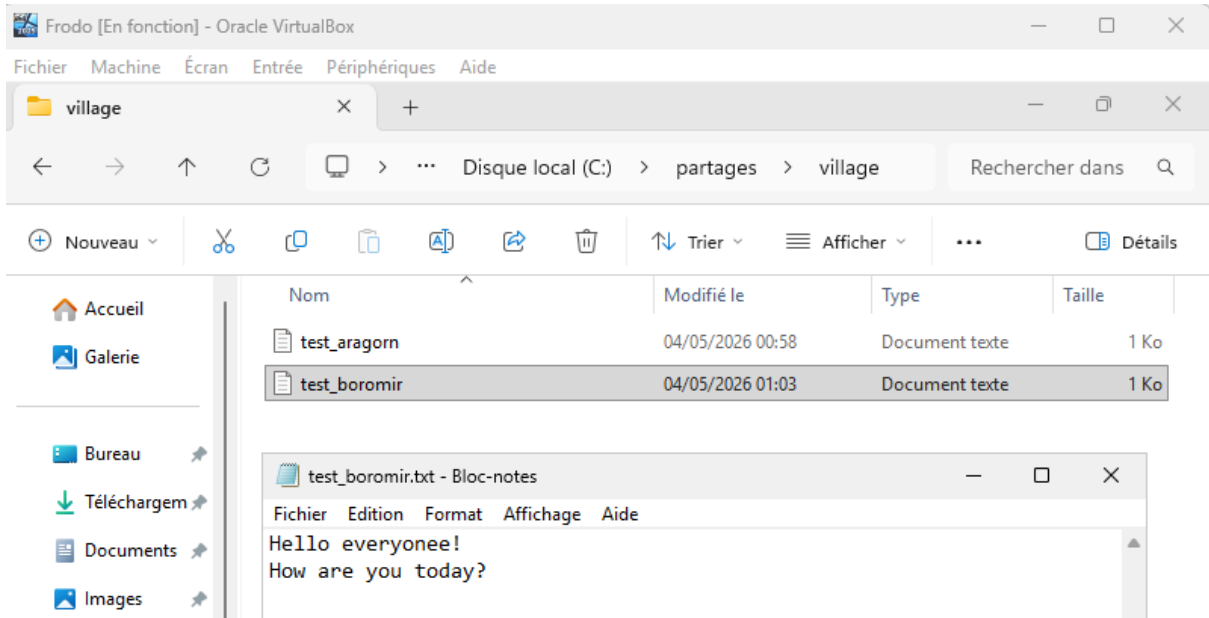
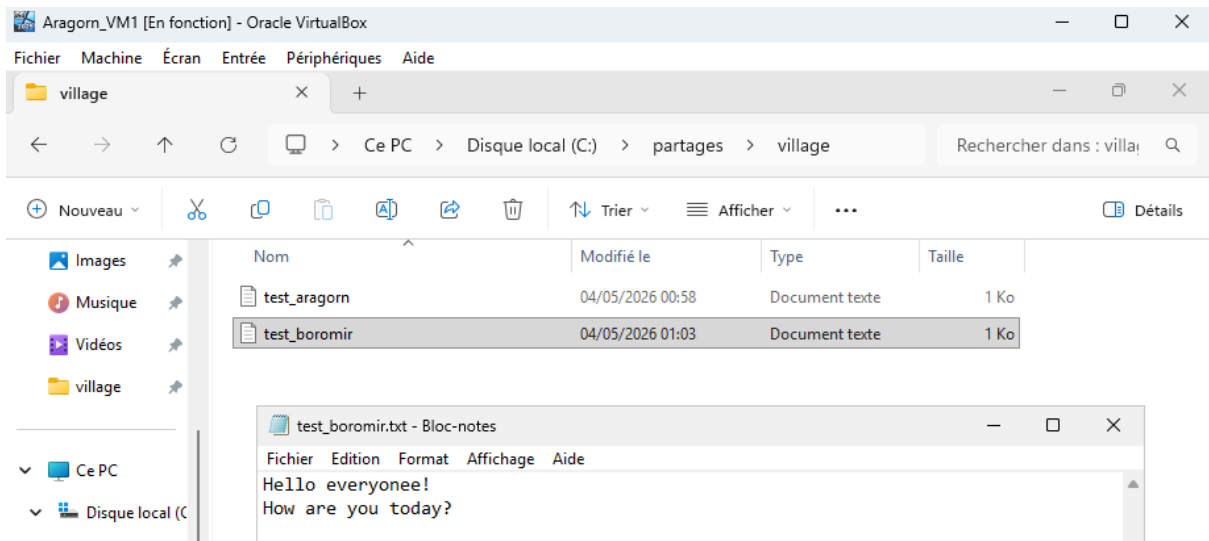


Test 1 : Création de fichier

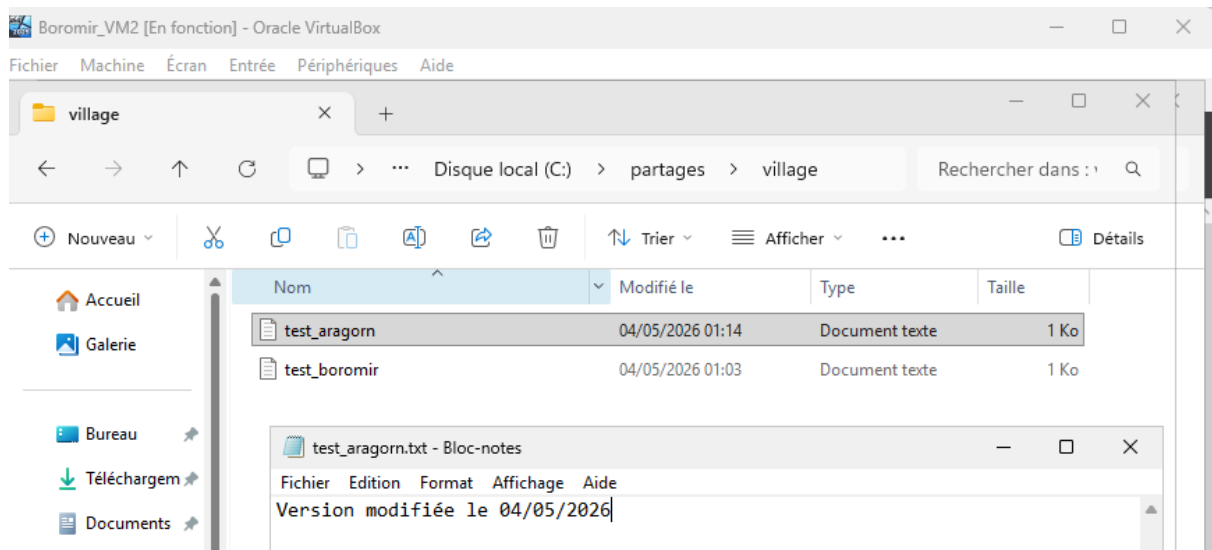


Un fichier test a été créé sur ARAGORN dans C:\partages\village
 Résultat : Le fichier apparaît automatiquement sur BOROMIR et FRODO

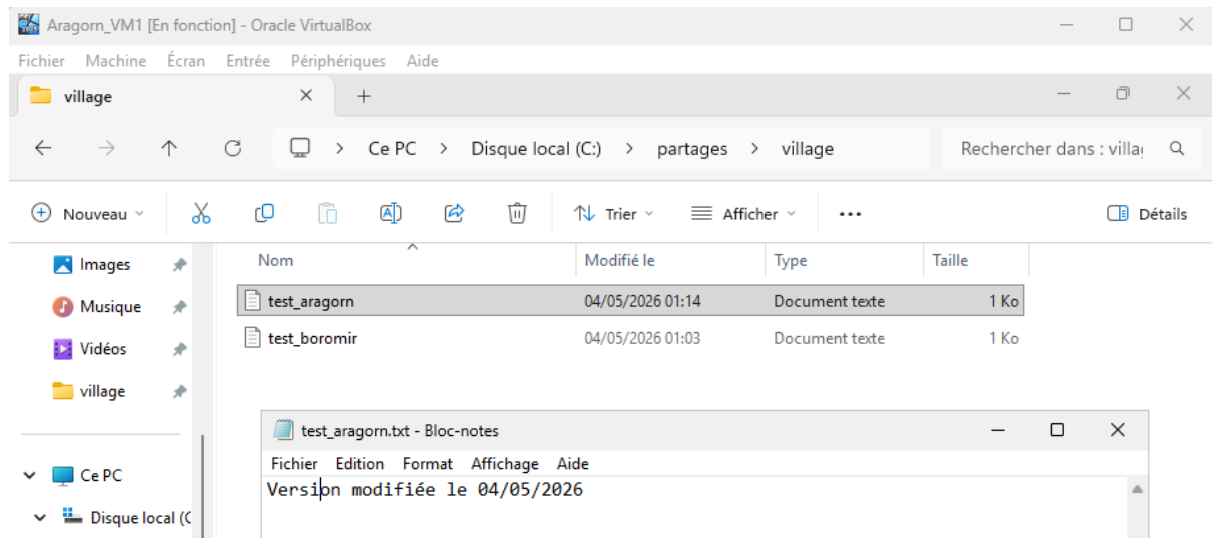


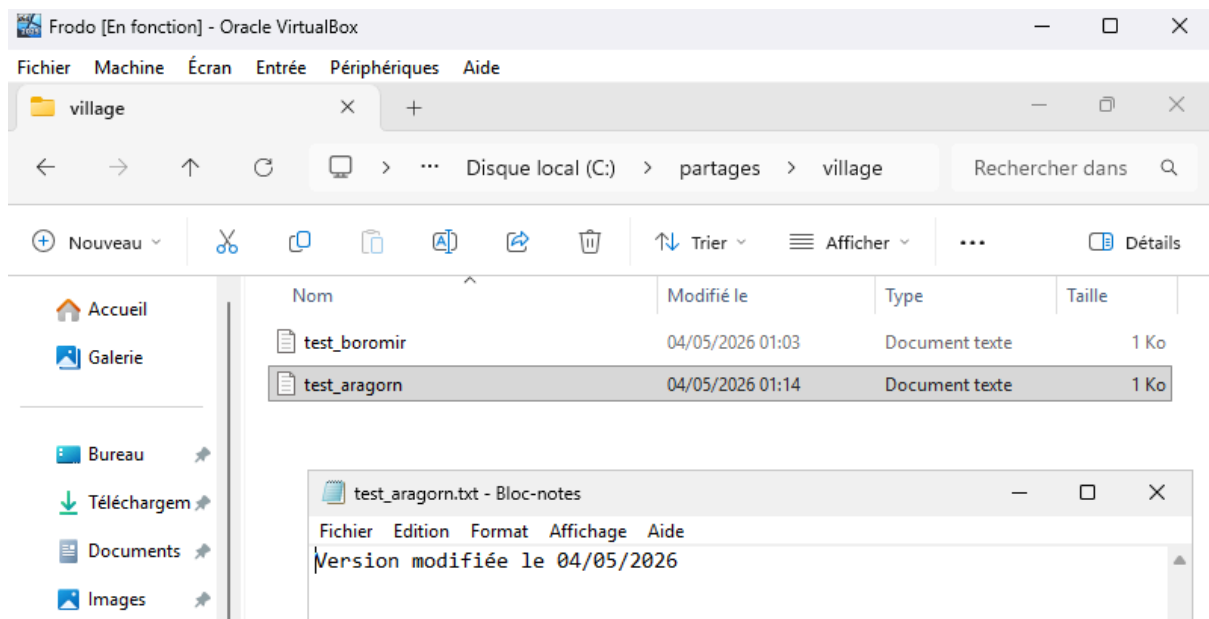


Test 2 : Modification sur un autre serveur



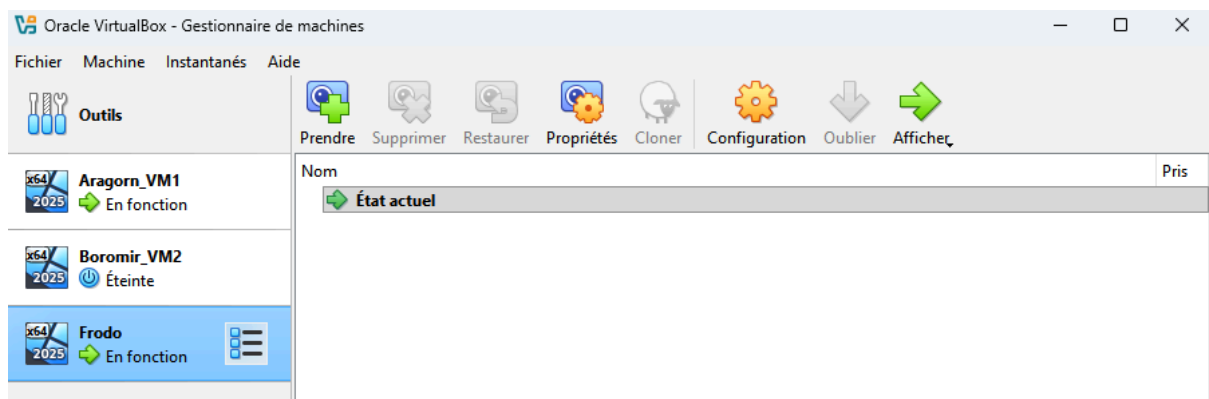
Un fichier a été modifié sur BOROMIR
 Résultat : Synchronisation sur ARAGORN et FRODO



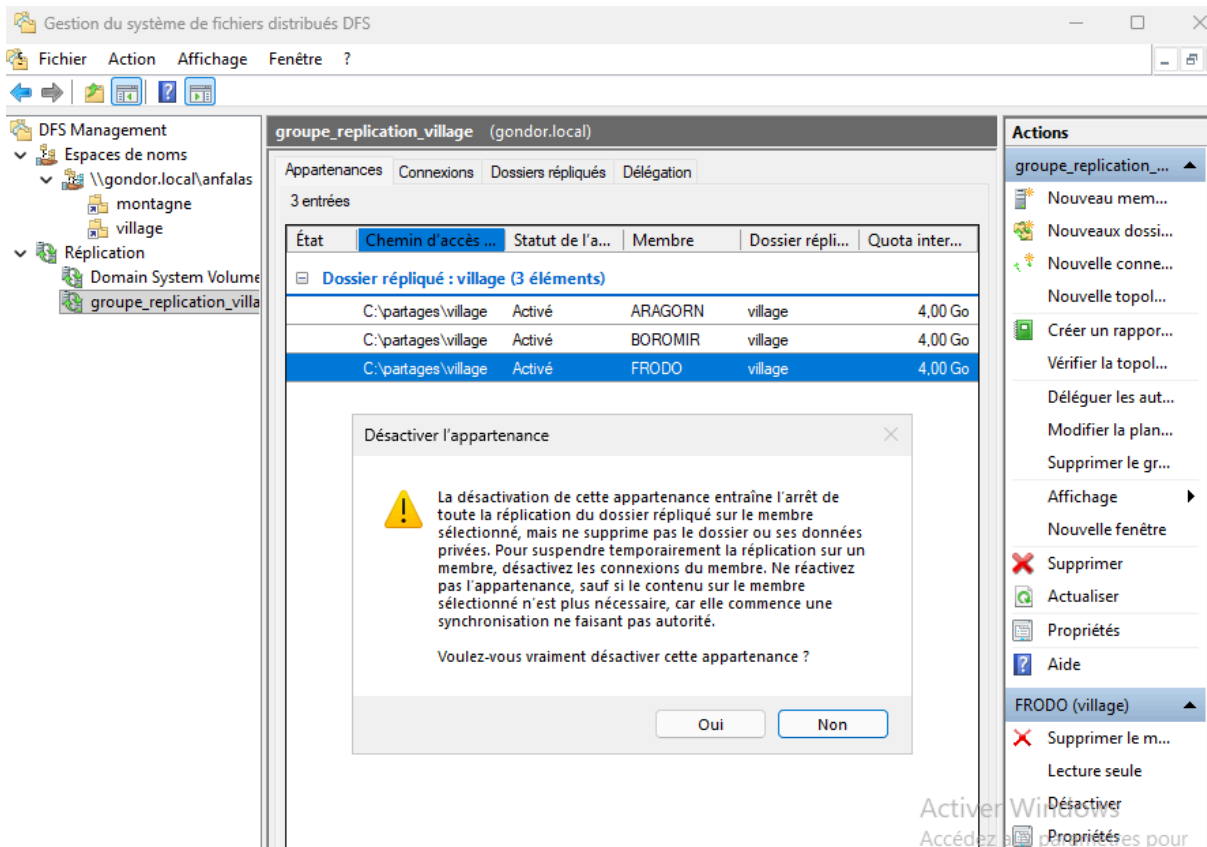
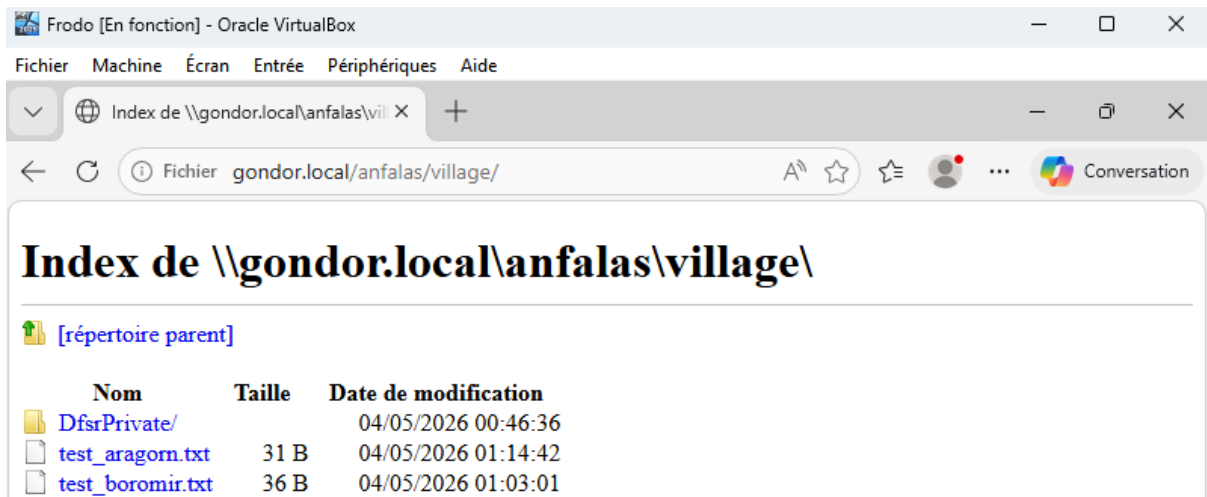


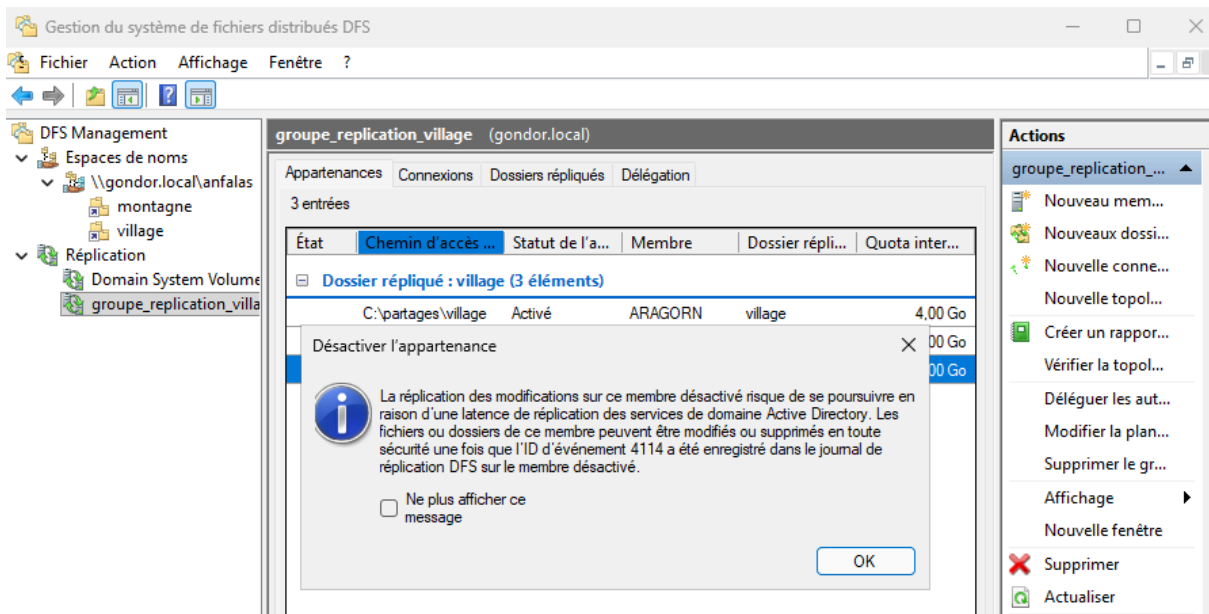
Test 3 : Tests de disponibilité

Le serveur BOROMIR a été arrêté.

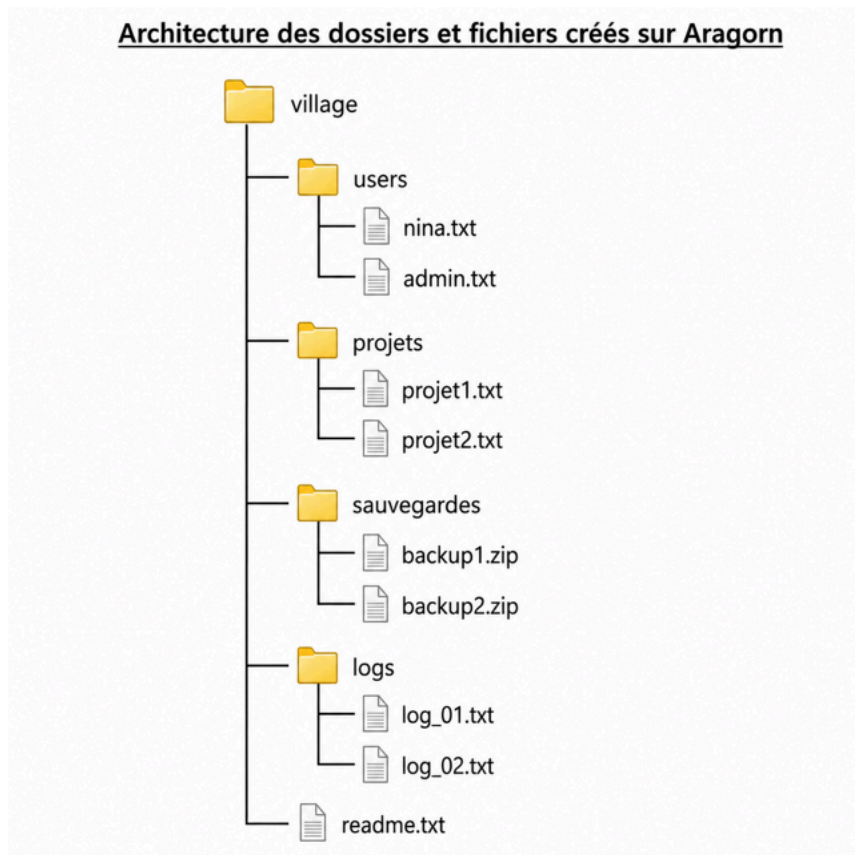


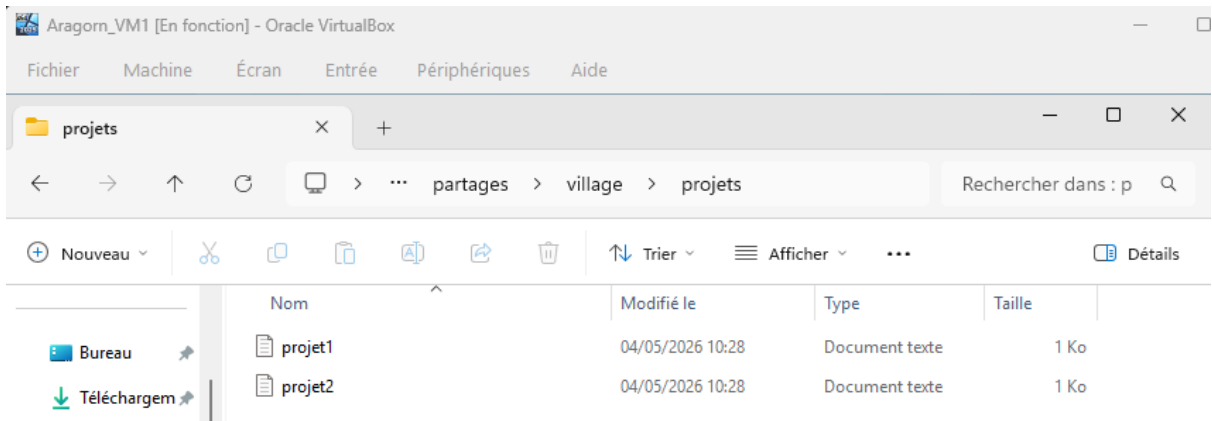
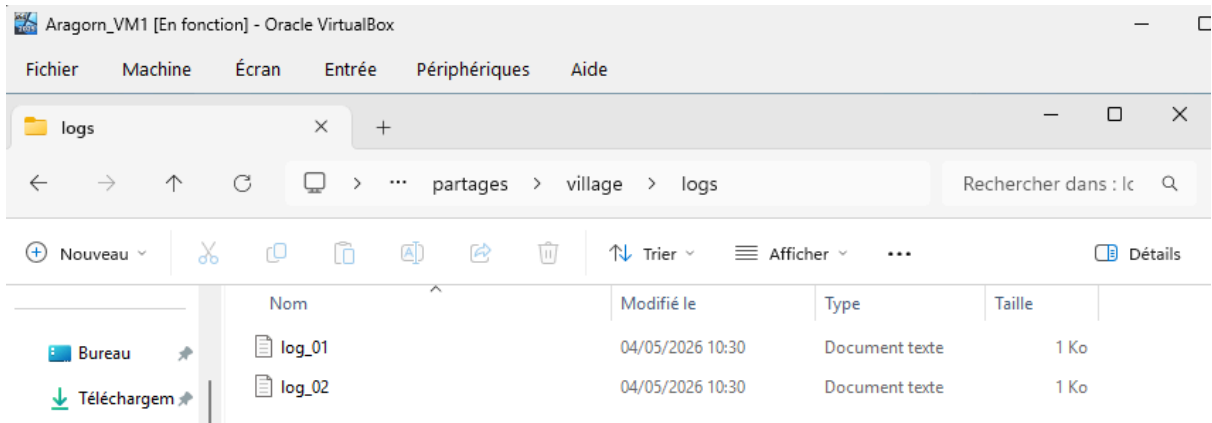
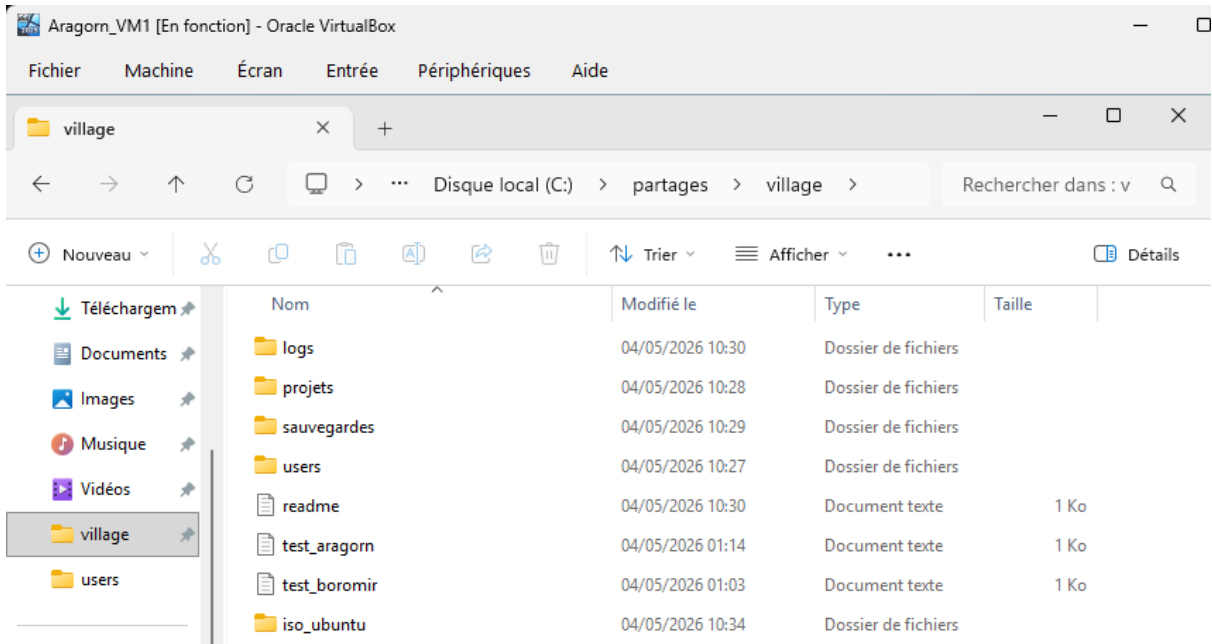
Résultat : L'accès aux données reste possible via ARAGORN et FRODO, aucune interruption de service

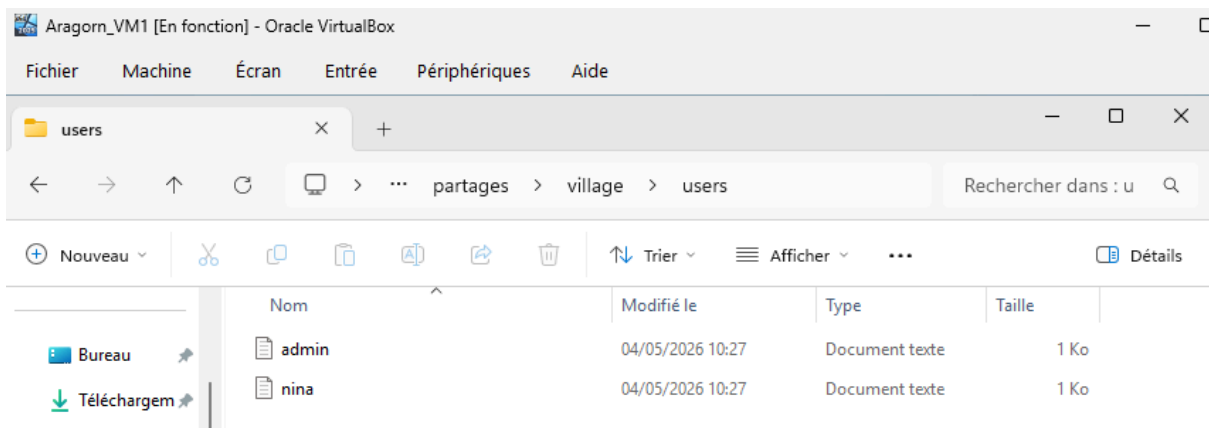
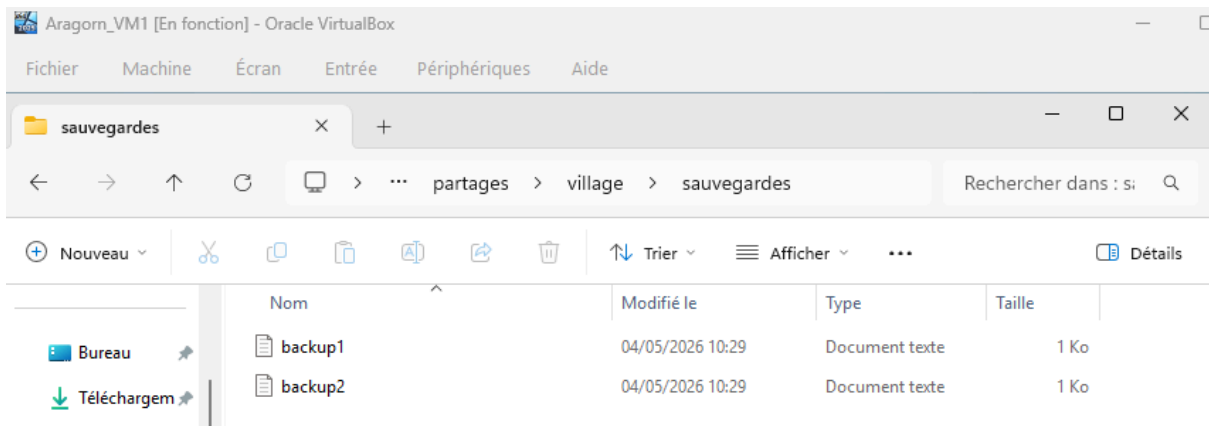




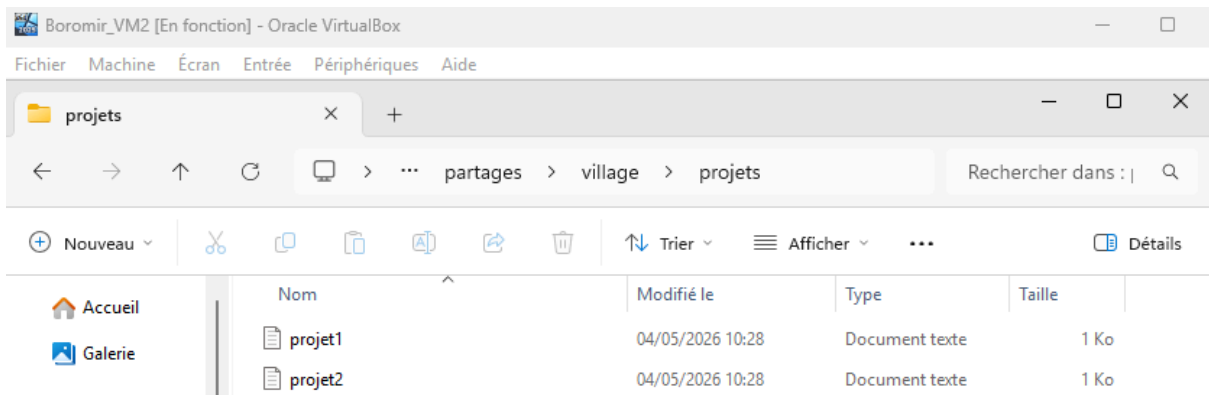
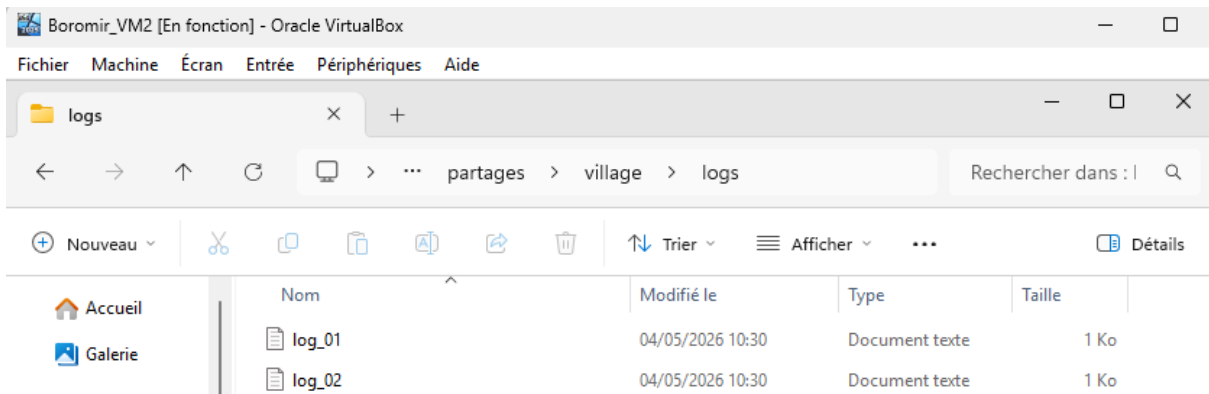
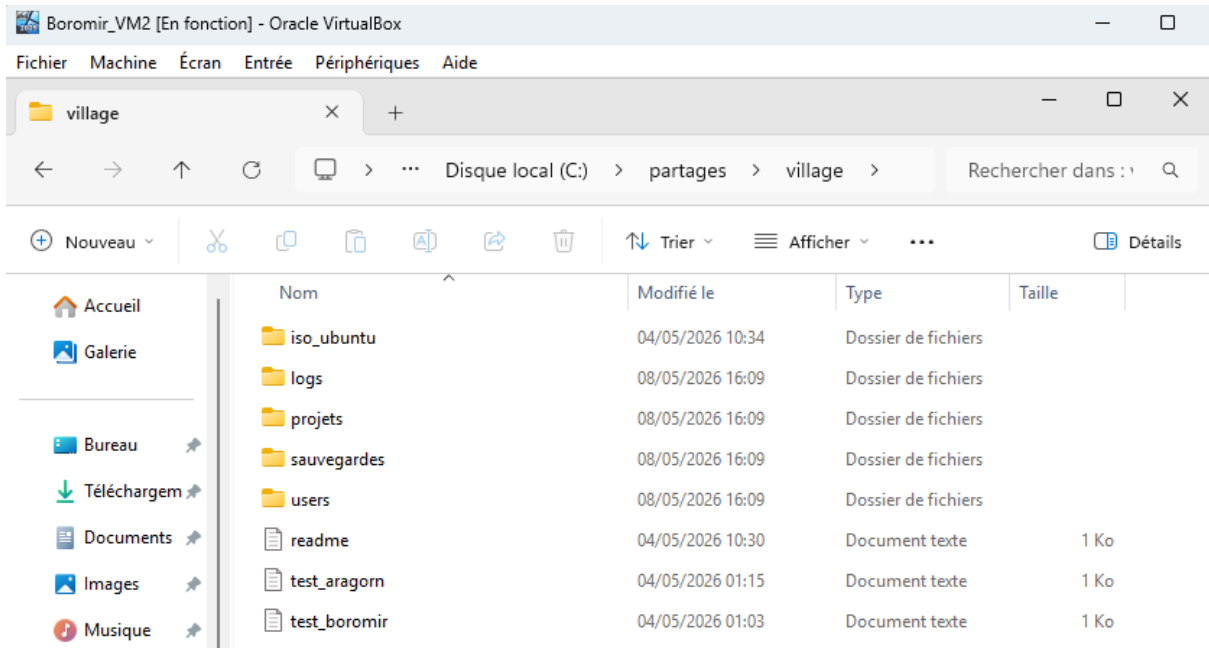
Test 4 : Création de plusieurs fichiers :

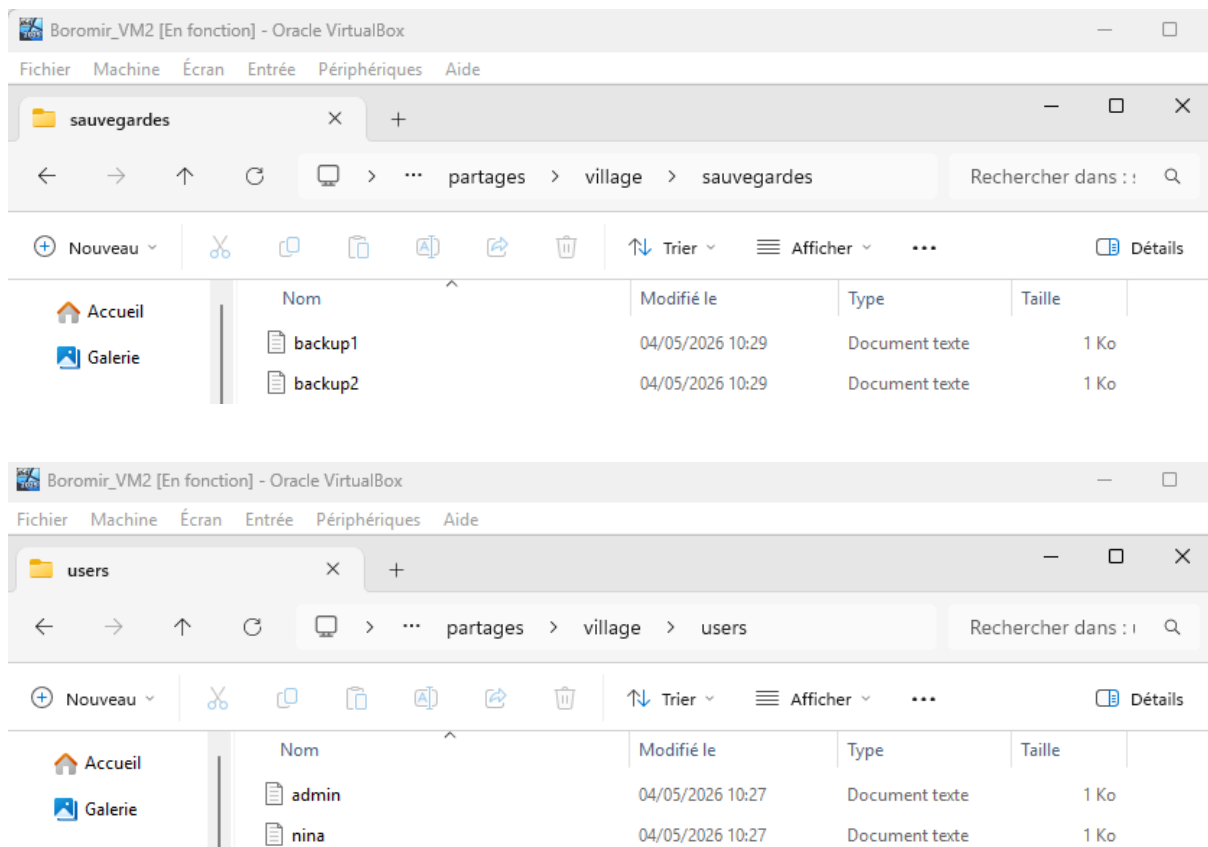






Résultats sur Boromir :





7.2 Conclusion sur la mise en place d'un système de fichiers distribué avec DFS

J'ai mis en place une infrastructure de système de fichiers distribués (DFS) sous Windows Server afin de centraliser les accès aux ressources, d'améliorer la disponibilité des données et d'assurer une continuité de service en cas de panne.

L'infrastructure est composée de trois serveurs :

ARAGORN : contrôleur de domaine du domaine gondor.local

BOROMIR : serveur membre du domaine participant à la réplication DFS

FRODO : serveur supplémentaire participant à la réplication DFS

Un espace de noms DFS a été créé avec le chemin \\gondor.local\anfalas

Ce namespace permet d'accéder aux fichiers depuis un seul chemin. Les 2 dossiers DFS configurés sont village et montagne.

Les données sont stockées dans ces dossiers :

- C:\partages\village
- C:\partages\lac (Aragorn)
- C:\partages\fleuve (Boromir)

Une réplication DFSR a été mise en place pour assurer la synchronisation des fichiers entre Aragorn, Boromir et Frodo.

Plusieurs tests ont été réalisés pour vérifier le fonctionnement de l'infrastructure et de l'accès aux données :

- accès au namespace DFS et aux données
- réplication des fichiers
- ouverture et copie de fichiers afin de vérifier l'accessibilité des données depuis les différents serveurs
- arrêt d'un serveur pour vérifier la continuité de service.

Après la création ou la modification de plusieurs fichiers sur ARAGORN, j'ai observée une latence avant la synchronisation des données sur les autres serveurs, j'ai corrigé ce problème avec le redémarrage des VM.

Hypothèse : avec trois serveurs, le temps de synchronisation est plus long à cause du nombre de réplicas supplémentaires