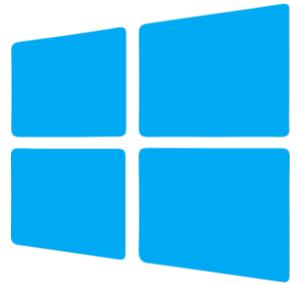


# Windows Server



Microsoft

# Active Directory

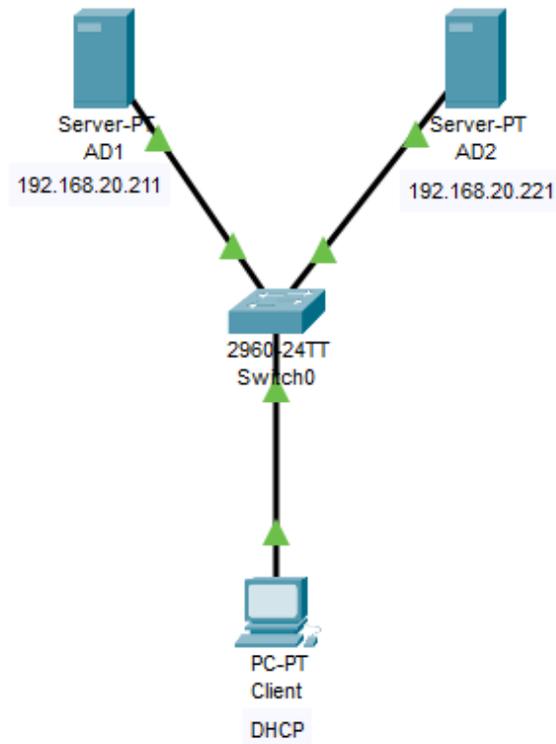
# Réplication AD et DFS

---

FLORENTIN BRACQ-FLABAT, BTS 2 SIO

# Schéma réseau

---



# Mise en place de l'AD1

---

Donner une adresse IP fixe

Installer le domaine florentin.com

## **Dans le tableau de bord**

Installer une nouvelle fonctionnalité

Choisir le serveur local

Choisir AD DS

Lorsque le service est installé vous devez promouvoir ce serveur contrôleur de domaine. Pour cela vous cliquez sur le panneau triangulaire orange et vous entrez les informations suivantes :

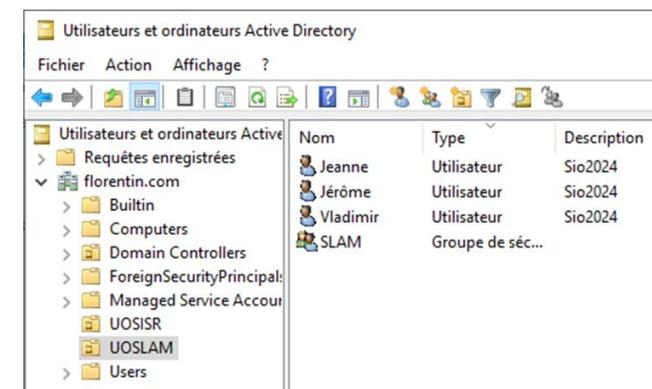
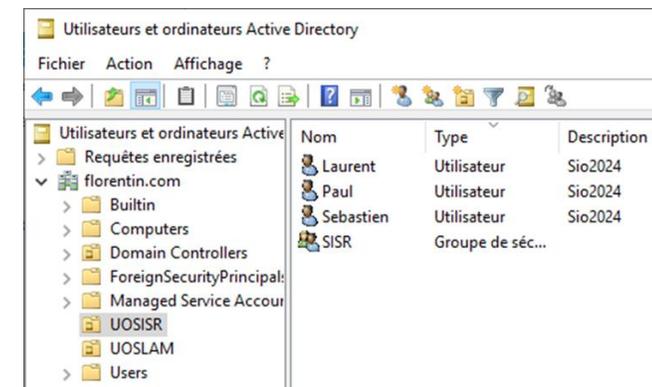
installer une nouvelle forêt.

Dans le nom de domaine vous indiquez florentin.com

# Préparation de l'AD1

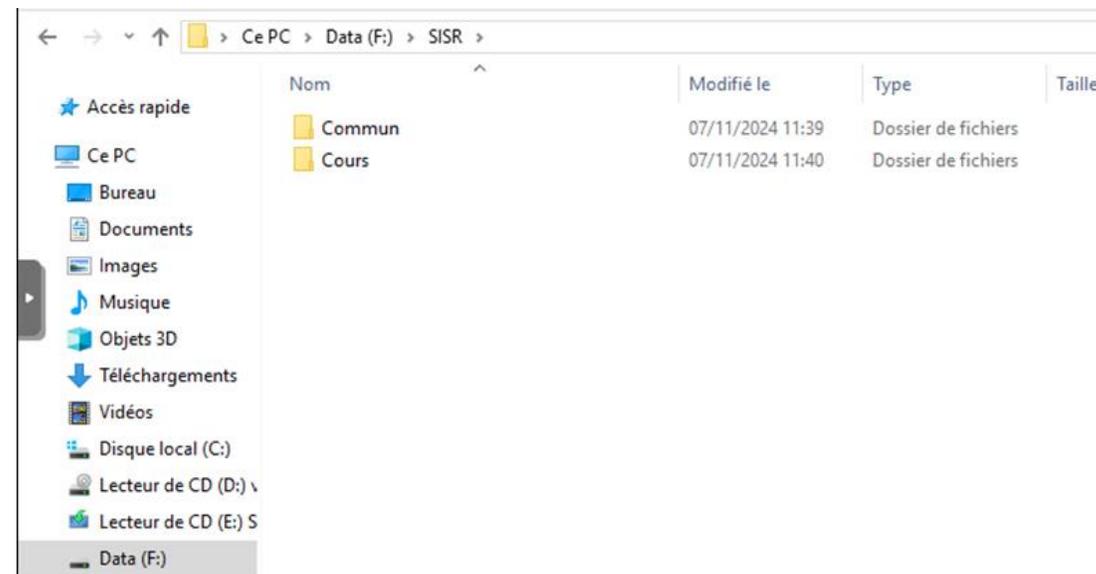
Création de 6 comptes utilisateurs répartis en 2 groupes : SLAM et SISR sur 2 UO : UOSLAM et UOSISR

Login	Groupe	UO
Laurent	SISR	UOSISR
Sebastien	SISR	UOSISR
Paul	SISR	UOSISR
Jeanne	SLAM	UOSLAM
Jérôme	SLAM	UOSLAM
Vladimir	SLAM	UOSLAM



# Création d'une partition avec 2 répertoires

Répertoire	Propriétaire	Droits du groupe propriétaire	Droits des autres
SISR/Commun	Laurent	RWX	R
SISR/Cours	Sebastien	R	Aucun droit

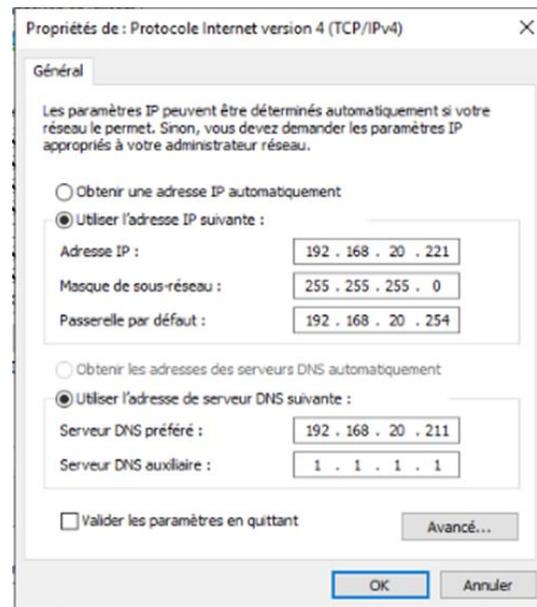


# Mise en place de l'AD2

---

Attention si on prend un clone du premier AD avant l'installation de l'AD il y aura un problème de SSID, pour y remédier il faut soit faire une nouvelle installation sur une nouvelle VM ou utiliser sysprep.

Comme pour le premier AD, donner une adresse IP fixe et penser à mettre en DNS auxiliaire sur AD2 l'adresse IP de AD1



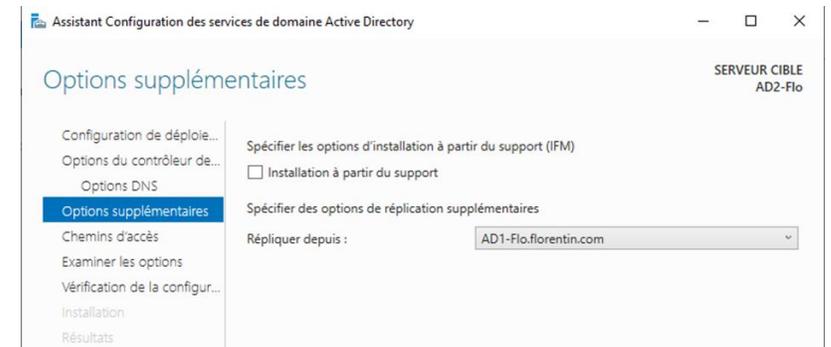
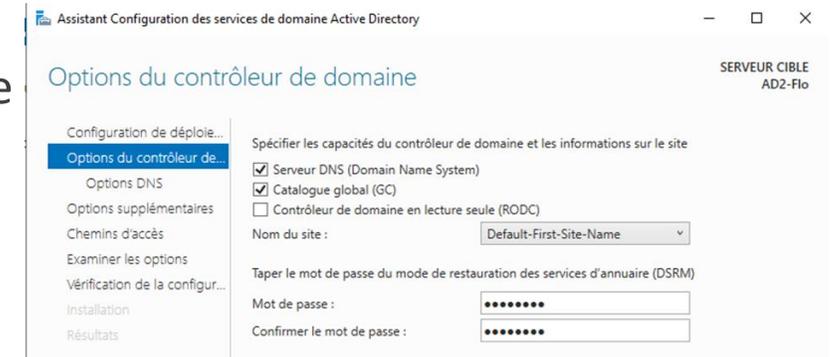
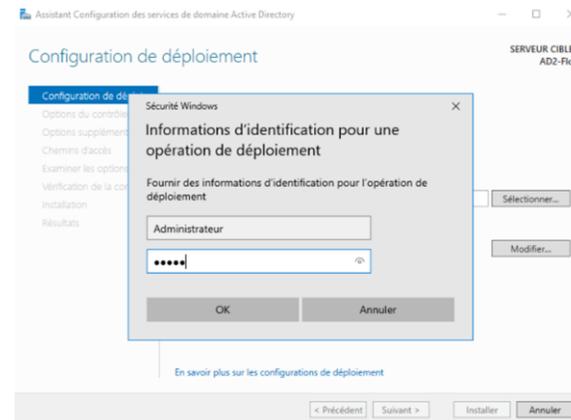
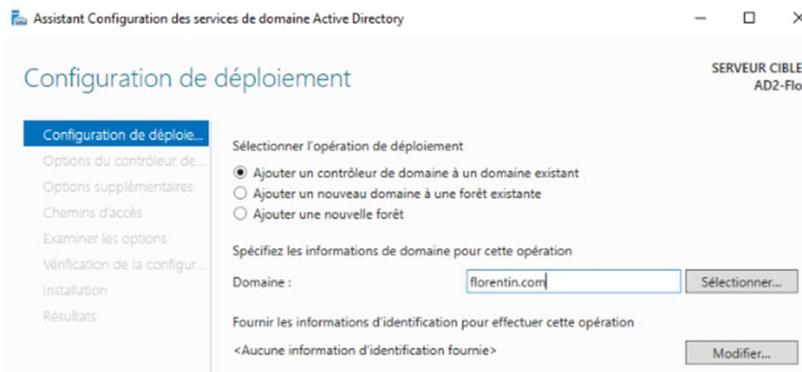
# Installation de l'AD sur AD2

Installer le rôle AD DS comme sur AD1

Cliquer sur promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine cliquer sur **ajouter un contrôleur de domaine existant** et renseignez ensuite **florentin.com**

Renseigner le compte administrateur du serveur 1 @domaine

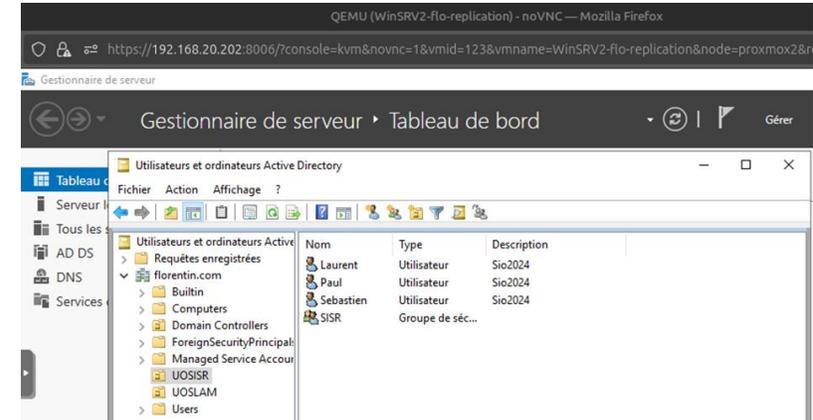
Redonner le mot de passe de AD1



# Vérification

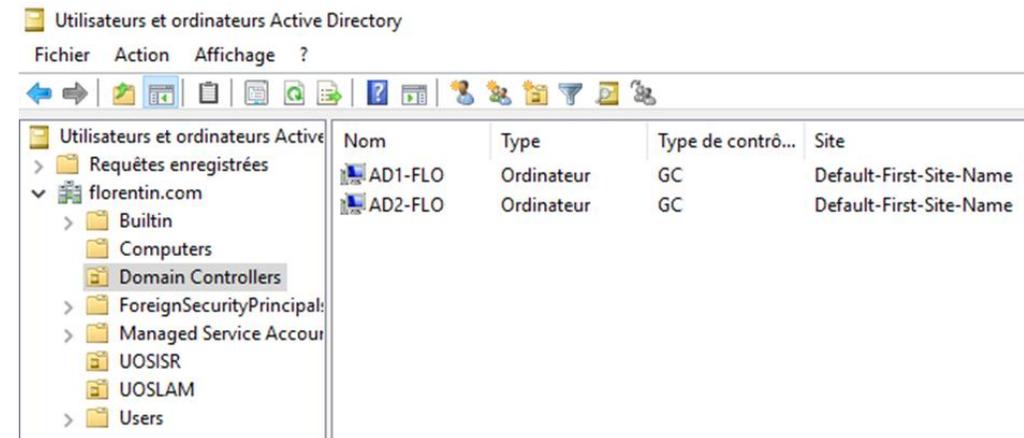
Ce nouveau serveur est-il reconnu par votre AD1 ?

Oui on peut voir une réplication de l'AD1 sur l'AD2



Où trouvez-vous l'information ?

On peut voir dans **Domain Controllers** les 2 AD



# Intégration d'un client dans le domaine

Donner une adresse IP au client ou utiliser le DHCP, penser à mettre en DNS préféré l'adresse IP du serveur AD1 et mettre en DNS auxiliaire l'adresse IP du serveur AD2

Vérifier que les postes communiquent (ping) :

```
Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\laurent>ping 192.168.20.211

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.211 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.20.211 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.211 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.211 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.211 : octets=32 temps<1ms TTL=128

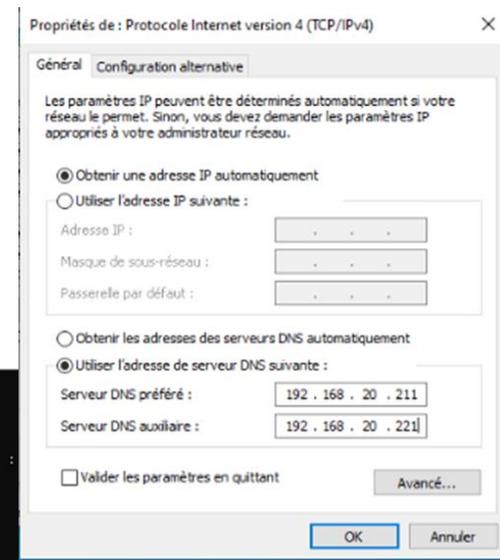
Statistiques Ping pour 192.168.20.211:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\laurent>ping 192.168.20.221

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.221 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.20.221 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.221 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.221 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.221 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.20.221:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\laurent>
```



# Intégration d'un client dans le domaine suite

Faire un nslookup sur le domaine : nslookup florentin.com

On peut voir les 2 IP que l'on a indiqué en DNS

```
Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\laurent>nslookup florentin.com
Serveur : UnKnown
Address: 192.168.20.211

Nom : florentin.com
Addresses: 192.168.20.221
          192.168.20.211

C:\Users\laurent>
```

Intégrer le client dans le 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 :  
DESKTOP-HILDNKS

Nom complet de l'ordinateur :  
DESKTOP-HILDNKS.florentin.com

Membre d'un

Domaine :  
florentin.com

Groupe de travail :

OK Annuler

# Manipulation des 2 AD

Retrouvez-vous les utilisateurs et UO que vous avez créés dans l'AD1 sur votre AD2 ? Que concluez-vous ?

Oui on retrouve bien les utilisateurs qui ont été créés sur l'AD1 sur l'AD2, il y a donc une répllication de l'AD

QEMU (WinSRV1-flo-replication) - noVNC — Mozilla Firefox  
https://192.168.20.202:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=122&vmname=WinSRV1-flo-replica

Gestionnaire de serveur

Gestionnaire de serveur ▸ Tableau de bord

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

Nom	Type	Description
Laurent	Utilisateur	Sio2024
Paul	Utilisateur	Sio2024
Sebastien	Utilisateur	Sio2024
SISR	Groupe de séc...	

QEMU (WinSRV2-flo-replication) - noVNC — Mozilla Firefox  
https://192.168.20.202:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=123&vmname=WinSRV2-flo-replica

Gestionnaire de serveur

Gestionnaire de serveur ▸ Tableau de bord

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

Nom	Type	Description
Laurent	Utilisateur	Sio2024
Paul	Utilisateur	Sio2024
Sebastien	Utilisateur	Sio2024
SISR	Groupe de séc...	



# Manipulation des 2 AD

---

Rebranchez la carte réseau de votre AD1

Créez un utilisateur nommé billy sur votre AD2.

Débranchez la carte réseau de votre AD2 : billy peut-il se connecter à votre domaine ? Que concluez-vous ?

Oui billy peut se connecter au domaine, parce que la création de l'utilisateur a été répliqué sur AD1 malgré qu'il ait été créé sur AD2, la réplication de l'AD se fait donc dans les 2 sens.

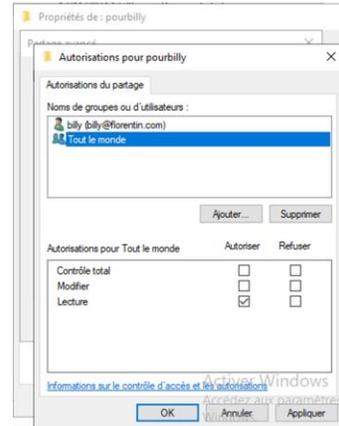


# Manipulation des 2 AD

---

Rebranchez la carte réseau de votre AD2

Créez sur une partition D un dossier nommé pourbilly où Billy a tous les droits et où les autres ont un droit de lecture.



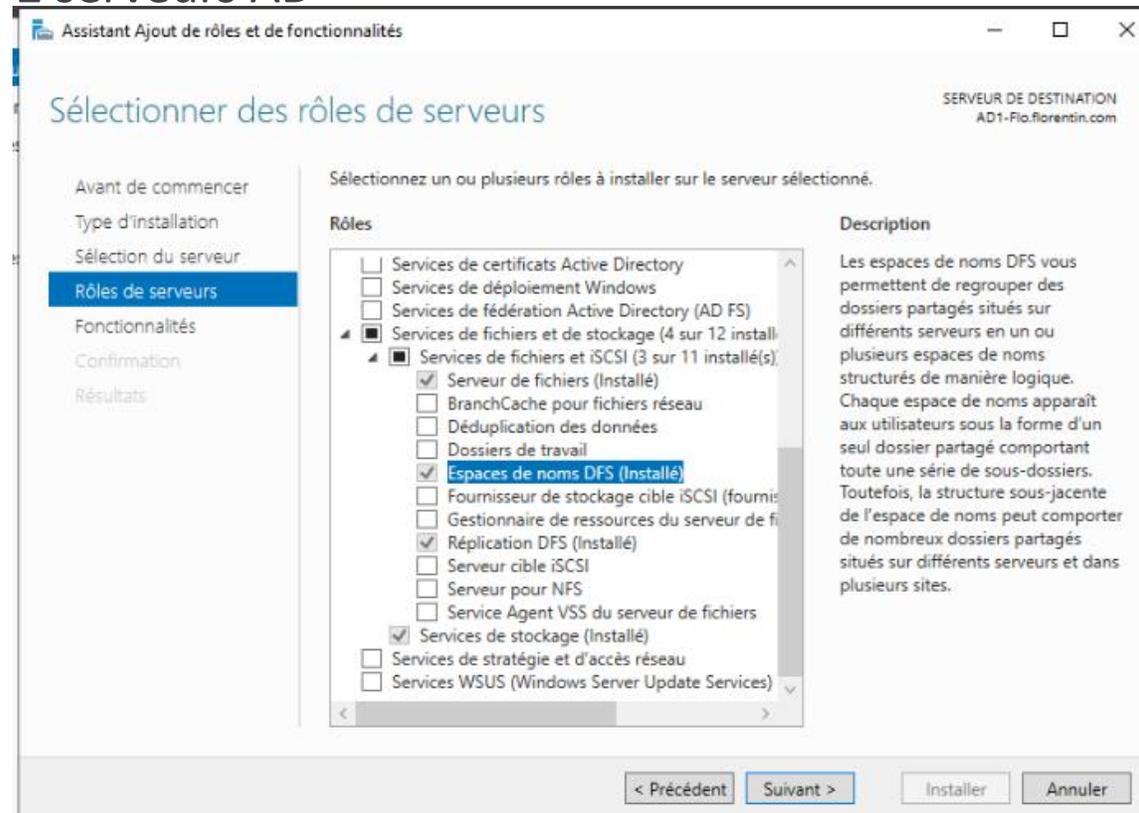
Débranchez la carte réseau de votre AD2 : Billy peut-il accéder à son dossier ? Non

Que concluez-vous ?

Il n'y a pas de réplication des partages de dossiers, mais uniquement de l'AD.

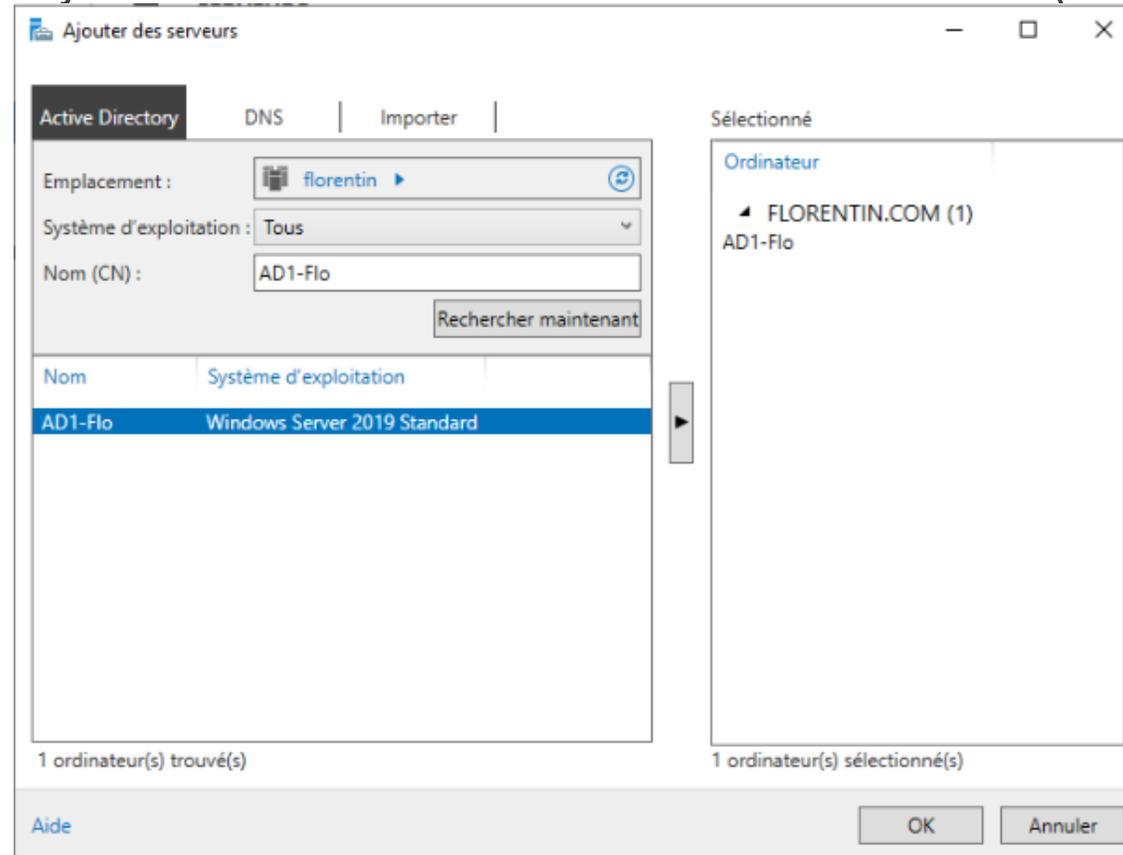
# Installation du rôle DFS

Se rendre dans le gestionnaire de serveur, pour installer le rôle Espace de nom DFS et Réplication DFS sur les 2 serveurs AD



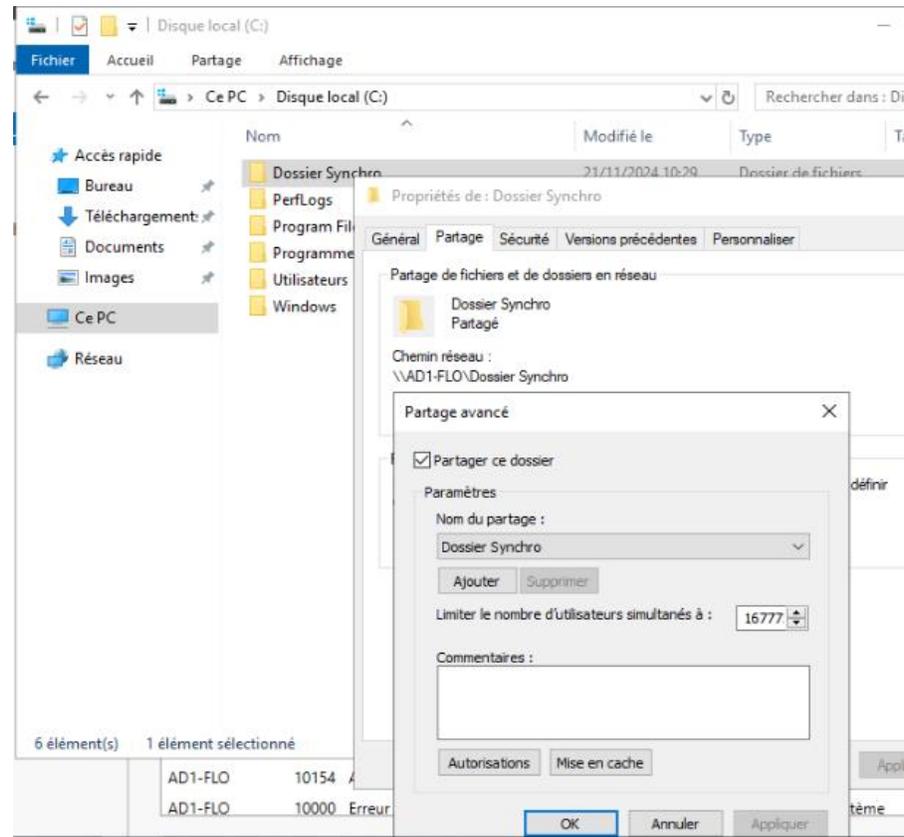
# Créer le pool de serveurs

Dans tous les serveurs ajouter le serveur AD1 sur AD2 et inversement (sur les 2 serveurs)



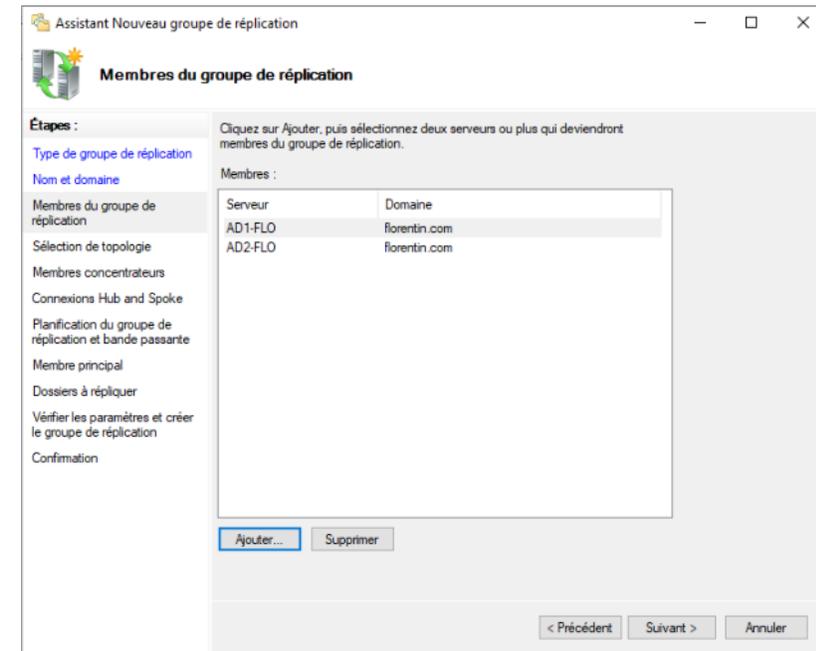
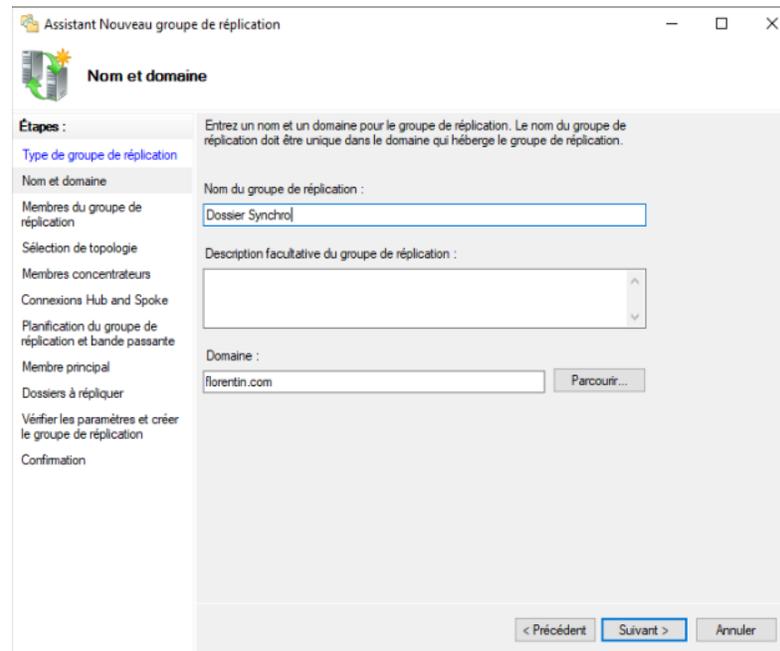
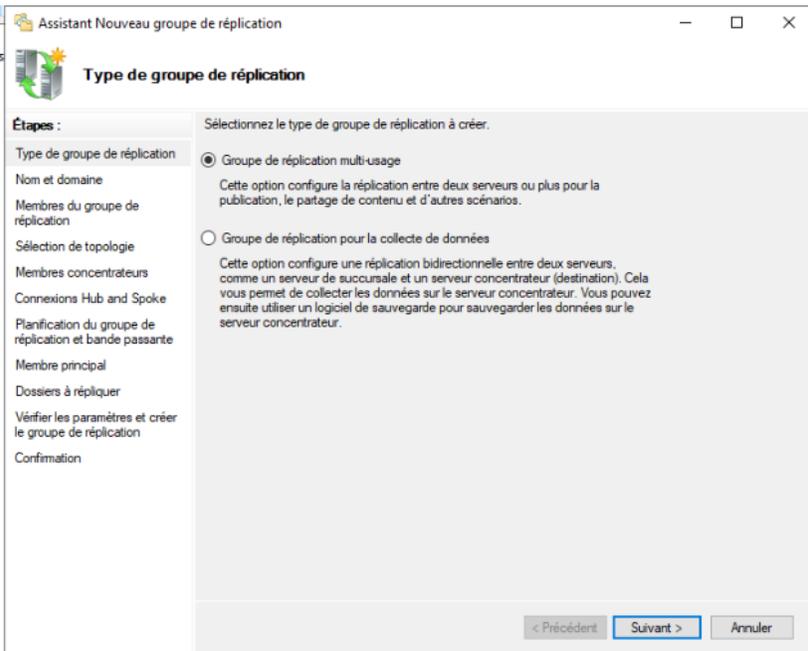
# Création d'un dossier partagé dans C:

Sur les 2 serveurs créer un dossier à la racine de C et le partager



# Mise en place de la réplication

Aller dans la gestion du système de fichiers distribués DFS et créer un nouveau groupe de réplication sur le serveur AD1



# Mise en place de la réplication

Assistant Nouveau groupe de réplication

## Sélection de topologie

**Étapes :**

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

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

Hub et Spoke

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



Maille pleine

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



Aucune topologie

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

< Précédent   Suivant >   Annuler

Assistant Nouveau groupe de réplication

## Planification du groupe de réplication et bande passante

**Étapes :**

- Type de groupe de réplication
- Nom et domaine
- Membres du groupe de réplication
- Sélection de topologie
- 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.

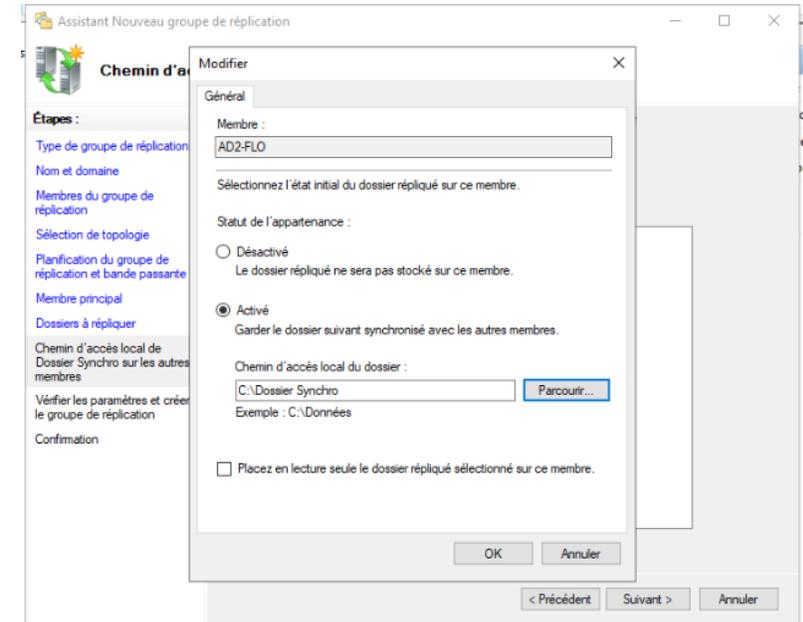
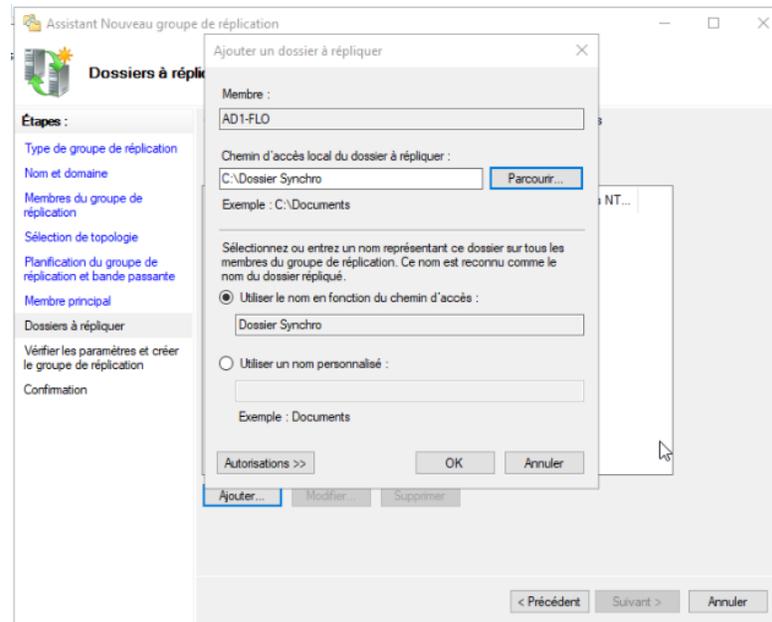
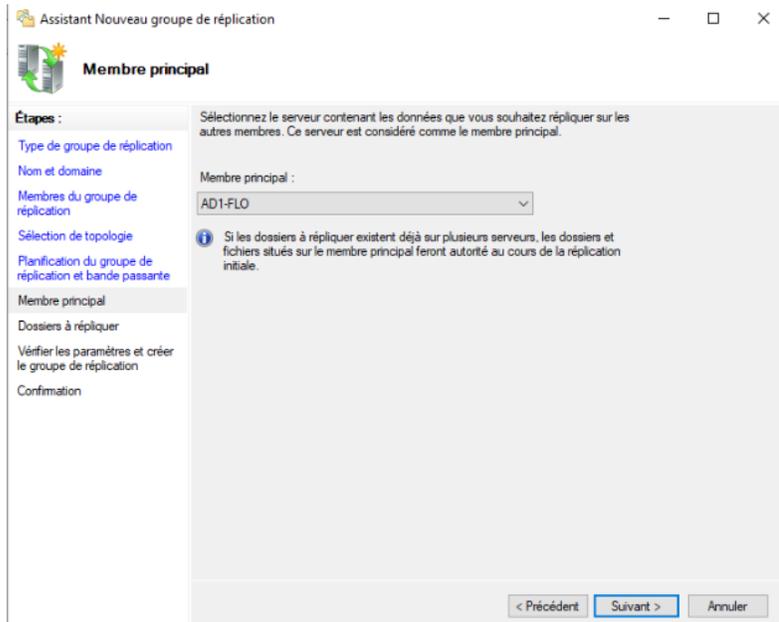
< Précédent   Suivant >   Annuler

# Mise en place de la répllication

Pour membre principal choisir le 1er AD

Sélectionner ensuite le dossier partagé en local sur le serveur

Sélectionner ensuite le dossier partagé pour AD2



# Mise en place de la réplication

---

Rejoindre le groupe de réplication sur AD2, se rendre dans la Gestion du système de fichiers distribués DFS, et ajouter un groupe de réplication existant

Ensuite redémarrer les serveurs pour appliquer les modifications

Tester la réplication en créant de nouveaux dossiers

