

## DFS Mise en place

Ce laboratoire doit être fait individuellement sur l'ordinateur virtuel 2

### Objectifs

- Révision de PowerShell pour
  - la création des dossiers et l'attribution des autorisations NTFS
  - la création des partages et l'attribution des autorisations de partage
- Création d'une structure de dossiers sur plusieurs serveurs
- Installation des services de rôle pour les DFS

## Documentation sur les DFS

Les espaces de noms DFS et la réplication DFS dans "Windows Server" sont des services de rôle au sein du rôle "Services de fichiers et de stockage".

### Espaces de noms DFS

Ils permettent de grouper des dossiers partagés qui se trouvent sur des serveurs différents en un ou plusieurs espaces de noms logiquement structurés. Pour les utilisateurs, chaque espace de noms apparaît sous la forme d'un dossier partagé unique avec une série de sous-dossiers.

### Réplication DFS

Elle permet de répliquer des dossiers de manière efficace (y compris les dossiers désignés par un chemin d'accès à un espace de noms DFS) sur une multitude de serveurs et de sites. La réplication DFS utilise un algorithme de compression appelé "compression différentielle à distance" (RDC). L'algorithme RDC détecte les changements de données dans un fichier et permet à la réplication DFS de répliquer uniquement les blocs de fichiers modifiés à la place du fichier entier.

L'accès à un dossier partagé se fait avec \\**NomDuServeur**\NomPartage

L'accès à une DFS se fait avec \\**NomDuDomaine**\NomDFS

## Étape 1 - Identification des serveurs

Pour ce laboratoire nous utiliserons vos deux ordinateurs pour simuler un "datacenter" comportant plusieurs serveurs de fichiers.

Nom du serveur	Informations supplémentaires
SERVEUR1	Le contrôleur de domaine
SERVEUR2	Le serveur membre du domaine

## Étape 2 - Les utilisateurs

Nous utiliserons les 2 utilisateurs EMP09 et EMP10 qui sont membres du groupe grINF\_Gestionnaires.

## Étape 3a - Les dossiers et les autorisations NTFS

La création de tous les dossiers et les attributions des autorisations NTFS se fera dans un seul script à partir du serveur SERVEUR2.

Pour attribuer les autorisations NTFS, vous devez utiliser la commande "icacls.exe".

### Liste des autorisations communes

Sauf avis contraire, les autorisations sur les dossiers utilisent l'héritage standard (OI)(CI).

#### Pour chaque dossier qui débute par E:\\_C53

- Désactiver l'héritage et choisir l'option "Supprimer toutes les autorisations héritées de cet objet".
- Ajouter les autorisations
  - "Administrateurs" "Contrôle total" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
  - "Système" "Contrôle total" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
  - TECH "Contrôle total" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"

### Liste des autres autorisations particulières:

Nom du serveur	Dossiers	Ajouter les autorisations suivantes
SERVEUR1	E:\_C53_Clients	grINF_Gestionnaires "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR1	E:\_C53_Inventaire	grINF_Gestionnaires "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR1	E:\_C53_Publicite	grINF_Gestionnaires "Lecture et exécution" "Ce dossier seulement"
SERVEUR1	E:\_C53_Publicite\EMP09	<b>Le dossier EMP09 hérite des autorisations de son parent.</b> EMP09 "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR1	E:\_C53_Publicite\EMP10	<b>Le dossier EMP10 hérite des autorisations de son parent.</b> EMP10 "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR2	E:\_C53_Commande	grINF_Gestionnaires "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR2	E:\_C53_Inventaire	grINF_Gestionnaires "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR2	E:\_C53_Production	grINF_Gestionnaires "Lecture et exécution" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR2	E:\_C53_Web	EMP10 "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"
SERVEUR2	E:\_C53_Web	grINF_Gestionnaires "Modification" "Ce dossier, les sous-dossiers et les fichiers"

### Étape 3b - Les partages sur les dossiers et les autorisations de partage

La création de tous les partages se fera dans un seul script à partir du serveur SERVEUR2.

Pour chaque partage, les autorisations de partage seront "Tout le monde", "Contrôle total".

Pour chaque partage, vous devez désactiver la mise en cache du partage.

Pour chaque partage, vous devez activer l'énumération basée sur l'accès

Nom du serveur	Dossiers	Partages
SERVEUR1	E:\_C53_Clients	C53_Cli
	E:\_C53_Inventaire	C53_InvB
	E:\_C53_Publicite	C53_Pub
	E:\_C53_Publicite\EMP09	aucun partage sur ce dossier
	E:\_C53_Publicite\EMP10	aucun partage sur ce dossier
SERVEUR2	E:\_C53_Commande	C53_Cmd
	E:\_C53_Inventaire	C53_InvA
	E:\_C53_Production	C53_Prod
	E:\_C53_Web	C53_Web

#### Vérification des partages

Pour vérifier la liste de vos partages, vous pouvez utiliser les commandes

- **Get-SmbShare -CimSession SERVEUR1**
- **Get-SmbShare -CimSession SERVEUR2**

Pour vérifier la liste de vos partages, vous pouvez utiliser

- la console "Gestionnaire de serveur \ Services de fichiers et de stockage \ Partages"

## Étape 4 - Exemples pour la programmation des dossiers et des partages

L'objectif est d'écrire un script PowerShell qui permet de créer des dossiers et des partages sur votre serveur et sur des serveurs à distance. Le script PowerShell doit s'exécuter à partir du SERVEUR2.

Je vous conseille d'inclure des instructions de "suppression" des partages et des dossiers, avant les énoncés de création afin d'éviter les problèmes si vous devez exécuter votre script à plusieurs reprises.

**IMPORTANT: vous devez supprimer les partages avant de supprimer les dossiers**

```
#-----  
# Le serveur SERVEUR1 est le contrôleur de domaine  
#-----  
# Supprime les anciens partages sur le SERVEUR1  
Get-SmbShare -Name C53_* -CimSession $ordi | `  
    Remove-SmbShare -Force -ErrorAction SilentlyContinue  
  
# Supprime les anciens dossiers sur le SERVEUR1  
$chemin = "\\SERVEUR1\C$\_C53_"  
Remove-Item -Path $chemin"*" -Recurse -Force -ErrorAction SilentlyContinue
```

---

**New-Item** permet de créer des fichiers et des dossiers.

Pour créer un dossier sur un ordinateur distant, vous devez utiliser l'accès au partage administratif C\$ de l'ordinateur distant.

Commandes pour créer le dossier E:\\_C53\_TEST sur le SERVEUR1 à partir de l'ordinateur SERVEUR2

```
$dossierTEST = "\\SERVEUR1\c$\_C53_TEST"  
New-Item -ItemType Directory -Path $dossierTEST
```

Commande pour "Désactiver l'héritage" et "Supprimer toutes les autorisations héritées de cet objet"  
**icacls.exe \$dossierTEST /inheritance:r**

Commandes pour ajouter des autorisations NTFS

```
icacls.exe $dossierTEST /grant "administrateurs: (CI) (OI) (F) "  
icacls.exe $dossierTEST /grant "system: (CI) (OI) (F) "  
icacls.exe $dossierTEST /grant "FORMATION\TECH: (CI) (OI) (F) "  
icacls.exe $dossierTEST /grant "grINF_Gestionnaires: (CI) (OI) (M) "
```

---

**New-SMBSHare** permet de créer un partage sur un dossier.

Pour créer un partage sur un dossier qui est sur un ordinateur distant, vous devez utiliser le chemin local et utiliser le paramètre -CimSession pour spécifier le nom de l'ordinateur distant.

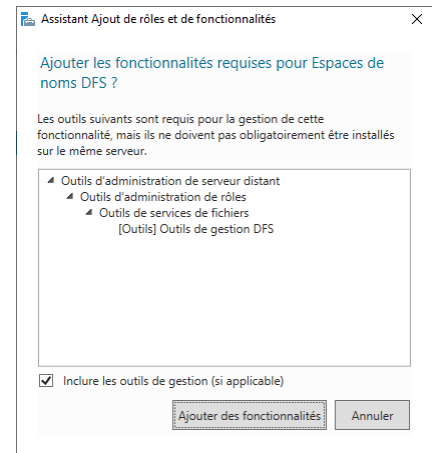
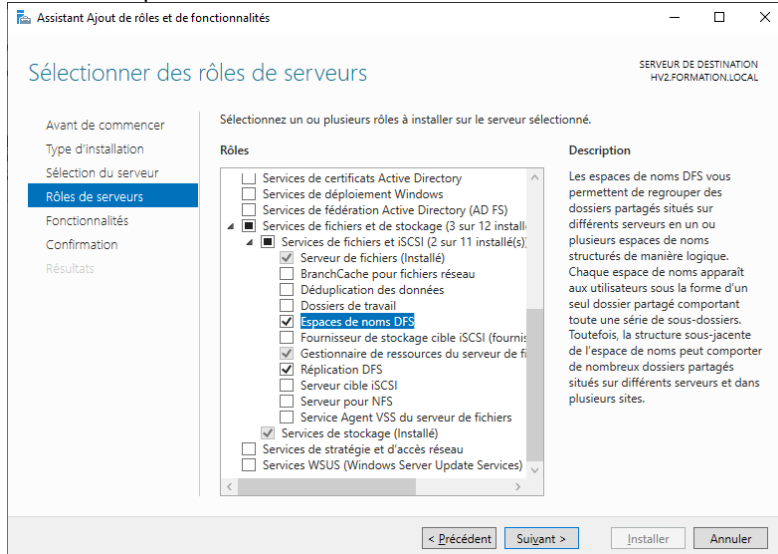
Pour créer le partage C53\_TEST sur le dossier E:\\_C53\_TEST qui est sur l'ordinateur SERVEUR1 à partir de l'ordinateur SERVEUR2

```
New-SMBSHare -Name C53_TEST `  
    -Path E:\_C53_TEST `  
    -FullAccess "Tout le monde" `  
    -CachingMode none `  
    -FolderEnumerationMode AccessBased `  
    -CimSession SERVEUR1
```

## Étape 5 - Installation du rôle DFS

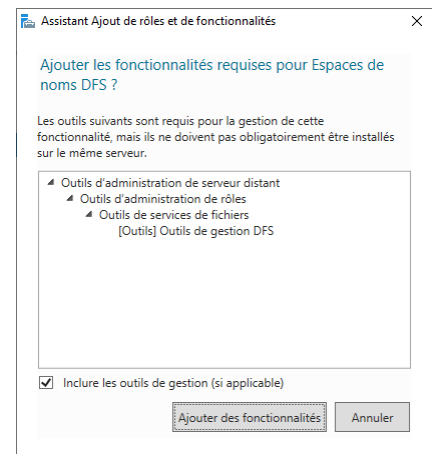
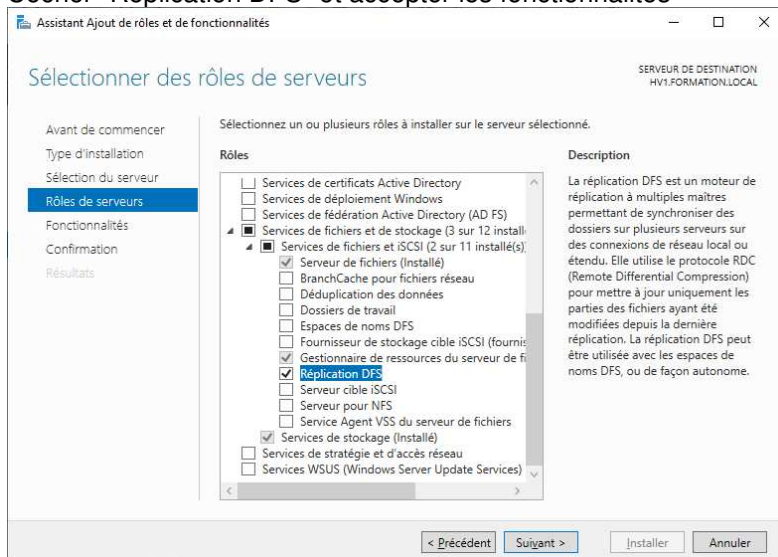
Dans le gestionnaire du serveur SERVEUR2

- Sélectionner le rôle "Services de fichiers et de stockage"
- Sélectionner "Services de fichiers et iSCSI"
- Cocher "Espaces de noms DFS" et accepter les fonctionnalités
- Cocher "Réplication DFS"



Dans le gestionnaire du serveur SERVEUR1

- Sélectionner le rôle "Services de fichiers et de stockage"
- Sélectionner "Services de fichiers et iSCSI"
- Cocher "Réplication DFS" et accepter les fonctionnalités



Le rôle de réplication DFS est obligatoire sur un serveur qui héberge une copie des espaces de noms DFS.

## ANNEXE

### Installation du rôle DFS par programmation PowerShell

Get-WindowsFeature permet d'afficher l'état des rôles et des fonctionnalités.

Display Name -----	Name ----	Install State -----
[X] Services de fichiers et de stockage	FileAndStorage-Services	Installed
[X] Services de fichiers et iSCSI	File-Services	Installed
[X] Serveur de fichiers	FS-FileServer	Installed
[ ] BranchCache pour fichiers réseau	FS-BranchCache	Available
[ ] Déduplication des données	FS-Data-Deduplication	Available
[ ] Dossiers de travail	FS-SyncShareService	Available
[ ] Espaces de noms DFS	FS-DFS-Namespace	Available
[ ] Fournisseur de stockage cible iSCSI (fou...	iSCSITarget-VSS-VDS	Available
[X] Gestionnaire de ressources du serveur de...	FS-Resource-Manager	Installed
[ ] Réplication DFS	FS-DFS-Replication	Available
[ ] Serveur cible iSCSI	FS-iSCSITarget-Server	Available
[ ] Serveur pour NFS	FS-NFS-Service	Available
[ ] Service Agent VSS du serveur de fichiers	FS-VSS-Agent	Available
[X] Services de stockage	Storage-Services	Installed
[X] Outils de services de fichiers	RSAT-File-Services	Installed
[ ] Outils de gestion DFS	RSAT-DFS-Mgmt-Con	Available
[X] Outils du Gestionnaire de ressources...	RSAT-FSRM-Mgmt	Installed
[ ] Services des outils de gestion du sy...	RSAT-NFS-Admin	Available

# Pour afficher les rôles et fonctionnalités qui sont installés

```
Get-WindowsFeature | Where-Object InstallState -eq "Installed"
```

FS-DFS-Namespace	correspond à "Espaces de noms DFS"
FS-DFS-Replication	correspond à "Réplication DFS"
RSAT-DFS-Mgmt-Con	correspond à "Outils de gestion DFS"

```
Get-WindowsFeature -Name FS-DFS-Namespace,FS-DFS-Replication,RSAT-DFS-Mgmt-Con
```

Display Name -----	Name ----	Install State -----
[ ] Espaces de noms DFS	FS-DFS-Namespace	Available
[ ] Réplication DFS	FS-DFS-Replication	Available
[ ] Outils de gestion DFS	RSAT-DFS-Mgmt-Con	Available

Install-WindowsFeature permet d'installer des rôles et des fonctionnalités.

Sur le serveur SERVEUR2

```
Install-WindowsFeature -Name FS-DFS-Namespace -Verbose  
Install-WindowsFeature -Name FS-DFS-Replication -Verbose  
Install-WindowsFeature -Name RSAT-DFS-Mgmt-Con -Verbose
```

Sur le serveur SERVEUR1

```
Install-WindowsFeature -Name FS-DFS-Replication -Verbose  
Install-WindowsFeature -Name RSAT-DFS-Mgmt-Con -Verbose
```

---

**L'ÉVALUATION EST SUR 70  
25% de la note finale**

---

**Partie 1 (10 points)**

Le fichier **P1\_matricule.docx** est sur LÉA.

2 points pour la remise du fichier et le respect du nom du fichier.

2 points pour la création d'une unité d'organisation sous

**"ETU\_matricule.LOCAL/INFORMATIQUE"**

6 points pour la création des 3 unités d'organisation sous

**"ETU\_matricule.LOCAL/INFORMATIQUE/UTILISATEURS"**

---

**Partie 2 (6 points)**

Le fichier **P2\_matricule.docx** est sur LÉA.

2 points pour la remise du fichier et le respect du nom du fichier.

4 points pour la création des 2 groupes dans l'unité d'organisation

**"ETU\_matricule.LOCAL/INFORMATIQUE/GROUPES "**

---

**Partie 3 (22 points)**

Le fichier **P3\_matricule.ps1** est sur LÉA.

2 points pour la remise du fichier et le respect du nom du fichier.

2 points pour lire le fichier CSV

10 points pour créer les utilisateurs avec les bons paramètres

4 points pour placer les utilisateurs dans les bons groupes

4 points pour placer les utilisateurs dans les bonnes unités d'organisation

---

**Partie 4 (10 points)**

Le fichier **P4\_matricule.ps1** est sur LÉA.

2 points pour la remise du fichier et le respect du nom du fichier.

2 points pour créer le dossier personnel des utilisateurs

2 points pour les autorisations NTFS sur le dossier personnel des utilisateurs

4 points pour modifier les deux propriétés des utilisateurs

**Partie 5 (22 points)**

Le fichier **P5\_UTILISATEURS\_matricule.htm** est sur LÉA.

2 points pour la remise du fichier et le respect du nom du fichier.

1 point si la GPO est liée à l'unité d'organisation "**ETU\_matricule.LOCAL/INFORMATIQUE/Utilisateurs**"

1 point si la section ORDINATEUR est désactivé.

7 points - 1 point par paramètre **correctement** configuré

---

Le fichier **P5\_ORDINATEURS\_matricule.htm** est sur LÉA.

2 points pour la remise du fichier et le respect du nom du fichier.

1 point si la GPO est liée à l'unité d'organisation "**ETU\_matricule.LOCAL/INFORMATIQUE/SERVEURS**"

1 point si la section UTILISATEUR est désactivé.

7 points - 1 point par paramètre **correctement** configuré



# PROJET FINAL C53

Département INFORMATIQUE



Automne 2024

Cahier de charge

420-C53 Implantation d'un réseau corporatif sous Active Directory

# Table des matières

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
Objectif général du projet .....	3
Objectifs particuliers du projet .....	3
<b>FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL .....</b>	<b>4</b>
Étape préliminaire .....	4
Rédaction du code PowerShell .....	5
<b>LA CORPORATION .....</b>	<b>6</b>
<b>INFRASTRUCTURE DU DOMAINE.....</b>	<b>6</b>
Le domaine.....	6
<b>INFRASTRUCTURE DU RESEAU .....</b>	<b>7</b>
Le plan d'adressage .....	7
Description des serveurs .....	8
Les serveurs de fichiers .....	8
<b>LE SERVEUR RÉEL .....</b>	<b>9</b>
Création des ordinateurs virtuels .....	9
Configuration des ordinateurs virtuels.....	9
<b>LE SERVEUR DNS.....</b>	<b>9</b>
<b>STRATÉGIES DE GROUPE - DOMAINE.....</b>	<b>10</b>
<b>LE DÉPARTEMENT "INFORMATIQUE" .....</b>	<b>11</b>
<b>LES UNITÉS D'ORGANISATION.....</b>	<b>12</b>
<b>LES UTILISATEURS .....</b>	<b>13</b>
Généralités sur les utilisateurs .....	13
<b>LES GROUPES .....</b>	<b>14</b>
Généralités sur les groupes.....	14
Ajouter les utilisateurs aux groupes.....	14

<b>LES SERVEURS DE FICHIERS .....</b>	<b>15</b>
Les dossiers personnels .....	15
Les dossiers du département .....	16
Autorisations sur les dossiers du département .....	17
Un espace de noms .....	18
<b>LES QUOTAS DE DOSSIERS .....</b>	<b>18</b>
Description des quotas .....	18
Les rapports de quotas .....	18
<b>STRATÉGIES DE GROUPE .....</b>	<b>19</b>
Stratégie pour les postes clients du département .....	19
Stratégie pour les utilisateurs du département .....	20
<b>ANNEXE - ÉVALUATIONS .....</b>	<b>21</b>
Évaluation de la deuxième étape .....	21

---

# INTRODUCTION

---

## Objectif général du projet

Ce projet constitue la partie pratique de l'épreuve certificative du cours 420-C53.

Ce projet vérifie les compétences en lien avec l'Active Directory. Il vérifie aussi la capacité de réaliser des tâches par la programmation de scripts PowerShell.

L'objectif général poursuivi est de mettre en production une structure physique et logique d'un réseau corporatif.

Le projet est le résultat d'un travail individuel.

Les dernières semaines de cours sont réservées à la préparation de ce projet.

## Objectifs particuliers du projet

Il s'agit d'installer une gestion des ressources d'un réseau corporatif sous Active Directory. Vous serez responsable d'un département.

Voici les principaux objectifs techniques du projet.

Vous devez configurer un serveur en tant que contrôleur de domaine.

Vous devez créer une structure d'unités d'organisation qui contiendra tous les objets de votre département.

Vous devez créer plusieurs utilisateurs dans votre département, ayant chacun des propriétés particulières.

Mettre en place plusieurs rôles et fonctionnalités de l'Active Directory.

- Créer tous les objets de l'Active Directory par programmation PowerShell
- Planifier et créer des stratégies de groupes
- Planifier et implanter les autorisations NTFS et de partage afin d'offrir un environnement sécurisé
- Implanter une structure de dossiers pour les dossiers personnels
- Implanter des DFS
- Implanter des quotas

---

# FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

---

Le projet s'étale sur environ plusieurs semaines à partir de la semaine du **11 novembre**.

L'examen pratique final est divisé en deux grandes étapes.

La première étape **du 11 novembre au 12 décembre** consiste à mettre en place la configuration décrite dans ce document.

La deuxième étape sera le **13 décembre**, il s'agira pour vous d'apporter des modifications que le professeur vous demandera d'effectuer.

## Étape préliminaire

Les semaines précédant la deuxième étape du projet sont dédiées à sa préparation.

**Il est possible que j'apporte des modifications ou des correctifs à ce cahier de charge. Vous êtes responsable de vérifier vos MIO.**

Vous devez mettre en place un nouveau domaine "Active Directory" en respectant les configurations demandées dans ce document.

## Rédaction du code PowerShell

Dans les fichiers de script à remettre, les premières lignes devront être des commentaires dans lesquelles vous devrez clairement identifier les informations suivantes:

- Votre nom et votre prénom
- Votre matricule
- La date de création du script
- L'objectif du code
- Le serveur à partir duquel le code doit être exécuté
- Les serveurs qui seront modifiés par l'exécution du code

Votre code devra contenir des commentaires pertinents. La présentation du code devra être structurée.

Si une valeur est utilisée à plusieurs reprises vous devez mettre cette valeur dans une variable.

L'évaluation du code passe par sa validité d'exécution mais aussi par sa qualité.

Votre code doit être compatible avec "PowerShell 5.1".

---

## LA CORPORATION

---

Votre firme de consultants doit implanter un nouveau domaine "Active Directory" convenant à tous les types d'employés de l'entreprise.

Vous devez satisfaire les besoins corporatifs pour des accès à toutes les ressources à l'interne de la compagnie, mais aussi certains accès de l'externe.

Votre premier contrat au sein de l'entreprise, sera d'installer une gestion des ressources du département "Informatique".

Dans le département "Informatique" vous retrouverez les employés qui s'occupent entre-autres de la programmation Android, de la programmation Python, des techniciens du réseau, des concepteurs web, des testeurs de logiciels Android et des testeurs de logiciels Python.

---

## INFRASTRUCTURE DU DOMAINE

---

### Le domaine

Vous devez installer un nouveau domaine "Active Directory". Le nom du domaine sera "**ETU****matricule**.LOCAL" et **matricule** correspond à votre matricule étudiant.

Le niveau fonctionnel du domaine sera le plus élevé possible. Un serveur DNS sera présent sur ce serveur et contiendra tous les enregistrements relatifs à l'Active Directory.

En plus du contrôleur de domaine vous aurez un serveur membre.

Le nom des deux ordinateurs du domaine sera "**S1**" pour le contrôleur de domaine et "**S2**" pour le serveur membre.

---

# INFRASTRUCTURE DU RESEAU

---

L'infrastructure est similaire à celle avec laquelle vous avez travaillé pendant le cours. Vous avez besoin d'un routeur pfSense et de deux machines virtuelles "Windows Serveur 2019" dans Hyper-V. Une des deux machines "Windows Serveur 2019" virtuelles sera le contrôleur de domaine.

## Le plan d'adressage

Voici la configuration IPv4 des deux serveurs.

Contrôleur de domaine	IP = 192.168.1.100/24 Passerelle = 192.168.1.1 DNS = 127.0.0.1
Serveur membre	IP = 192.168.1.200/24 Passerelle = 192.168.1.1 DNS = 192.168.1.100

Vous pouvez utiliser le même routeur pfSense.



## Description des serveurs

Les ordinateurs avec lesquels vous travaillerez tiendront des rôles très précis.

Le premier ordinateur virtuel sera le contrôleur de domaine. Ce serveur sera responsable des services "Active Directory", DNS et GPO.

Le deuxième serveur virtuel (serveur membre) sera responsable de gérer les services qui sont sur le contrôleur de domaine.

Sur ces deux serveurs, vous devez installer que les rôles et fonctionnalités qui sont nécessaires.

## Les serveurs de fichiers

Le serveur S1 aura deux dossiers "E:\\_S1\_INFO" et "E:\\_S1\_PERSO".

Vous trouverez plus de détails sur les dossiers à créer dans la section se rapportant aux utilisateurs de votre département.

---

## LE SERVEUR RÉEL

---

Hyper-V est déjà installé sur votre serveur réel. Vous avez besoin d'un commutateur virtuel de type "Privé" dont le nom sera PRIVE.

### Création des ordinateurs virtuels

- Pour le projet, le nom des ordinateurs virtuels dans la console Hyper-V sera **PROJET\_SERVEUR1** et **PROJET\_SERVEUR2**.
- L'ordinateur virtuel **PROJET\_SERVEUR1** aura une carte réseau. La carte réseau de l'ordinateur virtuel **PROJET\_SERVEUR1** utilisera le commutateur virtuel **PRIVE**.
- L'ordinateur virtuel **PROJET\_SERVEUR2** aura une carte réseau. La carte réseau de l'ordinateur virtuel **PROJET\_SERVEUR2** utilisera le commutateur virtuel **PRIVE**.
- L'ordinateur virtuel **PROJET\_SERVEUR1** aura un deuxième disque dur virtuel.

### Configuration des ordinateurs virtuels

- Pour le projet, le nom des ordinateurs virtuels dans Windows sera **S1** et **S2**.

---

## LE SERVEUR DNS

---

Un serveur DNS devra être implanté pour le projet.

Ce serveur DNS sera localisé sur le contrôleur de domaine.

La zone directe principale pour le domaine, sera automatiquement créée lors de la création du domaine "**ETU****matricule**.LOCAL".

---

# STRATÉGIES DE GROUPE - DOMAINE

---

Vous devez implanter deux stratégies au niveau du domaine.

- Les noms des stratégies devront être respectés.
- Les sections non utilisées des stratégies devront être désactivées.

**Il est interdit de modifier les stratégies**

- **Default Domain Policy**
- **Default Domain Controllers Policy**

---

## LA GPO DOMAINE\_Securite

---

### ■ ACTIVER LE PARAMÈTRE

Arrêt: permet au système d'être arrêté sans avoir à se connecter

### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LA VALEUR DU PARAMÈTRE

Ouvertures de sessions interactives : nombre d'ouverture de sessions précédentes réalisées en utilisant la cache (lorsqu'aucun contrôleur de domaine n'est disponible)

❖ **VALEUR = 0 ouvertures de session**

---

## LA GPO DOMAINE\_Mot-de-passe

---

### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LA VALEUR DU PARAMÈTRE

Durée de vie maximale du mot de passe

❖ **VALEUR = 30 jours**

### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LA VALEUR DU PARAMÈTRE

Durée de vie minimale du mot de passe

❖ **VALEUR = 0 jours**

### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LA VALEUR DU PARAMÈTRE

Longueur minimale du mot de passe

❖ **VALEUR = 9 caractères**

---

# LE DÉPARTEMENT "INFORMATIQUE"

---

Comme nous l'avons mentionné dans la section de présentation de la corporation, le département "Informatique" regroupe les employés et les gestionnaires suivants:

- **Les concepteurs WEB**
  - ❖ Employés
  - ❖ Gestionnaires
- **Les programmeurs Android**
  - ❖ Employés
  - ❖ Gestionnaires
- **Les programmeurs Python**
  - ❖ Employés
  - ❖ Gestionnaires
- **Les techniciens du réseau**
  - ❖ Employés
  - ❖ Gestionnaires
- **Les testeurs de logiciels Android**
  - ❖ Employés
  - ❖ Gestionnaires
- **Les testeurs de logiciels Python**
  - ❖ Employés
  - ❖ Gestionnaires

Un gestionnaire n'est pas un employé.

---

## LES UNITÉS D'ORGANISATION

---

Toutes vos unités d'organisation seront sous une unité d'organisation représentant votre département et se nommant "**INFORMATIQUE**".

NOTE: L'unité d'organisation "**INFORMATIQUE**" sera directement sous le domaine.

Vous devrez avoir une unité d'organisation qui portera le nom "Utilisateurs" qui se trouvera directement sous l'unité d'organisation "**INFORMATIQUE**".

Sous l'unité d'organisation "Utilisateurs" vous devez avoir un total de dix-huit unités d'organisation pour les employés et les gestionnaires, voir la page précédente.

Vous devrez avoir une unité d'organisation qui contient les groupes de votre domaine. L'unité d'organisation dédiée à contenir les groupes de votre domaine se trouvera directement sous l'unité d'organisation "**INFORMATIQUE**" et portera le nom "Groupes".

Vous devrez avoir une unité d'organisation qui contient les ordinateurs membres de votre domaine. L'unité d'organisation dédiée à contenir les ordinateurs membres de votre domaine se trouvera directement sous l'unité d'organisation "**INFORMATIQUE**" et portera le nom "Ordinateurs". Dans le cadre du projet cette unité d'organisation ne contiendra qu'un seul objet ordinateur.

Aucun nom d'unité d'organisation doit contenir d'espace ou de caractère accentué.

---

# LES UTILISATEURS

---

## Généralités sur les utilisateurs

Tous vos utilisateurs auront le même mot de passe.

Tous vos utilisateurs devront obligatoirement avoir les propriétés suivantes:

- le nom d'ouverture de session sera le matricule de l'employé
- un prénom, un nom et un nom complet  
Le nom complet sera constitué du prénom du nom et d'un code.  
Exemple: PRÉNOM NOM – CODE
- une description significative
- le compte est actif
- le mot de passe n'expire jamais
- un dossier personnel lié à la lettre P:

## PROGRAMMATION DES UTILISATEURS

Le fichier PRATIQUE\_ETU\_A2024.CSV contient les informations nécessaires pour créer les utilisateurs.

---

# LES GROUPES

---

## Généralités sur les groupes

Pour chaque groupe créé, il devra y avoir

- Nom de groupe (antérieur à Windows 2000)
- Une description significative

Tous les groupes devront être de type "Sécurité" et d'étendue "Globale".

- Vous devez créer un groupe par corps de métier pour les employés.
- Vous devez créer un groupe par corps de métier pour les gestionnaires.
- Vous devez créer un groupe qui va contenir tous les employés.
- Vous devez créer un groupe qui va contenir tous les gestionnaires.
- Vous devez créer un groupe qui va contenir tous les employés et tous les gestionnaires.
- Vos noms de groupe doivent être significatifs.

Pour l'emplacement des groupes dans l'Active Directory, je vous demande de les placer dans l'unité d'organisation "Groupes".

## Ajouter les utilisateurs aux groupes

Chaque utilisateur sera membre du groupe qui contient tous les utilisateurs de la corporation.

De plus, vous devrez placer vos utilisateurs dans leur groupe respectif et dans leur unité d'organisation respective.

Le matricule de l'employé indique le groupe de l'utilisateur et le nom de l'unité d'organisation dans lequel il doit être présent.

- Matricule entre 10000 et 19999 = Programmeurs Python
- Matricule entre 20000 et 29999 = Programmeurs Android
- Matricule entre 30000 et 39999 = Techniciens du réseau
- Matricule entre 40000 et 49999 = Concepteurs WEB
- Matricule entre 50000 et 59999 = Testeurs de logiciels Python
- Matricule entre 60000 et 69999 = Testeurs de logiciels Android

De plus, les utilisateurs dont le matricule est 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 et 60000 sont des gestionnaires.

---

# LES SERVEURS DE FICHIERS

---

## Les dossiers personnels

Les dossiers personnels seront sous le dossier E:\\_S1\_PERSO du contrôleur de domaine.

Tous vos utilisateurs devront avoir un dossier personnel, auquel aucun autre utilisateur du département "INFORMATIQUE" n'aura accès.

Les autorisations NTFS sur le dossier E:\\_S1\_PERSO seront:

- Le groupe Administrateurs aura l'autorisation "Contrôle total".
- Le groupe Système aura l'autorisation "Contrôle total".
- "DROITS DU PROPRIÉTAIRE" aura l'autorisation "Modification".
- Le groupe qui contient tous les employés aura l'autorisation "Lecture et exécution" sur ce dossier seulement.
- Le groupe qui contient tous les gestionnaires aura l'autorisation "Lecture et exécution" sur ce dossier seulement.

Chaque utilisateur aura l'autorisation "**Modification**" sur son dossier personnel.

Le dossier racine de vos dossiers personnels sera partagé.

Le nom du partage devra avoir un nom significatif.

L'énumération basée sur l'accès devra être activée.

La mise en cache sera désactivée.



# Les dossiers du département

Des dossiers sont mis à la disposition des utilisateurs du département.

Le nom des dossiers qui seront sous "E:\\_S1\_INFO"

- CONCEPTEURS\_WEB
- PROGRAMMATION\_ANDROID
- PROGRAMMATION\_PYTHON
- TECHNICIENS
- TESTEURS\_ANDROID
- TESTEURS\_PYTHON

Le dossier racine qui contient les dossiers du département sera partagé.

Le nom du partage devra avoir un nom significatif.

L'énumération basée sur l'accès devra être activée.

La mise en cache doit être désactivée.

# Autorisations sur les dossiers du département

Les autorisations NTFS sur le dossier "**E:\\_S1\_INFO**" seront:

- Le groupe Administrateurs aura l'autorisation "Contrôle total".
- Le groupe Système aura l'autorisation "Contrôle total".
- "DROITS DU PROPRIÉTAIRE" aura l'autorisation "Modification".
- Le groupe qui contient tous les employés aura l'autorisation "Lecture et exécution" sur ce dossier seulement.
- Le groupe qui contient tous les gestionnaires aura l'autorisation "Lecture et exécution" sur ce dossier seulement.

Pour le dossier **CONCEPTEURS\_WEB** ajouter les autorisations NTFS

- Le groupe des **concepteurs WEB** aura l'autorisation "**Modification**".
- Le groupe des gestionnaires des **concepteurs WEB** aura l'autorisation "Contrôle total".

Pour le dossier **PROGRAMMATION\_ANDROID** ajouter les autorisations NTFS

- Le groupe des **programmeurs Android** aura l'autorisation "**Modification**".
- Le groupe des gestionnaires des **programmeurs Android** aura l'autorisation "Contrôle total".

Pour le dossier **PROGRAMMATION\_PYTHON** ajouter les autorisations NTFS

- Le groupe des **programmeurs Python** aura l'autorisation "**Modification**".
- Le groupe des gestionnaires des **programmeurs Python** aura l'autorisation "Contrôle total".

Pour le dossier **TECHNICIENS** ajouter les autorisations NTFS

- Le groupe des **techniciens du réseau** aura l'autorisation "**Modification**".
- Le groupe des gestionnaires des **techniciens du réseau** aura l'autorisation "Contrôle total".

Pour le dossier **TESTEURS\_ANDROID** ajouter les autorisations NTFS

- Le groupe des **testeurs de logiciels Android** aura l'autorisation "**Modification**".
- Le groupe des gestionnaires des **testeurs de logiciels Android** aura l'autorisation "Contrôle total".

Pour le dossier **TESTEURS\_PYTHON** ajouter les autorisations NTFS

- Le groupe des **testeurs de logiciels Python** aura l'autorisation "**Modification**".
- Le groupe des gestionnaires des **testeurs de logiciels Python** aura l'autorisation "Contrôle total".

## Un espace de noms

Vous devez créer un espace de noms pour tous les employés du département.

L'espace de noms sera de type "Domaine" et sera géré par le serveur 1.

Le nom de l'espace de noms sera DFSinformatique.

L'espace de nom DFSinformatique contiendra un dossier qui donnera accès au partage du dossier "E:\\_S1\_INFO".

---

## LES QUOTAS DE DOSSIERS

---

### Description des quotas

Le dossier qui contient les dossiers personnels de vos utilisateurs sera soumis à un quota automatique inconditionnel de 250 Mo.

Le dossier "E:\\_S1\_INFO" sera soumis à un quota conditionnel de 500 Mo.

### Les rapports de quotas

Un rapport sur l'utilisation de vos quotas de dossiers devra être généré.

Les rapports de quotas devront être en format HTML.

---

# STRATÉGIES DE GROUPE

---

Vous devez implanter une stratégie de groupe au niveau des ordinateurs clients du département INFORMATIQUE et une stratégie de groupe au niveau des utilisateurs du département INFORMATIQUE.

- Les noms des stratégies devront être respectés.
- Les sections non utilisées des stratégies devront être désactivées.

## Stratégie pour les postes clients du département

Tous les ordinateurs clients de votre département devront être soumis aux paramètres de la stratégie de groupe. Votre serveur membre est considéré comme un poste client de votre département.

---

### LA GPO ORDINATEURS\_INFORMATIQUE

---

#### ■ ACTIVER LE PARAMÈTRE

Toujours attendre le réseau lors du démarrage de l'ordinateur et de l'ouverture de session

#### ■ DÉACTIVER LE PARAMÈTRE

Afficher l'animation à la première connexion

#### ■ DÉACTIVER LE PARAMÈTRE

Afficher le moniteur d'évènements de mise hors tension

#### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LA VALEUR DU PARAMÈTRE

Désactiver l'affichage (sur secteur)

❖ **Désactiver l'affichage (secondes) = 0**

#### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LA VALEUR DU PARAMÈTRE

Activer l'exécution des scripts

❖ **VALEUR = Autoriser tous les scripts**

#### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LES DEUX VALEURS DU PARAMÈTRE

Définir l'intervalle d'actualisation de la stratégie de groupe pour les ordinateurs

❖ **la fréquence d'application de la stratégie de groupe aux ordinateurs = 5 minutes**

❖ **l'ajout d'une durée aléatoire = 1 minute**

## Stratégie pour les utilisateurs du département

Tous les utilisateurs de votre département seront soumis aux paramètres de la stratégie de groupe.

### LA GPO UTILISATEURS\_INFORMATIQUE

#### ■ ACTIVER LE PARAMÈTRE

Toujours afficher tous les éléments du Panneau de configuration à son ouverture

#### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LE PARAMÈTRE

Démarrer l'Explorateur de fichiers avec le ruban réduit

❖ Ne jamais ouvrir de nouvelles fenêtres de l'Explorateur de fichiers avec le ruban réduit

#### ■ ACTIVER ET CONFIGURER LES DEUX VALEURS DU PARAMÈTRE

Définir l'intervalle d'actualisation de la stratégie de groupe pour les utilisateurs

❖ la fréquence d'application de la stratégie de groupe aux utilisateurs = 5 minutes

❖ l'ajout d'une durée aléatoire = 1 minute

#### ■ AJOUTER ET METTRE À JOUR LA VARIABLE D'ENVIRONNEMENT SUIVANTE

❖ DIRCMD=/a/o

#### ■ AJOUTER ET METTRE À JOUR LA CLÉ DE REGISTRE SUIVANTE

❖ Chemin d'accès à la clé =

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced

❖ Nom de la valeur = ShowSecondsInSystemClock

❖ Type de la valeur = REG\_DWORD

❖ Données de la valeur = 0x1

#### ■ AJOUTER ET METTRE À JOUR LE MAPPAGE DE LECTEURS

❖ Emplacement: \\ETU**matricule**.LOCAL\DFSinformatique

❖ Utiliser la lettre R:

#### ■ MODIFIER LES OPTIONS DES DOSSIERS

❖ Sélectionner "Afficher les fichiers et dossiers cachés" dans la section "Fichiers et dossiers cachés"

❖ Décocher "Masquer les extensions des fichiers dont le type est connu"

❖ Décocher "Masquer les fichiers protégés du système d'exploitation (recommandé)"

❖ Décocher "Utiliser l'Assistant Partage (recommandé)"

---

## ANNEXE - ÉVALUATIONS

---

### Évaluation de la deuxième étape

Les modifications que le professeur vous demandera d'effectuer seront disponibles seulement le **13 décembre**.

Cette étape représente **25%** de la note finale du cours.

## Quotas sur les dossiers

### Objectifs

- Créer, modifier ou détruire des quotas sur les répertoires.
- Utiliser la console de gestion des quotas.
- Obtenir des rapports sur l'utilisation des espaces disque.
- Utiliser smtp4dev.exe sur le SERVEUR1 afin de recevoir les courriels du SERVEUR2  
**smtp4dev - the fake SMTP email server for development and testing**  
**smtp4dev-2.0.10-binaries.zip est disponible sur LÉA**

### Étape 1 - Installation du rôle "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"

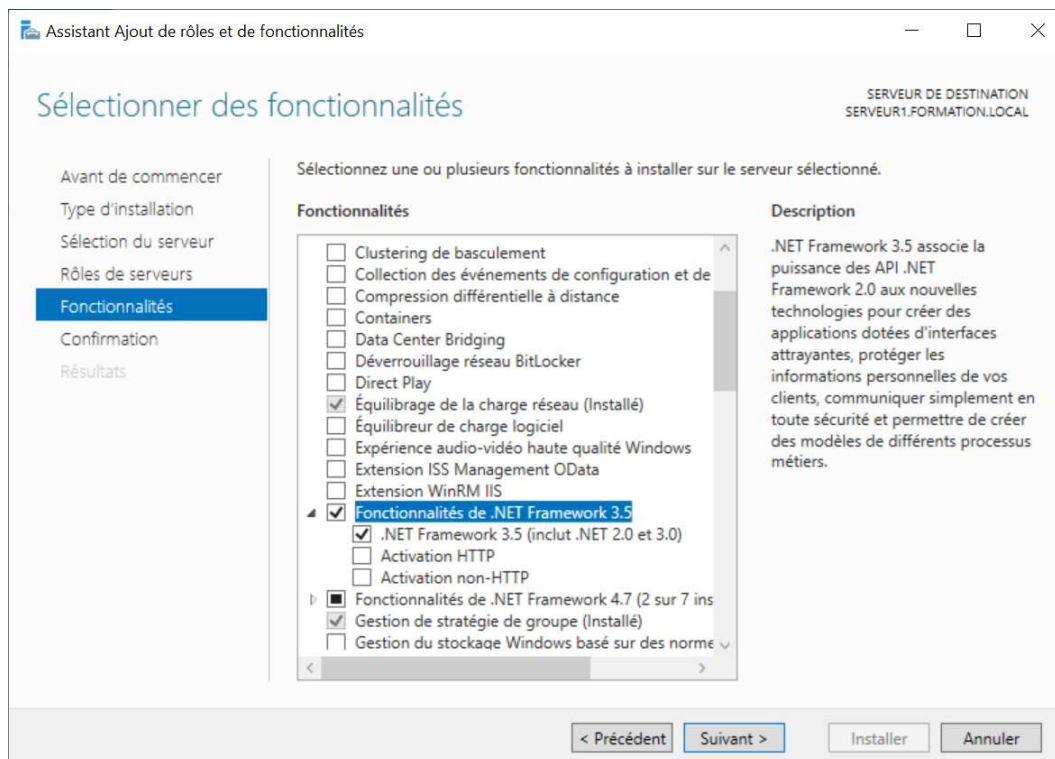
La gestion des quotas de disque se fait via la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers". Cette console est présente seulement si le rôle "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers" est installé.

Nous avons déjà installé ce rôle sur les deux serveurs dans un laboratoire précédent.

### Étape 2 - Utiliser et configurer smtp4dev.exe sur le SERVEUR1

SMTP4DEV.EXE oblige l'installation de la fonctionnalité ".NET Framework 3.5".

#### Méthode 1 - Utilisation de "Gestionnaire de serveur"



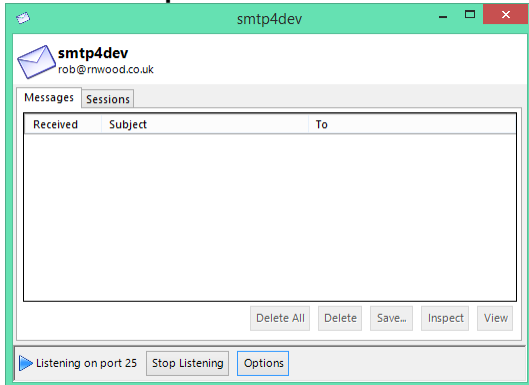
### **Méthode 2 – Utilisation du dossier "sources" qui est dans le ISO d'installation**

Si l'installation de la fonctionnalité ".NET Framework 3.5" ne fonctionne pas en utilisant le "Gestionnaire de serveur", vous devez récupérer le dossier **sources** et son contenu et le copier dans un dossier du SERVEUR1.  
"\\uranusprof.reseau.cvm\intranet\rjean\SERVEUR\_2019\**sources**\sxs"

```
# Le dossier peut varier
$chemin = "e:\_temp\sources\sxs"
Install-WindowsFeature NET-Framework-Core -Source $chemin
```

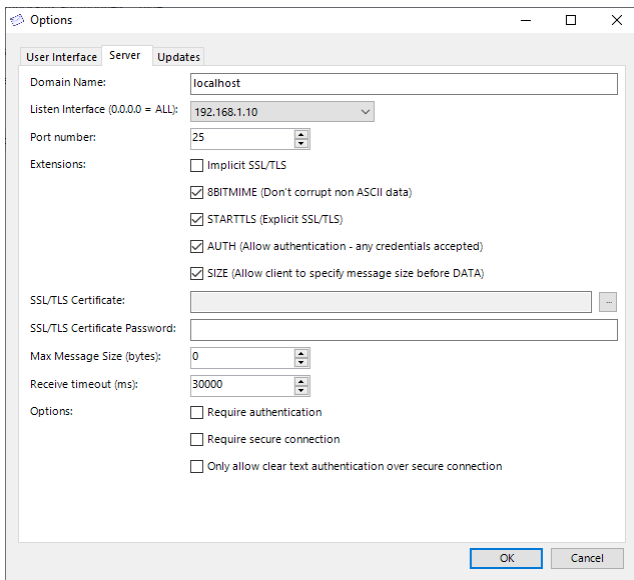
---

### Exécuter smtp4dev.exe



note: pour afficher le contenu d'un courriel, on doit utiliser le bouton **"Inspect"**.

Le bouton **"Options"** permet de configurer le paramètre **"Listen interface"** avec la valeur **192.168.1.10**  
**note: indiquer l'adresse IP du SERVEUR1**



### **Étape 3 - Configurer le "Pare-feu Windows" sur le SERVEUR1**

Dans la console "Pare-feu Windows Defender" autoriser une application et sélectionner l'emplacement du fichier SMTP4DEV.EXE et cocher DOMAINE, PRIVÉ et PUBLIC.



## Les prochaines étapes se font sur le SERVEUR2.

### Étape 4 - Configuration du serveur SMTP dans la console des quotas

Dans la console "**Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers**"

- Dans le menu "**Action / Configurer les options...**"

Sélectionner l'onglet "**Notifications par courrier électronique**"

- ❖ "Nom ou adresse IP du serveur SMTP" = **192.168.1.10**

**note: indiquer l'adresse IP du SERVEUR1**

- ❖ "Administrateurs destinataires par défaut" = **QUOTA\_ADMIN@FORMATION.LOCAL**

- ❖ "Adresse de messagerie de l'expéditeur par défaut" = **FSRM@SERVEUR2.FORMATION.LOCAL**

Options du Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers

Rapports de stockage    Emplacements des rapports

Vérification du filtrage de fichiers

Classification automatique    Assistance en cas d'accès refusé

Notifications par courrier électronique    Limites de notification

**Serveur SMTP**

Spécifiez le serveur SMTP à utiliser lors de l'envoi de notifications et de rapports de stockage.

Nom ou adresse IP du serveur SMTP :

192.168.1.10

**Paramètres de messagerie par défaut**

Spécifiez les valeurs par défaut à utiliser lors de l'envoi de notifications et de rapports de stockage aux administrateurs par courrier électronique.

Administrateurs destinataires par défaut :

QUOTA\_ADMIN@FORMATION.LOCAL

Format : compte@domaine. Utilisez un point-virgule pour séparer plusieurs adresses.

Adresse de messagerie de l'expéditeur par défaut :

FSRM@SERVEUR2.FORMATION.LOCAL

Pour vérifier vos paramètres, vous pouvez envoyer un message de test aux destinataires par défaut.

Envoyer un message de test

OK    Annuler

Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers

Envoi réussi du message de notification de test au serveur SMTP « 192.168.1.10 ».

OK

- ❖ Cliquer sur le bouton "**Envoyer un message de test**" pour vérifier la fonctionnalité

Sur le SERVEUR1, vous devez avoir reçu un courriel qui confirme que le serveur SMTP est fonctionnel.

smtp4dev

rob@rmwood.co.uk

Messages    Sessions

Received	Subject	To
2021-03-22 10:47	Message de test de notification du ...	QUOTA_ADMIN@FORMATION.LOCAL

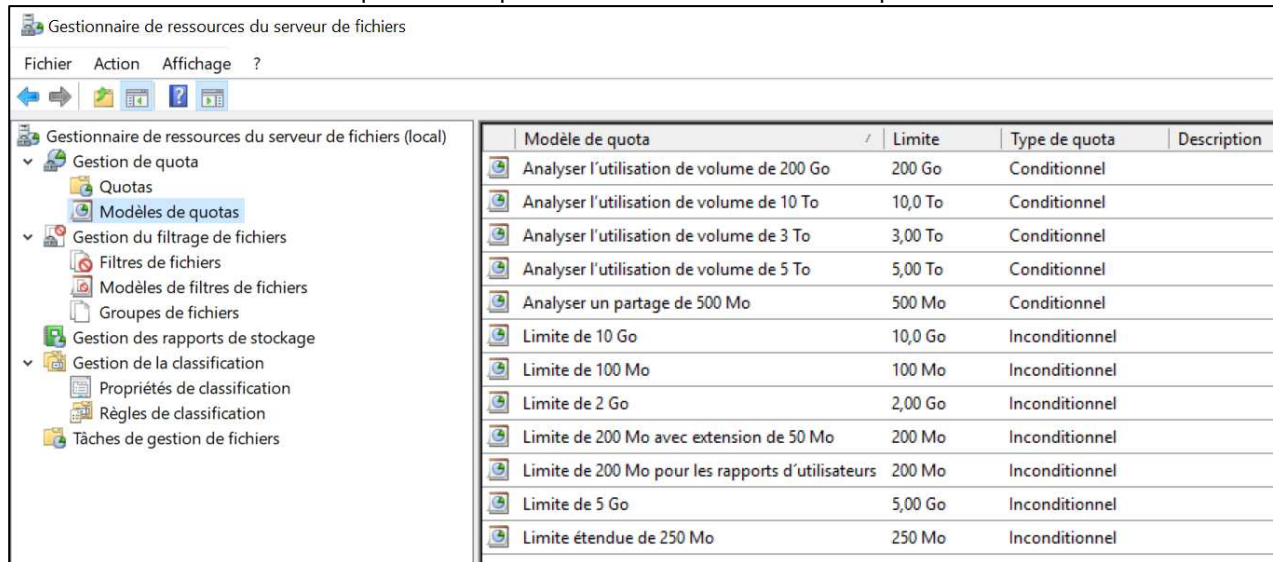
Delete All    Delete    Save...    Inspect    View

Listening on port 25    Stop Listening    Options

## Étape 5 - Exploration de la sous-console "Gestion de quota"

Dans la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"

- Ouvrir la section "Gestion de quota" et cliquer sur la section "Modèles de quotas".



Modèle de quota	Limite	Type de quota	Description
Analyser l'utilisation de volume de 200 Go	200 Go	Conditionnel	
Analyser l'utilisation de volume de 10 To	10,0 To	Conditionnel	
Analyser l'utilisation de volume de 3 To	3,00 To	Conditionnel	
Analyser l'utilisation de volume de 5 To	5,00 To	Conditionnel	
Analyser un partage de 500 Mo	500 Mo	Conditionnel	
Limite de 10 Go	10,0 Go	Inconditionnel	
Limite de 100 Mo	100 Mo	Inconditionnel	
Limite de 2 Go	2,00 Go	Inconditionnel	
Limite de 200 Mo avec extension de 50 Mo	200 Mo	Inconditionnel	
Limite de 200 Mo pour les rapports d'utilisateurs	200 Mo	Inconditionnel	
Limite de 5 Go	5,00 Go	Inconditionnel	
Limite étendue de 250 Mo	250 Mo	Inconditionnel	

- Mettre votre curseur sur un des modèles de quota dans la section à droite de la console.

En vous servant du menu contextuel "**Modifier les propriétés du modèle...**" trouvez la différence entre le type de quota "Conditionnel" et "Inconditionnel"

- **Quota inconditionnel**  
réponse: [Empêcher les utilisateurs de dépasser la limite](#)
- **Quota conditionnel**  
réponse: [Autoriser les utilisateurs à dépasser la limite \(utilisé pour l'analyse\)](#)

Sélectionner le modèle "**Limite de 200 Mo avec extension de 50 Mo**"

Trouver la commande qui est exécutée lorsque la limite de 200 Mo est atteinte.

- **Commande**  
réponse: `%windir%\system32\dirquota.exe`
- **Arguments de la commande**  
réponse: `quota modify /path:[Quota Path] /sourcetemplate:"Limite étendue de 250 Mo"`

À quoi servent les seuils de notification ?

- réponse: [Génère automatiquement des actions quand une limite est franchie](#)

Identifier les quatre actions qui peuvent être entreprises quand on définit un seuil de notification.

- Envoyer un courriel
- Envoyer un avertissement au journal des événements
- Exécuter une commande
- Générer un rapport

## Étape 6 - Création de quota sur chemin d'accès

La création de quota sur "chemin d'accès" permet de fixer une limite d'espace disque pour le contenu total d'un dossier. Vous devez créer le dossier "E:\\_CHEMIN".

### La création

- Dans la section "Quotas", dans le menu contextuel choisir l'option "Créer un quota..."
- Dans la boîte de dialogue
  - À l'aide du bouton "Parcourir" sélectionner le dossier "E:\\_CHEMIN"
  - Choisir l'option "Créer un quota sur le chemin d'accès"
  - Choisir l'option "Dériver les propriétés de ce modèle de quota (recommandé):"  
Choisir le modèle "Limite de 200 Mo avec extension de 50 Mo"

### La vérification

- Déposer des fichiers dans ce dossier
  - Créer un fichier de 20 Mo dans le dossier  
`fsutil.exe file createnew E:\_CHEMIN\F1_20MO.txt 20971520`
- Observer le résultat dans la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"  
**note: la touche F5 permet d'actualiser l'affichage**

## Étape 7 - Création d'un modèle de quota

Un modèle de quota est un gabarit qui est utilisé comme base pour les quotas. La modification d'un modèle de quotas est utile, car toute modification à cet objet entraîne automatiquement une mise à jour des quotas qui l'utilise.

### La création du modèle

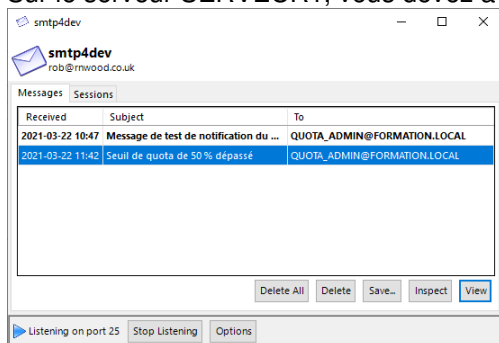
- Dans la section "Modèles de quotas", dans le menu contextuel choisir l'option "Créer un modèle de quota..."
- Dans la boîte de dialogue
  - Dans l'item "Copier les propriétés du modèle de quota (facultatif):"
    - Choisir le modèle "Limite de 100 Mo"
    - Cliquer sur le bouton "Copier"
  - Dans la section "Paramètres"
    - Nom du modèle: **votre\_prénom** - Limite de 50 Mo
    - Description: Premier modèle de **votre\_prénom**
    - Limite: 50 Mo
    - Choisir l'option "Quota inconditionnel"
    - Ajouter un seuil de notification à 50%  
Dans l'onglet "Journal des événements" cocher "Envoyer un avertissement au journal des événements"  
Dans l'onglet "Message électronique" cocher "Envoyer un courriel électronique aux administrateurs suivants" [**Admin Email**]

### La création du quota

- Dans la section "Quotas", dans le menu contextuel choisir l'option "Créer un quota..."
- Dans la boîte de dialogue
  - À l'aide du bouton "Parcourir" sélectionner le dossier "E:\\_WEB"
  - Choisir l'option "Créer un quota sur le chemin d'accès"
  - Choisir l'option "Dériver les propriétés de ce modèle de quota (recommandé):"
    - Choisir le modèle "**votre\_prénom** - Limite de 50 Mo"

### La vérification

- Créer un fichier de 30 Mo dans le dossier  
**fsutil.exe file createnew E:\\_WEB\F1\_30MO.txt 31457280**
- Observer le résultat dans la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"
  - La console ne s'actualise pas en temps réel
  - Vous pouvez utiliser l'option "Actualiser" sur la section "Quotas" ou dans le panneau d'actions (à droite)
- Observer le résultat dans la console "Observateur d'événements"
  - Section "Affichages personnalisés"
  - Sous-section "Événements d'administration"  
**note: un avertissement de la source SRMSVC est présent**
- Sur le serveur SERVEUR1, vous devez avoir reçu un courriel pour le seuil de quota de 50% dépassé



## Étape 8 - Création d'un rapport de quota

### La création

- Dans la console "Gestion de ressources du serveur de fichiers", section "Gestion des rapports de stockage" menu contextuel, choisir l'option "Planifier une nouvelle tâche de rapport..."
- Dans la boîte de dialogue
  - Dans l'onglet "Paramètres"
    - Le nom du rapport: Mon premier rapport
    - Dans la section "Données de rapport"
      - Sélectionner seulement la rubrique "Utilisation du quota"
    - Dans la section "Formats des rapports"
      - Sélectionner seulement le format HTML
  - Dans l'onglet "Étendue"
    - Dans l'étendue "Ajouter" le disque E:\
  - Dans l'onglet "Planification"
    - Elle doit être tous les jours à 09:00

Que permet de faire le bouton "Modifier les paramètres..." dans l'onglet "Paramètres" ?

- réponse: **Définir le nombre de jours qui doivent être considéré, ainsi que les utilisateurs**

### La vérification

- Sur la nouvelle tâche de rapport (écran de droite) dans le menu contextuel choisir "Exécuter la tâche de rapport maintenant..."
- Procéder en choisissant l'option "Attendre que les rapports soient générés avant de les afficher"
- Vérifier les résultats qui seront affichés dans votre navigateur Web

Le dossier **C:\StorageReports\Interactives** contient les rapports qui ne sont pas planifiés

Le dossier **C:\StorageReports\Scheduled** contient les rapports qui sont planifiés

## Étape 9 - Création d'un quota automatique

Le quota automatique s'applique sur un dossier, comme les quotas vus précédemment, mais il n'a pas d'impact sur ce dossier directement.

Ce dossier représente plutôt la racine qui héberge des sous-dossiers.

Ce quota sera hérité "automatiquement" par tous les dossiers situés directement sous cette racine.

Chaque sous-dossier individuellement sera donc limité en espace selon le quota automatique imposé.

### La création du modèle

- Créer un modèle
  - Nom: **Mini quota**
  - Inconditionnel de 5 Mo

### La création du quota

- Créer un quota
  - Chemin d'accès: À l'aide du bouton "Parcourir" sélectionner le dossier "E:\\_MINI"
  - Choisir l'option "Appliquer automatiquement le modèle et créer des quotas sur les sous-dossiers existants et nouveaux"
  - Choisir l'option "Dériver les propriétés de ce modèle de quota (recommandé):
    - Choisir le modèle "**Mini quota**"

### La vérification

- Avec votre utilisateur déposer un petit fichier dans le dossier "E:\\_MINI\EMP02"
- À partir du SERVEUR2, avec l'utilisateur "EMP02"
  - Déposer un petit fichier de 1 Ko dans le dossier "E:\\_MINI\EMP02"  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F1_1KO.txt 1024`
  - Déposer trois fichiers de 2 Mo dans le dossier "E:\\_MINI\EMP02"  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F1_2MO.txt 2097152`  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F2_2MO.txt 2097152`  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F3_2MO.txt 2097152`
- Dans votre console des quotas vérifier le détail des affichages
- Générer un rapport de quota

Quand on crée un quota automatique, peut-on choisir de définir des propriétés personnalisées ?

- réponse: **Non on doit obligatoirement dériver d'un modèle**

Dans l'interface GUI, comment peut-on distinguer les quotas de chemin d'accès des quotas automatiques ?

- réponse: **Leur icône est différente, on peut aussi utiliser le filtrage.**

## Quotas sur les dossiers

### Objectifs

- Créer, modifier ou détruire des quotas sur les répertoires.
- Utiliser la console de gestion des quotas.
- Obtenir des rapports sur l'utilisation des espaces disque.
- Utiliser smtp4dev.exe sur le SERVEUR1 afin de recevoir les courriels du SERVEUR2  
**smtp4dev - the fake SMTP email server for development and testing**  
**smtp4dev-2.0.10-binaries.zip est disponible sur LÉA**

### Étape 1 - Installation du rôle "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"

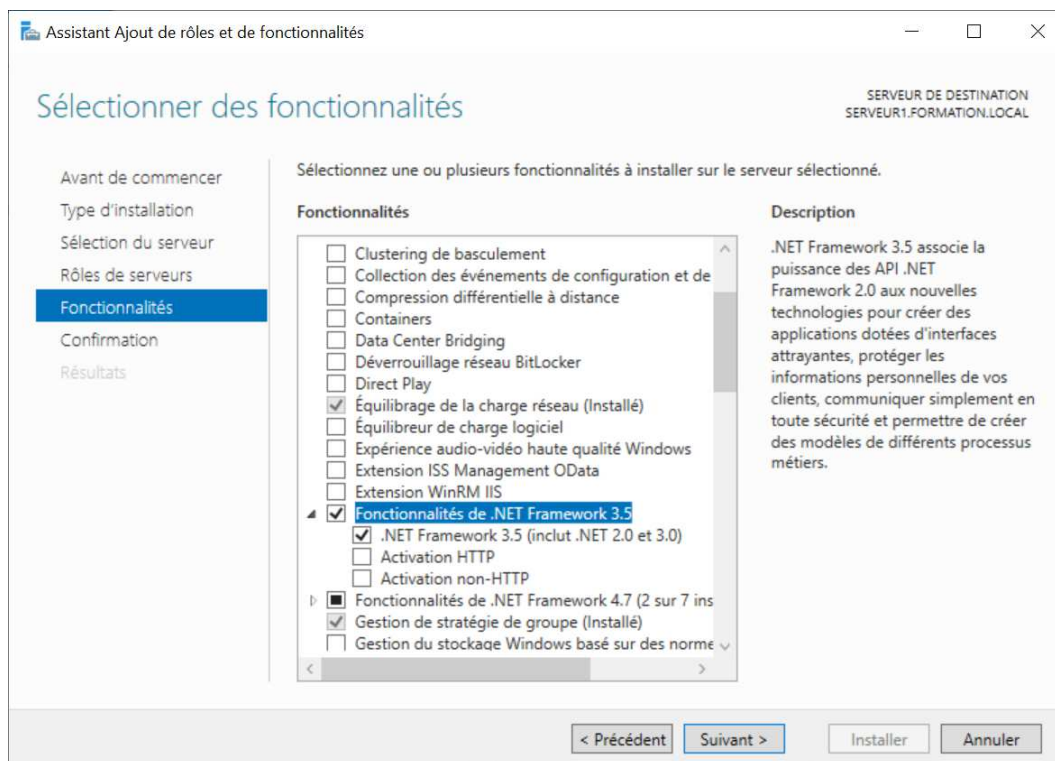
La gestion des quotas de disque se fait via la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers". Cette console est présente seulement si le rôle "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers" est installé.

Nous avons déjà installé ce rôle sur les deux serveurs dans un laboratoire précédent.

### Étape 2 - Utiliser et configurer smtp4dev.exe sur le SERVEUR1

SMTP4DEV.EXE oblige l'installation de la fonctionnalité ".NET Framework 3.5".

#### Méthode 1 - Utilisation de "Gestionnaire de serveur"



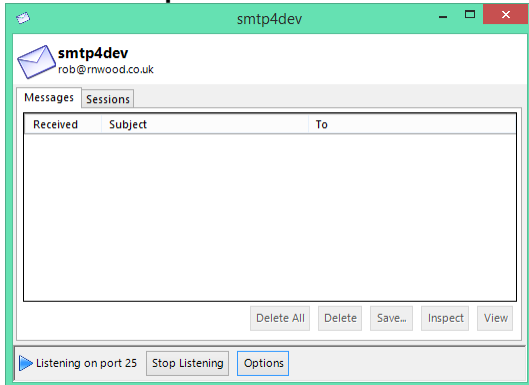
### **Méthode 2 – Utilisation du dossier "sources" qui est dans le ISO d'installation**

Si l'installation de la fonctionnalité ".NET Framework 3.5" ne fonctionne pas en utilisant le "Gestionnaire de serveur", vous devez récupérer le dossier **sources** et son contenu et le copier dans un dossier du SERVEUR1.  
"\\uranusprof.reseau.cvm\intranet\rjean\SERVEUR\_2019\**sources**\sxs"

```
# Le dossier peut varier
$chemin = "e:\_temp\sources\sxs"
Install-WindowsFeature NET-Framework-Core -Source $chemin
```

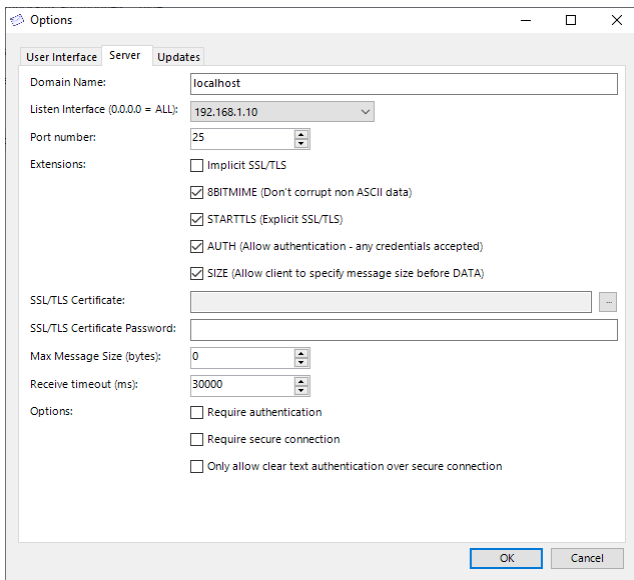
---

### Exécuter smtp4dev.exe



note: pour afficher le contenu d'un courriel, on doit utiliser le bouton **"Inspect"**.

Le bouton **"Options"** permet de configurer le paramètre **"Listen interface"** avec la valeur **192.168.1.10**  
**note: indiquer l'adresse IP du SERVEUR1**



### **Étape 3 - Configurer le "Pare-feu Windows" sur le SERVEUR1**

Dans la console "Pare-feu Windows Defender" autoriser une application et sélectionner l'emplacement du fichier SMTP4DEV.EXE et cocher DOMAINE, PRIVÉ et PUBLIC.



## Les prochaines étapes se font sur le SERVEUR2.

### Étape 4 - Configuration du serveur SMTP dans la console des quotas

Dans la console "**Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers**"

- Dans le menu "**Action / Configurer les options...**"

Sélectionner l'onglet "**Notifications par courrier électronique**"

- ❖ "Nom ou adresse IP du serveur SMTP" = **192.168.1.10**

**note: indiquer l'adresse IP du SERVEUR1**

- ❖ "Administrateurs destinataires par défaut" = **QUOTA\_ADMIN@FORMATION.LOCAL**

- ❖ "Adresse de messagerie de l'expéditeur par défaut" = **FSRM@SERVEUR2.FORMATION.LOCAL**

Options du Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers

Rapports de stockage    Emplacements des rapports

Vérification du filtrage de fichiers

Classification automatique    Assistance en cas d'accès refusé

Notifications par courrier électronique    Limites de notification

**Serveur SMTP**

Spécifiez le serveur SMTP à utiliser lors de l'envoi de notifications et de rapports de stockage.

Nom ou adresse IP du serveur SMTP :

192.168.1.10

**Paramètres de messagerie par défaut**

Spécifiez les valeurs par défaut à utiliser lors de l'envoi de notifications et de rapports de stockage aux administrateurs par courrier électronique.

Administrateurs destinataires par défaut :

QUOTA\_ADMIN@FORMATION.LOCAL

Format : compte@domaine. Utilisez un point-virgule pour séparer plusieurs adresses.

Adresse de messagerie de l'expéditeur par défaut :

FSRM@SERVEUR2.FORMATION.LOCAL

Pour vérifier vos paramètres, vous pouvez envoyer un message de test aux destinataires par défaut.

Envoyer un message de test

OK    Annuler

Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers

Envoi réussi du message de notification de test au serveur SMTP « 192.168.1.10 ».

OK

- ❖ Cliquer sur le bouton "**Envoyer un message de test**" pour vérifier la fonctionnalité

Sur le SERVEUR1, vous devez avoir reçu un courriel qui confirme que le serveur SMTP est fonctionnel.

smtp4dev

smtp4dev  
rob@rmwood.co.uk

Messages    Sessions

Received	Subject	To
2021-03-22 10:47	Message de test de notification du ...	QUOTA_ADMIN@FORMATION.LOCAL

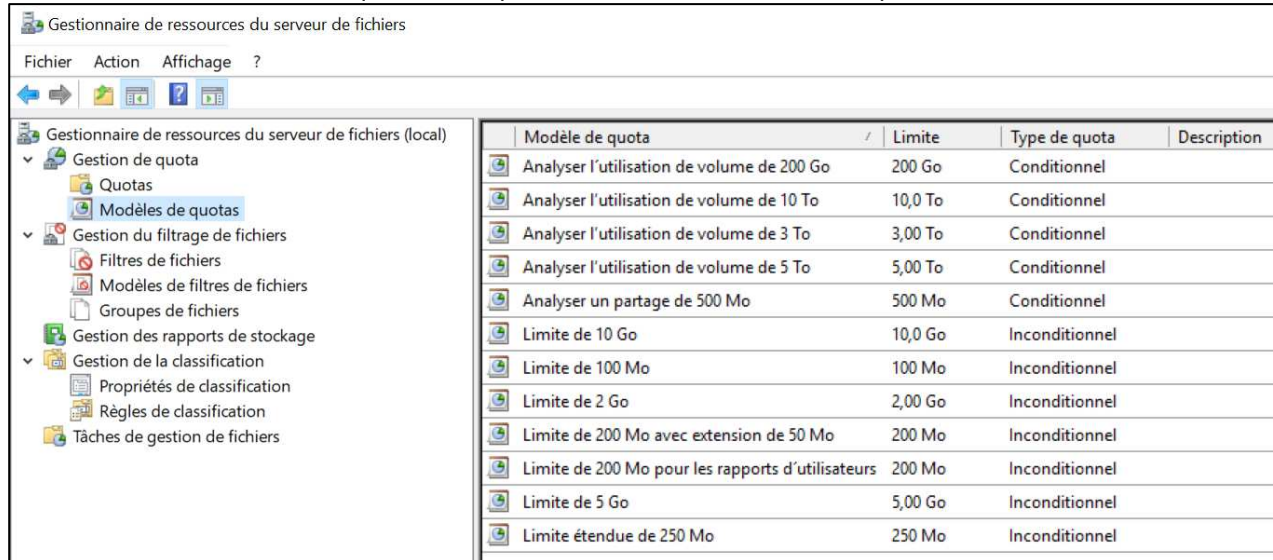
Delete All    Delete    Save...    Inspect    View

Listening on port 25    Stop Listening    Options

## Étape 5 - Exploration de la sous-console "Gestion de quota"

Dans la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"

- Ouvrir la section "Gestion de quota" et cliquer sur la section "Modèles de quotas".



The screenshot shows the 'Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers' console. The left sidebar displays a tree view with 'Gestion de quota' expanded, and 'Modèles de quotas' selected. The main pane shows a table of quota models.

Modèle de quota	Limite	Type de quota	Description
Analyser l'utilisation de volume de 200 Go	200 Go	Conditionnel	
Analyser l'utilisation de volume de 10 To	10,0 To	Conditionnel	
Analyser l'utilisation de volume de 3 To	3,00 To	Conditionnel	
Analyser l'utilisation de volume de 5 To	5,00 To	Conditionnel	
Analyser un partage de 500 Mo	500 Mo	Conditionnel	
Limite de 10 Go	10,0 Go	Inconditionnel	
Limite de 100 Mo	100 Mo	Inconditionnel	
Limite de 2 Go	2,00 Go	Inconditionnel	
Limite de 200 Mo avec extension de 50 Mo	200 Mo	Inconditionnel	
Limite de 200 Mo pour les rapports d'utilisateurs	200 Mo	Inconditionnel	
Limite de 5 Go	5,00 Go	Inconditionnel	
Limite étendue de 250 Mo	250 Mo	Inconditionnel	

- Mettre votre curseur sur un des modèles de quota dans la section à droite de la console.

En vous servant du menu contextuel "**Modifier les propriétés du modèle...**" trouvez la différence entre le type de quota "Conditionnel" et "Inconditionnel"

- **Quota inconditionnel**  
réponse:

- **Quota conditionnel**  
réponse:

Sélectionner le modèle "**Limite de 200 Mo avec extension de 50 Mo**"  
Trouver la commande qui est exécutée lorsque la limite de 200 Mo est atteinte.

- **Commande**  
réponse:
- **Arguments de la commande**  
réponse:

À quoi servent les seuils de notification ?

- réponse:

Identifier les quatre actions qui peuvent être entreprises quand on définit un seuil de notification.

- Envoyer un courriel
- Envoyer un avertissement au journal des événements
- Exécuter une commande
- Générer un rapport

## Étape 6 - Création de quota sur chemin d'accès

La création de quota sur "chemin d'accès" permet de fixer une limite d'espace disque pour le contenu total d'un dossier. Vous devez créer le dossier "E:\\_CHEMIN".

### La création

- Dans la section "Quotas", dans le menu contextuel choisir l'option "Créer un quota..."
- Dans la boîte de dialogue
  - À l'aide du bouton "Parcourir" sélectionner le dossier "E:\\_CHEMIN"
  - Choisir l'option "Créer un quota sur le chemin d'accès"
  - Choisir l'option "Dériver les propriétés de ce modèle de quota (recommandé):"  
Choisir le modèle "Limite de 200 Mo avec extension de 50 Mo"

### La vérification

- Déposer des fichiers dans ce dossier
  - Créer un fichier de 20 Mo dans le dossier  
`fsutil.exe file createnew E:\_CHEMIN\F1_20MO.txt 20971520`
- Observer le résultat dans la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"  
**note: la touche F5 permet d'actualiser l'affichage**

## Étape 7 - Création d'un modèle de quota

Un modèle de quota est un gabarit qui est utilisé comme base pour les quotas. La modification d'un modèle de quotas est utile, car toute modification à cet objet entraîne automatiquement une mise à jour des quotas qui l'utilise.

### La création du modèle

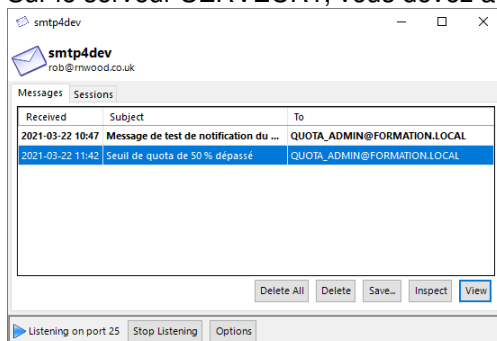
- Dans la section "Modèles de quotas", dans le menu contextuel choisir l'option "Créer un modèle de quota..."
- Dans la boîte de dialogue
  - Dans l'item "Copier les propriétés du modèle de quota (facultatif):"
    - Choisir le modèle "Limite de 100 Mo"
    - Cliquer sur le bouton "Copier"
  - Dans la section "Paramètres"
    - Nom du modèle: **votre prénom** - Limite de 50 Mo
    - Description: Premier modèle de **votre prénom**
    - Limite: 50 Mo
    - Choisir l'option "Quota inconditionnel"
    - Ajouter un seuil de notification à 50%  
Dans l'onglet "Journal des événements" cocher "Envoyer un avertissement au journal des événements"  
Dans l'onglet "Message électronique" cocher "Envoyer un courriel électronique aux administrateurs suivants" [**Admin Email**]

### La création du quota

- Dans la section "Quotas", dans le menu contextuel choisir l'option "Créer un quota..."
- Dans la boîte de dialogue
  - À l'aide du bouton "Parcourir" sélectionner le dossier "E:\\_WEB"
  - Choisir l'option "Créer un quota sur le chemin d'accès"
  - Choisir l'option "Dériver les propriétés de ce modèle de quota (recommandé):"
    - Choisir le modèle "**votre prénom** - Limite de 50 Mo"

### La vérification

- Créer un fichier de 30 Mo dans le dossier  
**fsutil.exe file createnew E:\\_WEB\F1\_30MO.txt 31457280**
- Observer le résultat dans la console "Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers"
  - La console ne s'actualise pas en temps réel
  - Vous pouvez utiliser l'option "Actualiser" sur la section "Quotas" ou dans le panneau d'actions (à droite)
- Observer le résultat dans la console "Observateur d'événements"
  - Section "Affichages personnalisés"
  - Sous-section "Événements d'administration"  
**note: un avertissement de la source SRMSVC est présent**
- Sur le serveur SERVEUR1, vous devez avoir reçu un courriel pour le seuil de quota de 50% dépassé



## Étape 8 - Création d'un rapport de quota

### La création

- Dans la console "Gestion de ressources du serveur de fichiers", section "Gestion des rapports de stockage" menu contextuel, choisir l'option "Planifier une nouvelle tâche de rapport..."
- Dans la boîte de dialogue
  - Dans l'onglet "Paramètres"
    - Le nom du rapport: Mon premier rapport
    - Dans la section "Données de rapport"
      - Sélectionner seulement la rubrique "Utilisation du quota"
    - Dans la section "Formats des rapports"
      - Sélectionner seulement le format HTML
  - Dans l'onglet "Étendue"
    - Dans l'étendue "Ajouter" le disque E:\
  - Dans l'onglet "Planification"
    - Elle doit être tous les jours à 09:00

Que permet de faire le bouton "Modifier les paramètres..." dans l'onglet "Paramètres" ?

- réponse:

### La vérification

- Sur la nouvelle tâche de rapport (écran de droite) dans le menu contextuel choisir "Exécuter la tâche de rapport maintenant..."
- Procéder en choisissant l'option "Attendre que les rapports soient générés avant de les afficher"
- Vérifier les résultats qui seront affichés dans votre navigateur Web

Le dossier **C:\StorageReports\Interactives** contient les rapports qui ne sont pas planifiés

Le dossier **C:\StorageReports\Scheduled** contient les rapports qui sont planifiés

## Étape 9 - Création d'un quota automatique

Le quota automatique s'applique sur un dossier, comme les quotas vus précédemment, mais il n'a pas d'impact sur ce dossier directement.

Ce dossier représente plutôt la racine qui héberge des sous-dossiers.

Ce quota sera hérité "automatiquement" par tous les dossiers situés directement sous cette racine.

Chaque sous-dossier individuellement sera donc limité en espace selon le quota automatique imposé.

### La création du modèle

- Créer un modèle
  - Nom: **Mini quota**
  - Inconditionnel de 5 Mo

### La création du quota

- Créer un quota
  - Chemin d'accès: À l'aide du bouton "Parcourir" sélectionner le dossier "E:\\_MINI"
  - Choisir l'option "Appliquer automatiquement le modèle et créer des quotas sur les sous-dossiers existants et nouveaux"
  - Choisir l'option "Dériver les propriétés de ce modèle de quota (recommandé):
    - Choisir le modèle "**Mini quota**"

### La vérification

- Avec votre utilisateur déposer un petit fichier dans le dossier "E:\\_MINI\EMP02"
- À partir du SERVEUR2, avec l'utilisateur "EMP02"
  - Déposer un petit fichier de 1 Ko dans le dossier "E:\\_MINI\EMP02"  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F1_1KO.txt 1024`
  - Déposer trois fichiers de 2 Mo dans le dossier "E:\\_MINI\EMP02"  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F1_2MO.txt 2097152`  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F2_2MO.txt 2097152`  
`fsutil.exe file createnew E:\_MINI\EMP02\F3_2MO.txt 2097152`
- Dans votre console des quotas vérifier le détail des affichages
- Générer un rapport de quota

Quand on crée un quota automatique, peut-on choisir de définir des propriétés personnalisées ?

- réponse:

Dans l'interface GUI, comment peut-on distinguer les quotas de chemin d'accès des quotas automatiques ?

- réponse:

## Introduction aux "Espaces de noms"

Ce laboratoire doit être fait individuellement sur l'ordinateur virtuel 2

### Objectifs

- Maîtriser les concepts reliés aux DFS (espace de nom, racine, cible et dossier, réplication)
- Maîtriser la gestion des DFS (création, modification, réplication)
- Maîtriser l'utilisation des DFS

### Étape 1 - Création de la racine d'un espace de noms

Sur le SERVEUR2, dans la console "Gestion du système de fichiers distribués DFS"

- Sur l'item "Espace de noms", dans le menu contextuel, choisir l'option "Nouvel espace de noms..."

Répondre aux questions de l'assistant "**Nouvel Espace de noms**"

- Écran "**Serveur d'espaces de noms**"
  - inscrire le nom de votre serveur virtuel 2 = **SERVEUR2**
- Écran "**Nom et paramètres de l'espace de noms**"

Vous devez inscrire le nom de l'espace de noms pour que le bouton "Modifier les paramètres..." soit actif.

  - Nom: **DFSvendeurs**
  - Bouton "Modifier les paramètres..."
    - Serveur d'espaces de noms = SERVEUR2
    - Dossier partagé = DFSvendeurs
    - Chemin d'accès local du dossier partagé = C:\DFSRoots\DFSvendeurs  
Le dossier "**C:\DFSRoots**" est créé lors de la création du premier espace de noms.
    - Autorisations du dossier partagé  
"Les administrateurs ont un accès total, les autres ont un accès en lecture seule"

The screenshot shows a dialog box titled "Modifier les paramètres" (Modify parameters) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and options:

- Serveur d'espaces de noms :** A text box containing "SERVEUR2".
- Dossier partagé :** A text box containing "DFSvendeurs".
- Chemin d'accès local du dossier partagé :** A text box containing "C:\DFSRoots\DFSvendeurs" and a "Parcourir..." (Browse...) button to its right.
- Autorisations du dossier partagé :** A section with five radio button options:
  - ☐ Tous les utilisateurs disposent d'autorisations de lecture seule
  - ☐ Tous les utilisateurs disposent d'autorisations de lecture/écriture
  - ☒ Les administrateurs ont un accès total, les autres ont un accès en lecture seule
  - ☐ Les administrateurs ont un accès total, les autres ont un accès en lecture/écriture
  - ☐ Utiliser des autorisations personnalisées :

At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annuler" (Cancel).

- Écran "**Type d'espace de noms**"
    - Sélectionner "Espace de noms de domaine"
    - Cocher "Activer le mode Windows Server 2008"
    - Aperçu de l'espace de noms de domaine  
Le nom de référence de votre espace de nom est **\\FORMATION.LOCAL\DFSVendeurs**
  - Écran "**Revoir les paramètres et créer l'espace de noms**"
    - Cliquer sur le bouton "Créer" pour déclencher la création de votre espace de noms
- 

Lors de la création de votre Espace de Noms via la console, voici les étapes qui sont faites automatiquement:

- Création du dossier C:\DFSRroots\DFSVendeurs
- Création du partage DFSvendeurs sur le dossier C:\DFSRroots\DFSVendeurs
- Création de l'espace de noms \\FORMATION.LOCAL\DFSVendeurs

Il est important de connaître ces étapes, car elles ne sont pas faites automatiquement lors de la création d'un espace de nom en PowerShell. Il faut utiliser des cmdlets pour faire les différentes étapes.



## Étape 2 - Insertion de dossiers et de cibles

Dans votre console, dans l'écran de gauche, sélectionner votre nouvel espace de noms  
\\FORMATION.LOCAL\DFSvendeurs et ajouter des dossiers.

Vous pouvez utiliser les fonctionnalités Ajouter, Parcourir, Rechercher et Afficher les partages  
pour trouver les "cibles du dossier"

Premier dossier

- Sur votre espace de nom, dans le menu contextuel, choisir l'option "**Nouveau dossier...**"
  - Nom: Commandes
  - Cible du dossier (chemin d'accès): \\SERVEUR2\C53\_Cmd

**La console va créer le dossier "C:\DFSRoots\DFSvendeurs\Commandes" qui sera utilisé pour la gestion de cet espace de noms.**

Deuxième dossier

- Sur votre espace de nom, dans le menu contextuel, choisir l'option "**Nouveau dossier...**"
  - Nom: Clients
  - Cible du dossier (chemin d'accès): \\SERVEUR1\C53\_Cli

**La console va créer le dossier "C:\DFSRoots\DFSvendeurs\Clients" qui sera utilisé pour la gestion de cet espace de noms.**

## Étape 3 - Utilisation de votre espace de noms

Tester votre espace de noms en l'associant à une lettre dans votre explorateur de fichiers.

Ouvrir l'Explorateur de fichiers

- Effectuer l'opération "Connecter un lecteur réseau"
- Lier cet espace de noms à la lettre V:
- Le nom de référence de l'espace de noms: \\FORMATION.LOCAL\DFSvendeurs
- Ne pas cocher "Se reconnecter lors de la connexion"

### Test 1

Ouvrir l'explorateur de fichiers et accéder à votre espace de noms en utilisant la lettre V.

Vous devez vérifier si les deux dossiers "Commandes" et "Clients" sont présents sous la DFS.

### Test 2

Vous devez vérifier que vous pouvez écrire dans les dossiers "Commandes" et "Clients".

### Test 3

Vous devez vérifier que le contenu des partages \\SERVEUR2\C53\_Cmd et \\SERVEUR1\C53\_Cli correspond au contenu des dossiers "**Commandes**" et "**Clients**" qui sont sous la DFS.

## Étape 4 - Création d'un espace de noms avec réplication

Sur le SERVEUR2, dans la console "Gestion du système de fichiers distribués DFS" créer un nouvel espace de noms ayant les caractéristiques suivantes

- Écran "**Serveur d'espaces de noms**"
  - inscrire le nom du contrôleur de domaine (SERVEUR1)
- Écran "**Nom et paramètres de l'espace de noms**"

Vous devez inscrire le nom de l'espace de noms, mais faites attention un bouton "Modifier les paramètres..." sera disponible dès que votre nom sera inscrit et vous devrez l'utiliser.

  - Nom: **DFSproduction**
  - Bouton "Modifier les paramètres..."
    - Chemin d'accès local du dossier partagé: C:\DFSRroots\DFSproduction
    - Autorisations du dossier partagé
      - "Les administrateurs ont un accès total, les autres ont un accès en lecture seule"
- Écran "**Type d'espace de noms**"
  - Sélectionner "Espace de noms de domaine"
  - Cocher "Activer le mode Windows Server 2008"
  - Aperçu de l'espace de noms de domaine
    - Le nom de référence de votre espace de nom est **\\FORMATION.LOCAL\DFSproduction**
- Écran "**Revoir les paramètres et créer l'espace de noms**"
  - Cliquer sur le bouton "Créer" pour déclencher la création de votre espace de noms

Dans votre console, dans l'écran de gauche, sélectionner votre nouvel espace de noms  
"\\FORMATION.LOCAL\DFSproduction"

Premier dossier

- Nom: Commandes
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SERVEUR2\C53\_Cmd**

Deuxième dossier

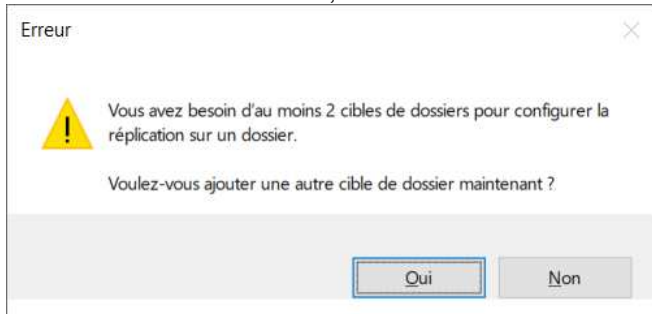
- Nom: Inventaire
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SERVEUR1\C53\_InvB**

Troisième dossier

- Nom: Production
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SERVEUR2\C53\_Prod**

Comme l'inventaire est un dossier d'une importance primordiale pour la compagnie, il est emmagasiné à deux endroits. En créant une "réplique" dans un espace de noms pour un dossier, on crée un processus de synchronisation automatique. Nous aurons donc par la même occasion un mécanisme de tolérance de panne.

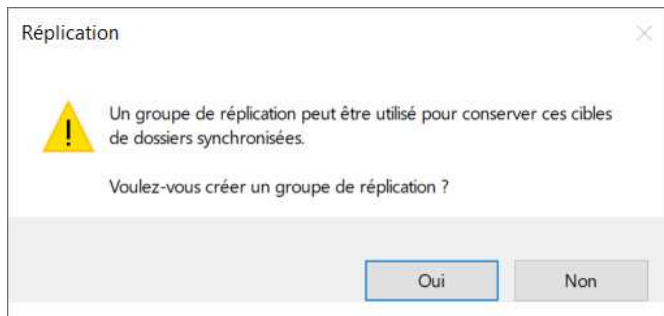
Le curseur sur **"Inventaire"**, dans le menu contextuel vous devez sélectionner **"Répliquer un dossier..."**.



Cliquer sur le bouton **"Oui"**

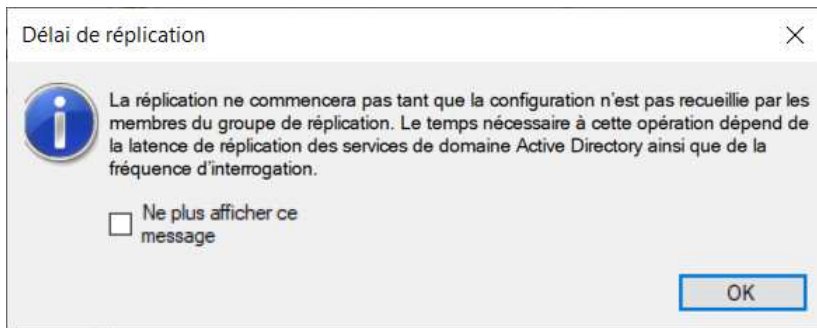
Choisir l'option **"Ajouter une cible de dossier..."**

- Chemin d'accès à la cible du dossier: **\\SERVEUR2\C53\_InvA**



Vous devez répondre OUI pour créer un groupe de répllication.

- Écran **"Nom du groupe de répllication et du dossier répliqué"**
  - Ne rien changer dans le premier écran
- Écran **"Éligibilité de répllication"**
  - Les deux partages d'inventaire devraient être listés
- Écran **"Membre principal"**
  - Choisir le contrôleur de domaine (SERVEUR1)
- Écran **"Sélection de topologie"**
  - Sélectionner "Maille pleine"
- Écran **"Planification du groupe de répllication et bande passante"**
  - Choisir l'option "Répliquer aux jours et heures spécifiés"
  - Horaire de répllication: **Tous les jours de 08:00 à 18:00, avec une utilisation complète de la bande passante**
- Écran **"Vérifier les paramètres et créer le groupe de répllication"**
  - Cliquer sur le bouton "Créer" pour déclencher la création du groupe de répllication



Lier cet espace de noms à la lettre T:

Tester les dossiers de votre espace de nom.

La modification du contenu de \\FORMATION.LOCAL\DFSproduction\Inventaire met à jour automatiquement les partages \\SERVEUR1\C53\_InvB et \\SERVEUR2\C53\_InvA

## Étape 5 - Création d'un espace de noms avec une DFS

Créer un "nouvel espace de nom"

- Écran "Serveur d'espaces de noms"
  - inscrire le nom de votre serveur virtuel 2
- Écran "**Nom et paramètres de l'espace de noms**"
  - Nom: **DFSmarketing**
  - Bouton "Modifier les paramètres..."
    - Chemin d'accès local du dossier partagé: C:\DFSRoots\DFSmarketing
    - Autorisations du dossier partagé  
"Les administrateurs ont un accès total, les autres ont un accès en lecture seule"
- Écran "**Type d'espace de noms**"
  - Sélectionner "Espace de noms de domaine"
  - Cocher "Activer le mode Windows Server 2008"
  - Aperçu de l'espace de noms de domaine  
Le nom de référence de votre espace de nom est **\\FORMATION.LOCAL\DFSmarketing**
- Écran "**Revoir les paramètres et créer l'espace de noms**"
  - Cliquer sur le bouton "Créer" pour déclencher la création de votre espace de noms

Dans votre nouvel espace de noms créer trois dossiers

Premier dossier

- Nom : Publicité
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SERVEUR1\C53\_Pub**

L'espace de noms "Publicité" pointe vers le partage \\SERVEUR1\C53\_Pub, ce partage contient des dossiers avec des autorisations spécifiques à chaque utilisateur. L'énumération basée sur l'accès est activée sur le partage \\SERVEUR1\C53\_Pub.

Deuxième dossier

- Nom : WEB
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SERVEUR2\C53\_Web**

Troisième dossier (attention: ce sera une DFS et non un partage simple)

- Nom : Vendeurs
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SERVEUR2\DFSvendeurs**

Tester votre DFS avec les utilisateurs du groupe grINF\_Gestionnaires à partir du SERVEUR2.

Vérifier vos droits de lecture et d'écriture dans les dossiers qui sont dans cette DFS.

Vérifier ce qui est visible dans le cas du dossier "Publicité" de la DFS \\FORMATION.LOCAL\DFSmarketing.

- EMP09 voit seulement son dossier.
- EMP10 voit seulement son dossier.