

*Ce laboratoire doit être fait individuellement*

## Objectifs:

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

## Étape 1 – Identification des serveurs

Pour ce laboratoire nous utiliserons quatre ordinateurs différents pour simuler un «datacenter» comportant plusieurs serveurs de fichiers.

Identification	Numéro du poste	Nom du poste	Informations supplémentaires
CD			Le contrôleur de domaine
SerPerso			Votre serveur personnel
Ser1			Le 1 <sup>e</sup> serveur à votre gauche ou droite
Ser2			Le 2 <sup>e</sup> serveur à votre gauche ou droite Il doit être différent des trois autres

**Étape 2 – Les utilisateurs**

Nous utiliserons les 4 utilisateurs que vous avez créés dans l'unité d'organisation

- Créer le groupe pDirecteurs dans «OU=Directeurs, OU=Magasins, OU=**votrePays**»  
Où le **p** est la première lettre de votre pays
- Les membres du groupe pDirecteurs seront les 4 utilisateurs:  
Catherine Andre, David Archambault, Michael Brassard, Clara Roy

**Synthèse des noms de login**

Nom	Nom de login
Catherine Andre	
David Archambault	
Michael Brassard	
Clara Roy	

## Étape 3 – Programmation

L'objectif est d'écrire un fichier exécutable en PowerShell permettant de créer des dossiers et des partages sur votre serveur et sur des serveurs à distance. Chaque élève doit créer tous les dossiers et les partages sur les serveurs choisis à l'étape de l'identification des serveurs.

Nous vous conseillons d'inclure des instructions de «suppression» des dossiers et partages, avant les énoncés de création afin d'éviter les problèmes si vous devez faire exécuter votre script à plusieurs reprises. Il est aussi recommandé de commencer à créer les dossiers et partages sur votre propre serveur avant de faire des créations sur les serveurs des autres.

Aucune création sur les autres serveurs ne pourra se faire tant et aussi longtemps que les configurations de rôles et de partages ne sont pas effectuées. L'accès aux ordinateurs à distance pour la création des dossiers et des partages doit se faire via l'accès au partage administratif «C\$».

### Liste des dossiers et partages:

Serveur	Dossiers	Partages
CD	C:\_pClients	Pays_Cli
	C:\_pInventaire	Pays_InvB
	C:\_pPublicite	Pays_Pub
	C:\_pPublicite\***login	<i>Note: aucun partage à ce niveau ***login: un dossier par utilisateur de la OU=Directeurs</i>
SPerso	C:\_pInventaire	Pays_InvA
	C:\_pWeb	Pays_WebA
Ser1	C:\_pCommande	Pays_Cmd
Ser2	C:\_pProduction	Pays_Prod
	C:\_pWeb	Pays_WebB

## Liste des autorisations communes:

Les autorisations sur les dossiers utilisent l'héritage standard sauf avis contraire.

Pour chaque dossier

- Désactiver l'héritage et choisir l'option "Supprimer toutes les autorisations héritées de cet objet".
- Attribuer les autorisations:
- Ajouter votre utilisateur administrateur, «F»
- «Administrateurs», «F»
- «Système», «F»
- «pDirecteurs», «RX»
  - Attention: Pour ce groupe des directives différentes vous seront données pour certains dossiers

## Liste des autres autorisations particulières:

Dossiers	Autorisations particulières
C:\_pClients	Aucune
C:\_pCommande	«pDirecteurs», «M»
C:\_pInventaire (les deux)	Aucune
C:\_pPublicite	«pDirecteurs», «RX» sur «Ce dossier seulement»
C:\_pPublicite\***login	Chaque utilisateur a le droit «M» sur son propre dossier
C:\_pProduction	«pROYCL», «M»
C:\_pWeb (les deux)	Aucune

## Notes techniques:

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

- Pour attribuer les autorisations NTFS, utiliser la commande "**icacls.exe**".

La création des partages se fera dans un seul script à partir de votre ordinateur.

- Les autorisations de partage seront "Tout le monde", "Contrôle total".

La meilleure façon de vérifier la liste de vos partages est d'utiliser la console "Gestionnaire de serveur\Services de fichiers et de stockage\Partages".

## Étape 4 – Installation du rôle DFS

Dans le gestionnaire du serveur

- Sélectionner le rôle «Service de fichiers et de stockage»
- Sélectionner «Services de fichiers et iSCSI»
- Cocher «Espace de noms DFS»
- Cocher «Réplication DFS»

Ces rôles doivent être installés sur chaque serveur de l'équipe.

*Ce laboratoire doit être fait individuellement*

## 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 d'un espace de noms simple

### Étape 1A

Sur votre serveur personnel, dans la console «Gestion du système de fichiers distribués DFS» faire les opérations suivantes

Sur l'item «Espace de noms», dans le menu contextuel

- Choisir l'option «Nouvel espace de noms...»

Écran «Serveur d'espaces de noms» inscrire via le bouton «Parcourir», le nom de votre serveur personnel

Écran «Nom et paramètres de l'espace de noms» deux tâches sont à faire

Inscrire

- Pays\_DFSvendeurs

*Attention il faut presser le bouton «Modifier les paramètres»*

- Chemin d'accès local du dossier partagé: **C:\DFSRoots\Pays\_DFSvendeurs**  
Nous pouvons changer le dossier, mais par défaut «DFSRoots» est créé par le système
- Autorisations du dossier partagé: Utiliser des autorisations personnalisées, Tout le monde, Contrôle Total

Écran «Type d'espace de noms», choisir

- Espace de noms de domaine
- Activer le mode Windows Server 2008
- Noter le nom de référence de votre espace de nom

Déclencher la création de votre espace de noms

## Étape 1B

Dans votre console, dans l'écran de gauche, sélectionner votre nouvel espace de noms pour insérer deux dossiers (partages)

Dans le menu contextuel de votre espace de noms **Pays\_DFSvendeurs**

Choisir l'option «Nouveau dossier...»

Écran «Nouveau dossier»

- Nom: Commandes en attente
- Cibles du dossier (chemin d'accès): \\serveur1\Pays\_Cmd

Choisir de nouveau l'option «Nouveau dossier ...»

Écran «Nouveau dossier»

- Nom: Base de données Clients
- Cible du dossier (chemin d'accès): \\CD\Pays\_Cli
- Vous pouvez utiliser les fonctionnalités Parcourir, Rechercher et Afficher les partages

## Étape 1C

Tester votre espace de noms en le liant temporairement dans votre explorateur

Ouvrir un Explorateur de fichiers

Effectuer l'opération «Connecter un lecteur réseau»

- Lier cet espace de noms à la lettre V:
- Donner le nom de référence de l'espace de noms
- Ne pas cocher «Se reconnecter lors de la connexion»
- Observer ce qui est visible
- Vérifier vos autorisations NTFS (vous êtes présentement un administrateur)

Allez directement sur les serveurs et ajoutez des fichiers et des dossiers dans les deux dossiers ciblés par votre DFS

Dans l'Explorateur de fichiers, vérifier le contenu de votre DFS sur votre serveur

## Étape 2 – Création d'un espace de noms avec réplique

### Étape 2A

Sur votre serveur personnel, 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

- Via le bouton «Parcourir», le nom du serveur contrôleur de domaine

Écran «Nom et paramètres de l'espace de noms»

- Nom: Pays\_DFSproduction
- Les paramètres
  - Chemin d'accès local du dossier partagé: **C:\DFSRoots\Pays\_DFSproduction**
  - Autorisations du dossier partagé: Utiliser des autorisations personnalisées, Tout le monde, Contrôle Total

Écran «Type d'espace de noms», choisir

- Espace de noms de domaine
- Activer le mode Windows Server 2008
- Noter le nom de référence de votre espace de nom

### Étape 2B

Dans votre nouvel espace de noms insérer les dossiers suivants

Premier dossier

- Nom : Commandes à produire
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\serveur1\Pays\_Cmd**

Deuxième dossier

- Nom : Ingrédients en inventaire
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\CD\Pays\_InvB**

Troisième dossier

- Nom : Horaire de production
- Cible du dossier (chemin d'accès): **\\serveur2\Pays\_Prod**



## Étape 2C

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 «Ingrédients en inventaire», dans le menu contextuel vous allez créer une réplique.

Choisir l'option «Ajouter une cible de dossier...»

- Chemin d'accès à la cible du dossier: `\\SPerso\Pays_InvA`

Au message de réplication qui demande de créer un groupe

- Répondre OUI

Écran «Nom du groupe de réplication et dossier répliqué»

- Ne rien changer dans le premier écran

Écran «Éligibilité de réplication»

- Les deux partages d'inventaire devraient être listés

Écran «Membre principal», choisir **Serveur CD**

Écran «Sélection de topologie», choisir **Maille pleine**

Écran «Planification du groupe de réplication et bande passante»

- Choisir l'option «Répliquer aux jours et heures spécifiés»
- Horaire de réplication: **Tous les jours de 10:00 à 12:00, avec une utilisation complète de la bande passante**

## Étape 2D

Créer une GPO de préférence

Créer un objet GPO lié à l'unité d'organisation «Directeurs»

Paramétrer votre GPO en ajoutant une préférence qui lie votre nouvel espace de noms à la lettre U:

## Étape 2E

Tester votre espace de nom et votre GPO

Sur votre Windows 8, ouvrir une session avec un de vos 4 utilisateurs du groupe pDirecteurs

Vérifier les accès à votre DFS

Il serait bien que des documents soient présents dans les dossiers

## Étape 3 – Création d'un espace de noms avec réplique et DFS

Créer un «nouvel espace de nom»

- Serveur d'espaces de noms: **Votre serveur personnel**
- Nom et paramètres de l'espace de noms: **Pays\_DFSmarketing**
- Chemin d'accès local du dossier partagé: **C:\DFSRoots\Pays\_DFSmarketing**
- Autorisations du dossier partagé: **Tout le monde, contrôle total**
- Type d'espace de noms: **Espace de noms de domaine, Activer le mode Server 2008**
- Activer l'énumération basée sur l'accès pour cet espace de noms

Dans votre nouvel espace de nom créer trois dossiers

- Premier dossier
  - Nom : Dossiers de publicité
  - Cible du dossier (chemin d'accès): **\\CD\Pays\_Pub**
- Deuxième dossier
  - Nom : Sites web et ftp
  - Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SPerso\Pays\_WebA**
- Troisième dossier (attention: ce sera une DFS et non un partage simple)
  - Nom : Informations des vendeurs
  - Cible du dossier (chemin d'accès): **\\SPerso\Pays\_DFsvendeurs**

Afficher la feuille de propriétés de l'espace de noms

Comme cet espace de noms contient le partage des «Publicité» pour lequel il y a des droits différents selon les utilisateurs, vous allez activer «l'énumération basée sur l'accès»

- Dans l'onglet «Avancée», cocher «Activer l'énumération basée sur l'accès pour cet espace de noms»

Créer une réplique pour les sites Web et FTP.

- Chemin d'accès à la cible du dossier: **\\Ser2\Pays\_WebB**
- Nom du groupe de réplication: **Dom.B64\Pays\_DFS...Web**
- Membre principal: **SPerso**
- Topologie: **Maille pleine**
- Horaire de réplication: **Mercredi et Jeudi de 9:00 à 12:00, avec une utilisation complète de la bande passante**

Déconnecter votre liaison précédente de la lettre V:

Lier cet espace de noms à la lettre V:

- Observer ce qui est visible

#### Étape 4 – Affichage des DFS

Dans la console de gestion des DFS faites afficher toutes les DFS de votre réseau corporatif. Ceci veut dire les DFS de tous vos coéquipiers.

#### Étape 5 – Tester l'accès aux DFS

Tester vos DFS avec vos utilisateurs à partir de votre poste Windows 8

Vérifier vos droits de lecture et d'écriture

Vérifier ce qui est visible dans le cas du dossier «Publicité»

*Ce laboratoire doit être fait individuellement*

## Objectif

- Créer des DFS par programmation en utilisant les cmdlets de PowerShell

## Démarche

Des lignes ont été laissées afin de vous permettre de prendre des notes sur la syntaxe des commandes que vous utiliserez.

Je vous conseille cependant de tester vos commandes puis de les copier dans un fichier accompagné de commentaires, afin de vous créer une documentation personnelle.

Avant chaque commande: Lire attentivement les références d'aide

Après chaque commande: Vérifier dans la console le résultat

## Exercice

Ouvrir «PowerShell ISE» et faire les étapes suivantes à l'aide des cmdlets du module DFSN.

Faire afficher tous les espaces de noms du domaine (*suggestion utiliser «Format-List» pour l'affichage*)



Faire afficher les informations sur l'espace de nom **Pays\_DFSMarketing** (*suggestion utiliser «Format-List» pour l'affichage*)



Créer un «nouvel espace de noms» selon les spécifications techniques suivantes

- Serveur d’espaces de noms: **Votre serveur «personnel»**
- Nom et paramètres de l’espace de noms: **VotrePrénom\_Admin**
- Chemin d’accès local du dossier partagé: **C:\DFSRoots\VotrePrénom\_Admin**
- Autorisations du dossier partagé: **Tout le monde, contrôle total**
- Type d’espace de noms: Espace de noms de domaine, Activer le mode Server 2008
- Activer l’énumération basée sur l’accès pour cet espace de noms



Dans votre espace de nom **VotrePrénom\_Admin** insérer les dossiers

- Le partage netlogon, sous le nom «Partage corporatif»
- Le partage C\$ du contrôleur de domaine sous le nom «Disque C sur CD»
- Le partage C\$ des serveurs de vos coéquipiers sous le nom «Disque C sur ordi#»



Écrire un script PowerShell pour faire afficher les informations sur le chemin d'accès de chaque dossier de votre espace de noms **VotrePrénom\_Admin**. (suggestion utiliser «Format-List» pour l’affichage)

Voici le résultat en sortie de votre script:

- \\nomDomaine.b64\Richard\_Admin\Partage corporatif      \\nomDomaine.b64\NETLOGON
- \\nomDomaine.b64\Richard\_Admin\Disque C sur CD      \\CD\C\$
- \\nomDomaine.b64\Richard\_Admin\Disque C sur ordi1      \\serveur1\C\$
- \\nomDomaine.b64\Richard\_Admin\Disque C sur ordi2      \\serveur2\C\$

