

# Gestion d'un domaine Active Directory en environnement Windows Core et haute disponibilité

## Objectifs pédagogiques

Ce TP permet d'acquérir les compétences suivantes :

- Administration de serveurs Windows Server Core
- Déploiement d'un domaine Active Directory
- Configuration d'une haute disponibilité avec un contrôleur de domaine supplémentaire
- Gestion des partages et des autorisations
- Mise en place d'une synchronisation miroir
- Apprendre à faire des points de contrôle réguliers avant et après chaque étape !
- Rédiger un rapport complet (-> EF)

## Environnement du TP

### Machines virtuelles utilisées

- CLIENT : Windows 11 Pro, IP : 10.10.10.10/24
- DC : Windows Server 2025 Datacenter Core, IP : 10.10.10.200/24
- DCrescue : Windows Server 2025 Datacenter Core, IP : 10.10.10.210/24
- PF (Pare-feu) : IP WAN DHCP, IP LAN : 10.10.10.1/24

### Schéma à réaliser

- Dessiner l'infrastructure réseau complète sur diagrams.net et préciser les liens de redondance entre DC et DCrescue.

# Configuration détaillée

## Étape 1 : Configuration du Pare-feu (PF)

- Assigner correctement les cartes réseau (WAN/LAN).
- Configurer l'IP WAN en DHCP et IP LAN fixe : 10.10.10.1/24.
- Connecter CLIENT à l'interface Web de PF pour désactiver la règle RFC1918 sur l'interface WAN.

## Étape 2 : Préparation initiale des serveurs Windows Serveur Core (DC et DCrescue)

Utiliser sconfig pour :

- Configurer les IP statiques : DC (10.10.10.200) et DCrescue (10.10.10.210).
- Installer WAC (sur DC uniquement).  
Vous devrez vous organiser pour ne pas avoir à le télécharger tous en même temps ! (ou bien me demander le fichier pour une installation locale).
- Installer OpenSSH et configurer une connexion SSH à l'Administrateur via clefs uniquement.
- Renommer chaque serveur selon la nomenclature précisée dans l'environnement du TP.
- Définir les mises à jour en manuel et effectuer les mises à jour nécessaires via sconfig, NuGet, PSGallery ou WAC.
- Désactiver la télémétrie.
- Faire un snapshot de chaque VM après ces configurations.

## Étape 3 : Installation et configuration du contrôleur de domaine principal (DC)

- Installer le rôle AD DS avec tous les outils de gestion nécessaires (dont RSAT)
- Promouvoir DC en contrôleur de domaine, créer une nouvelle forêt ainsi que le domaine « tssr.info »
- Créer l'OU SIEGE ou ENTREPRISE juste sous le domaine et quelques utilisateurs via PowerShell (ou via RSAT ultérieurement depuis CLIENT). Vous pouvez créer une UO sous SIEGE ou ENTREPRISE pour y répartir vos utilisateurs selon une logique d'entreprise simple (COMPTA, GESTION, DIRECTION etc.).
- Créez un Groupe Global dans l'OU contenant les utilisateurs et rendre ces utilisateurs membres du Groupe Global.

## Étape 4 : Configuration du poste CLIENT

- Configuration IP fixe : 10.10.10.10 avec DNS principal : IP de DC
- Renommer la machine client selon la nomenclature précisée dans l'environnement du TP.
- Joindre le domaine tssr.info.
- Connecter en tant qu'administrateur du domaine (TSSR\Administrateur) et installer RSAT pour administrer l'AD.

### **Étape 5 : Installation et configuration du contrôleur de domaine supplémentaire (DCrescue)**

- Installer le rôle AD DS
- Promouvoir DCrescue en contrôleur de domaine supplémentaire.  
Une fois DCrescue configuré comme tel, que faut-il faire pour assurer la haute disponibilité entre les 2 contrôleurs de domaine ?

### **Étape 6 : Configuration d'un espace de stockage et d'un partage sur DC**

- Ajouter un second disque virtuel (1 Go) sur DC.
- Mettre le support de stockage en ligne, l'initialiser le disque en GPT, formater en NTFS, monter sur E:\, ajouter le label "DONNEES" au volume.
- Créer et partager E:\PARTAGE. Donner aux utilisateurs AD des droits NTFS et de partage permettant la modification.
- Créer un script SYSVOL pour mapper automatiquement ce partage comme lecteur réseau P: pour au moins un utilisateur AD.

### **Étape 7 : Configuration de la synchronisation miroir (DC vers DCrescue)**

- Mettre en place une sauvegarde en miroir régulière des données de E:\PARTAGE vers un dossier sur DCrescue.  
Utiliser une solution basique comme Robocopy, FreeFileSync etc. :
- Configurer cette tâche en planification régulière via le Planificateur de tâches.

## **Livrables attendus**

- Schéma de l'infrastructure réseau réalisé sur diagrams.net
- Captures d'écran de chaque étape importante
- Script ou configuration utilisée pour la synchronisation
- Rapport de tests et vérifications réalisés pour la réplication d'AD entre DC et DCrescue. Que se passe-t-il si DC lâche ?