

TP-2 Administration Windows

Gestion des postes

16 novembre 2023
Créé par : louis lapointe

Avant-propos :

Dans ce TP les objectifs sont de :

- Élaborer un schéma de réseau qui reflète la structure organisationnelle de l'entreprise avec ses filiales et services, tout en centralisant certaines fonctions comme la DRH.
- Construire une structure AD en définissant des unités organisationnelles (OUs), des groupes et des comptes, en soulignant les avantages et les inconvénients de l'approche choisie.
- Intégrer la gestion des sites AD pour améliorer l'efficacité du réseau et de la réplication des données.
- Utiliser PowerShell pour automatiser la classification des postes de travail et des serveurs dans les OUs respectives, et programmer l'exécution de ces scripts.
- Planifier le déploiement de logiciels et de paramètres via les Group Policy Objects (GPOs) pour simplifier la gestion et maintenir la conformité des systèmes.

Tables des matières :

Table des matières

Exercice 1 :	2
Exercice 2 :	3-4
Exercice 3 :	5-6
Exercice 4 :	7-8
Exercice 5 :	/
Exercice 6 :	/

TP-2 Administration Windows

Gestion des postes

Exercice 1 :

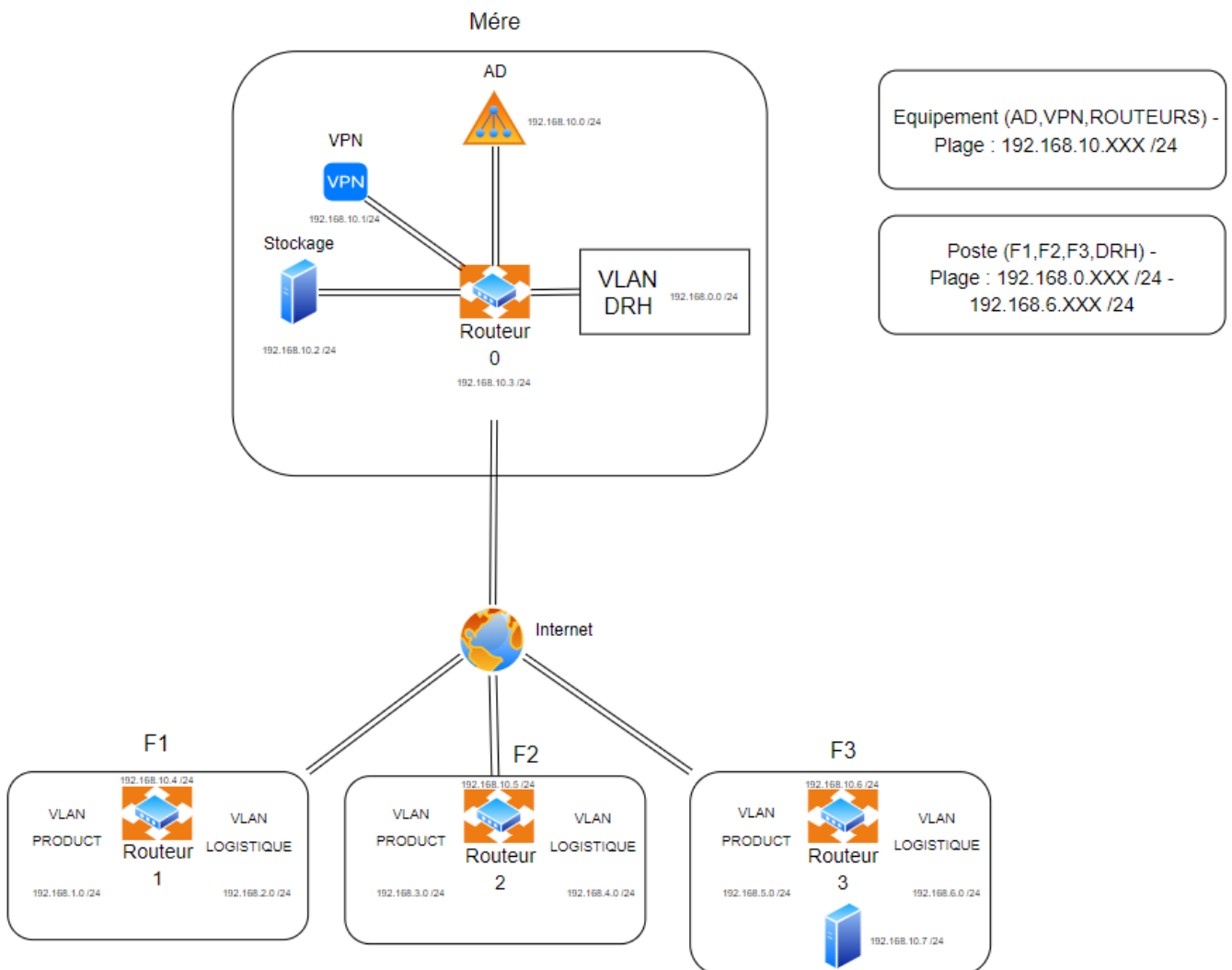


FIGURE 1: ARCHITECTURE

Exercice 2 :

Pour établir une structure efficace dans notre Active Directory (AD) nous pouvons établir trois filiales (F1, F2, F3), chacune avec deux services (Product et Logistique), et une centralisation des services DRH et Gestion, une organisation des Unités d'Organisation (OUs), des groupes, et des comptes est importante dans ce cas.

Organisation des Unités d'Organisation (OUs) :

OU Principale : "Mère". Cette OU sert de racine pour l'ensemble de la structure AD et symbolise l'entreprise dans son ensemble.

Sous-OUs :

"Filiales" : Contient une OU distincte pour chaque filiale (F1, F2, F3). Cette distinction sépare opérationnellement chaque filiale.

"Services" : Sous chaque OU de filiale, des OUs pour "Product" et "Logistique" sont créées. Ces OUs facilitent la gestion des utilisateurs et des ressources spécifiques à chaque service.

"DRH" et "Gestion" : Ces deux OUs centrales sont placées directement sous "Enterprise". Elles gèrent les aspects transversaux des ressources humaines et de la gestion financière/administrative de l'entreprise (Gestion).

Organisation des Groupes :

Groupes par Service : Des groupes spécifiques à chaque service dans chaque filiale (ex. : Product_F1) permettent de gérer les permissions et l'accès aux ressources.

Groupes de Sécurité : Ces groupes sont utilisés pour contrôler l'accès sécurisé aux ressources de l'entreprise, comme les serveurs et les applications.

Groupes Globaux : Des groupes comme "Admins" traversent les frontières des OUs pour des fonctions communes..

Organisation des Comptes :

Comptes Utilisateurs : Ils sont créés dans l'OU appropriée selon la filiale et le service de l'employé, ils facilitent la gestion de la sécurité et d'accès.

Comptes Administratifs : Ces comptes distincts, sont utilisés pour des tâches d'administration et de gestion d'AD.

Points Forts de cette Organisation :

Bonne sécurité théorique : La segmentation claire permet une gestion des droits d'accès plus précise, réduisant les risques de failles.

Gestion Facilitée : Cette structure facilite la localisation des comptes et la gestion des comptes dans un environnement étendu.

Expansion : La structure est conçue pour une expansion aisée, permettant l'ajout de nouvelles filiales ou services.

Points Faibles :

Mauvaise sécurité: Notre architecture d'entreprise en mets en place aucun système de sécurité complet tel qu'un firewall par exemple, ainsi notre gestion « plus sécurisé » n'a aucune utilité.

Complexité: La gestion d'une telle structure peut être complexe, surtout sans une compréhension approfondie d'AD.

Maintenance Régulière Nécessaire : Pour rester efficace et sécurisée, cette structure requiert une maintenance et une mise à jour constantes.

Adaptabilité: Des changements majeurs dans l'organisation de l'entreprise peuvent nécessiter une restructuration significative de l'AD.

En résumé, cette AD ne peut pas être complètement fonctionnelle dans le cadre d'une entreprise qui voudrait se sécuriser.

Exercice 3 :

L'introduction de la notion de sites dans Active Directory (AD) est particulièrement utile pour une organisation avec des filiales géographiquement dispersées (comme dans notre exemple cf.figure 1).

Déf. d'un Site AD :

Un site AD est une représentation physique dans Active Directory d'une zone réseau distincte, généralement basée sur la localisation géographique.

Chaque site contient des serveurs et des services qui sont physiquement proches les uns des autres pour optimiser les performances réseau.

Mise en Place des Sites AD :

Dans notre contexte, chaque filiale (F1, F2, F3) pourrait être configurée comme un site AD distinct.

Cela implique la définition des sous-réseaux IP pour chaque site et la configuration des contrôleurs de domaine pour chaque site dans AD.

Intérêt :

Optimisation du Trafic Réseau : Les requêtes d'authentification et d'accès aux ressources sont traitées localement dans le site, réduisant la latence du trafic.

Réplication Efficace :

La réplication entre les contrôleurs de domaine est optimisée en fonction de la localisation géographique et de la bande passante disponible.

Services locaux :

Permet d'appliquer des politiques spécifiques à un site, comme l'utilisation de scripts.

Authentification des users :

Les utilisateurs bénéficient d'une authentification et d'un accès aux ressources plus rapides, car ces demandes sont traitées par le contrôleur de domaine le plus proche. Cela peut être un gain énergétique, énormément réclamé de nos jours.

Ce qui Manque dans Cette Architecture :

Stratégie de Sauvegarde et de Récupération :

Une planification pour la sauvegarde et la récupération en cas de défaillance d'un site ou d'un contrôleur de domaine est essentielle.

Sécurité Inter-Sites :

Des mesures de sécurité pour protéger les données lors de leur réplication entre sites. Tel qu'un ou des firewalls par exemple.

Gestion de la Bande Passante :

Optimisation de la bande passante, avec une restructuration de l'architecture afin d'avoir une bande passante optimale.

En intégrant ces notions au site AD, l'entreprise peut améliorer significativement les performances réseau et la gestion des ressources, tout en étant sécurisé.

Exercice 4 :

La nomenclature choisie sera pour les postes : [EQUIPEMENT]-[FILIALE]-[SERVICE]-[NUM]. Par exemple,

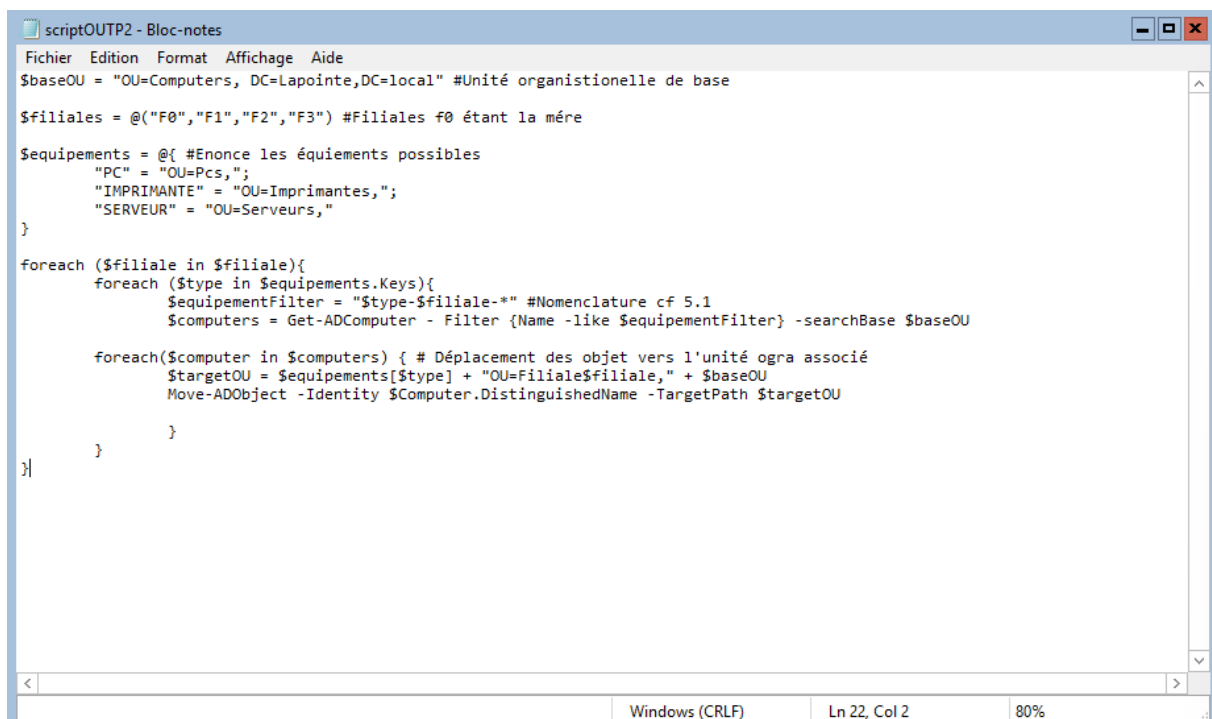
Exemple : PC-F1-LOGISTIC-01 pour le premier poste du département Service de la filiale 1.

Ainsi nous pouvons gérer tous les types d'équipements tel que les PC, SERVEURS, IMPRIMANTE, etc.

Dans un premier nous mettons en place l'AD comme lors du TP1 (cf.TP1 – Administration Windows).

Ce script organise les objets dans Active Directory (AD) en les déplaçant vers des unités organisationnelles spécifiques basées sur leur type d'équipement et leur appartenance à une filiale. Comme vu en 5.1 dans la nomenclature.

(Voir commentaire / Descriptions dans le script)



```
scriptOUTP2 - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
$baseOU = "OU=Computers, DC=Lapointe,DC=local" #Unité organisationnelle de base

$filiales = @("F0","F1","F2","F3") #Filiales F0 étant la mère

$equipements = @{ #Enonce les équipements possibles
    "PC" = "OU=Pcs,";
    "IMPRIMANTE" = "OU=Imprimantes,";
    "SERVEUR" = "OU=Serveurs,"
}

foreach ($filiale in $filiales){
    foreach ($type in $equipements.Keys){
        $equipmentFilter = "$type-$filiale-*" #Nomenclature cf 5.1
        $computers = Get-ADComputer - Filter {Name -like $equipmentFilter} -searchBase $baseOU

        foreach($computer in $computers) { # Déplacement des objet vers l'unité ogra associé
            $targetOU = $equipements[$type] + "OU=Filiale$filiale," + $baseOU
            Move-ADObject -Identity $computer.DistinguishedName -TargetPath $targetOU
        }
    }
}
```

FIGURE 2 SCRIPT GESTION DES OUS

En automatisant l'exécution du script via une tâche planifiée, nous assurons la gestion régulière et systématique des objets.

Nous allons donc faire un script afin de lancer le scriptOUTP2.ps1 à chaque lancement de machine.

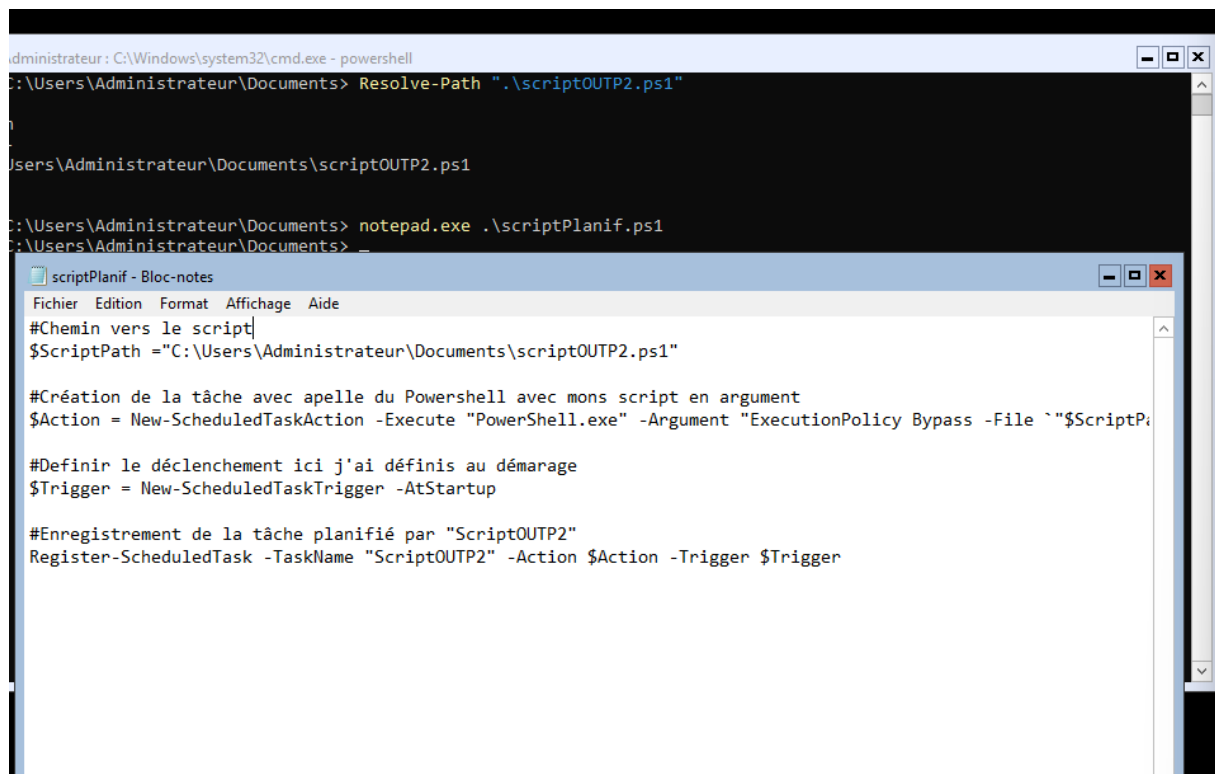


FIGURE 3- GESTION DE TACHES SCRIPT

Et lors de son exécution nous avons bien une nouvelle tâche prête :

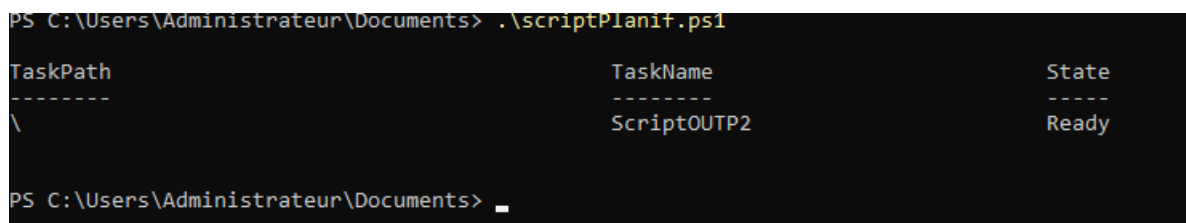


FIGURE 4 - LANCEMENT DE TACHE SCRIPT