



Projet GSB Partie Active Directory

Table des matières

Description d'un realisation professionnelle	2
Présentation de l'entreprise	3
Schéma réseaux de l'entreprise	3
Avant	3
Après	3
Problématique rencontrées	4
Solution retenue	4
Mise en oeuvre	4
Conclusion	10
Retour d'expérience	10

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 01
Nom, prénom : HIOUAD Rayan		N° candidat : 02248200305
Contrôle en cours de formation		Date : .10/12/2025
Organisation support de la réalisation professionnelle : La société GSB m'a chargé d'installer un Active Directory afin de centraliser la gestion des utilisateurs et des droits d'accès, créer des groupes, des lecteurs réseaux et mettre en place des GPO.		
Intitulé de la réalisation professionnelle : Configuration Active Directory. L'activité comprend la création d'utilisateurs, de groupes, de lecteurs réseau, la gestion des droits d'accès, ainsi que la mise en place de GPO.		
Période de réalisation : 2e année semestre 1 Lieu : Maestris BTS (Campus Sciences U) Modalité : Seul		
Compétences travaillées <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau 		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) <p>Ressource : 3 switch cisco 2960 2 routeur cisco 2901 un nas synology RS422+ , un serveur esxi, et mon pc portable.</p> <p>Résultats attendu :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tous les utilisateurs du réseau sont intégrés dans un domaine unique et authentifiés via l'Active Directory. -Les postes clients appliquent automatiquement les paramètres définis par les GPO (mot de passe, fond d'écran, restrictions, etc.). -Chaque service dispose de dossiers partagés sécurisés, accessibles uniquement à ses membres. -L'administrateur peut créer, modifier ou supprimer des comptes utilisateurs plus facilement. -La sécurité et la cohérence du système d'information sont renforcées. 		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² <p>Ressources matérielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ESXi avec une VM Windows Server 2022 (contrôleur de domaine) - PC client - Switchs, routeurs, pare-feu pfSense <p>Ressources logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Active Directory - Draw.io - Vmware - Putty 		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ <p>ESXI :</p> <p>IP : 192.168.60.5/24 Idrac : 192.168.60.6/24 Fail2Ban : 192.168.60.20/24 Login Idrac : root Mot de passe Idrac : Root123Root123 Login : root Mot de passe : Root123!Root123!</p> <p>Compte Windows: Administrateur mdp: Windows2022</p>		

SWITCH:

S1: mdp enable : S1GSB, mdp câble console : S1GSB

S2: mdp enable : S2GSB, mdp câble console : S2GSB

S3: mdp enable : S3GSB, mdp câble console : S3GSB

ROUTEUR:

R1 : mdp enable : R1GSB, mdp câble console : R1GSB

R2 : mdp enable : R2GSB, mdp câble console : R2GSB

¹ En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO « *Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve.* ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

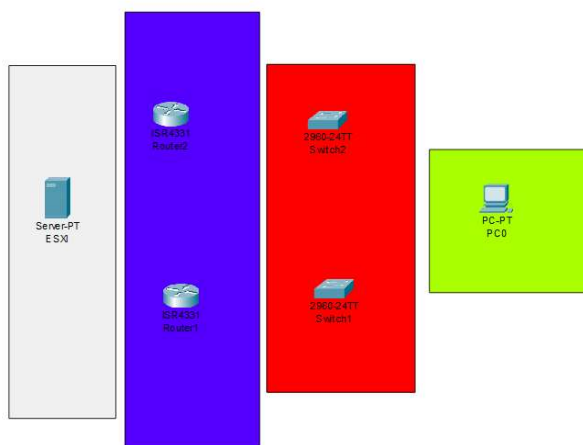
⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

Présentation de l'entreprise :

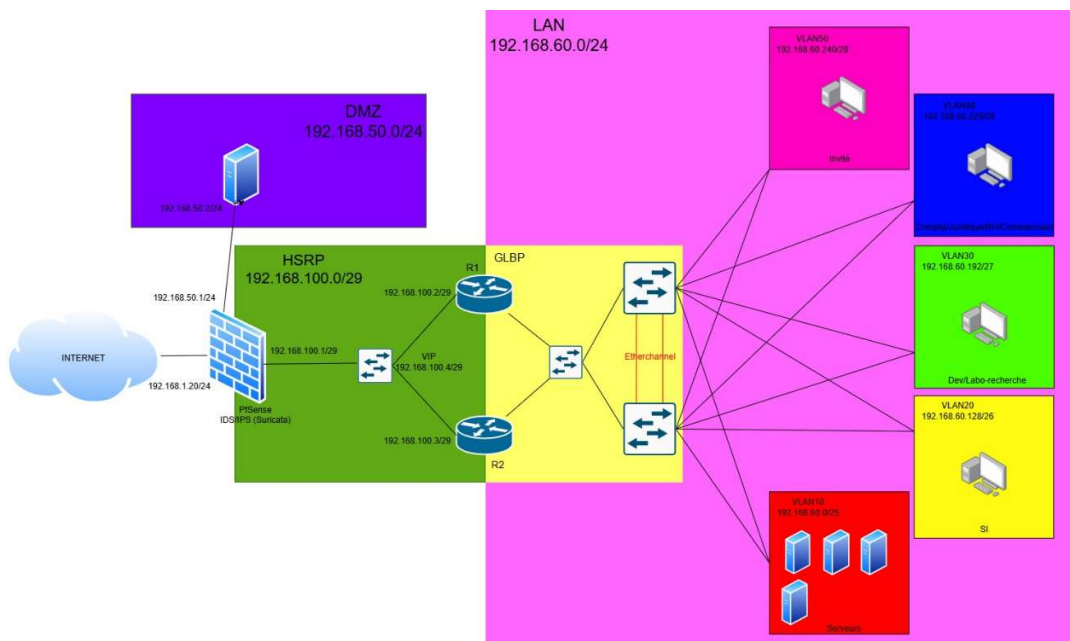
En 2009, les deux géants pharmaceutiques ont uni leurs forces pour créer un leader de ce secteur industriel. L'entité Galaxy Swiss Bourdin Europe a établi son siège administratif à Paris. Le siège social de la multinationale est situé à Philadelphie, en Pennsylvanie, aux Etats-Unis. Le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est issu de la fusion entre le géant américain Galaxy (spécialisé dans le secteur des maladies virales dont le SIDA et les hépatites) et le conglomérat européen Swiss Bourdin (travaillant sur des médicaments plus conventionnels), lui-même déjà union de trois petits laboratoires.

Schéma réseau de l'entreprise :

Avant :



Après :





Problématique rencontrée :

Comment centraliser la gestion des utilisateurs et des ordinateurs du laboratoire GSB pour améliorer la sécurité, faciliter l'administration du réseau et uniformiser le travail entre les différents services et les visiteurs médicaux ?

Solutions retenue :

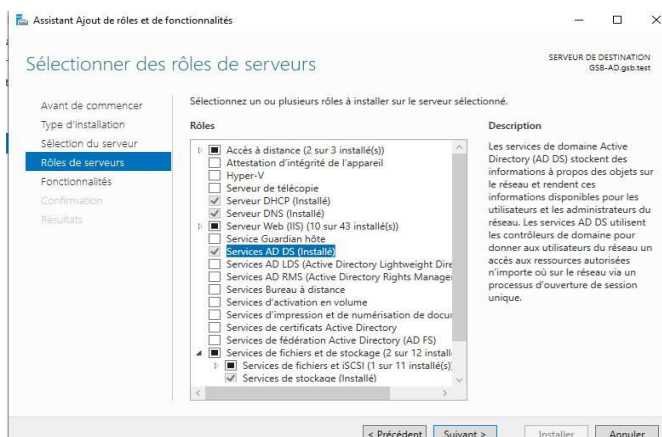
La mise en place de l'Active Directory permet de centraliser la gestion des comptes utilisateurs, des groupes et des autorisations. Grâce à l'utilisation des GPO, il devient possible d'appliquer des règles de sécurité, de contrôler les accès aux ressources partagées et de garantir une administration cohérente et sécurisée du réseau.

Mise en oeuvre de l'Active Directory :

Accès en RDP au Windows Serveur (sur esxi) avec Active Directory installé dessus en : 192.168.60.5

Étape 1 : Installation de l'Active Directory et contrôleur de domaine

1. Installation du rôle AD DS :



2. Ajout d'une nouvelle forêt :

- Domaine nommé en swiss-galaxy.com

Étape 2 : Configuration et création des utilisateurs et groupes

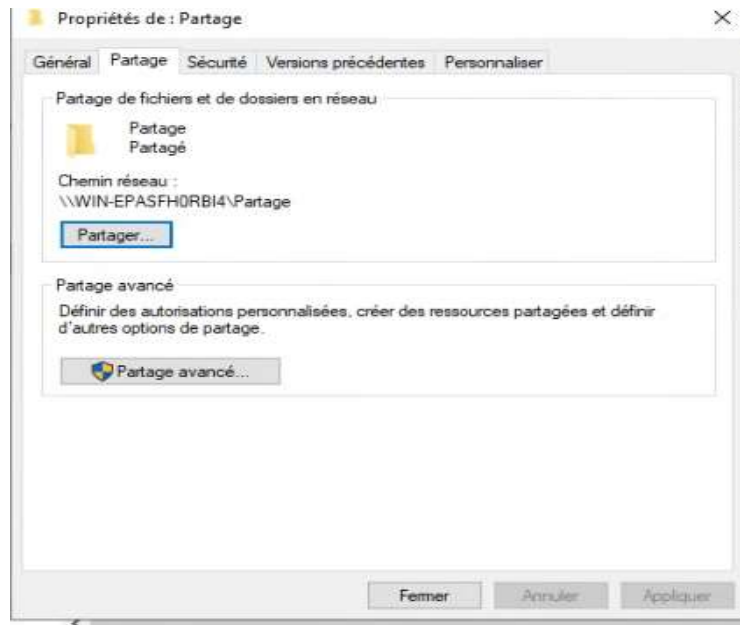
- **Création d'une unité d'organisation intitulé GSB :**
- **Sous OU : User_GSB, Groupes_GSB**
- **Création des utilisateurs et groupes dans l'AD :**



Nom	Type	Description
Builtin	builtinDomain	
Computers	Conteneur	Default container for up...
Domain Controllers	Unité d'organi...	Default container for do...
ForeignSecurityPrincipals	Conteneur	Default container for sec...
Managed Service Accounts	Conteneur	Default container for ma...
Users	Conteneur	Default container for up...
GSB_Users	Unité d'organi...	
GSB_Groupes	Unité d'organi...	

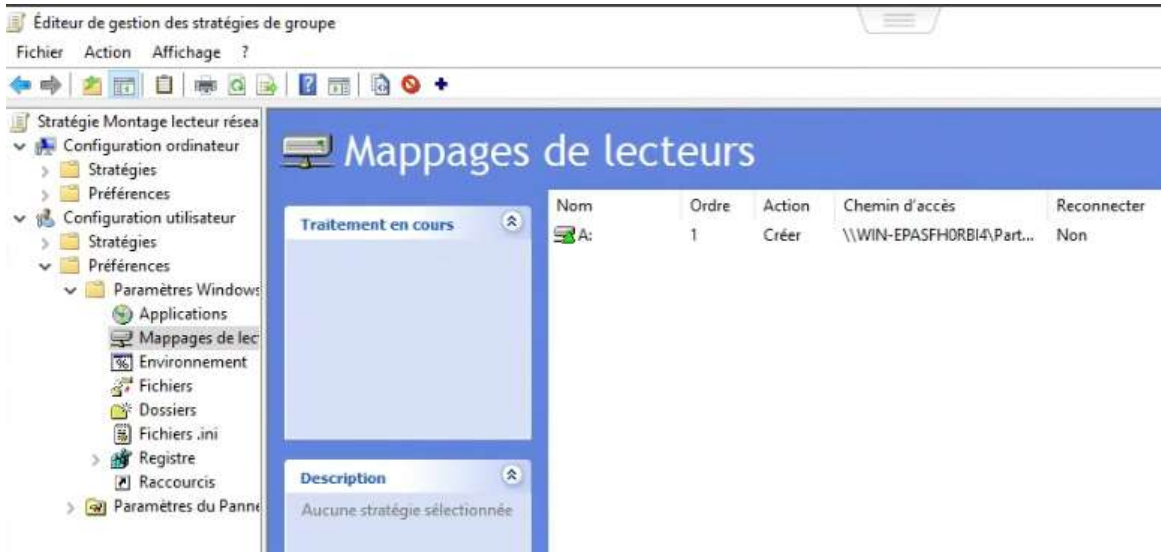
Étape 3 : Création d'un dossier partager accessible via un lecteur réseau qui remonte grâce à une gpo

- **Création + partage des dossiers** :
 - Accès à l'emplacement sur le disque ici : C:\Partage\$
 - Création du partage
 - Création du dossier transfert



Étape 4 : Mise en place d'une GPO pour le mappage des lecteurs

- **Création d'une GPO dédiée intitulé Montage lecteur réseau**
- **Configuration mappage du lecteur sur lettre A:**



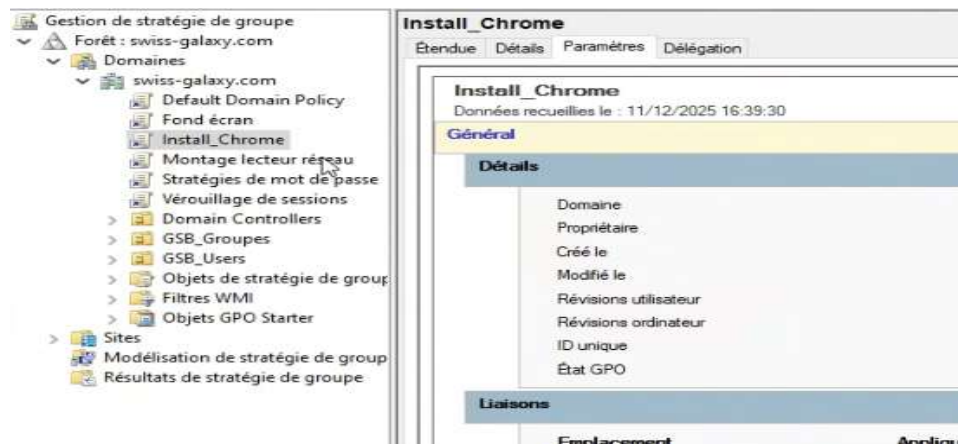
Étape 5 : Mise en place d'une GPO pour fond d'écran professionnel

- **Création d'une GPO nommée Fond écran**



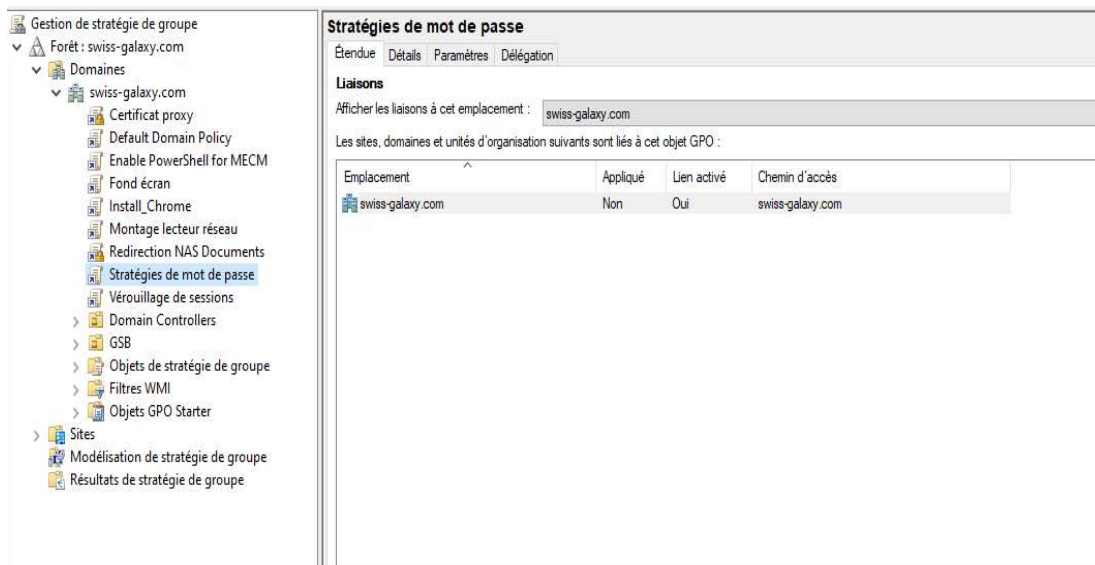
Étape 6 : Mise en place d'une GPO pour l'installation automatique de Google Chrome

- **Création d'une GPO intitulée Install_Chrome**
- **Installation de google chrome par défaut**



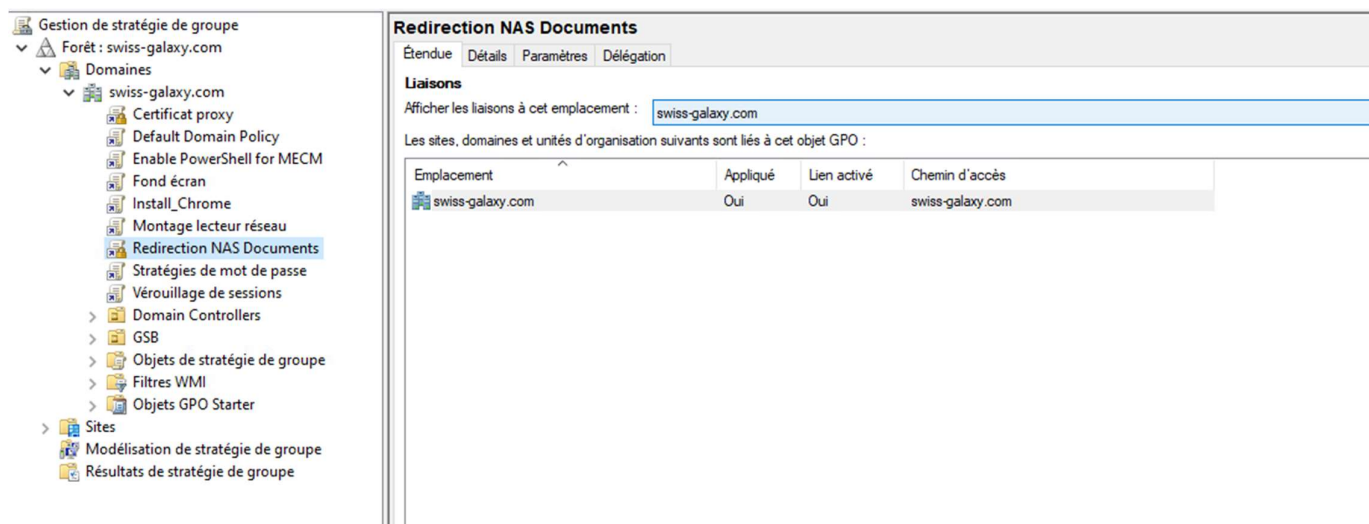
Étape 7 : Mise en place d'une GPO de stratégie de sécurité

- **Création d'une GPO nommée Stratégies de mot de passe**
- **Paramètres configurés :**
 - **Antériorité maximale du mot de passe : 90 jours**
 - **Antériorité minimale : 30 jour**
 - **Complexité du mot de passe : activée**
 - **Longueur minimale : 12 caractères**



Étape 8 : Remplacement dossier document par dossier partagé sur le NAS

- **Création d'une GPO nommée Redirection NAS Documents**
- **Paramètres configurés :**
 - **Configuration d'un dossier partagé par service sur le Nas puis application par gpo pour remplacement du dossier « Documents » .**



The screenshot displays the Group Policy Management console. On the left, the tree view shows the hierarchy: Gestion de stratégie de groupe > Forêt : swiss-galaxy.com > Domaines > swiss-galaxy.com > Redirection NAS Documents. The main pane shows the configuration for 'Redirection NAS Documents' with tabs for 'Étendue', 'Détails', 'Paramètres', and 'Délégation'. The 'Liaisons' section is active, showing 'Afficher les liaisons à cet emplacement : swiss-galaxy.com'. Below this, a table lists the linked sites, domains, and organizational units:

Emplacement	Appliqué	Lien activé	Chemin d'accès
swiss-galaxy.com	Oui	Oui	swiss-galaxy.com

Conclusion :

En conclusion, pour améliorer la sécurité et la stabilité du réseau, j'ai mis en place un contrôleur de domaine avec Active Directory. Cette solution m'a permis de mieux gérer les utilisateurs, de limiter les accès aux ressources sensibles et d'appliquer des règles de sécurité via les GPO. Grâce à ça, le réseau est mieux organisé et plus sécurisé.. Finalement, cette mise en place facilite la gestion du réseau en la centralisant.

Retour d'expérience :

Ce projet m'a permis de comprendre de façon concrète comment sécuriser un réseau d'entreprise en évitant tout accès libre ou non contrôlé aux postes. Grâce à Active Directory, j'ai appris à centraliser la gestion des utilisateurs, à organiser les droits selon les profils et à appliquer des règles de sécurité efficaces via les GPO.

La mise en place de stratégies de mots de passe et de restrictions d'accès m'a aidé à renforcer la sécurité des connexions à distance. J'ai également mieux compris l'importance de standardiser les postes clients afin de garantir à la fois la stabilité du réseau et la protection des données.