



Table des matières

Description d'un réalisation 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

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 02
Nom, prénom : HIOUAD Rayan		N° candidat : 02248200305
Contrôle en cours de formation		Date : .25/03/2026
Organisation support de la réalisation professionnelle : La société GSB m'a chargé de mettre en place une infrastructure de gestion unifiée des terminaux afin d'automatiser le déploiement des systèmes, la distribution des logiciels et la conformité des mises à jour.		
Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en œuvre d'une solution de gestion unifiée des terminaux et de déploiement (MECM).		
Période de réalisation : 2e année semestre 2 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> <p>Standardisation du parc informatique : Garantir que chaque nouveau poste de travail déployé possède la même configuration de base, les mêmes paramètres de sécurité et les logiciels essentiels, réduisant ainsi les erreurs de configuration manuelle.</p> <p>Réduction des délais de déploiement (OSD) : Automatiser l'installation des systèmes d'exploitation via le réseau (PXE) pour passer d'une installation manuelle chronophage à un processus industriel et rapide.</p> <p>Autonomie des utilisateurs : Mettre à disposition un Magasin d'applications (Software Center) permettant aux collaborateurs d'installer eux-mêmes les logiciels dont ils ont besoin, sans solliciter systématiquement le support technique.</p> <p>Maintien en condition de sécurité : Assurer que 100% du parc informatique est à jour avec les derniers correctifs de sécurité Windows grâce à une gestion centralisée et des rapports de conformité précis.</p> <p>Optimisation de la bande passante : Utiliser les points de distribution pour diffuser les contenus (mises à jour, applications) localement, évitant ainsi la saturation du lien internet lors des vagues de mises à jour.</p>		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées <p>Ressources matérielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ESXi avec deux VM Windows Server 2022 (contrôleur de domaine et serveur MECM) - PC client - Switchs, routeurs, pare-feu pfSense - Vm debian12 <p>Ressources logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Active Directory - Microsoft Endpoint configuration manager - Draw.io - Vmware - Putty 		

Modalités d'accès aux productions et à leur documentation

ESXI :

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!

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

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2026

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.

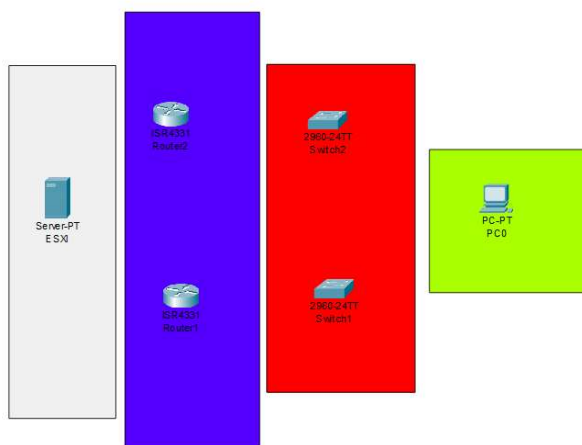
⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

Contexte :

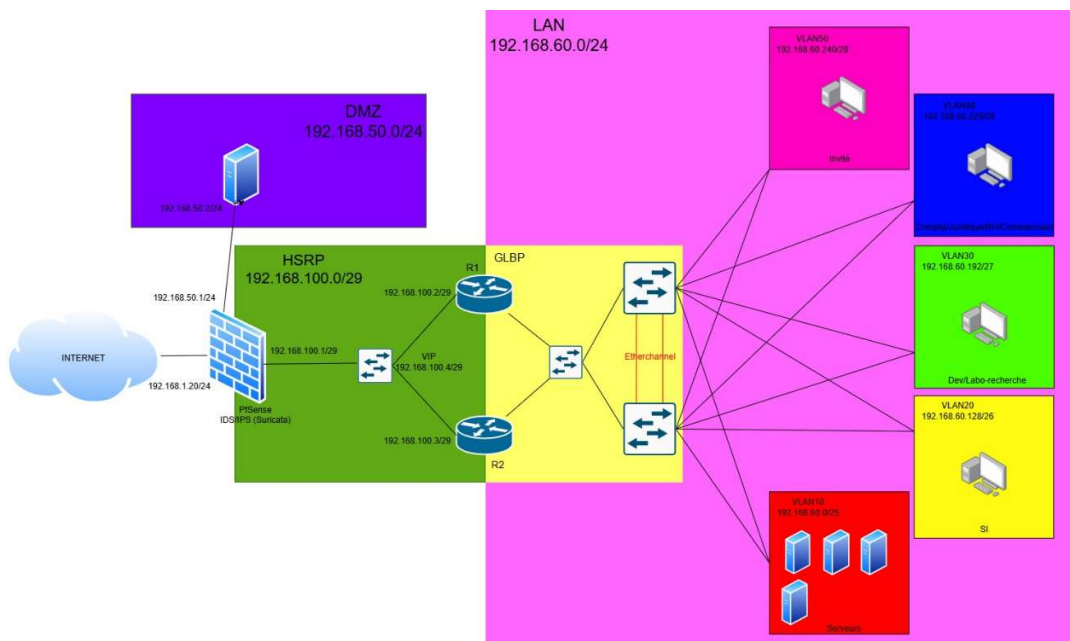
En 2009, les deux géants pharmaceutiques ont uni leurs forces pour créer un leader de ce secteur industriel. L'entité Galaxy Swiss Bourdin Europe a établi son siège administratif à Paris. Le siège social de la multinationale est situé à Philadelphie, en Pennsylvanie, aux Etats-Unis. Le laboratoire Galaxy 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.

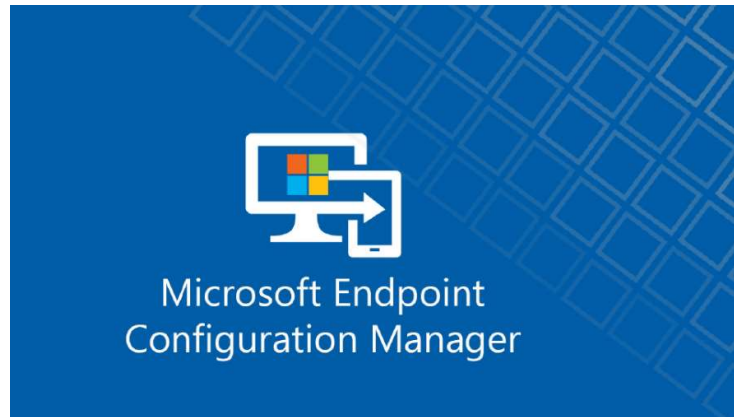
Schéma réseau de l'entreprise :

Avant :



Après :





Problématique rencontrée :

Comment industrialiser le déploiement des postes de travail, offrir un catalogue de logiciels en libre-service aux collaborateurs et assurer le maintien en condition de sécurité (mises à jour) de manière centralisée pour l'ensemble du parc de GSB ?

Solutions retenue :

Installation et configuration de Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM), anciennement SCCM :

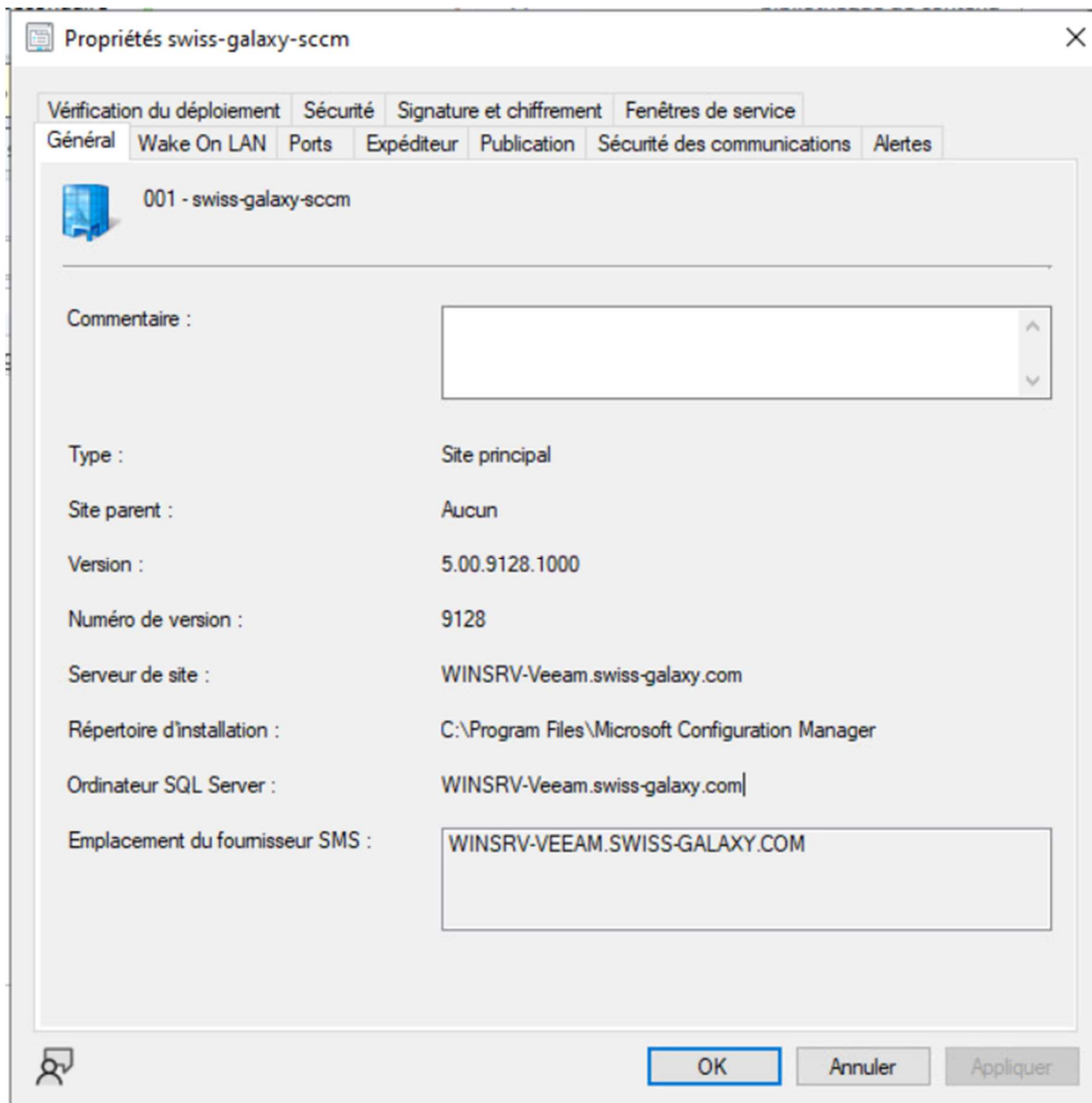
OS Deployment (OSD) : Pour le déploiement automatisé de Windows via le réseau (PXE).

Software Center : Pour la mise à disposition d'un magasin d'applications.

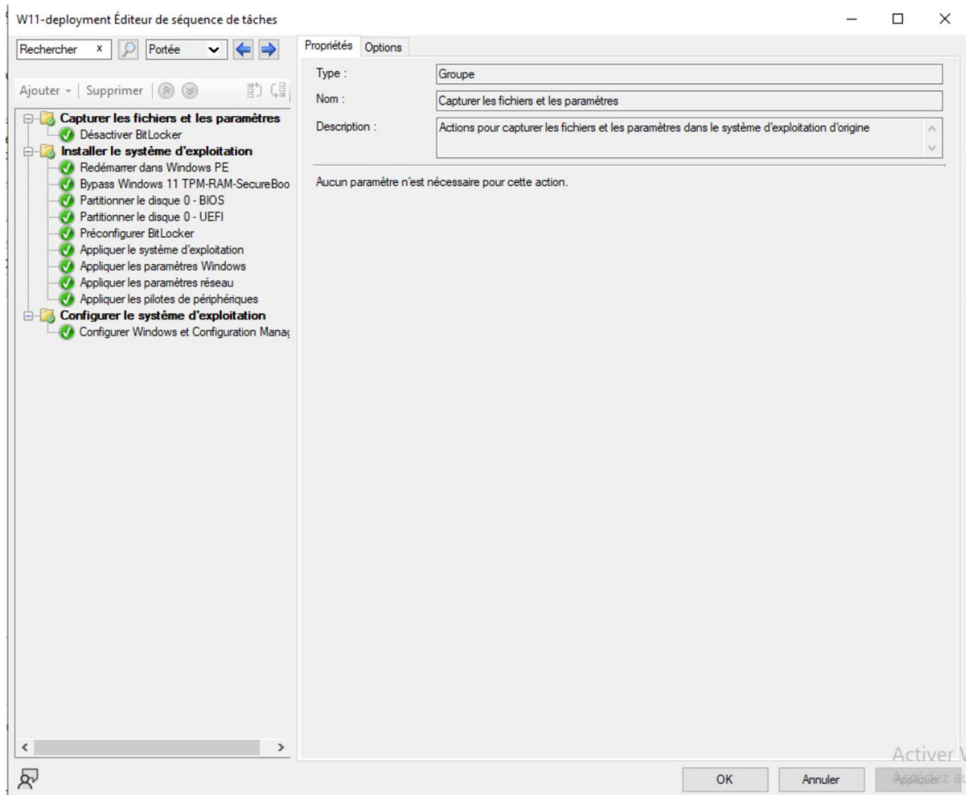
Software Update Point : Pour le pilotage centralisé des mises à jour de sécurité.

Mise en oeuvre de MECM :

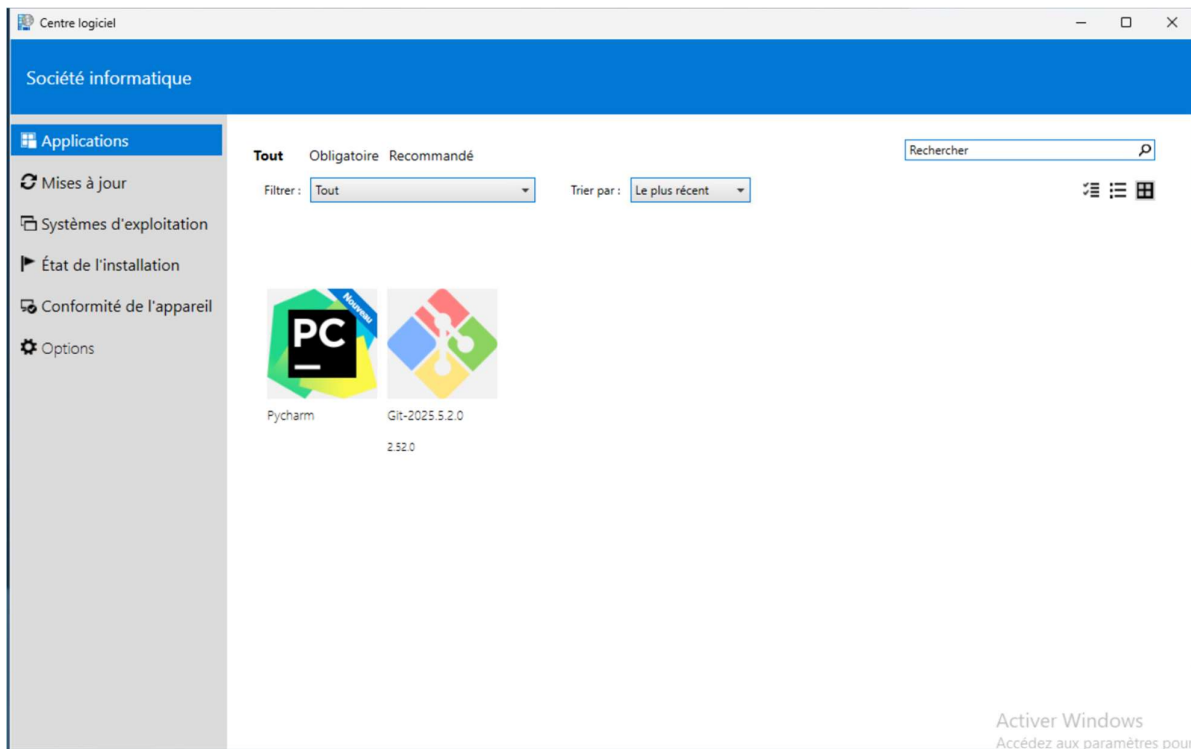
1. Prérequis infrastructure : Extension du schéma Active Directory, configuration des conteneurs "System Management" et gestion des droits. Installation serveur SQL.
2. Installation des rôles MECM : Site Server, Management Point, Distribution Point et Software Update Point.



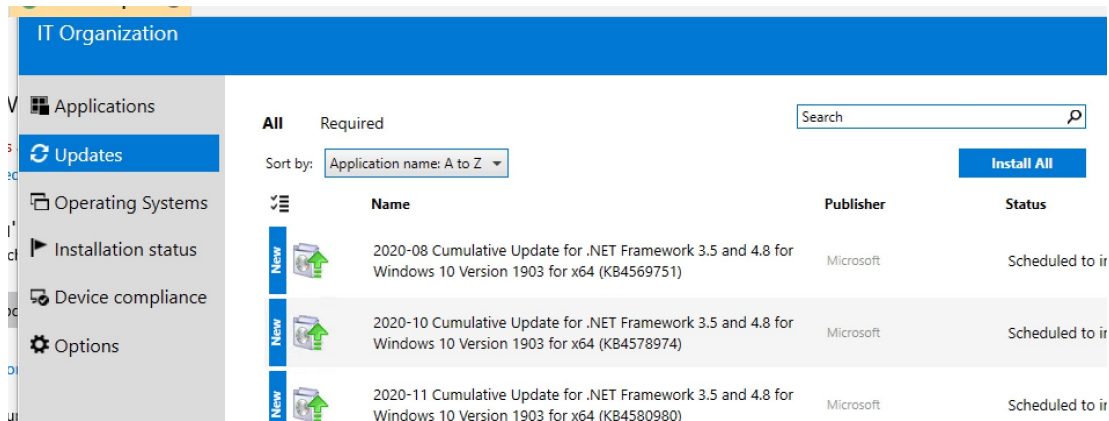
3. Configuration du déploiement (OSD) : Importation d'une image WIM de Windows 10/11, création de séquences de tâches et configuration du PXE sur le point de distribution.



4. Création du magasin d'applications : Packagement d'applications (ex: PyCharm, GIT) et déploiement vers les collections d'utilisateurs/périphériques pour affichage dans le "Centre Logiciel".



5. Gestion des mises à jour : Synchronisation avec Microsoft Update et création de groupes de mises à jour logicielles pour les tests et la production.



Conclusion :

En conclusion, la mise en place de MECM a permis de transformer la gestion du parc informatique en passant d'une administration manuelle à une gestion centralisée et automatisée. Cette solution m'a permis de rationaliser le déploiement des systèmes d'exploitation, de piloter la distribution des applications et de garantir la protection des postes via la gestion des mises à jour (Patch Management). Grâce à MECM, le réseau gagne en visibilité et en réactivité, assurant ainsi une infrastructure plus homogène et performante.

Retour d'expérience :

Ce projet m'a permis de comprendre de façon concrète comment maintenir un parc informatique d'entreprise en évitant toute obsolescence ou vulnérabilité logicielle sur les postes. Grâce à MECM, j'ai appris à centraliser la distribution des systèmes d'exploitation, à organiser le déploiement des logiciels selon les collections et à appliquer des mises à jour de sécurité critiques.

La mise en place de limites de sites et de points de distribution m'a aidé à renforcer l'efficacité des transferts de données sur le réseau. J'ai également mieux compris l'importance de standardiser les configurations des postes clients afin de garantir à la fois la stabilité du système et la protection contre les failles de sécurité.

Au final, ce projet m'a offert une vision globale et professionnelle de la gestion et de la sécurisation d'un environnement **Microsoft Endpoint**, en tenant compte des besoins réels de productivité d'une entreprise.