Rapport de Stage 2026 de Olivier Mauclair : Service Informatique de l'Ensemble Scolaire Bourg Chevreau Sainte-Anne

Période : Du 11 mai 2026 au 26 juin 2026.

Lieu : 7 Rue du 8 Mai 1945, 49500 SEGRE CEDEX.

Contexte :

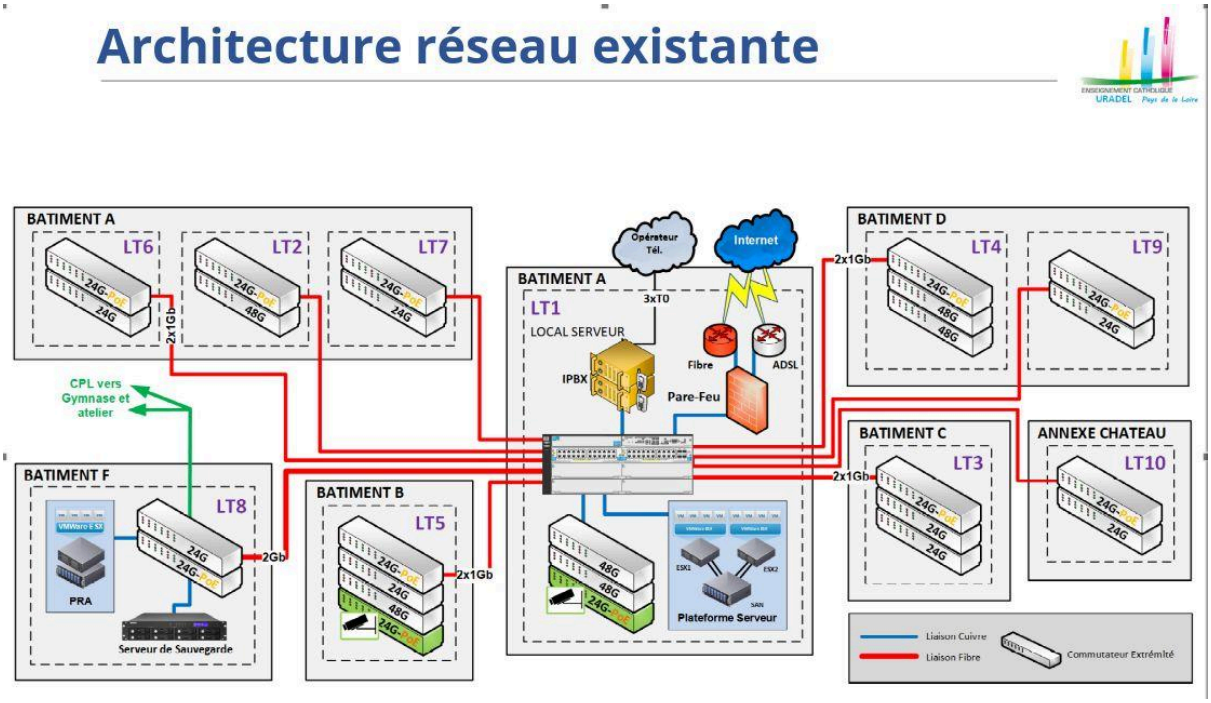
Ce stage s'est déroulé au sein de l'ensemble scolaire privé Bourg Chevreau Sainte-Anne, une institution fondée dans les années 1960 par l'association des Oblates de l'Assomption. L'établissement offre une structure complète incluant une école primaire, un lycée d'enseignement général, technologique et professionnel, ainsi qu'un campus dédié aux étudiants en BTS.

Sommaire :

1. Organisation et Infrastructure du Système d'Information (SI)..... 1
2. Mission 1 : Maintenance Matérielle et Déploiement Logiciel..... 3
3. Mission 2 : Assistance et Support Utilisateur..... 5
4. Bilan Global et Perspectives..... 5

1. Organisation et Infrastructure du Système d'Information (SI)

La gestion informatique est centralisée et pilotée en interne par un technicien unique, Monsieur Julien Malaurie (julien.malaurie@bourg-chevreau.org, 02 41 92 28 52). Il bénéficie du soutien technique de deux prestataires externes, dont l'entreprise ATÉMIS.



L'infrastructure matérielle physique est robuste et répartie sur l'ensemble du site :

- Le parc informatique compte environ 450 postes de travail.
- Le stockage et la virtualisation s'appuient sur deux serveurs ESX ainsi qu'une unité de sauvegarde.
- Le réseau est distribué au travers de huit baies de brassage qui hébergent les commutateurs dans les différents bâtiments (la huitième baie, non représentée sur le schéma initial, est localisée dans le gymnase).
- L'accès à Internet passe par un pare-feu physique Stormshield.

L'environnement virtualisé est composé de moins de dix machines. Le tableau ci-dessous détaille les rôles des serveurs principaux :

Serveur / Système	**Fonction Principale**
Contrôleur de domaine (Primaire)	Gestion des services Active Directory, DHCP et DNS.

Machine de réplication	Garantie de la haute disponibilité du système d'information.
Serveur Linux (Debian)	Hébergement de la solution de gestion de parc et d'inventaire GLPI.
Serveur Linux (CentOS)	Hébergement de la solution FOG pour le déploiement d'images système via le réseau (PXE).
Serveur d'applications	Déploiement logiciel spécifique sur le réseau administratif.

2. Mission 1 : Maintenance Matérielle et Déploiement Logiciel

Cette première mission s'est concentrée sur la mise à jour, l'optimisation et la réparation des équipements de l'établissement.

Mises à jour et sécurité des systèmes

- Migration du serveur Debian de la version 11 vers la 12, suivie de la mise à niveau de l'outil GLPI de la version 10 à la 11.
- Création d'un script PowerShell (utilisant le module PSWindowsUpdate et déployé par GPO) pour forcer les mises à jour de Windows 11 et des applications tierces, compensant ainsi l'abandon de WSUS par Microsoft.
- Transition future prévue vers la solution Microsoft Intune pour la gestion des terminaux.
- Supervision continue de la sécurité et mise en place d’un antivirus grâce à la solution WithSecure (anciennement F-Secure).

- Mise à jour et nettoyage de l'annuaire Active Directory par la suppression ou le renommage des anciens postes de travail.

Déploiements logiciels et maintenance matérielle

- Préparation sécurisée des ordinateurs portables pour les périodes d'examens : désactivation physique/logicielle des cartes réseau pour empêcher la triche, et installation locale (via fichier ISO) de Microsoft Office dans l'attente du déploiement de Microsoft 365.
- Maintenance générale du parc d'imprimantes réseau (résolution de pannes de connectivité ou de pilotes, remplacement des cartouches d'encre et des modules d'agrafage).
- Remplacement de l'ordinateur de la salle d'Étude pour pallier d'importants problèmes de lenteur.
- Automatisation de l'installation du logiciel Google Earth Pro sur les postes clients à l'aide d'un script PowerShell déployé par GPO.
- Gestion des périphériques : renouvellement des écrans et des souris, ainsi que réparation ou changement des claviers défectueux.
- Installation de deux nouveaux postes dédiés à la création des emplois du temps avec le logiciel de création d'emploi du temps scolaire nommé "UnDeuxTemps".
- Configuration spécifique de VLAN sur deux ports Ethernet pour permettre à ces deux postes d'installer "UnDeuxTemps" depuis le serveur applicatif administratif, tout en garantissant un accès aux ressources de ce réseau.

Refonte de la salle de laboratoire B34

- Déploiement réseau (PXE via le serveur FOG) d'une image Windows 11 allégée, créée à l'aide de l'outil open-source *tiny11builder* (https://github.com/ntdevlabs/tiny11builder).
- Validation technique des logiciels associés au matériel d'expérimentation scientifique (sondes à oxygène et caméras de microscopes TSView).
- Installation du logiciel Veyon permettant aux enseignants d'allumer les postes à distance (Wake On LAN) et de surveiller l'activité des élèves.
- Résolution de plusieurs difficultés techniques lors de ce déploiement : correction de la configuration clavier (passage de "AZERTY Standard" à "AZERTY Traditionnel"), modification de la langue du système (de l'anglais au français), réparation de postes inopérants et tri des applications obsolètes.

Projet d'automatisation : Déploiement du Wake On LAN

L'objectif de cette tâche était de limiter les interventions physiques du technicien en permettant l'allumage et la maintenance à distance des postes.

- Utilisation du logiciel Veyon installé sur un poste maître (connecté au VLAN pédagogique) pour diffuser les paquets réseau magiques.
- Récupération et insertion des adresses MAC de chaque machine dans l'attribut "Description" de l'Active Directory.
- Élaboration d'un script PowerShell pour extraire et synchroniser ces noms et adresses MAC vers un fichier CSV, étape indispensable pour configurer Veyon.
- Paramétrage individuel du BIOS des ordinateurs.
- Création et maintien d'une documentation pour recenser les paramétrages des différents BIOS et suivre l'avancée du paramétrage des machines.
- Le reliquat des postes à configurer sera pris en charge ultérieurement par M. Malaurie.

Incidents majeurs rencontrés

Le bon déroulement de ces tâches a été freiné par deux problèmes complexes ayant entraîné une perte de temps estimée à trois jours.

1. Une mise à jour du logiciel antivirus WithSecure a provoqué des installations corrompues et des déconnexions réseau intempestives ; la situation a été rétablie grâce à un script GPO forçant sa désinstallation puis sa réinstallation propre.
2. Plusieurs ordinateurs, issus de différents constructeurs, se sont retrouvés dans l'incapacité d'appliquer les stratégies de groupe (GPO) et d'installer les mises à jour Windows 11 pour des raisons inexpliquées. La seule solution viable a consisté à réinitialiser entièrement ces postes avant de les réintégrer au domaine.

3. Mission 2 : Assistance et Support Utilisateur

La seconde mission m'a permis d'accompagner le personnel et d'améliorer leur confort de travail numérique.

- Développement et exécution d'un script PowerShell ("Clean-Duplicates.ps1") permettant d'identifier et de supprimer définitivement les fichiers en double sur le réseau.
- Configuration et déploiement du client VPN Stormshield pour autoriser le télétravail sécurisé de certains collaborateurs, une mesure particulièrement utile lors des récentes vagues de chaleur.
- Assistance technique lors de l'installation du VPN pour contourner des blocages générés par les logiciels antivirus personnels des utilisateurs, dont l'interface n'était pas intuitive.
- Accompagnement et formation des utilisateurs lors de la migration de leur outil de messagerie (passage de Thunderbird à Microsoft Outlook) et création de raccourcis bureautiques pour des applications clés telles qu'ÉcoleDirecte.

- Installation et gestion du matériel de sonorisation lors d'événements extérieurs majeurs organisés par l'établissement (fête lycéenne du percent, inauguration d'une fresque, et soirée de fin d'année des étudiants en BTS).

4. Bilan Global et Perspectives

Ce stage de première année au sein de l'Ensemble Scolaire Bourg Chevreau Sainte-Anne s'est révélé extrêmement enrichissant, tant sur le plan de l'apprentissage technique que sur le plan du développement personnel.

Points forts

Tout au long de ces sept semaines, j'ai pu démontrer une grande curiosité et un réel investissement dans les missions qui m'ont été confiées. Mon profil de travailleur m'a permis de m'impliquer pleinement dans les tâches de maintenance et de déploiement, tout en étant force de proposition pour apporter de nouvelles idées et optimiser le système d'information de l'établissement.

Ce que j'aurais dû faire différemment

Avec le recul, j'ai pris conscience d'un axe d'amélioration majeur dans ma méthode de travail : le manque de prise de notes écrites. Lors des explications, j'ai eu tendance à accorder une confiance excessive à ma mémoire. Cette approche a eu pour conséquence directe de devoir solliciter mon maître de stage à plusieurs reprises afin qu'il me répète des consignes qui m'avaient déjà été données, ce qui a pu parfois ralentir le processus d'exécution.

Axes d'amélioration pour le prochain stage

Pour ma prochaine expérience en entreprise, je mettrai un point d'honneur à systématiser la prise de notes dès la transmission d'une information technique ou d'une consigne.
Au-delà de l'organisation matérielle, je prévois également de communiquer de manière plus transparente et anticipée sur mon handicap. L'objectif sera de m'appuyer sur ma RQTH pour construire une meilleure intégration avec ma future équipe d'accueil. Il me semble essentiel d'aborder ouvertement mes besoins d'aménagement, notamment concernant ma gestion du stress et mon rythme de travail, un diagnostic neuropsychologique ayant mis en évidence un rythme d'exécution légèrement plus lent que la moyenne. Anticiper ces éléments me permettra de collaborer dans des conditions optimales.

Continuité et maintenance

À l'issue de ma période de stage, les outils mis en place (comme les scripts PowerShell de remontée MAC ou de mise à jour) sont pleinement fonctionnels. Concernant les projets en cours de déploiement, et plus particulièrement la configuration matérielle des postes pour le Wake On LAN, la maintenance et la finalisation du reliquat des machines seront intégralement prises en charge par Monsieur Malaurie, qui assurera la continuité du service.