

Compte rendu de stage

Lycée Simone Signoret

Benzergua Fares

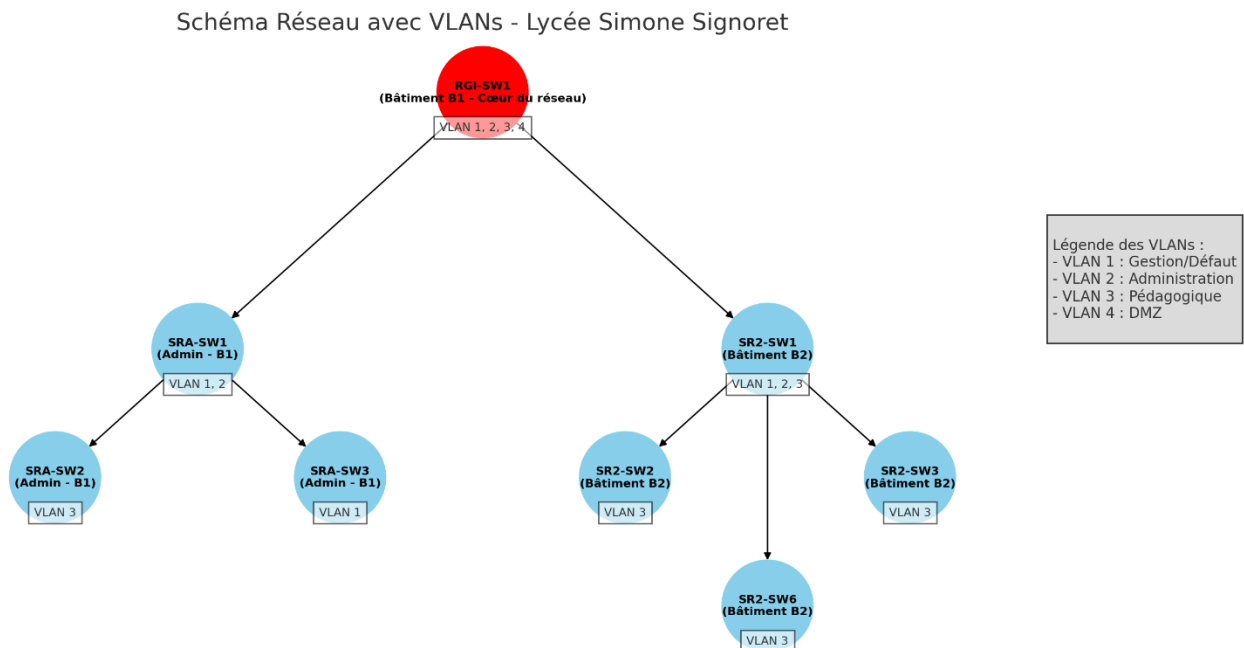
Année 2023 - 2024

Sommaire

I.	Introduction	3
II.	Contexte et Présentation de l'Établissement	3
III.	Missions Réalisées.....	4
IV.	Compétences Développées et Enseignements Tirés	8
V.	Conclusion	9
VI.	Annexes	Erreur ! Signet non défini.

I. Introduction

Dans le cadre de ma formation en BTS SIO option SISR, j'ai effectué un stage au sein du lycée Simone Signoret. Ce stage, d'une durée de plusieurs semaines, m'a permis de participer à diverses missions techniques allant de la maintenance du parc informatique à la configuration du réseau et à la gestion des postes de travail. Ce rapport présente les interventions réalisées, les projets sur lesquels j'ai travaillé et les compétences développées au cours de cette expérience.



II. Contexte et Présentation de l'Établissement

Le lycée Simone Signoret dispose d'un service informatique chargé d'assurer le bon fonctionnement du parc informatique, de gérer les réseaux et de supporter les enseignants et les élèves. Les missions réalisées lors de ce stage s'inscrivent dans le cadre des travaux d'installation et de maintenance et de rénovation des équipements informatiques de l'établissement.

III. Missions Réalisées

A. Installation et Configuration des Postes de Travail

- **Préparation et intégration des postes personnels**
En début de stage, nous avons procédé à l'installation de postes personnels. La réinitialisation des PC, la création d'un compte local ainsi que l'intégration au domaine via Active Directory ont permis d'accéder aux ressources du réseau (GLPI, script d'installation de logiciels, etc.). Pour ce faire on a eu recours à l'utilisation d'un script pour automatiser l'installation de logiciels et l'intégration des postes au domaine.
- **Descente d'images système et migration vers Windows 10/11**
Plusieurs interventions ont consisté à descendre des images systèmes sur des PC répartis dans différentes salles (salle 135, salle 05 etc). L'automatisation de ces installations a permis une mise à jour efficace du parc informatique. Par ailleurs, la migration de certains postes vers Windows 10/11 a répondu aux impératifs de sécurité et de performance.

B. Projet de Rénovation de Salle

- **Aménagement de la salle 135**
Le projet de rénovation de la salle 135 incluait la vérification de l'état du matériel (nombre de tours, claviers, câbles réseau) et le remplacement de câbles rj45 de cat 5 par des câbles de cat 6 afin d'améliorer la connectivité. L'achèvement du déploiement d'une image Windows 10 sur chaque poste a permis de standardiser l'environnement de travail, une méthode détaillée est disponible sur mon portfolio.
- **État des lieux :**
 - 18 tours manquantes
 - 18 écrans/souris/claviers/câbles rj45 déjà présents

- **Vérifications du brassage :**
 - Sur le switch SR2-SW3 Nous avons vérifié que tous les câbles étaient correctement connectés, garantissant ainsi un brassage optimal, essentiel pour assurer une connectivité fiable et des performances réseau optimales.



- **Descente d'une image sous Windows sous chaque poste via PXE :**
 - Un technicien de la SPIE, prestataire informatique du lycée, avait préalablement stocké l'image système sur un serveur du lycée. De notre côté, nous avons appris à accéder au menu de démarrage et à sélectionner l'image à déployer. Cette méthode permet d'automatiser l'installation de Windows 10 sur chaque poste. Il est important de souligner que pour accéder à l'image sur le serveur, chaque PC devait être relié au réseau par un

câble Ethernet. [Vous pouvez retrouver la procédure sur mon portfolio.](#)

- **Intégration des postes au domaine du lycée**
 - Pour que les utilisateurs puissent avoir accès aux postes, ces derniers doivent intégrer le domaine du lycée. Pour ce faire, [une procédure est disponible sur mon portfolio.](#)

C. Maintenance et Réparation

- **Dépannage et résolution de pannes**

Au cours de différentes journées (Mardi 21 Mai, Lundi 27 Mai, etc.), j'ai résolu des problèmes variés tels qu'une panne d'imprimante due à une cartouche vide, un PC qui redémarrait en boucle ou encore des problèmes de veille sur des écrans.
- **Réparation de PC personnels Unowhy**

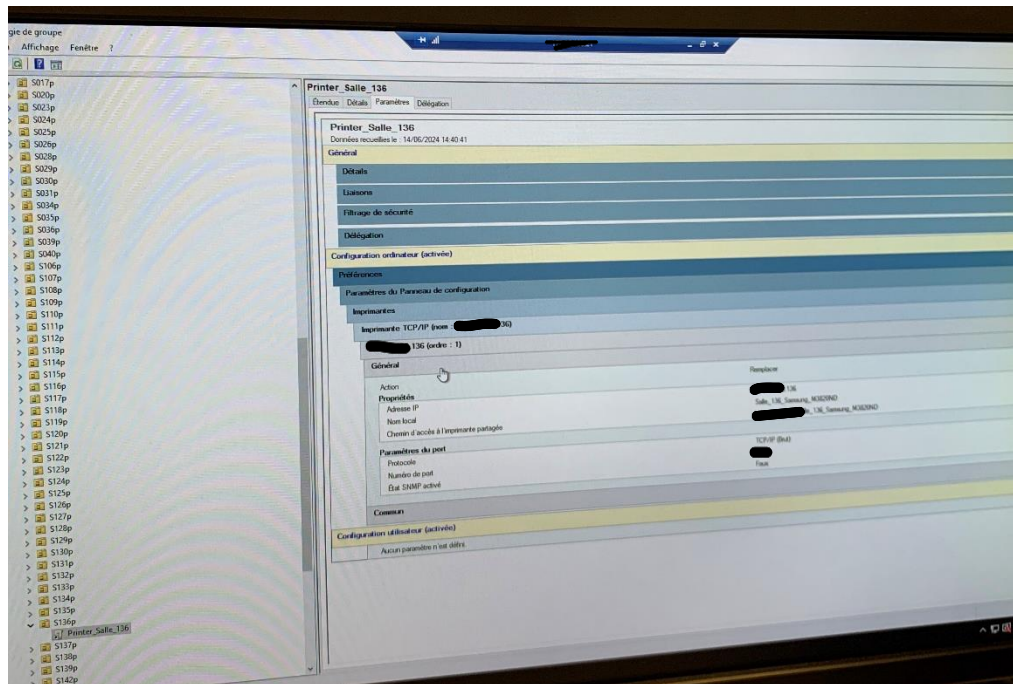
Des interventions récurrentes sur les PC Unowhy distribués par la RIDF jaillissaient. C'étaient souvent des problèmes de câbles/chargeurs, de connexions d'utilisateurs ENT et dans certains cas, de certificats. Les élèves ne parvenant pas à se connecter au WiFi du lycée avaient souvent un problème de certificats. Ces derniers devaient être téléchargés sur le site de la RIDF permettant de protéger des données et d'établir des connexions réseau sécurisées.

D. Configuration des Imprimantes et Gestion du Réseau

- **Installation et configuration d'imprimantes**

J'ai participé à l'ajout d'imprimantes (via IPP ou en utilisant les adresses IP via TCP/IP) ainsi qu'à la mise en place de GPO pour une gestion centralisée, permettant

d'automatiser leur affectation aux postes dans diverses salles.



Exemple de GPO pour une imprimante placée en salle 136

- **Vérification de la connectivité et maintenance du matériel réseau**

Des interventions ont également concerné la vérification de la connectique des écrans, la configuration des switchs HP (tagged/untagged) et l'accès au NAS pour la sauvegarde des données.

E. Initiation aux Systèmes de Sécurité et Outils Spécifiques

- **Installation de Kali Linux**

Pour des raisons pédagogiques et de sécurité, j'ai participé à l'installation de Kali Linux sur un poste isolé. Cette démarche m'a permis de me familiariser avec les problématiques d'installation (paquets, GRUB, clé USB bootable) et de comprendre les limites liées à la configuration de systèmes spécialisés. Cette initiation nous a permis de découvrir des applications/outils comme Nmap,

Aircrack/Airmon/Airodump, John The Ripper etc.. Tout sur des serveurs Sandbox

- **Gestion et accès aux serveurs du lycée**

J'ai également appris à accéder aux serveurs du lycée (serveur principal et serveur miroir) et au NAS, ce qui m'a permis de saisir l'importance de la gestion des droits et de la sécurité dans un environnement réseau.

IV. Compétences Développées et Enseignements Tirés

Compétences Techniques

- **Maintenance du matériel informatique :**
Résolution de pannes, descente d'images, réparation de PC et remplacement de composants défectueux.
- **Gestion de réseaux et systèmes :**
Configuration des imprimantes via GPO, intégration au domaine via Active Directory, et vérification du bon fonctionnement des équipements réseau.
- **Déploiement et mise à jour des OS :**
Expérience dans la migration vers Windows 10/11, déploiement automatisé via des images systèmes et utilisation de scripts pour l'installation des logiciels.
- **Initiation aux systèmes de sécurité :**
Installation et diagnostic avec Kali Linux, compréhension des enjeux liés à la sécurité informatique et à la gestion des accès aux serveurs et NAS.

Compétences Organisationnelles et Relationnelles

- **Gestion de projet et de priorités :**
Réalisation d'un projet de rénovation de salle, coordination avec différents services (intendance, comptabilité) et gestion des urgences techniques.

- **Communication :**
Présentation des projets et explications techniques à des utilisateurs non spécialistes, notamment lors de la présentation du BTS SIO à une classe de seconde.

V. Conclusion

Ce stage m'a offert une expérience enrichissante et variée en me plongeant dans un environnement professionnel concret. Les missions réalisées, allant de la maintenance des équipements à la configuration de réseaux complexes, m'ont permis de développer des compétences techniques et organisationnelles essentielles pour ma future carrière dans le domaine de l'informatique. J'ai également pris conscience de l'importance des procédures standardisées et de l'automatisation dans la gestion efficace d'un parc informatique.