	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

RAPPORT DE STAGE

-

BTS SIO SISR 2ème ANNÉE

Stagiaire en Administration Système et Support Utilisateur

Etablissement : Lycée Turgot Paris


Étude : BTS SIO SISR 2ème année

Lieu du stage : Cité Scolaire Maurice Ravel

Période : 01 Décembre 2025 - 23 Janvier 2026

Stagiaire : Hamza MENDIL
Binôme : Ayyoub BELHASSEN

Tuteur de stage : M. Elias KEFI (DSI)
Professeur référent : Mme Sylvie GRÉGOIRE

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

Remerciements

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à **Mme Sylvie GRÉGOIRE**, mon professeur principal. Je la remercie pour son accompagnement précieux tout au long de ma formation et pour m'avoir aidé à obtenir ce stage.

Je tiens également à exprimer ma gratitude envers **M. Elias KEFI**, Directeur des Systèmes d'Information. Je le remercie de m'avoir accueilli au sein de son équipe et de m'avoir accordé sa confiance. L'octroi de droits d'administration sur le domaine a été, pour moi, un moteur essentiel et une opportunité unique pour mon apprentissage technique.

Enfin, je remercie mon binôme de stage, **Ayyoub BELHASSEN**. Notre esprit d'équipe, notre bonne entente et notre collaboration technique constante ont permis de mener à bien plusieurs missions avec une énorme efficacité.

Sommaire

[1. Introduction](#)

[2. Présentation de l'organisme d'accueil](#)

[2.1 Organigramme de l'entreprise](#)

[3. Environnement de travail](#)

[3.1 La salle de service informatique \(SI\)](#)

[3.2 Les équipements mis à disposition](#)

[3.3 Odoo Assistance](#)

[3.4 Segmentation des réseaux logique](#)

[3.5 Organisation des baies de brassage](#)

[3.6 Repérage des prises murale](#)

[4. Missions et activités réalisées](#)

[4.1 Installations d'images sur des postes via le réseau](#)

[4.2 Utilisation de Koxo](#)

[4.3 Améliorations de postes](#)

[4.4 Problèmes de pilotes et rebrassage de la baie](#)


[4.5 Installation de pilote d'imprimantes](#)

[4.6 Créations de bornes kiosque](#)

[4.7 Extension de la connectivité réseau en salle 001](#)

[5. Compétences Développés](#)

[6. Conclusion](#)

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

1. Introduction


Dans le cadre de ma deuxième année de BTS SIO (option SISR), j'ai effectué mon stage au Lycée Maurice Ravel. Ce stage représente une étape cruciale pour mettre en pratique les compétences d'administration système et réseau acquises au cours de ma formation au Lycée Turgot.

Ma mission consistait à concilier des projets d'infrastructure de fond (déploiement via boot réseau, administration Active Directory, brassage, etc....) avec une activité de Help Desk constante. J'ai dû assurer le support technique de proximité pour les professeurs et les élèves, garantissant ainsi la continuité des services pédagogiques de l'établissement.

2. Présentation de l'organisme d'accueil



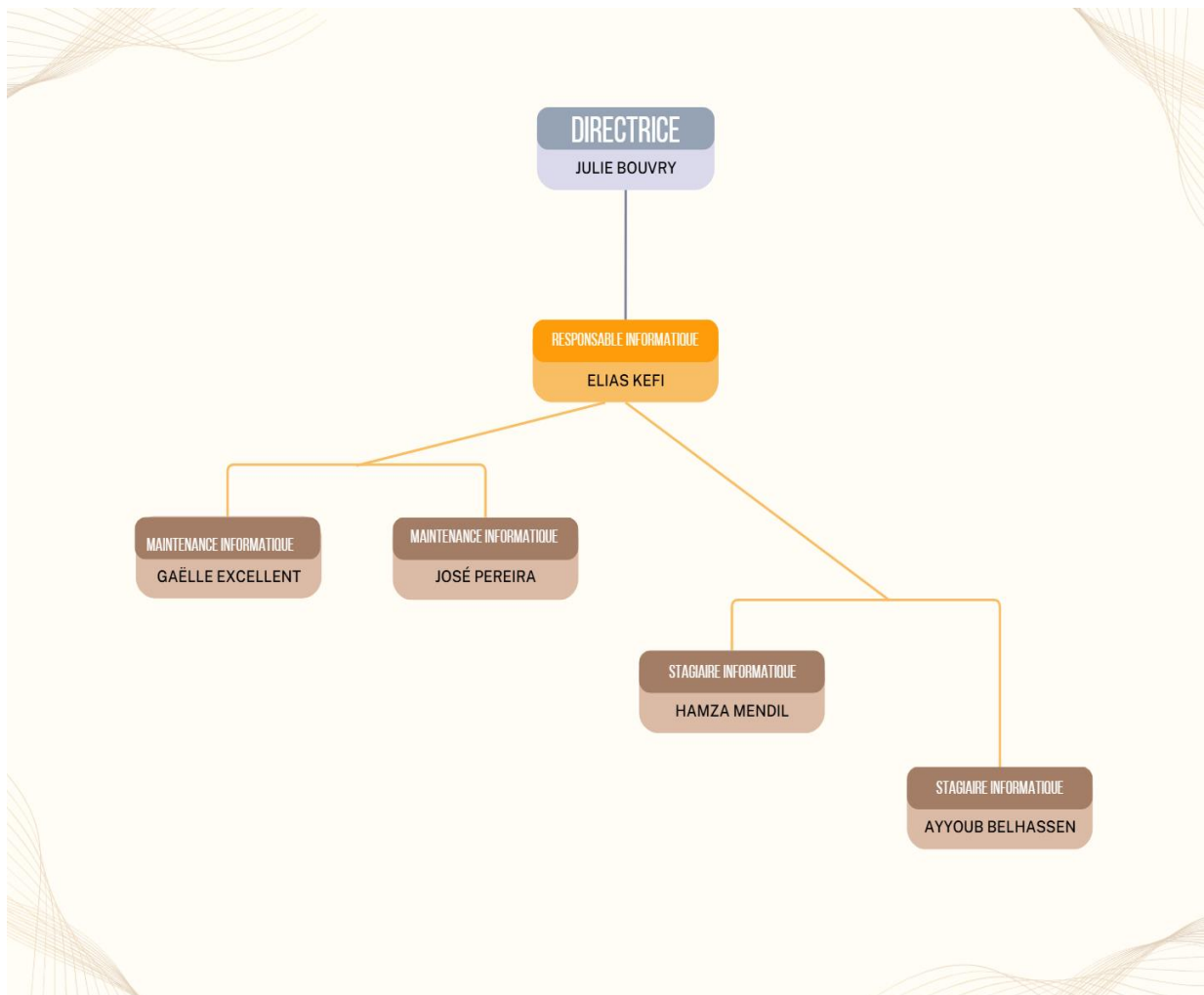
La Cité scolaire Maurice Ravel est un établissement public local d'enseignement (EPL) de grande envergure, situé au 89, cours de Vincennes, dans le 20ème arrondissement de Paris. Sa position stratégique à l'Est de la capitale, à proximité immédiate de la Porte de Vincennes, lui permet d'accueillir un public varié provenant principalement des 12ème, 19ème et 20ème arrondissement, tout en desservant l'ensemble de l'Île-de-France pour ses formations spécialisées. Cet ensemble architectural et pédagogique regroupe quotidiennement plus de 2 000 élèves et personnels, ce qui en fait un pôle éducatif majeur de l'académie de Paris.

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

La spécificité de la Cité scolaire Maurice Ravel réside dans sa structure multi-niveaux qui regroupe, sur un site unique, plus de 2 000 usagers répartis entre l'enseignement secondaire et supérieur. Cette organisation complexe se divise en quatre pôles majeurs :

- **Le Collège** : Premier pilier de la structure, il assure la formation des élèves de la 6ème à la 3ème.
- **Le Lycée Polyvalent** : C'est le cœur de l'établissement. Il propose une offre de formation diversifiée.
- **Le Pôle d'Enseignement Supérieur (BTS)** : L'établissement possède une forte dimension post-bac avec plusieurs spécialités de Brevet de Technicien Supérieur.
- **L'Internat Mixte** : Pour soutenir ses formations spécifiques à recrutement large (sections internationales, BTS), l'établissement dispose d'un internat de trois étages. L'organisation y est rigoureuse, avec une séparation stricte des secteurs filles et garçons sur différents niveaux, offrant un cadre de vie et de travail propice à la réussite des internes.

2.1 Organigramme de l'entreprise



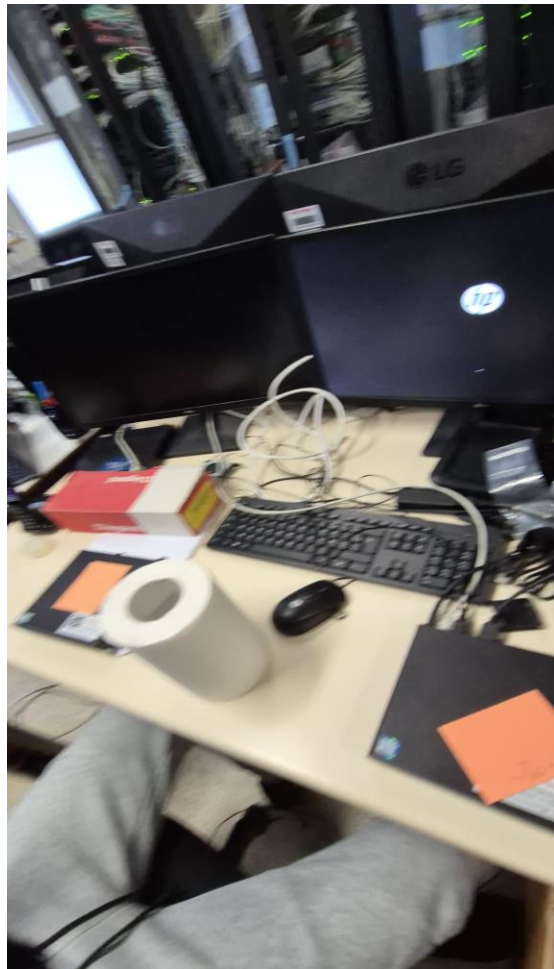
3. Environnement de travail

3.1 La salle de service informatique (SI)



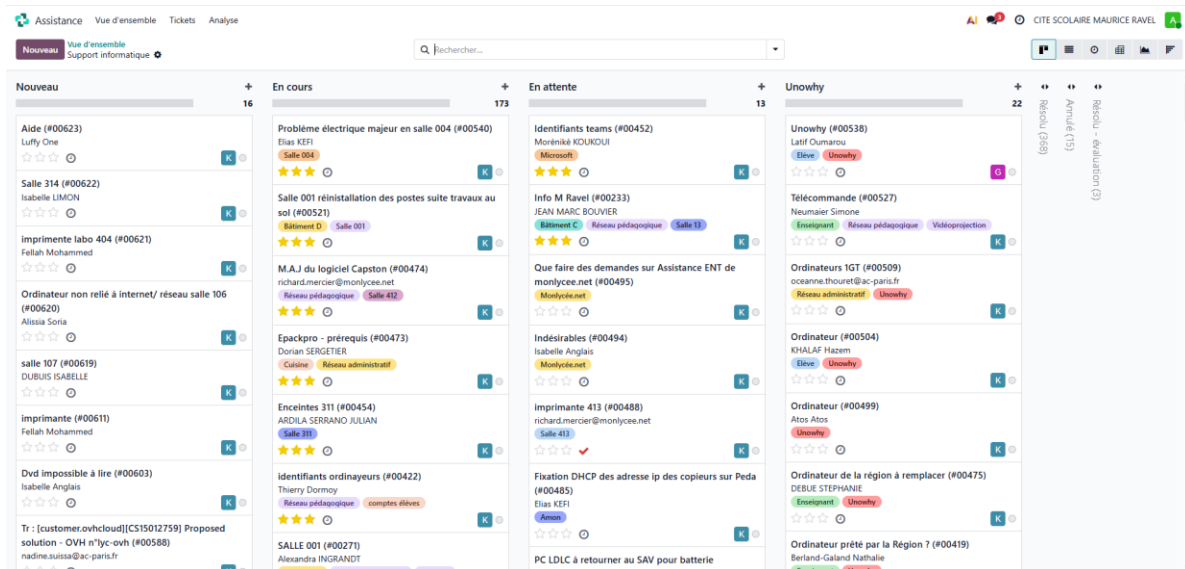
Le bureau du service informatique se situe à un endroit stratégique de l'établissement, entre la salle des professeurs et le couloir principal qui mène à la cour de la cité scolaire. Cet emplacement central en fait un point de passage privilégié et facilite grandement l'accès au helpdesk pour les enseignants comme pour les élèves.

3.2 Les équipements mis à disposition



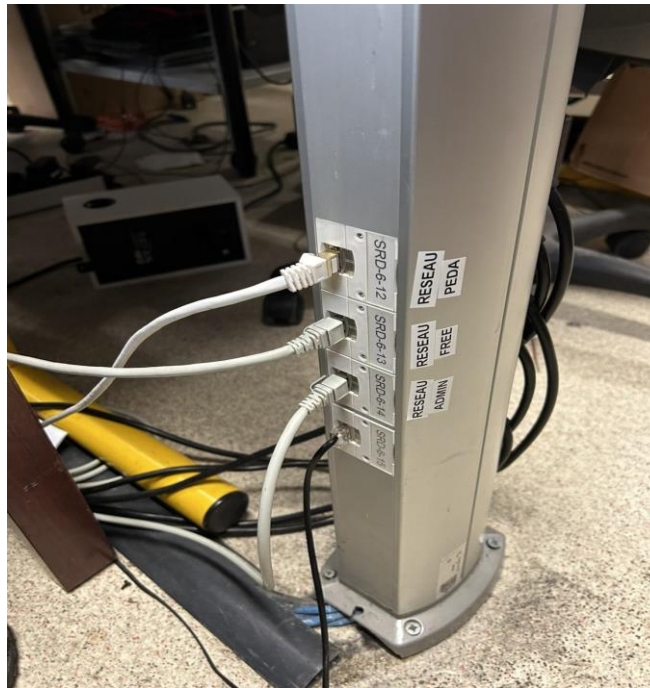
Dans la salle de SI nous disposons chacun d'un poste de travail personnel avec clavier, souris et accès à Internet pour nos recherches techniques et l'accès à Odoo Assistance. Un espace était également dédié au dépannage et à la configuration, avec des tournevis, écrans, claviers, souris et câbles Ethernet supplémentaires afin de dépanner et configurer des postes.

3.3 Odoo Assistance



Odoo est un logiciel de gestion de tickets que nous utilisons durant le stage pour centraliser et traiter toutes les demandes d'assistance informatique de l'établissement. C'est sur cette plateforme que nous recevons les alertes envoyées par les professeurs ou les élèves lorsqu'ils rencontraient un problème technique. En plus du suivi des interventions, cet outil nous servait de canal de communication privilégié avec notre tuteur, M. Elias Kefi, car nous pouvions échanger avec lui directement via l'application pour obtenir des précisions ou des validations sur nos missions lorsqu'il n'était pas présent dans la salle de service informatique.

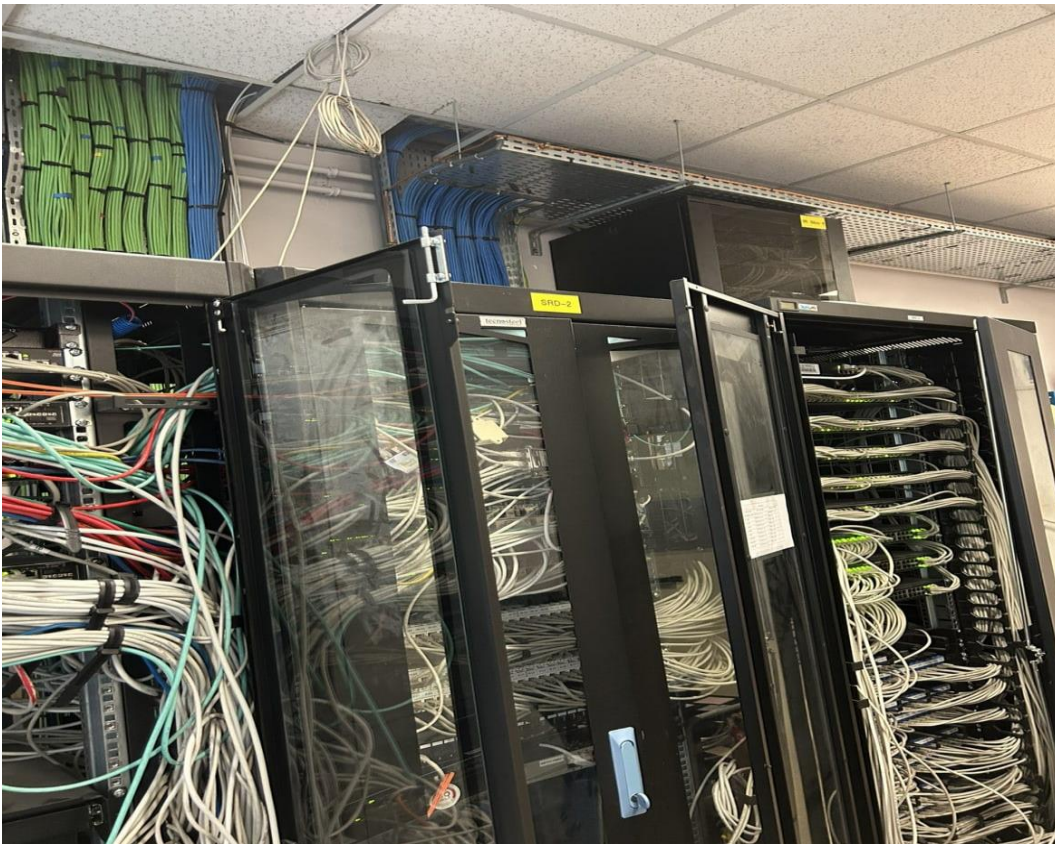
3.4 Segmentation des réseaux logiques



Afin de garantir la sécurité et la performance de l'infrastructure de la Cité Scolaire Maurice Ravel, le réseau est segmenté en trois environnements logiques isolés, permettant de filtrer les flux selon les besoins des utilisateurs :

- **Le segment Péda** : Il s'agit du réseau principal utilisé pour les activités scolaires et les enseignements en salle.
- **Le segment Free** : C'est le réseau utilisé dans la salle du SI afin de n'avoir aucuns blocages.
- **Le segment Admin** : Ce réseau est réservé pour la direction et le secrétariat.

3.5 Organisation des baies de brassage



Dans la salle de SI il y'a 3 baie de brassage :

SRD1 : Armoire principale de notre local technique qui centralise les liens réseau des salles et des bureaux voisins.

SRD2 : Armoire de répartition secondaire utilisée pour desservir des secteurs spécifiques du bâtiment.

SRD3 : Point de brassage complémentaire dédié à la gestion du grand nombre de prises réseau de l'infrastructure

3.6 Repérage des prises murale

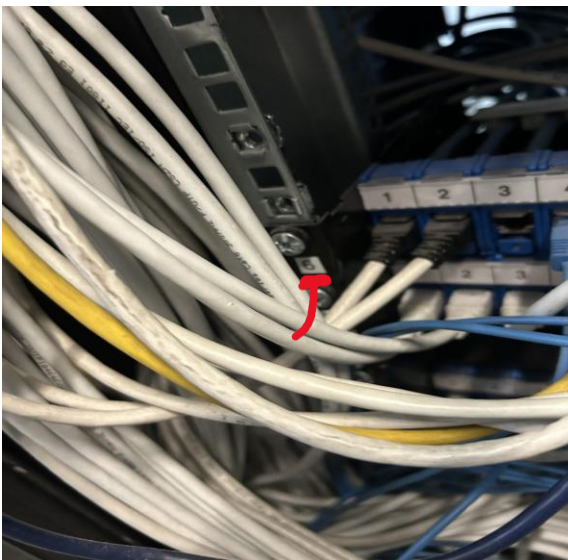


Chaque prise murale possède des inscriptions du style `srd()-()-()` qui signifie :

SRD : Identifie la baie de brassage cible (si le numéro est absent, cela veut dire que c'est la baie SRD1).

06 : Indique le numéro du bandeau de brassage utilisé dans la baie.

24 : Correspond à la position du port.

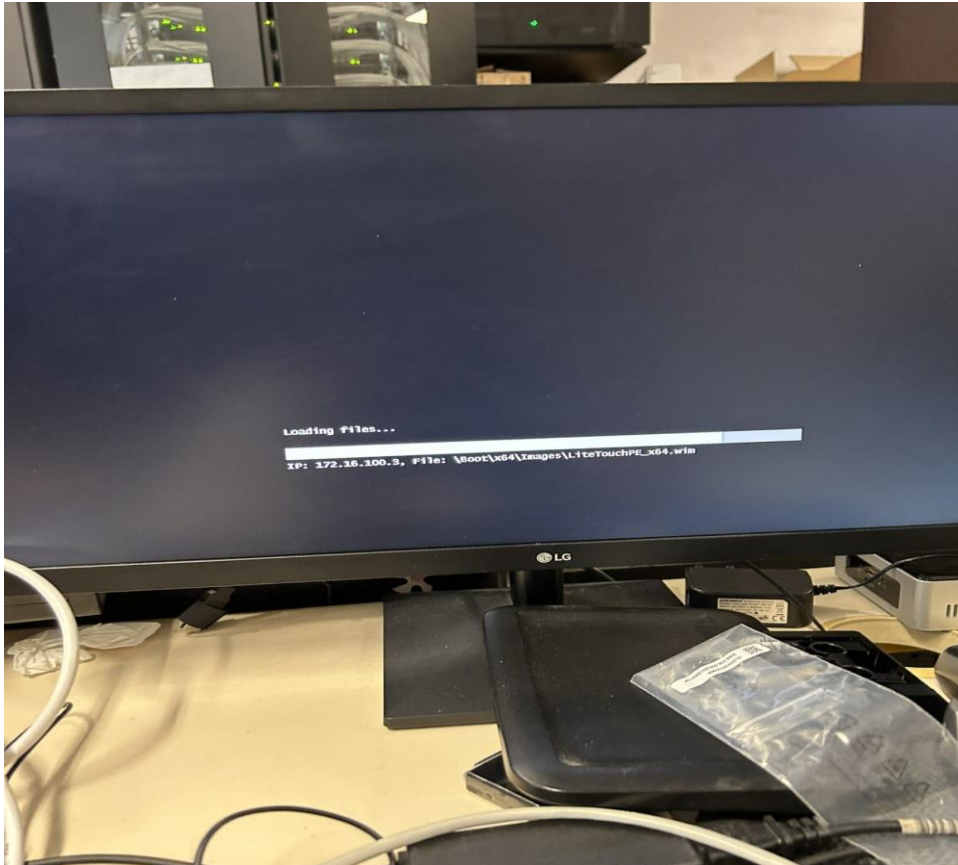


4. Missions et activités réalisées

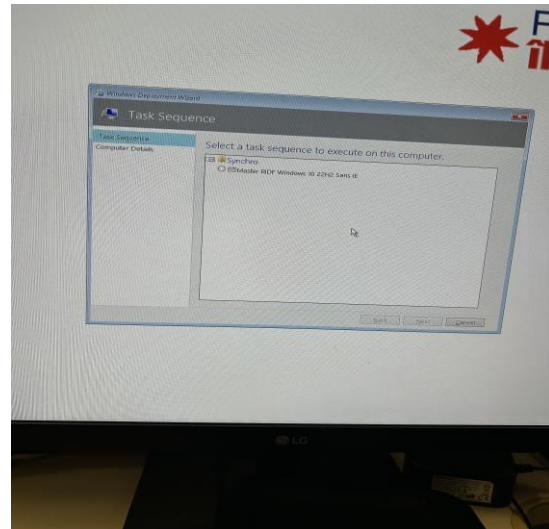
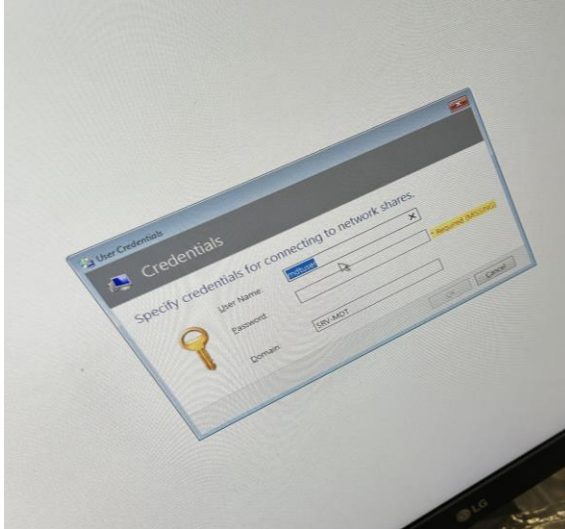
4.1 Installations d'images sur des postes via le réseau

Afin de déployer l'image de la région Île-de-France sur les postes, j'ai dû configurer la séquence d'amorçage dans le BIOS pour placer la carte réseau en première priorité. Lors du redémarrage de la machine, j'utilisais la touche d'accès au menu de boot pour sélectionner l'option de démarrage en IPv4, ce qui permettait d'initier la requête PXE vers le serveur. Une fois la liaison établie avec le serveur de déploiement MDT, l'assistant s'exécutait automatiquement pour charger et installer l'image sur le poste client.

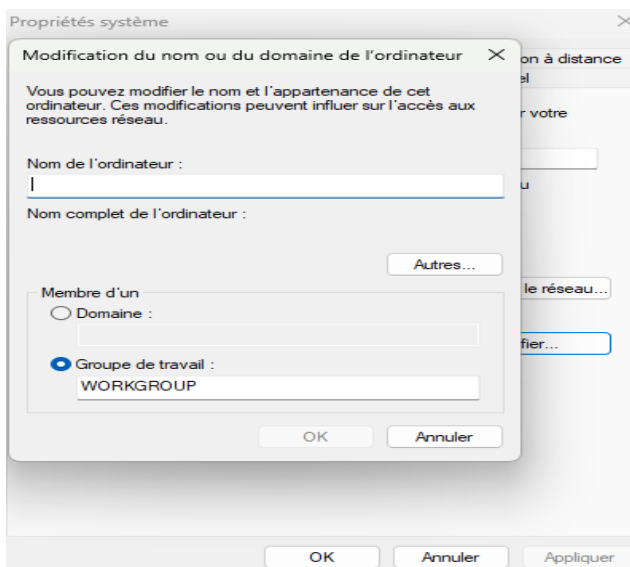




Une fois l'image système chargée, je m'authentifie sur l'assistant de déploiement (MDT) avec les identifiants fournis par mon tuteur. Cette étape me permet de sélectionner la séquence de tâches et les applications spécifiques à installer sur le poste.

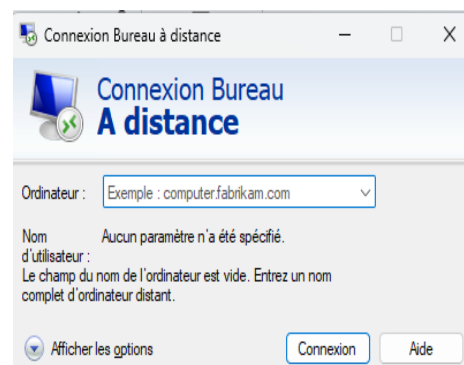
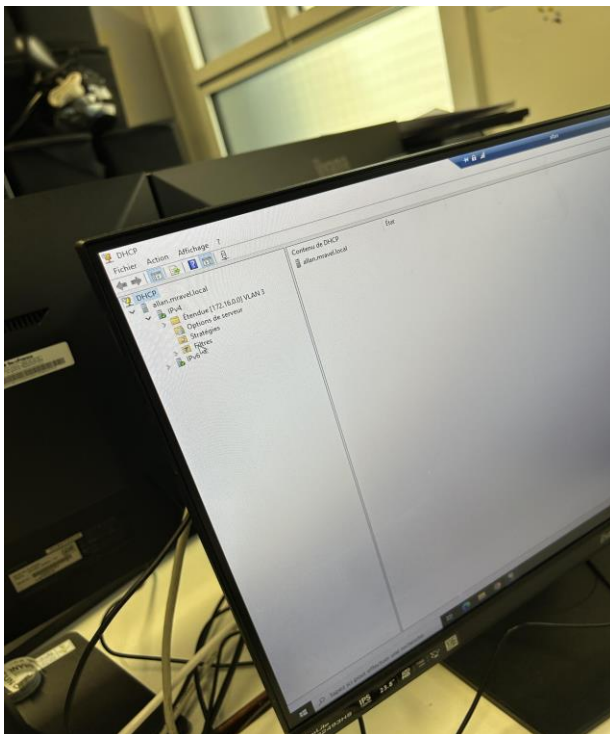


Lorsqu'un professeur a besoin d'un poste, je le renomme avec le numéro de sa salle, comme S213-(M). (On ajoute une lettre à la fin pour éviter les doublons si un ancien PC porte encore le même nom sur le domaine afin d'éviter tout conflit.) Après le renommage, j'ajoute l'ordinateur au domaine, j'ajoute le proxy puis je l'installe dans la salle de l'enseignant.



4.2 Utilisation de Koxo

De nombreux élèves oubliant régulièrement leurs identifiants, je devais intervenir pour leur fournir de nouveaux codes d'accès. Pour cela, je me connectais à distance au serveur de domaine nommé « Allan » en utilisant mes identifiants administrateur. J'utilisais ensuite KoXo, un logiciel qui permet de gérer l'Active Directory de manière simplifiée. Après avoir sélectionné la classe et l'élève concerné, je pouvais lui réimprimer ses identifiants. Pour les nouveaux élèves, je créais leurs comptes directement dans le dossier de leur classe en saisissant leur nom, leur prénom et leur date de naissance, tout en laissant le logiciel générer automatiquement leur mot de passe.



4.3 Améliorations de postes

Au cours de mon stage, j'ai dû démonter des PC inutilisés afin de récupérer leurs barrettes de RAM. J'ai ensuite ajouté ces barrettes à des postes professeurs qui ne disposaient que de 4 Go RAM. Cette opération a permis de doubler leur capacité de RAM et d'améliorer ainsi la fluidité et les performances de travail des enseignants.

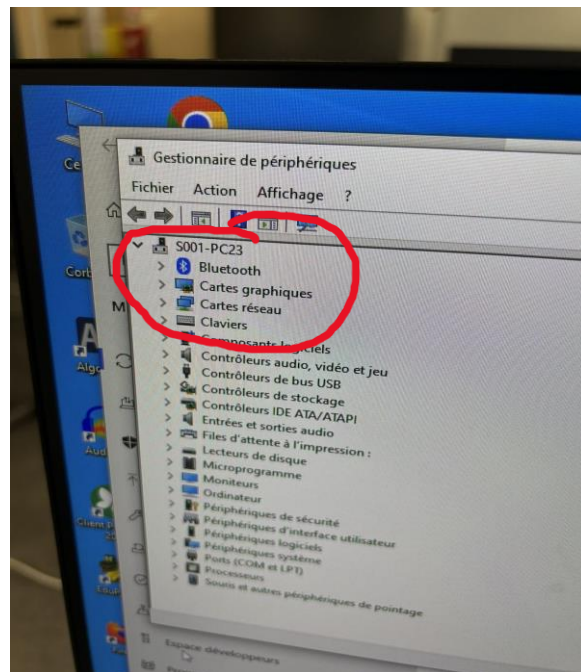
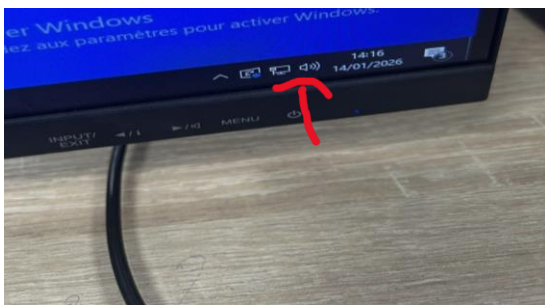
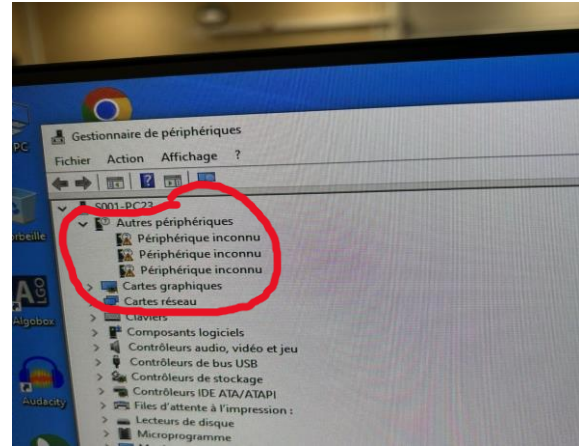
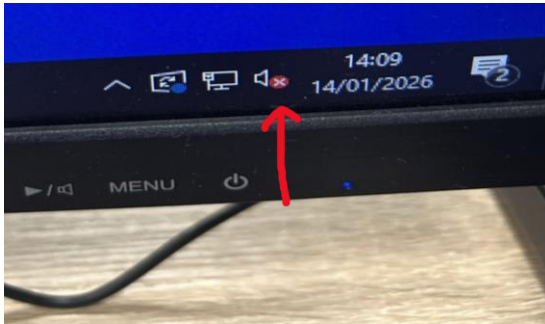


4.4 Problèmes de pilotes et rebrassage de la baie



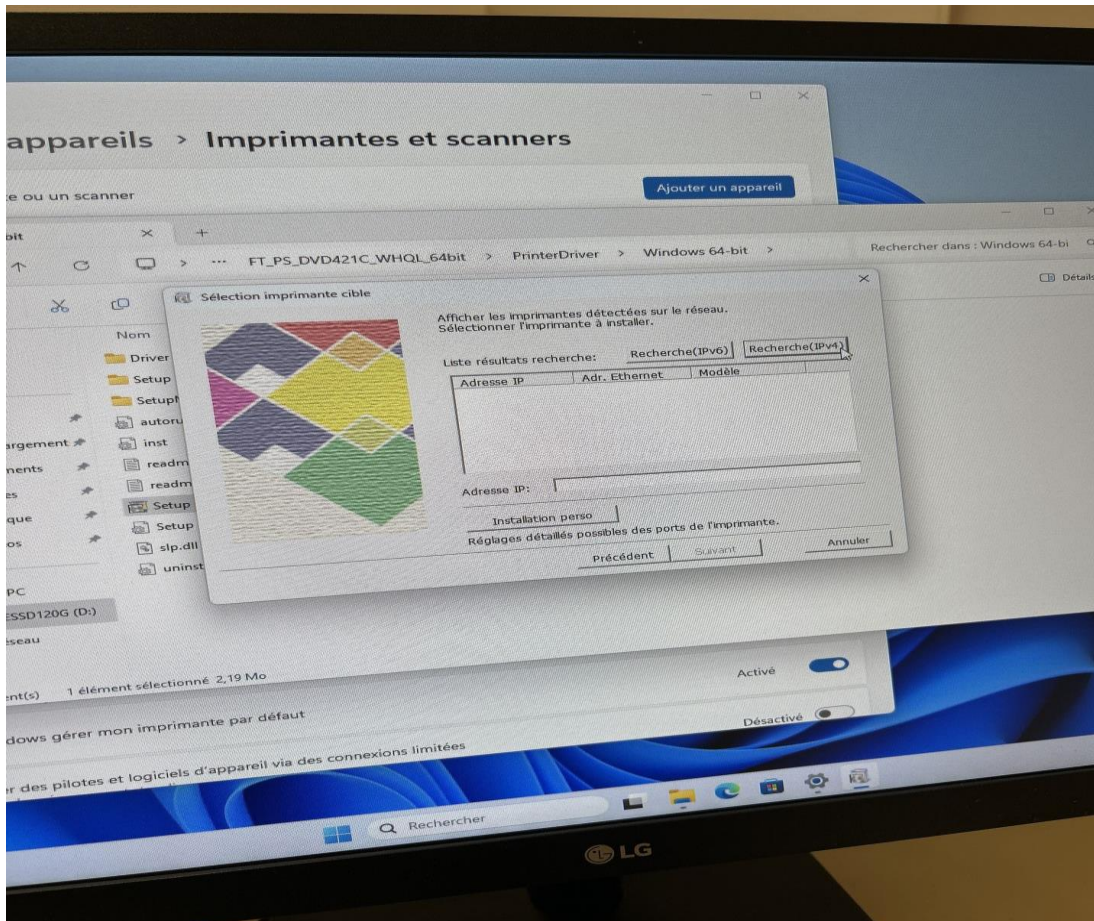
Dans la salle 001 l'ensemble des postes élèves présentait des problèmes de pilotes, empêchant leur bon fonctionnement. Pour éviter de déplacer chaque unité centrale vers la salle de service informatique, ce qui aurait été trop long, j'ai choisi d'intervenir directement sur l'infrastructure réseau.


J'ai effectué un rebrassage au niveau de la baie de distribution pour basculer les prises murales de cette salle sur le réseau « Free » (accès direct à Internet) à la place du réseau « Pédagogique ». Ce changement de segment réseau m'a permis de contourner les restrictions habituelles pour télécharger et mettre à jour les pilotes rapidement sur tous les postes. Une fois les réparations terminées, j'ai rétabli le brassage d'origine pour remettre la salle sur le réseau pédagogique standard.



4.5 Installation de pilote d'imprimantes

Beaucoup de ticket que je recevais sur Odoo concernait des dysfonctionnements liés aux imprimantes. Pour résoudre ces problèmes, je me rendais directement dans les salles de classe afin d'installer ou de mettre à jour les pilotes correspondants aux différents modèles de l'établissement. Ces interventions étaient essentielles pour garantir que le matériel soit immédiatement opérationnel pour les enseignants et les élèves.



	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

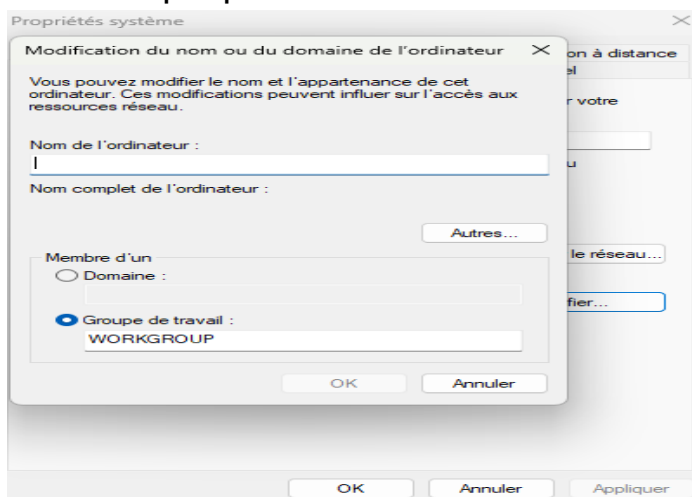
4.6 Créations de bornes kiosque


Lors de ma dernière semaine de stage, en réponse à la nouvelle loi interdisant l'usage des téléphones portables dans les établissements, mon tuteur m'a demandé de préparer des bornes Kiosque. Sur un total de dix postes à configurer, j'ai pris en charge la préparation de cinq bornes et ayyoub à pris les 5 restant.

Une borne kiosque est un ordinateur configuré pour n'autoriser l'accès qu'à une seule application ou un seul site web, s'exécutant en plein écran et sans session utilisateur classique. Dans notre cas, l'objectif était d'afficher en permanence le site des absences des professeurs de Maurice Ravel.








Pour mettre en place cette solution, j'ai suivi la procédure suivante :

1. **Sortie du domaine** : J'ai d'abord retiré le poste du domaine informatique pour l'isoler des restrictions habituelles.



	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

2. **Nettoyage de la configuration** : J'ai supprimé les GPO (stratégies de groupe) locales et désactivé le proxy pour permettre une navigation directe et sans blocage.

 gl-ES	15/11/2025 07:46	Dossier de fichiers
 GroupPolicy	06/12/2025 23:25	Dossier de fichiers
 GroupPolicyUsers	01/04/2024 09:26	Dossier de fichiers
 gu-IN	15/11/2025 07:46	Dossier de fichiers
 HealthAttestationClient	12/12/2025 06:12	Dossier de fichiers
 he-IL	15/11/2025 07:46	Dossier de fichiers
 hi-IN	15/11/2025 07:46	Dossier de fichiers

Modifier le serveur proxy

Utiliser un serveur proxy

☒ Désactivé

Adresse IP du proxy

Port


Utilisez le serveur proxy sauf pour les adresses qui commencent par les entrées suivantes. Utilisez des points-virgules (;) pour séparer les entrées.

☐ Ne pas utiliser le serveur proxy pour les adresses (intranet) locales

Enregistrer

Annuler

3. **Paramétrage du Mode Kiosque** : Enfin, j'ai créé un compte local spécifique depuis les paramètres Windows en utilisant la

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

fonctionnalité "Accès assigné". Cela permet de verrouiller le PC sur le navigateur Microsoft Edge, ouvert uniquement sur l'URL de l'emploi du temps de l'établissement.

Créer un compte

Nous allons vous aider à créer un compte qui se connectera automatiquement au démarrage.

Ajouter un nom



[Choisir un compte existant](#)

Suivant

Annuler

Entrer l'URL de votre site web

Voici le site web qui s'ouvrira dans Microsoft Edge et apparaîtra en plein écran.


Redémarrer Microsoft Edge si personne ne l'a pas utilisé pendant



Cela permet de sécuriser les données dans une session de navigation publique.

Suivant


Annuler

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

4.7 Extension de la connectivité réseau en salle 001

La salle 001 présentait une contrainte matérielle importante : elle ne disposait que de 8 prises murales pour un total de 32 postes informatiques. Afin d'assurer une connexion Ethernet stable pour chaque machine, j'ai dû procéder à une extension de la connectivité locale accompagné d'ayyoub.


Pour résoudre ce problème, on a installé plusieurs commutateurs (switches) répartis dans la salle. On a raccordé chaque commutateur à une prise murale existante, puis branché les ordinateurs d'une même rangée sur les ports disponibles du commutateur correspondant. Cette installation en "cascade" a permis de fournir un accès au réseau pédagogique à l'ensemble des élèves malgré le nombre limité de prises réseau initiales.

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

5. Compétences Développées

Au cours de ce stage, j'ai mobilisé mes connaissances techniques pour assurer la disponibilité des services et l'évolution de l'infrastructure de la cité scolaire :

- **Support utilisateur (help desk)** : Gestion des demandes en temps réel et traitement des tickets d'incidents via l'outil Odoo Assistance pour répondre aux besoins techniques des 2 000 usagers de l'établissement.
- **Déploiement système** : Installation automatisée d'images Windows (standard Ile-de-France) par amorçage réseau PXE en utilisant les séquences de tâches de MDT.
- **Administration d'annuaire** : Gestion des comptes élèves et réinitialisation de mots de passe sur l'Active Directory (serveur Allan) via l'interface KoXo.
- **Maintenance matérielle** : Optimisation des postes de travail par le diagnostic, le démontage et l'ajout de barrettes de RAM pour améliorer les performances.
- **Exploitation réseau** : Manipulation des infrastructures de brassage et gestion de la segmentation (VLANs Pédagogique, Administratif et Free) pour isoler les flux ou résoudre des problèmes de pilotes.
- **Configuration de services spécifiques** : Mise en place de bornes Kiosque sécurisées impliquant la sortie de domaine, la gestion des GPO locales et le paramétrage de l'accès assigné.

	Hamza MENDIL
	Rapport de stage n°2

6. Conclusion

Ce stage de huit semaines au sein de la Cité Scolaire Maurice Ravel a été une expérience particulièrement enrichissante, d'un point de vue technique j'ai pu mettre en pratique mes connaissances théoriques à travers des missions variées, allant du support utilisateur quotidien via Odoos jusqu'à la gestion de projets d'infrastructure plus complexes, tels que le déploiement industrialisé par MDT ou la mise en place de bornes kiosques. L'autonomie et les droits d'administration qui m'ont été accordés sur le serveur Allan ont été des facteurs déterminants pour mon apprentissage, me permettant de manipuler concrètement les outils de l'Active Directory via KoXo.

Sur le plan professionnel et humain, ce stage m'a confronté aux réalités de la gestion d'un parc informatique desservant plus de 2 000 usagers. J'ai appris l'importance du travail en équipe, notamment à travers ma collaboration avec mon binôme ayyoub, ainsi que la nécessité de faire preuve d'adaptabilité face aux imprévus techniques, comme lors des interventions de rebrassage en salle 001.

En conclusion, ce stage m'a permis de développer une vision globale du métier de technicien réseau et système, alliant rigueur technique dans l'administration des serveurs et sens du service dans l'assistance de proximité.