



Rapport de Stage

Ce rapport détaille les diverses tâches et projets réalisés lors de mon stage au sein d'un environnement informatique scolaire en Île-de-France au lycée Uruguay-France. L'objectif était d'optimiser l'infrastructure existante, de sécuriser les équipements et d'assurer une expérience utilisateur fluide pour les élèves et les professeurs. Chaque intervention a été menée avec rigueur et professionnalisme, en respectant les contraintes techniques et pédagogiques spécifiques au milieu éducatif.

Déploiement et Sécurisation des Postes de Travail



Installation et Réinitialisation des Postes

J'ai procédé à l'installation de 7 postes informatiques (ordinateurs pour élèves et professeurs) reçus de la région Île-de-France. Chaque poste a été entièrement réinitialisé pour garantir une base saine et sécurisée, essentielle dans un environnement partagé.



Mise à Jour et Configuration

Les postes ont été mis à jour vers Windows 11 25H2, la version la plus récente, afin de bénéficier des dernières fonctionnalités et correctifs de sécurité. Un compte administrateur local (admin1) a été créé sur chaque machine pour faciliter la maintenance.



Installation des Logiciels Essentiels

L'installation des logiciels clés a été effectuée via des méthodes optimisées :

- Installation d'Office 365 via l'invite de commande (CMD) pour un déploiement efficace.
- Installation de clients Pronote, Google Chrome, Novo Connect, LibreOffice et Mozilla Firefox, couvrant les besoins pédagogiques et de navigation.

Intégration au Domaine et Gestion des Comptes Utilisateurs

Une étape cruciale a été l'intégration de ces nouveaux postes au domaine de l'établissement. Cette procédure assure une gestion centralisée des utilisateurs, des politiques de sécurité et des ressources partagées, conformément aux directives de l'Éducation Nationale.

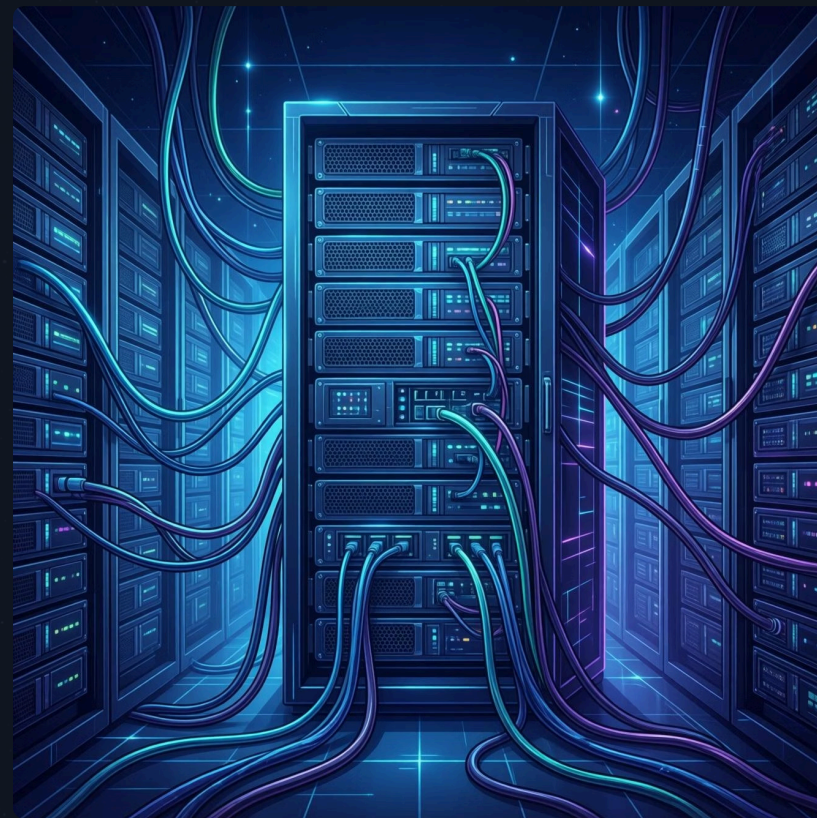
L'intégration au domaine est fondamentale pour la sécurité et la conformité des systèmes scolaires, permettant un contrôle granulaire des accès et des configurations.

Gestion des Comptes via Koxo Administrator

J'ai activement participé à la gestion des comptes utilisateurs en utilisant l'outil Koxo Administrator, une solution capable de gérer jusqu'à 4000 utilisateurs. Mes tâches incluaient :

- Création de comptes pour les élèves et les professeurs.
- Attribution des identifiants de connexion spécifiques à l'Environnement Numérique de Travail (ENT).
- Vérification de l'accès et de la synchronisation des informations utilisateur.

📄 Koxo Administrator est un outil puissant pour les environnements éducatifs, facilitant la gestion de grands nombres d'utilisateurs et leur intégration aux services numériques scolaires.



Maintenance et Optimisation des Postes Existants

Nettoyage des Profils Utilisateurs

J'ai effectué des opérations de nettoyage approfondi sur les postes des professeurs et des élèves, notamment via l'outil Delprof. Ces actions ont permis de supprimer les profils utilisateurs obsolètes et de libérer de l'espace disque, améliorant ainsi la performance générale des machines saturées.

Vérification des Postes en Salle Informatique

Une vérification complète de 17 postes élèves en salle informatique a été réalisée. Cela a inclus :

- Diagnostic des performances et des saturations.
- Identification des problèmes matériels et logiciels.
- Priorisation des interventions nécessaires pour assurer la disponibilité des équipements.

Mises à Jour Difficiles et Contournements

Face à des échecs de mise à jour via clé USB bootable, j'ai exploré et appliqué des solutions alternatives :

- Accès au BIOS pour désactiver les ports SATA (notamment SATA1) afin de résoudre les problèmes de boot.
- Passage en force de Windows 11 via l'invite de commande (CMD) sur les postes récalcitrants.

Gestion du Parc d'Imprimantes et Périphériques



Installation et Intégration des Imprimantes

L'installation d'imprimantes dans diverses salles a été une tâche récurrente. Chaque imprimante a été connectée au réseau et ajoutée au serveur d'impression centralisé, permettant un accès facile et partagé pour tous les utilisateurs.

Pour garantir la fonctionnalité, une page test a été imprimée après chaque installation et configuration, confirmant la bonne communication avec le serveur et la qualité d'impression.

Récupération et Configuration des Adresses IP

J'ai récupéré les adresses IP des imprimantes situées dans 4 salles différentes. Ces informations sont vitales pour une gestion efficace du parc, notamment pour les ajouter ou les reconfigurer sur le serveur d'impression. Cette démarche proactive permet de maintenir la fluidité des services d'impression essentiels à l'environnement scolaire.

Interventions Spécifiques et Dépannage en Salle Info



Diagnostic et Remplacement d'Écrans

J'ai été sollicité pour des interventions directes dans les salles informatiques, notamment pour remplacer des écrans cassés, réglé des problèmes sur certains postes élèves et profs. Cette tâche a impliqué le diagnostic du problème, la déconnexion de l'ancien matériel et l'installation sécurisée du nouvel écran.



Reconnexion de Dalles Réseau

Des dalles (ou prises réseau) non connectées au réseau ENI (Éducation Nationale Informatique) de l'école ont nécessité mon intervention et d'autres dalles qui ne reconnaissaient plus le réseau ENI. Il s'agissait de vérifier la connectivité physique et logique, et de remettre ces points d'accès en service pour assurer une connexion internet stable entre les dalles et les postes.



Optimisation des PC Saturés

Les problèmes de performance sur des PC "saturés" ont été traités par diverses méthodes, incluant le nettoyage de disque, la défragmentation, la vérification des processus en cours et la désinstallation de programmes inutiles, visant à restaurer une vitesse de fonctionnement acceptable.

Déploiement d'Antivirus et Sécurité Avancée



Déploiement de l'Antivirus Cortex

Une tâche de haute importance a été le déploiement de l'antivirus Cortex sur tous les postes de travail intégrés au domaine de l'établissement. Cette solution de protection avancée est essentielle pour défendre l'infrastructure contre les menaces numériques (malwares, ransomwares, etc.) et garantir la sécurité des données sensibles.

L'antivirus Cortex offre une protection multicouche, combinant l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour détecter et prévenir les attaques les plus sophistiquées, assurant ainsi un environnement numérique sécurisé pour l'apprentissage.

Contournement de la Connexion au Compte Microsoft

Lors de la réinitialisation de certains PC, j'ai utilisé une méthode via l'invite de commande pour contourner l'exigence de connexion à un compte Microsoft. Cette technique est utile pour les postes qui ne nécessitent pas de compte en ligne et permet une configuration plus rapide pour les environnements scolaires où les comptes locaux sont privilégiés.

- ☐ L'utilisation de LDWIN pour la gestion des postes facilite la standardisation et l'automatisation des tâches de déploiement et de configuration, même dans des scénarios complexes comme le contournement des comptes Microsoft.

Installation et Mise à Jour des Systèmes Apple (iMac)

01

Branchements des Câbles

La première étape a été d'assurer les branchements corrects (alimentation, vidéo, périphériques) de l'iMac pour garantir son bon fonctionnement et sa détection.

02

Choix du Disque Bootable

J'ai configuré le BIOS/EFI pour sélectionner le bon disque bootable, essentiel pour démarrer l'installation du système d'exploitation macOS.

03

Choix du Disque d'Installation

Le disque cible pour l'installation de macOS a été spécifié, en veillant à la bonne partition et au formatage nécessaire.

04

Installation de Mac OS X

Le système d'exploitation Mac OS X a été installé à partir du support approprié, suivi des vérifications initiales du système.

05

Mise à Jour du Système

Une série de mises à jour a été appliquée, de Mac OS X 10.6.3 à 10.6.8, pour garantir la stabilité, la sécurité et la compatibilité des applications sur ce système plus ancien.

Ces interventions sur les iMac ont nécessité une connaissance des systèmes d'exploitation Apple spécifiques et de leurs processus de mise à jour, parfois plus complexes sur les versions plus anciennes.

Modernisation et Optimisation des Salles de Classe



Mise à Jour de 25 Postes Élèves

J'ai mené la mise à jour vers Windows 11 25H2 de 25 postes élèves dans une salle dédiée. Cette opération massive a permis d'uniformiser le parc, d'apporter les dernières améliorations en termes de performance et de sécurité, et de préparer les postes pour les usages pédagogiques actuels.

Installation d'Équipements de Visioconférence

Pour faciliter l'enseignement à distance et les réunions collaboratives, j'ai installé des microphones, des webcams et des haut-parleurs dans les salles de classe équipées. Cette intégration technologique permet des visioconférences fluides et une meilleure interaction entre les participants, peu importe leur localisation.

- ☐ Ces améliorations sont cruciales pour une éducation moderne, favorisant la collaboration et l'accès à des ressources pédagogiques numériques avancées.

Préparation des Salles pour les Épreuves PIX

J'ai été responsable de la mise en place complète d'une salle de 32 postes dédiée au passage des épreuves de certification PIX, incluant plusieurs étapes clés pour assurer un environnement optimal pour les élèves.



Remplacement du Matériel Défaillant

J'ai identifié et remplacé tout le matériel informatique défectueux par des équipements neufs, garantissant ainsi la fiabilité et la stabilité de chaque poste durant les épreuves.



Installation de l'Outil PIX

L'outil de certification PIX a été installé et configuré sur tous les ordinateurs de la salle, assurant un accès direct et fonctionnel pour chaque élève.



Création des Comptes Utilisateurs

Des comptes utilisateurs spécifiques à PIX ont été créés pour chaque poste, simplifiant la connexion des élèves et fluidifiant le déroulement de l'examen.

Supervision et Encadrement d'un Stagiaire

Au cours de ce stage, j'ai eu l'opportunité d'encadrer un stagiaire de seconde professionnelle, lui confiant diverses missions essentielles pour sa formation et le bon fonctionnement des infrastructures informatiques et j'ai également rempli son livret de suivi de sa formation professionnelle . Cette expérience a permis au stagiaire de s'immerger dans les réalités du support technique.



Gestion des Mises à Jour

Le stagiaire a été chargé d'effectuer des mises à jour logicielles et systèmes, garantissant que les postes de travail disposent des dernières fonctionnalités et correctifs de sécurité.



Maintenance et Remplacement Matériel

Il a participé au remplacement de matériel défectueux (écrans, claviers, souris, etc.), apprenant ainsi les bases de la maintenance matérielle et la gestion des stocks.



Préparation des Postes Unowhy

Une tâche clé a été la préparation des PC Unowhy, destinés aux élèves de la région Île-de-France, en vue de leur déploiement au sein du lycée, incluant configuration et tests fonctionnels.



Création de Clés USB Bootables

Le stagiaire a appris à créer des clés USB bootables pour Windows 11, un outil indispensable pour les installations et les dépannages système rapides.



Migration de Postes vers Windows 11

Il a contribué à la migration de 12 postes élèves vers Windows 11 dans une salle de classe, acquérant de l'expérience sur les procédures de mise à niveau de systèmes d'exploitation.



Accompagnement et Formation sur le Terrain

Régulièrement, le stagiaire m'a accompagné lors d'interventions, lui permettant de se familiariser avec les situations de dépannage réelles et l'interaction avec les utilisateurs.

Conclusion et Impact du Stage



Amélioration des Performances

Les optimisations et mises à jour ont significativement amélioré la rapidité et la fiabilité des équipements.



Renforcement de la Sécurité

Le déploiement de l'antivirus et la configuration du domaine ont sécurisé l'environnement numérique.



Facilitation de l'Apprentissage

Les salles modernisées et les comptes gérés ont optimisé l'expérience pédagogique pour tous.



Compétences Acquisées

Ce stage a consolidé mes compétences techniques en gestion de parc, déploiement et dépannage IT.

Ce stage m'a permis de mettre en pratique mes connaissances théoriques dans un environnement réel et exigeant. J'ai acquis une expérience précieuse en gestion de parc informatique, en sécurisation des systèmes, et en support utilisateur, tout en contribuant activement à l'amélioration de l'infrastructure numérique de l'établissement scolaire. Les défis rencontrés, notamment les mises à jour complexes et les dépannages spécifiques, ont renforcé ma capacité à trouver des solutions innovantes et efficaces.