

Rapport de Stage : Administrateur Réseau, Technicien Réseau

Lieu du stage : Collège - Lycée de Montalembert à Doullens

Objectifs du stage :

1. Analyser le réseau et identifier les erreurs :

- **Outils utilisés :** Wireshark pour capturer et analyser le trafic réseau.
- **Diagnostic :** Identification d'une boucle réseau causée par un switch Alcatel-Lucent, entraînant une saturation du réseau et des lignes téléphoniques.
- **Résolution :** Localisation physique du switch défectueux et reconfiguration pour éliminer la boucle.

2. Créer un système de Backup :

- **Solution mise en place :** Transformation d'un PC en station de sauvegarde dédiée.
- **Configuration :** Utilisation d'un logiciel externe pour automatiser les sauvegardes quotidiennes des fichiers importants du serveur à des heures prédéfinies.
- **Objectif :** Assurer la récupération rapide des données en cas de problème ou de coupure de courant.
- **Tests :** Vérification régulière de l'intégrité des sauvegardes et simulation de restauration pour valider le processus.

3. Mise en place d'un VPN :

- **Technologie utilisée :** Configuration d'un VPN basé sur Fortinet / FortiClient intégré directement dans le routeur.
- **Configuration :** Redirection des IP et des ports nécessaires pour établir une connexion VPN sécurisée.
- **Sécurité :** Implémentation de protocoles de chiffrement robustes et d'authentification pour sécuriser l'accès distant.
- **Accès :** Configuration des droits d'accès pour le directeur et les membres de l'administration, permettant l'accès aux ressources internes telles que les emplois du temps et les outils de gestion.

4. Installation de PC sur le réseau :

- **Intégration :** Ajout de nouveaux PC dans les domaines Active Directory GESTION.LOCAL et PEDAGO.LOCAL.
- **Configuration :** Installation des logiciels nécessaires et configuration des permissions utilisateur selon les besoins des départements administratif et pédagogique.

5. Mise à niveau des PC et élaboration d'un plan de salle informatique :

- **Migration vers Windows 11 :** Vérification de la compatibilité matérielle, mise à jour des pilotes et installation du système d'exploitation.

- **Amélioration des performances** : Utilisation du matériel disponible sur place pour optimiser les performances des PC. Ajout de modules de RAM récupérés pour atteindre un minimum de 8 Go par machine et remplacement des processeurs par des modèles plus performants disponibles en stock.
- **Objectif zéro dépense** : Réutilisation et optimisation des ressources existantes pour éviter tout achat supplémentaire.
- **Plan de salle** : Conception d'un plan détaillé pour une salle informatique de 30 PC, incluant la disposition physique, le câblage réseau, et la liste des composants nécessaires (PC, écrans, claviers, souris, etc.).

Contraintes rencontrées :

- **Identification du matériel défectueux** :
 - Difficulté à localiser le switch Alcatel-Lucent parmi plusieurs équipements réseau similaires.
 - Nécessité de minimiser les interruptions de service pendant les tests et la reconfiguration.
- **Configuration du VPN** :
 - Assurer la compatibilité avec les différents systèmes d'exploitation utilisés par les membres de l'administration.
 - Garantir une connexion stable et sécurisée pour les utilisateurs distants.
- **Mise à niveau des PC** :
 - Gestion des licences logicielles et des mises à jour pour assurer la conformité.
 - Optimisation des ressources matérielles disponibles pour maximiser les performances des PC.
- **Planification et mise en œuvre du plan de salle informatique** :
 - Coordination avec les fournisseurs pour l'acquisition des composants dans les délais impartis.
 - Respect du budget alloué tout en assurant la qualité et la fiabilité des équipements.

Conclusion :

Ce stage m'a permis de développer des compétences techniques approfondies en administration réseau et gestion de systèmes informatiques. J'ai appris à diagnostiquer et résoudre des problèmes réseau complexes, à mettre en place des solutions de sécurité et de sauvegarde, et à gérer des projets d'infrastructure informatique. Les contraintes rencontrées m'ont appris à être rigoureux, à anticiper

les problèmes potentiels et à m'adapter rapidement aux imprévus, des qualités essentielles dans le domaine de l'administration réseau.