

Synthèse de stage BTS SIO première année



Présentation de l'entreprise.....	3
Gestion de patrimoine informatique.....	3
Matériel.....	3
Logiciel.....	3
Personnel.....	3
Réalisation professionnelle rencontrée.....	4
Création du site web.....	4
Câblage.....	4
Configuration Réseau.....	4
Création du serveur active directory.....	5
Récupération de données.....	6
Installation et Câblage d'un Réseau Entre Trois Machines d'Entreprise... 7	7
Attribution des Adresses IP.....	8
Positionnement du Switch.....	8
Compatibilité des Composants.....	8
Conclusion.....	10

Présentation de l'entreprise :

J'ai effectué mon stage au sein de l'entreprise Eurostok située dans la commune de Valenton dans la région du Val-de-Marne. La société se développe dans la vente de pièces automobile, dans le conseil technique, le support client, les services de logistique et de distribution.

L'entreprise dispose de deux bâtiments, chacun dédié à des aspects spécifiques de l'activité, comme le stockage, les ventes et le service client. J'étais intégré au service informatique, où j'ai participé à diverses missions liées à la gestion du patrimoine informatique.

Gestion du patrimoine informatique :

Matériel : L'entreprise utilise des serveurs centralisés pour le stockage des données et des postes de travail performants pour les employés. Trois ordinateurs sont spécifiquement dédiés aux vendeurs pour la facturation, les commandes de pièces et la gestion des stocks. Ces machines sont connectées à un réseau local pour faciliter le partage de ressources et l'accès aux bases de données.

Logiciel : L'entreprise utilise le logiciel EBP pour la gestion des factures, des commandes de pièces et la comptabilité. EBP, un logiciel de gestion intégrée, permet une meilleure gestion des processus internes et assure une conformité réglementaire. Les mises à jour régulières garantissent la sécurité et l'ajout de nouvelles fonctionnalités. En complément, des logiciels de gestion d'inventaire et de CRM sont utilisés pour optimiser les relations avec les clients et le suivi des stocks. Pour le partage de fichiers entre les membres de l'entreprise, ils utilisent FileZila.

Personnel : L'entreprise compte un patron, cinq vendeurs et préparateurs de commande, et une personne dédiée à l'informatique. L'équipe informatique, bien que restreinte, joue un rôle crucial dans la maintenance et le support des systèmes. Elle est responsable de l'installation des nouveaux équipements, de la résolution des problèmes techniques et de la formation des employés à l'utilisation des outils informatiques.

Réalisation professionnelle rencontrée :**création du site web :**

Durant ma période de stage j'ai pu réaliser divers tâches chaque jours, mais ma principal mission était d'assister mon maître de stage à développer un site WEB pour l'activité principale de l'entreprise qui est la vente de pièces automobiles. L'entreprise disposait anciennement d'un site web mais ce dernier a été supprimé à cause d'un oubli de paiement de l'hébergeur.

On a d'abord réfléchi à l'architecture du site, de comment on allait devoir disposer les onglets sur le site. J'ai proposé mes idées et mon maître de stage les a validées. j'ai trouvé judicieux d'abord sélectionner le type de véhicule (si c'est un utilitaire, une voiture ou un poids lourd). Ensuite, lorsqu'on a fait le choix on tombe sur une page avec toutes les marques avec les logos après une fois la marque sélectionnée on choisit le modèle du véhicule et enfin on choisit le type de pièce que l'on cherche (pièce de carrosserie, système thermique, ...) De plus, toutes ces informations comme le modèle ou le type de pièces sera illustré par une photo qui rendra l'interaction avec l'utilisateur encore plus simple. Ce système nous a paru le plus simple d'utilisation et ludique pour que les visiteurs s'y retrouvent aisément. Il y a aussi une barre de recherche pour chercher le produit facilement.

Nous avons tout d'abord commencé par structurer le travail en commençant par récupérer toutes les pièces de la base de données.

Pour chaque marque de voiture on a attribué un ID suivi de l'ID des différentes catégories comme pièces de carrosserie, système thermique, pièces mécaniques (par exemple : Renault avec l'ID "01", suivi de l'ID de la catégories des pièces mécaniques "11").

Lorsque nous avons terminé l'ajout de toutes les marques et des catégories, nous avons exporté en fichier xlsx la base de données avec tous les ID qui nous permettra par la suite de nous retrouver quand on voudra ajouter des produits sur le site dans les catégories correspondantes.

On a ensuite récupéré toutes photos des pièces et on les a intégrées dans le FTP de l'hébergeur du site.

On a aussi récupéré toutes les informations via des fichiers excel de l'entièreté des pièces de tous les fournisseurs et on les a associés à leurs ID créés précédemment pour qu'ils soient incorporés dans la bonne catégories.

On a aussi ajouté les moyens de paiement à l'aide de modules qu'on a ajoutés et on a rédigé les moyens de paiement.

Durant le stage j'ai eu le temps de réaliser uniquement qu'une catégorie de véhicule sur trois car cela demande énormément de temps, j'ai rencontré plusieurs bug lors des exportations qui m'ont fait perdre du temps et j'avais d'autre mission en parallèle à gérer.

création du serveur active directory :

Pendant mon stage, j'ai pris en charge la conception et la mise en place d'un serveur Active Directory sur mesure l'entreprise, composée de cinq employés. Une des spécificités de ce déploiement a été de configurer des sessions ouvertes pour chaque employé avec des droits complets.

Cela signifie que chaque utilisateur a été configuré avec un compte personnel dans Active Directory, permettant l'accès à toutes les ressources nécessaires pour leurs tâches quotidiennes. J'ai attribué des permissions appropriées sur les dossiers partagés, les applications métier et d'autres ressources critiques, tout en assurant la sécurité et la confidentialité des données.

En parallèle, mon maître de stage m'a fait mettre en place des stratégies de sécurité pour renforcer la protection des données sensibles et prévenir les accès non autorisés. Ce projet m'a permis de développer mes compétences en gestion des identités et en administration système, tout en fournissant à notre entreprise une infrastructure informatique fiable et sécurisée.

récupération de données :

Mon maître de stage m'a demandé de récupérer les données d'un disque dur formaté par accidentellement, en faisant des recherches j'ai fini par trouver qu'il existe plusieurs logiciels spécialisés conçus pour récupérer des données depuis des disques formatés. Ces outils scannent le disque dur et tentent de retrouver les données supprimées ou formatées.

Après avoir téléchargé et installé, j'ai ensuite lancé l'application et suivi les étapes simples de l'assistant de récupération.

J'ai commencé par sélectionner le type de fichier que je souhaitais récupérer, incluant principalement des documents importants pour notre équipe. Ensuite, j'ai spécifié l'emplacement du disque dur, ce qui a permis à Recuva de cibler spécifiquement cette unité pour l'analyse.

L'étape d'analyse a été cruciale : Recuva a scanné minutieusement le disque dur, détectant et listant les fichiers récupérables, même après le formatage. J'ai pris soin de sélectionner uniquement les fichiers pertinents à récupérer, en les pré visualisant lorsque cela était possible pour m'assurer de leur intégrité.

Une fois la sélection des fichiers terminée, j'ai choisi un nouveau dossier de sauvegarde sûr sur un autre support pour éviter toute perte ultérieure. Enfin, j'ai lancé le processus de récupération via Recuva, en suivant les étapes finales pour restaurer les données sélectionnées avec succès.

Cette expérience m'a permis de développer mes compétences en gestion de crise informatique et en utilisation efficace d'outils spécialisés comme Recuva. Elle a également souligné l'importance cruciale de la sauvegarde régulière des données et de la préparation face aux incidents techniques.

Installation et Câblage d'un Réseau Entre Trois Machines d'Entreprise :

Durant mon stage, j'ai eu l'opportunité de participer à l'installation et au câblage d'un réseau interne entre trois machines de l'entreprise. Ce projet avait pour objectif d'améliorer la communication et le partage des ressources entre les postes de travail. Voici un compte-rendu détaillé des étapes suivies ainsi que des difficultés rencontrées.

Étapes de Réalisation

Planification du Réseau

La première étape a consisté à planifier le réseau. J'ai choisi une topologie en étoile, qui est idéale pour un petit réseau de trois machines. Chaque machine serait connectée à un switch central. Nous avons décidé d'attribuer des adresses IP statiques à chaque machine pour assurer une communication stable et éviter les conflits d'adresse IP.

Équipement Nécessaire

Pour ce projet, nous avons utilisé les équipements suivants :

- Trois ordinateurs (PCs).
- Un switch réseau avec quatre ports pour permettre des extensions futures.
- Câbles Ethernet Cat 6 pour assurer une vitesse de transmission élevée.
- Connecteurs RJ45 et un outil de sertissage pour les connexions.
- Un routeur pour la connexion Internet.

Installation Physique

Le placement des équipements a été soigneusement planifié. Le switch a été positionné de manière centrale pour minimiser la longueur des câbles nécessaires. Chaque ordinateur a été placé à une distance raisonnable du switch.

Câblage

Le câblage a constitué une étape cruciale du projet. J'ai coupé les câbles Ethernet à la longueur souhaitée, dénudé les extrémités, et attaché les connecteurs RJ45 en suivant les normes de câblage T568B. Ensuite, chaque ordinateur a été connecté au switch à l'aide des câbles Ethernet.

Configuration Réseau

La configuration du réseau a été réalisée en attribuant des adresses IP statiques à chaque machine :

- Machine 1 : 192.168.1.2
- Machine 2 : 192.168.1.3
- Machine 3 : 192.168.1.4

Le switch n'a pas nécessité de configuration spécifique, mais il était essentiel de vérifier que toutes les connexions étaient actives et que les voyants de connexion étaient allumés.

Difficultés Rencontrées

Problèmes de Connexion

Lors de la première tentative de connexion des machines, j'ai rencontré des problèmes intermittents où certaines machines ne pouvaient pas communiquer entre elles. Après vérification, j'ai découvert que l'un des câbles Ethernet était défectueux. J'ai dû remplacer ce câble et vérifier minutieusement les autres câbles pour m'assurer de leur bon état.

Attribution des Adresses IP

Un autre défi a été l'attribution des adresses IP. Une des machines avait une configuration réseau précédente qui interférait avec la nouvelle configuration. J'ai dû réinitialiser les paramètres réseau de cette machine avant de pouvoir attribuer correctement l'adresse IP statique.

Positionnement du Switch

Initialement, le switch était placé trop loin de l'une des machines, ce qui a nécessité l'utilisation d'un câble Ethernet plus long que prévu. Cela a occasionné une légère perte de signal et une vitesse de connexion réduite. Pour résoudre ce problème, j'ai repositionné le switch plus près de toutes les machines, assurant ainsi une connexion stable et rapide.

Compatibilité des Composants

Enfin, une difficulté imprévue a été la compatibilité des composants réseau. Certains connecteurs RJ45 n'étaient pas compatibles avec les ports du switch, ce qui m'a obligé à utiliser des adaptateurs spécifiques. Cette situation a retardé le projet mais a également permis d'apprendre l'importance de vérifier la compatibilité de tous les composants avant l'installation.

Ce projet a été une expérience enrichissante, offrant une opportunité pratique d'appliquer mes connaissances en réseautique. Les difficultés rencontrées ont non seulement mis à l'épreuve mes compétences en résolution de problèmes, mais m'ont également enseigné des leçons précieuses sur la planification et l'exécution d'un projet réseau. La mise en place du réseau interne entre les trois machines a finalement été un succès, améliorant considérablement la communication et le partage des ressources au sein de l'entreprise.

Mise en Place d'un Système d'Affichage des Commandes :

Dans le cadre de mon stage chez Eurostok, j'ai été chargé de développer un système d'affichage des commandes à préparer dans le dépôt afin d'améliorer l'efficacité et de gagner du temps. Inspiré des systèmes utilisés par les grandes chaînes de distribution, j'ai mis en place une solution simple et abordable en utilisant des outils web accessibles tels que Google Forms et Google Sheets.

Tout d'abord, j'ai créé un formulaire Google Forms dédié à la capture des commandes. Ce formulaire comprend plusieurs champs essentiels, notamment le numéro de commande, les articles commandés, la quantité, les instructions spéciales et l'état de la commande (en attente, en préparation, prête). Les réponses au formulaire sont automatiquement enregistrées dans une feuille de calcul Google Sheets, ce qui facilite le suivi des commandes.

Ensuite, j'ai organisé les données dans Google Sheets. J'ai configuré une feuille de calcul pour centraliser toutes les réponses du formulaire et créé une feuille supplémentaire, nommée "Affichage", destinée à filtrer et afficher uniquement les commandes en attente ou en préparation. Cette organisation permet de visualiser rapidement les commandes à traiter, améliorant ainsi la gestion des préparations dans le dépôt.

Pour automatiser l'actualisation des commandes affichées, j'ai utilisé Google Apps Script. J'ai ouvert l'éditeur de script dans Google Sheets et ajouté un script qui copie les commandes en attente ou en préparation vers la feuille "Affichage". Le script actualise automatiquement les données toutes les minutes, garantissant que l'affichage des commandes est toujours à jour.

Enfin, j'ai configuré un écran pour afficher les commandes. J'ai utilisé un ordinateur ou une tablette connecté à un écran pour afficher la feuille "Affichage" en mode plein écran. Cette configuration permet au personnel du dépôt de voir facilement les commandes à préparer, optimisant ainsi le flux de travail.

Ce système offre plusieurs avantages : il est simple à mettre en place, utilise des outils gratuits ou peu coûteux, et permet une gestion en temps réel des commandes. En automatisant l'affichage des commandes, Eurostok peut améliorer l'efficacité de ses opérations de préparation des commandes, réduisant ainsi le temps nécessaire pour répondre aux demandes des clients.

Conclusion :

Mon stage chez Eurostok, une entreprise dynamique, qui m'a permis de participer activement à divers projets informatiques. J'ai contribué à la création d'un site web, à la mise en place d'un serveur Active Directory, et à l'installation de réseaux internes. Ces expériences ont enrichi mes compétences en développement web, administration système, et gestion de réseaux.

Malgré le fait que je n'ai pas réalisé de nombreux projets de réseau, j'ai pu apprendre beaucoup sur le fonctionnement du milieu de l'informatique en entreprise. Cette expérience m'a permis de comprendre les enjeux opérationnels et l'importance d'une infrastructure informatique bien gérée.

Ce stage m'a non seulement permis de renforcer mes compétences techniques, mais aussi de comprendre les enjeux opérationnels d'une entreprise. Cette expérience me motive à poursuivre dans le domaine des technologies de l'information, où l'innovation et l'efficacité sont clés pour le succès des entreprises. Mon ambition est de continuer à me perfectionner et d'apporter des solutions technologiques innovantes dans un monde professionnel en constante évolution.