



République Tunisienne

Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche Scientifique

Direction Générale des Etudes Technologiques

Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Béja

Département Technologies de l'Informatique

Rapport de Stage de perfectionnement

Effectué à



Elaboré par : Ranim Ben Romdhane

Encadré par : Mr Yazid Missaoui

Mr Kays Werteni

Année universitaire :

2024/2025

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu, le Tout-Puissant, de m'avoir donné la santé et la volonté nécessaires pour entamer et mener à bien ce travail.

Je souhaite exprimer ma profonde gratitude au département de stage de l'Institut Supérieur des Études Technologiques de Béja, qui m'a offert l'opportunité de réaliser mon stage au sein de l'entreprise WICMIC (Washing and Manufacturing International Company). Ce stage a été une expérience enrichissante, marquée par des rencontres inestimables.

Je remercie toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'accomplissement de ce travail. Certaines ont influencé mes progrès grâce à leur compréhension et leur intérêt, tandis que d'autres m'ont soutenue moralement et encouragée tout au long de cette période.

Je tiens à exprimer mes remerciements les plus sincères à Mr Yazid Missaoui, pour son soutien inestimable et ses conseils éclairés tout au long de mon stage. Sa guidance précieuse a non seulement enrichi mon expérience professionnelle, mais également contribué à mon développement personnel.

Je souhaite également remercier chaleureusement Mr Kays Werteni, chef du service informatique, pour m'avoir accueillie au sein de l'établissement avec bienveillance et m'avoir offert les ressources nécessaires pour accomplir mes missions.

Enfin, j'adresse mes remerciements à l'ensemble des collaborateurs de WICMIC pour leur accueil chaleureux, leur disponibilité et leur esprit d'équipe, qui ont grandement facilité mon intégration et contribué au bon déroulement de mon stage.

Sommaire

1 Table des matières

Remerciements	2
Sommaire	3
Liste des figures	6
Liste des tableaux	7
Introduction générale	1
Chapitre 1 : Présentation du cadre du stage	2
Introduction	2
1 Présentation de la société	2
1.1 Fiche d'identité.....	2
1.2 Historique	3
1.3 Organigramme de l'entreprise	3
1.4 Description des différents départements	4
1.4.1 Département administratif	4
1.4.2 Départements de Production	4
2 Etude de l'existant	5
2.1 Description de l'existant.....	5
2.2 Critique de l'existant	5
2.3 Solution proposée	6
Conclusion.....	7
Chapitre 2 : Spécification des besoins	8
Introduction	8
1 Besoins Fonctionnels.....	8
1.1 Identification des acteurs.....	8
1.2 Spécification des besoins fonctionnels par acteur	8
2 Besoins non fonctionnels	11
3 Diagrammes de cas d'utilisation.....	11
➤ Téléphone fixe.....	Erreur ! Signet non défini.
➤ Imprimantes et Scanners	Erreur ! Signet non défini.
4 Logiciels Utilisés.....	14

➤	Microsoft Dynamics NAV	14
➤	Microsoft Outlook.....	14
➤	Microsoft Office Excel	14
➤	Visual Studio.....	14
➤	SQL Server	15
5	Réseaux Informatiques Utilisés	15
5.1	Réseaux Locaux	15
➤	LAN	15
➤	WLAN	15
	15
5.2	Equipements Réseaux	16
➤	Modem WiFi.....	16
➤	Routeur	16
➤	Switch	16
➤	Panneau de brassage.....	16
➤	Onduleur	17
➤	Fibres optiques	17
	Conclusion.....	17
	Chapitre 3 : Tâches effectuées	18
	Introduction	18
1	Configuration Réseau.....	18
1.1	Découverte de l'adresse IP avec ipconfig.....	18
1.2	Vérification de la connectivité réseau avec la commande ping	19
1.3	Masquage et Restauration dans la liste des ressources partagées.....	19
2	Réalisation d'une application de Gestion des Stagiaires.....	20
3	Conception et Réalisation d'une application de Gestion des employés et des articles.....	20
3.1	Cahier des charges.....	20
3.1.1	Besoins Fonctionnels :	20
➤	Gestion des Employés :.....	20

➤ Gestion des Articles :	20
➤ Gestion d'authentification :	20
3.1.2 Besoins Non Fonctionnels :	21
➤ Facile à utiliser : Créer une interface simple et intuitive.	21
➤ Ergonomie : Organisation claire des informations à l'écran.	21
3.1.3 Technologies utilisées :	21
➤ Langage de programmation : C#, HTML, CSS	21
3.2 Conception	21
3.2.1 Diagramme de cas d'utilisation	21
.....	21
3.2.2 Diagramme de classes.....	22
3.3 Réalisation	22
3.3.1 Interface S'inscrire	22
3.3.2 Interface Se Connecter	23
3.3.3 Interface d'Accueil	23
3.3.4 Interface d'Employés	23
3.3.5 Interface d'Articles.....	25
Conclusion.....	27
Conclusion générale	28
Webographie.....	I

Liste des figures

Liste des tableaux

Tableau 1: Fiche d'identité..... 2

Introduction générale

Le stage de perfectionnement constitue une étape clé dans la formation des étudiants, leur permettant de renforcer leurs compétences techniques et d'acquérir une expérience approfondie dans leur domaine de spécialisation. Cette expérience professionnelle offre aussi la possibilité de renforcer ses connaissances théoriques et de s'impliquer concrètement dans des projets concrets.

Dans le cadre de ce stage, effectué au sein de WICMIC (Washing and Manufacturing International Company), j'ai eu l'occasion de travailler sur le développement d'une application web dédiée à la gestion des stages au sein de l'entreprise. Ce projet m'a permis d'approfondir mes connaissances en développement logiciel, en utilisant notamment une architecture MVC avec ASP.NET Core, ainsi que de mieux appréhender les processus spécifiques à la gestion des stages dans une entreprise spécialisée dans le textile.

Ce rapport est structuré en quatre parties principales :

- Une première partie dédiée à la présentation de l'entreprise d'accueil et à l'analyse de l'existant.
- Une deuxième partie détaillant les besoins fonctionnels et non fonctionnels du projet.
- Une troisième partie consacrée à la conception de l'application, incluant les diagrammes UML et la modélisation.
- Une quatrième partie illustrant la réalisation et les tests, avec une présentation des interfaces développées et des validations effectuées.

Chapitre 1 : Présentation du cadre du stage

Introduction

Ce chapitre vise à présenter l'entreprise où j'ai effectué mon stage, ainsi que l'environnement dans lequel le projet a été développé. Une analyse de l'existant sera également réalisée pour identifier les points à améliorer et proposer des solutions adaptées.

1 Présentation de la société

Cette première partie illustre la fiche d'identité de l'entreprise MIC ainsi que son historique.

1.1 Fiche d'identité

Tableau 1: Fiche d'identité

Raison sociale	Manufacturing International Company (MIC)
Forme juridique	S.A (Société Anonyme)
Date de création	1990
Président Directeur Général	Mr. Eric LINCZOWSKI
Directeur général	Mr. Fathi LABIDI
Adresse usine	Route de Metline 7070, Ras Jebel, Bizerte
Chiffre d'affaires	Environ 30 millions €.
Travailleurs	1900 emplois
Certifications	Iso 9001 version 2015 Iso 14001 version 2015 Iso 45001 version 2018 Higg Index
Superficie	26 530 m ²

1.2 Historique

Manufacturing International Company est une entreprise franco-tunisienne totalement exportatrice spécialisée dans le secteur textile. Elle a été fondée en 1990, avec un effectif initial de 60 employés et aujourd'hui elle compte plus de 1900 travailleurs et cadres.

Ces dernières années, MIC est devenue une entreprise mère possédant d'importantes filiales, citées comme suit :

- MIC1 : Manufacturing International Company, filiale de confection située sur la route de Metline.
- MIC2 : Entrepôt à Menzel Jmil.
- MIC3 : Entrepôt à Ras Jebel.
- FIC : Effets spéciaux à Menzel Abderahmen.
- OSALICE : filiale de confection Elalia.

Parmi ses clients, on compte Teddy Smith, Tommy, Pepe Jeans, Mustang, Lee Cooper.

1.3 Organigramme de l'entreprise

La figure suivante représente l'organigramme du MIC, constitué de cinq services : Service Informatique, Service Maintenance, Service Production, Service Qualité et Service Administratif. Tous ces services sont sous la direction d'un gérant.

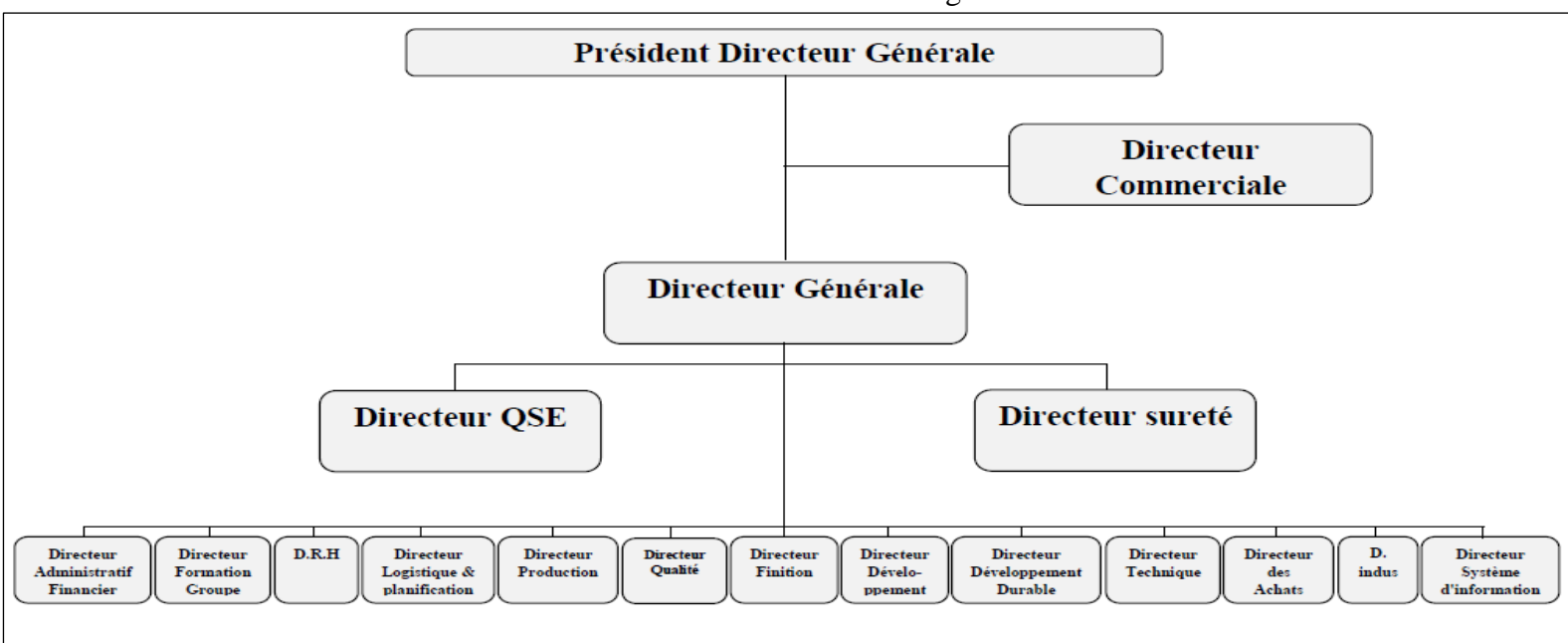


Figure 1: Schéma descriptive de l'organigramme de l'entreprise

1.4 Description des différents départements

1.4.1 Département administratif

Le département administratif regroupe plusieurs directions essentielles :

- **Direction informatique** : Superviser le développement des systèmes d'information et la gestion des équipements.
- **Direction financière** : Gestion des finances de l'entreprise, de la trésorerie, et des instruments financiers.
- **Direction commerciale** : Définir la stratégie commerciale et répondre aux besoins des clients.
- **Direction Formation** : Gestion des campagnes de formation et développement des compétences des employés.
- **Direction ressources humaines** : Recrutement, gestion des talents, et respect des obligations légales.
- **Direction planning** : Planification de la production selon les commandes et besoins des clients.
- **Direction management QHSE** : Gestion des normes de qualité, sécurité, et environnement.

1.4.2 Départements de Production

Les départements de production se concentrent sur les différentes étapes de transformation des produits :

- **Département Teinture**
- **Département Effets Spéciaux**
- **Département Délavage**
- **Département Séchage**

Chacun de ces départements est responsable d'une étape spécifique de la production, garantissant un produit fini de qualité conforme aux exigences des clients.

2 Etude de l'existant

2.1 Description de l'existant

Actuellement, la gestion des demandes de stage et des stagiaires à MIC repose sur un processus manuel et décentralisé. Les stagiaires soumettent leur demande sous format papier, qui est ensuite réceptionnée par le service des ressources humaines. Une fois la demande examinée et acceptée, le personnel RH informe le candidat de la décision par téléphone. Les informations personnelles du stagiaire ainsi que les détails de sa demande sont ensuite saisies manuellement dans des tableurs Excel.

En plus de la gestion des demandes, les RH assurent également la gestion des stagiaires en enregistrant leurs informations personnelles dans des fichiers Excel. Les modifications nécessaires, telles que les prolongations ou les mises à jour des données, sont réalisées manuellement, ce qui peut engendrer des erreurs et des oublis.

2.2 Critique de l'existant

Le système en place présente certains avantages, mais il souffre de nombreuses insuffisances qui entravent son efficacité. Son principal atout réside dans sa simplicité d'utilisation : aucune formation spécifique n'est requise, et les employés peuvent rapidement s'adapter à cette méthode de travail. De plus, la gestion manuelle permet une certaine flexibilité en adaptant les procédures selon les besoins.

Cependant, cette flexibilité devient une faiblesse majeure en raison du manque de centralisation des informations. L'utilisation de fichiers Excel et de communications téléphoniques empêche une gestion fluide et structurée des demandes et des stagiaires.

L'absence d'un système informatisé engendre plusieurs inconvénients majeurs :

- **Perte de temps et surcharge de travail** : La saisie manuelle des informations dans Excel et le suivi des demandes par téléphone exigent un effort considérable de la part du personnel RH, ce qui ralentit le processus global.
- **Manque de traçabilité et de transparence** : Les informations ne sont pas centralisées, et il est difficile de retrouver l'historique des échanges avec un stagiaire en cas de besoin.

- **Risque accru d'erreurs humaines** : La gestion manuelle favorise les erreurs de saisie, les oublis et les incohérences dans le traitement des demandes.
- **Absence de suivi en temps réel** : Les stagiaires ne peuvent pas connaître l'état d'avancement de leur demande sans contacter directement le service RH, ce qui génère une charge de travail supplémentaire.
- **Gestion manuelle des modifications** : Toute mise à jour ou modification des informations des stagiaires doit être réalisée manuellement, ce qui augmente le risque d'incohérence et de perte de données.

2.3 Solution proposée

Afin de remédier aux lacunes identifiées, il est essentiel d'informatiser le processus de gestion des demandes de stage et des stagiaires en mettant en place une application web centralisée. Cette application permettra d'optimiser le traitement des demandes en automatisant plusieurs tâches et en garantissant un meilleur suivi.

La solution proposée repose sur un système basé sur l'architecture **MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)** développé avec **ASP.NET Core 8**, assurant une gestion efficace et sécurisée des données. Elle offrira plusieurs fonctionnalités :

- **Soumission en ligne des demandes de stage** : Les stagiaires pourront remplir un formulaire numérique, évitant ainsi l'usage des formulaires papier.
- **Gestion centralisée des informations** : Toutes les demandes et les informations des stagiaires seront stockées dans une base de données, facilitant l'accès et la recherche.
- **Automatisation des notifications** : Les stagiaires seront informés automatiquement via l'application de l'évolution de leur demande.
- **Suivi en temps réel** : Chaque stagiaire pourra consulter l'état de sa demande directement sur l'application, réduisant ainsi la charge de travail du personnel RH.
- **Ajout et modification des informations par RH** : Les responsables RH auront la possibilité d'ajouter manuellement de nouveaux stagiaires et demandes de stage, ainsi que de modifier les informations existantes.

- **Réduction des erreurs humaines** : Grâce à la digitalisation, les erreurs liées à la saisie manuelle seront minimisées, garantissant une meilleure fiabilité des informations.
- **Amélioration de la productivité** : L'automatisation du processus permettra aux ressources humaines de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Cette transformation numérique permettra à MIC d'améliorer significativement l'efficacité et la transparence du processus de gestion des stages et des stagiaires, tout en assurant une meilleure expérience aussi bien pour les stagiaires que pour le personnel RH.

Conclusion

Ce chapitre a permis de présenter la société MIC, son organisation et son mode de gestion des stagiaires. L'analyse de l'existant a mis en évidence les limites du système manuel actuel, notamment le manque de centralisation et l'inefficacité du suivi. Face à ces contraintes, la mise en place d'une application web dédiée représente une solution adaptée pour optimiser la gestion des demandes de stage et améliorer la productivité du service des ressources humain

Chapitre 2 : Spécification des besoins

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons détailler les besoins de l'application de gestion des stagiaires de WIC. L'objectif principal du projet est d'informatiser et d'optimiser le processus de gestion des demandes de stage et des stagiaires en centralisant les informations et en automatisant les tâches répétitives. Ce chapitre présentera les besoins fonctionnels et non fonctionnels de l'application, ainsi que les cas d'utilisation associés.

1 Besoins Fonctionnels

Dans partie, nous allons définir les différents acteurs de l'application ainsi que leurs rôles.

1.1 Identification des acteurs

Dans l'application « Gestion Stagiaire », les acteurs sont : Admin, RH et Stagiaire. Il faut bien noter que chaque rôle possède les permissions du rôle précédent.

- **L'administrateur** : Il a un contrôle global sur l'application et peut gérer les stagiaires, les demandes de stage, les types de stages, les départements et les statuts.
- **Le responsable RH** : Il est chargé de la gestion des demandes de stage et des stagiaires.
- **Le stagiaire** : Il peut soumettre des demandes de stage et gérer ses informations personnelles.

1.2 Spécification des besoins fonctionnels par acteur

- **Stagiaire** : Notre application permet au stagiaire de :
 - S'authentifier
 - Remplir ses informations personnelles
 - Modifier ses information personnelles

- Gérer ses demandes de stage :
 - Ajouter une nouvelle demande
 - Modifier une demande existante
 - Voir les détails d'une demande
 - Afficher la liste de ses demandes

- **RH** : Notre application permet au Rh de :
 - S'authentifier
 - Gérer les stagiaires :
 - Ajouter un stagiaire
 - Modifier les informations personnelles d'un stagiaire
 - Voir les détails d'un stagiaire
 - Rechercher un stagiaire
 - Afficher la liste des stagiaires
 - Exporter la liste des stagiaires en fichier Excel
 - Gérer les demandes de stage :
 - Ajouter une nouvelle demande
 - Modifier une demande existante
 - Voir les détails d'une demande
 - Rechercher une demande
 - Afficher la liste des demandes
 - Exporter la liste des demandes de stage en fichier Excel

- **Administrateur** : Notre application permet à l'admin de :
 - S'authentifier
 - Ajouter un utilisateur (RH ou bien Admin)
 - Gérer les stagiaires :
 - Ajouter un stagiaire
 - Modifier les informations personnelles d'un stagiaire
 - Voir les détails d'un stagiaire
 - Rechercher un stagiaire
 - Afficher la liste des stagiaires
 - Exporter la liste des stagiaires en fichier Excel
 - Supprimer un stagiaire
 - Gérer les demandes de stage :
 - Ajouter une nouvelle demande
 - Modifier une demande existante
 - Voir les détails d'une demande
 - Rechercher une demande
 - Afficher la liste des demandes
 - Exporter la liste des demandes de stage en fichier Excel
 - Supprimer une demande
 - Gérer les types de stages :
 - Ajouter un type
 - Modifier un type
 - Afficher la liste des types de stages disponible
 - Supprimer un type

- Gérer les statuts :
 - Ajouter un statut
 - Modifier un statut
 - Afficher la liste des statuts disponible
 - Supprimer un statut
- Gérer les départements :
 - Ajouter un département
 - Modifier un département
 - Afficher la liste des départements disponible
 - Supprimer un département

2 Besoins non fonctionnels

En plus des besoins fonctionnels, l'application doit satisfaire plusieurs exigences de qualité afin d'assurer une expérience utilisateur optimale et une exploitation efficace du système :

- **Accessibilité** : L'application doit être utilisable sur différents navigateurs et appareils pour garantir une large compatibilité.
- **Ergonomie** : L'interface doit être claire et intuitive afin d'assurer une prise en main rapide par les utilisateurs.
- **Performance** : L'application doit offrir des réponses rapides et une gestion efficace des données, même en cas de forte utilisation.
- **Sécurité** : Les données des utilisateurs doivent être protégées contre les accès non autorisés et les cybermenaces.
- **Extensibilité** : L'architecture doit permettre l'ajout de nouvelles fonctionnalités sans nuire à la stabilité du système.

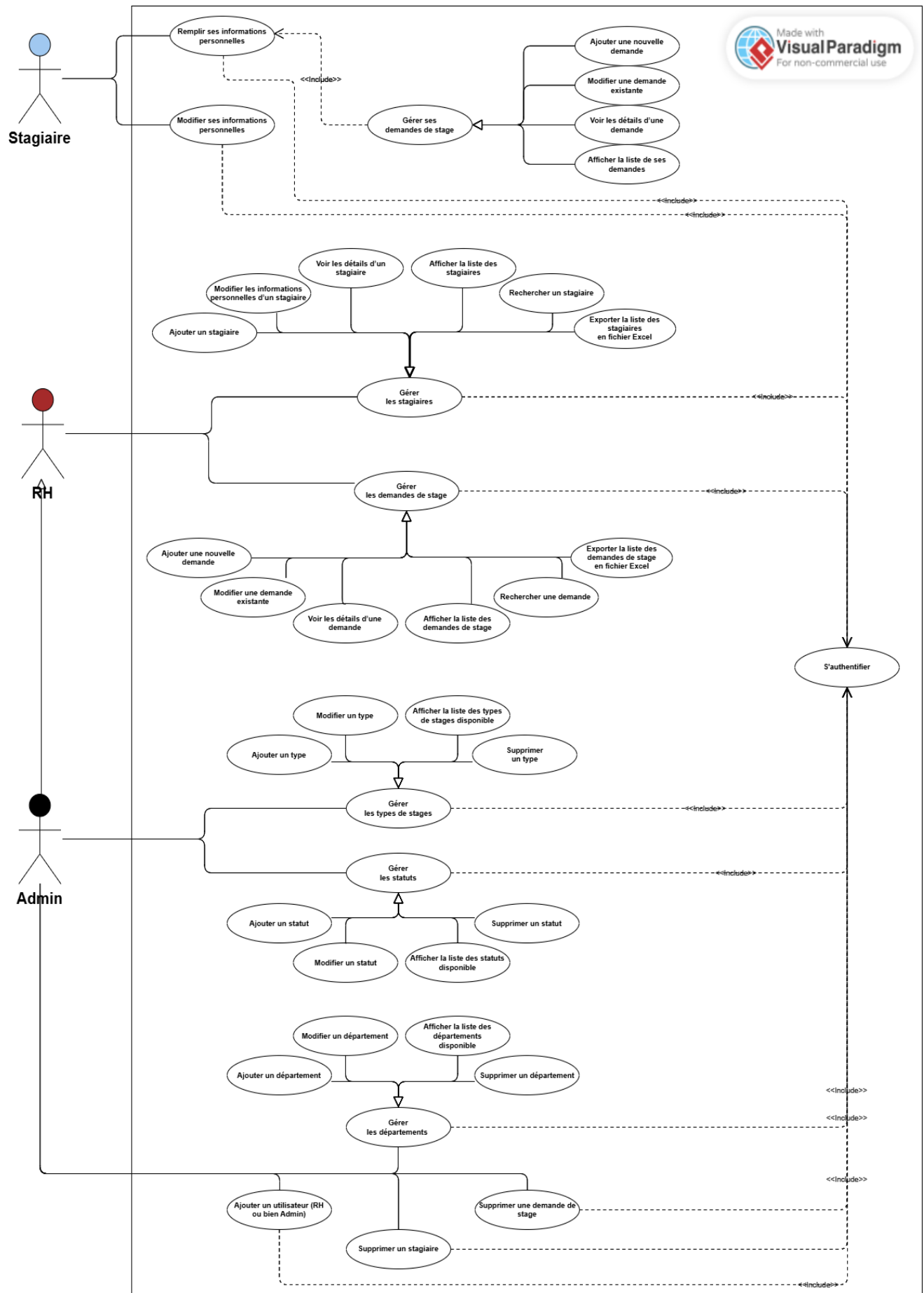
3 Diagrammes de cas d'utilisation

3.1 Présentation des acteurs

Dans l'application Gestion Stagiaire on a trois acteurs :

- **Administrateur** : contrôle global, gestion des stagiaires, demandes, types de stages, départements et statuts.
- **RH** : gère les stagiaires et leurs demandes.
- **Stagiaire** : soumet des demandes et gère ses infos.

3.2 Description des cas d'utilisation



4 Logiciels Utilisés

➤ Microsoft Dynamics NAV

Microsoft Dynamics NAV est un logiciel de gestion intégré, faisant partie de la suite Microsoft Dynamics, spécialement conçu pour les petites et moyennes entreprises. L'utilisation de Microsoft Dynamics NAV permet de gérer les processus commerciaux, de la gestion financière à la production. Il facilite le suivi des ventes, la planification de la production et la gestion des stocks, ce qui centralise nos opérations et améliore la prise de décision.



Figure 2: Microsoft Dynamique NAV

➤ Microsoft Outlook

Microsoft Outlook (officiellement Microsoft Office Outlook) est un gestionnaire d'information personnel et un client de courrier électronique propriétaire édité par Microsoft. Il joue un rôle crucial dans la communication interne et la coordination des tâches, permettant de planifier les réunions, de suivre les projets et de gérer les contacts, assurant ainsi une communication fluide au sein de l'entreprise.

➤ Microsoft Office Excel

Microsoft Excel, dont le nom officiel actuel est Microsoft Office Excel, est un tableur de la suite bureautique Microsoft Office, développé et distribué par l'éditeur Microsoft. Il est utilisé comme tableau de bord financier et analytique, permettant de suivre les performances, d'analyser les données et de prévoir les besoins futurs.

➤ Visual Studio

Microsoft Visual Studio est une suite de logiciels de développement conçue par Microsoft pour Windows et MacOS. La dernière version s'appelle Visual Studio 2022. C'est l'outil de développement pour créer des applications personnalisées. Visual Studio est utilisée pour développer rapidement des solutions logicielles sur mesure, telles que des applications web et mobile, afin de répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise.

➤ SQL Server

SQL Server est un serveur de base de données développé par Microsoft. C'est un système de gestion de base de données, utilisé pour stocker et gérer efficacement les données de l'entreprise. Il garantit l'intégrité et la disponibilité des données critiques, facilitant ainsi l'accès rapide aux informations nécessaires pour prendre des décisions informées.

5 Réseaux Informatiques Utilisés

Comme toute entreprise utilisant l'informatique, WIC utilise un réseau informatique pour assurer la connexion entre ces différents départements. Ce réseau est constitué de :

5.1 Réseaux Locaux

➤ LAN

LAN signifie Local Area Network (Réseau Local en français), il regroupe des ordinateurs d'une même organisation, souvent connectés sur une zone géographique plus restreinte grâce à la technologie Ethernet.

➤ WLAN

Le WLAN (Wireless Local Area Network) est un réseau local sans fil couvrant environ 100 mètres, ce qui équivaut à un réseau local d'entreprise. Il utilise des technologies concurrentes telles que le WiFi pour connecter des terminaux au sein d'une zone de couverture.

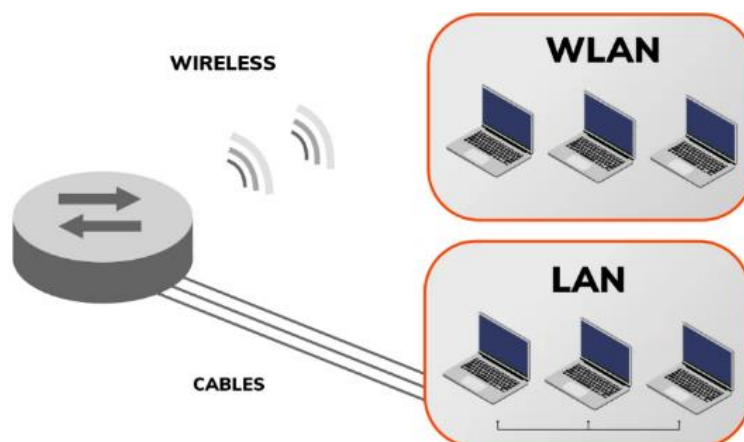


Figure 3: LAN et WLAN

5.2 Equipements Réseaux

➤ Modem WiFi

Le modem Wifi fournit une connectivité sans fil dans l'environnement de travail, permettant un accès flexible à l'Internet et aux ressources internes de l'entreprise.



Figure 4: Modem WiFi

➤ Routeur

Le routeur gère intelligemment le trafic réseau pour garantir des performances optimales et des connexions sécurisées sur l'ensemble du réseau.



Figure 5: Routeur

➤ Switch

Le switch connecte plusieurs appareils sur un réseau local, permettant un transfert de données rapide et fiable entre les utilisateurs.



Figure 6: Switch

➤ Panneau de brassage

Les panneaux de brassage organisent les connexions physiques des câbles réseau pour garantir des connexions stables entre les appareils.



Figure 7: Panneau de brassage

➤ Onduleur

L'onduleur ou bien Alimentation Sans Interruption (ASI), protège l'infrastructure informatique contre les pannes de courant, garantissant ainsi le fonctionnement continu des équipements critiques.



Figure 8: Onduleur

➤ Fibres optiques

Les fibres optiques assurent une communication rapide et sécurisée entre les différents services d'une entreprise, facilitant ainsi l'échange d'informations et la collaboration. Elles sont essentielles à la prise en charge des applications à large bande passante et contribuent à maintenir la disponibilité des services informatiques.



Figure 9: Fibres optiques

Conclusion

En résumé, l'infrastructure informatique de WIC, constituée de matériels, de logiciels et d'équipements réseau, joue un rôle essentiel dans le bon déroulement des activités quotidiennes. Chacun des éléments joue un rôle crucial dans la performance de l'entreprise.

Chapitre 3 : Tâches effectuées

Introduction

Cette partie montre les différentes tâches réalisées dans la période du stage, du 11 Janvier 2024 jusqu'à 4 Février 2024.

1 Configuration Réseau

1.1 Découverte de l'adresse IP avec ipconfig

Dans notre processus, nous avons commencé par ouvrir l'invite de commandes depuis le menu Démarrer en tapant simplement « cmd ». Une fois dans la fenêtre de commande, nous avons entré la commande « ipconfig » et cliqué sur Entrée. Grâce à cela, nous avons pu afficher une liste d'informations réseau, y compris notre adresse IP, que nous avons trouvée sous la rubrique « Adresse IPv4 ».

Pour plus détails on utilise la commande « ipconfig /all » qui affiche toutes les informations de configuration réseau de votre système, y compris l'adresse IP, l'adresse MAC, la passerelle par défaut, le masque de sous-réseau, les serveurs DNS.

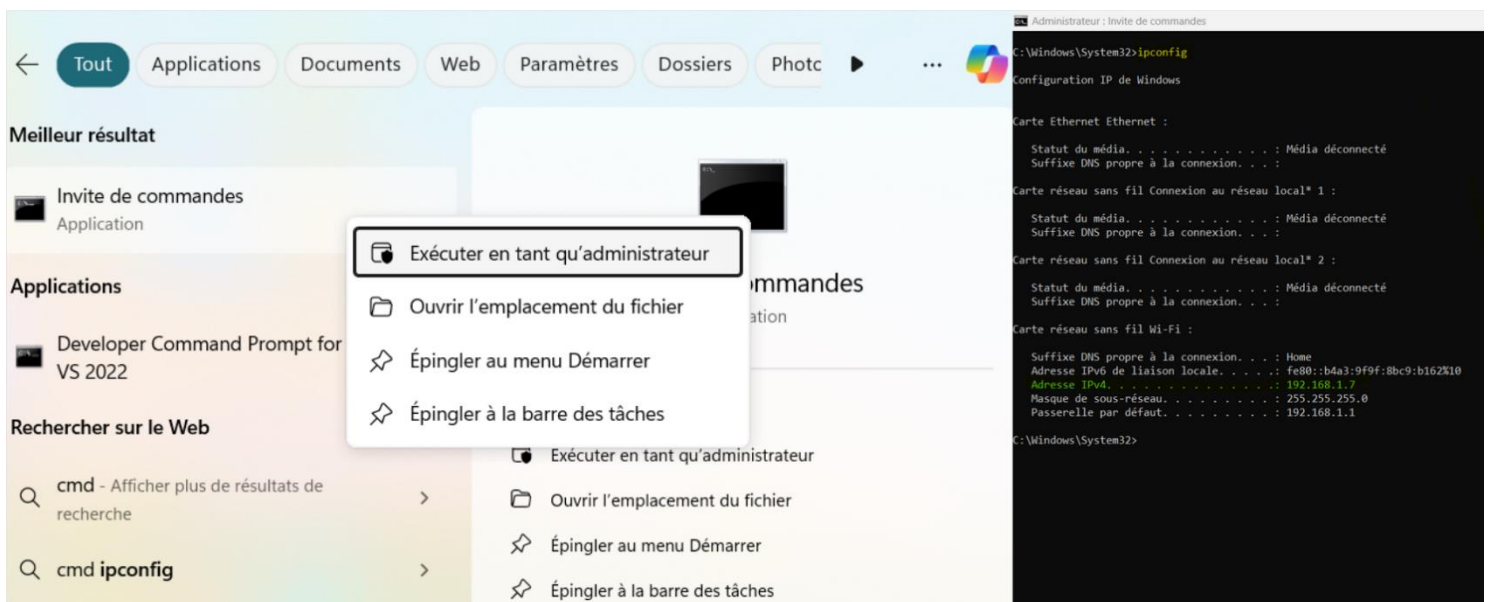
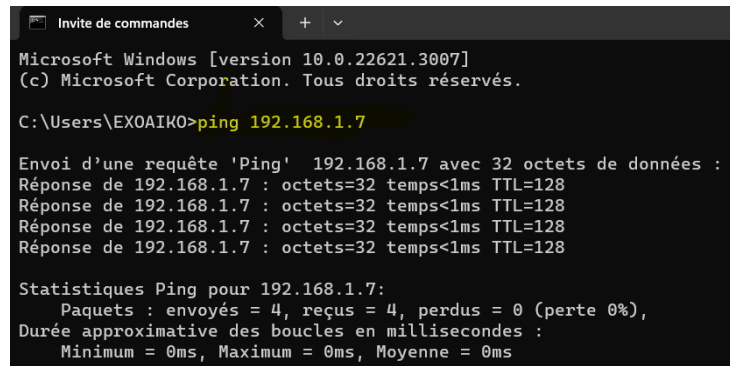


Figure 10: Découverte de l'adresse IP avec ipconfig

1.2 Vérification de la connectivité réseau avec la commande ping

Dans la fenêtre de commande, nous avons tapé la commande « ping » suivie de l'adresse IP ou du nom de domaine que nous souhaitons tester. En pressant Entrée, notre ordinateur a commencé l'envoi de paquets de données à l'adresse spécifiée, permettant de vérifier la connectivité réseau. Pour maintenir le ping actif en continu, il suffit d'utiliser la commande ping avec l'option « -t ».



```
Microsoft Windows [version 10.0.22621.3007]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\EXOAIKO>ping 192.168.1.7

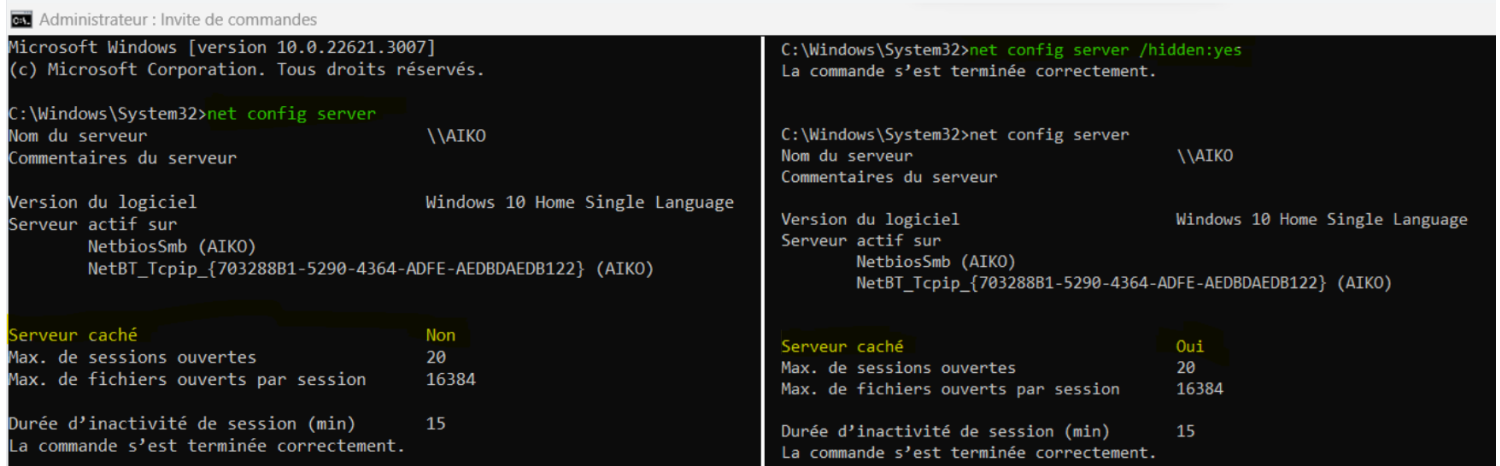
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.7 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.7 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.7 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.7 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.7 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.1.7:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Figure 11: Vérification de la connectivité réseau avec la commande ping

1.3 Masquage et Restauration dans la liste des ressources partagées

Nous avons commencé par ouvrir l'invite de commandes à partir du menu Démarrer en tapant « cmd », puis nous avons entré la commande « net config server » pour visualiser l'état actuel du serveur. Afin de masquer le serveur dans la liste des ressources partagées, nous avons exécuté la commande « net config server /hidden:yes ». Une fois cette modification effectuée, nous avons vérifié à nouveau l'état actuel du serveur en répétant la commande « net config server ». Finalement, afin de ramener le serveur à son état initial et annuler la dissimulation, nous avons utilisé la commande « net config server /hidden:no ».



```
Administrateur : Invite de commandes

Microsoft Windows [version 10.0.22621.3007]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Windows\System32>net config server
Nom du serveur                \\AIKO
Commentaires du serveur
Version du logiciel           Windows 10 Home Single Language
Serveur actif sur
    NetbiosSmb (AIKO)
    NetBT_Tcpip_{703288B1-5290-4364-ADFE-AEDBDAEDB122} (AIKO)

Serveur caché                  Non
Max. de sessions ouvertes      20
Max. de fichiers ouverts par session 16384
Durée d'inactivité de session (min) 15
La commande s'est terminée correctement.

C:\Windows\System32>net config server /hidden:yes
La commande s'est terminée correctement.

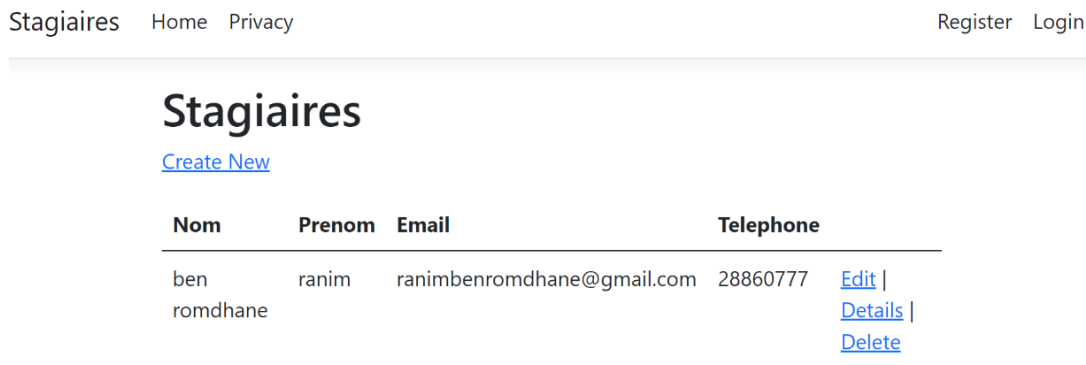
C:\Windows\System32>net config server
Nom du serveur                \\AIKO
Commentaires du serveur
Version du logiciel           Windows 10 Home Single Language
Serveur actif sur
    NetbiosSmb (AIKO)
    NetBT_Tcpip_{703288B1-5290-4364-ADFE-AEDBDAEDB122} (AIKO)

Serveur caché                  Oui
Max. de sessions ouvertes      20
Max. de fichiers ouverts par session 16384
Durée d'inactivité de session (min) 15
La commande s'est terminée correctement.
```

Figure 12: Masquage et Restauration dans la liste des ressources partagées

2 Réalisation d'une application de Gestion des Stagiaires

Nous avons développé une application MVC ASP.NET8 Core avec Visual Studio 2022, dans le but de faciliter la gestion des stagiaires. L'application est basée sur une base de données appelée "Stagiaire", contenant des informations cruciales telles que l'identifiant, le nom, le prénom, l'adresse et le numéro de téléphone de chaque stagiaire.



Stagiaires	Home	Privacy	Register	Login
<h3>Stagiaires</h3> Create New				
Nom	Prenom	Email	Telephone	
ben romdhane	ranim	ranimbenromdhane@gmail.com	28860777	Edit Details Delete

Figure 13: Interface de gestion des stagiaires

3 Conception et Réalisation d'une application de Gestion des employés et des articles

3.1 Cahier des charges

Objectif : Créer une application web MVC ASP.NET8 Core avec Visual Studio 2022 qui permet à l'entreprise de gérer de manière efficace les données de ses employés et de ses articles.

3.1.1 Besoins Fonctionnels :

➤ **Gestion des Employés :**

- Ajout, consultation, modification et suppression des employés.

➤ **Gestion des Articles :**

- Ajout, consultation, modification et suppression des articles.

➤ **Gestion d'authentification :**

- Protection des données des utilisateurs de l'application par une authentification sécurisée.

3.1.2 Besoins Non Fonctionnels :

- **Facile à utiliser** : Créer une interface simple et intuitive.
- **Ergonomie** : Organisation claire des informations à l'écran.

3.1.3 Technologies utilisées :

- **Langage de programmation** : C#, HTML, CSS
- **Framework** : ASP.NET 8
- **Base de données** : SQL Server Management Studio

3.2 Conception

3.2.1 Diagramme de cas d'utilisation

Nous présentons ci-dessous un diagramme de cas d'utilisation qui met en évidence les principales fonctionnalités de notre application de gestion des employés et des articles. L'administrateur a la possibilité d'ajouter, de modifier et de supprimer des employés, ainsi que d'ajouter de nouveaux articles à la liste. Ces interactions résument les besoins essentiels des utilisateurs pour une gestion efficace des données.

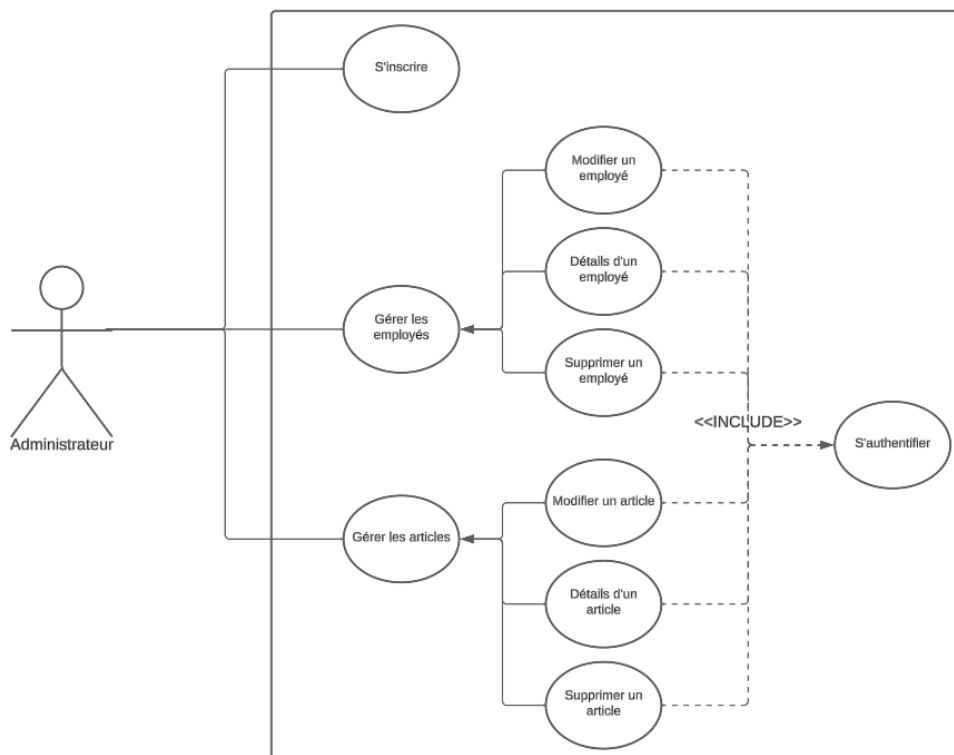


Figure 14: Diagramme de cas d'utilisation

3.2.2 Diagramme de classes

Nous exposons le schéma de conception de notre application. Grâce à ce diagramme, on peut avoir une vue d'ensemble de la structure interne de l'application et observer comment ces différentes parties sont organisées et interagissent entre elles.

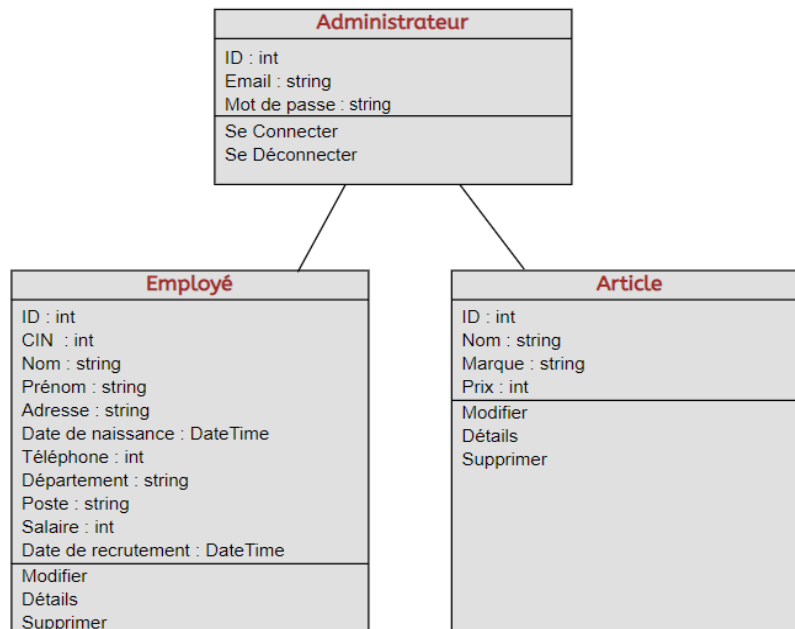


Figure 15: Diagramme de classes

3.3 Réalisation

Dans cette partie, nous allons présenter les différentes interfaces de notre application web.

3.3.1 Interface S'inscrire

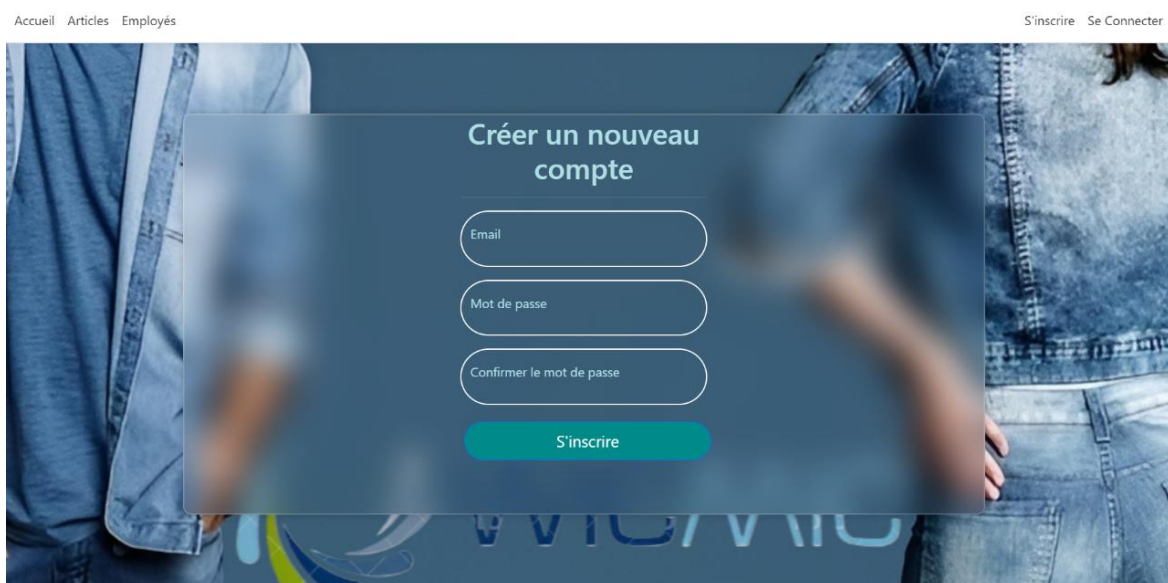


Figure 16: Interface S'inscrire

3.3.2 Interface Se Connecter



Figure 17: Interface Se Connecter

3.3.3 Interface d'Accueil

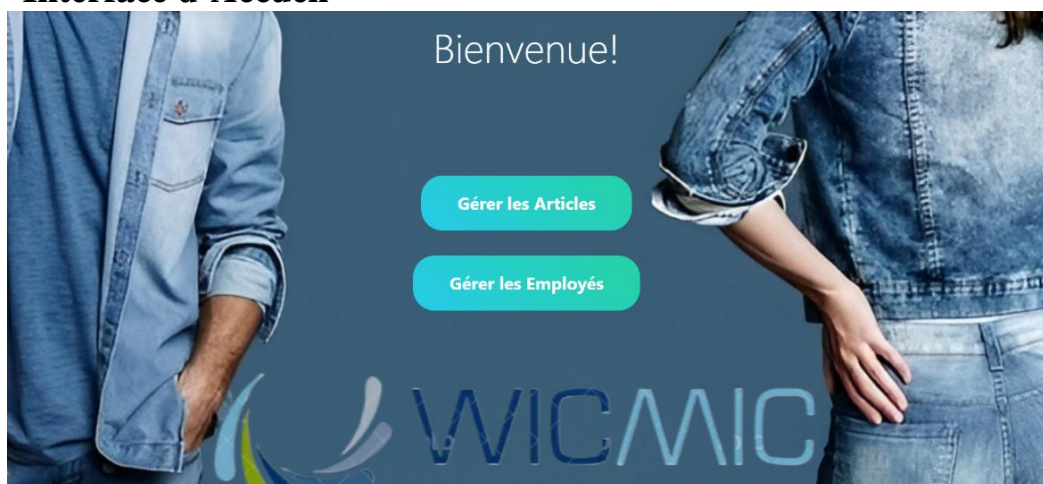


Figure 18: Interface d'Accueil

3.3.4 Interface d'Employés

3.3.4.1 Consultation des employés

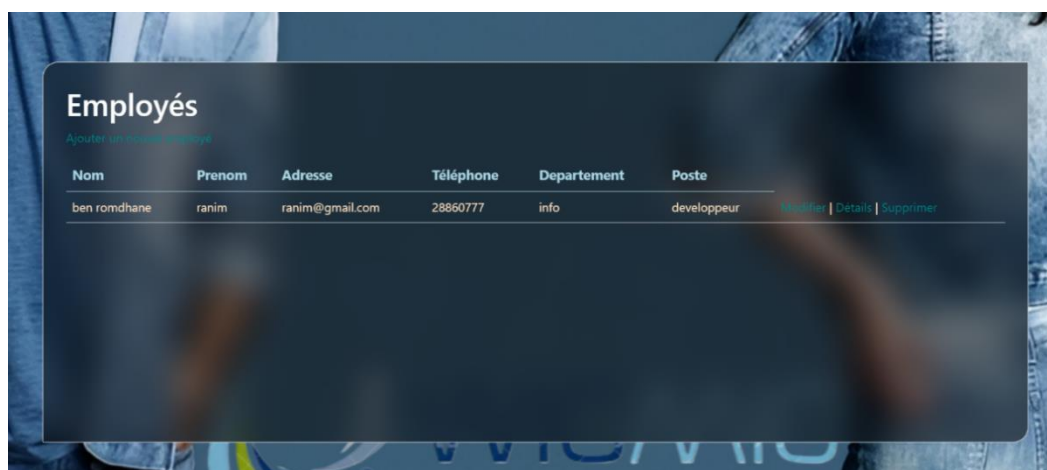
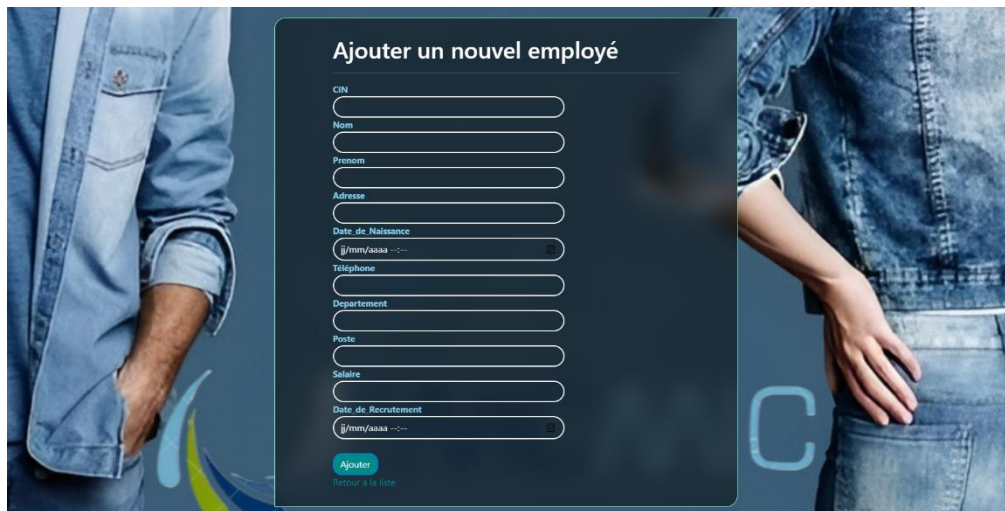


Figure 19: Consultation des employés

3.3.4.2 Ajout d'un employé



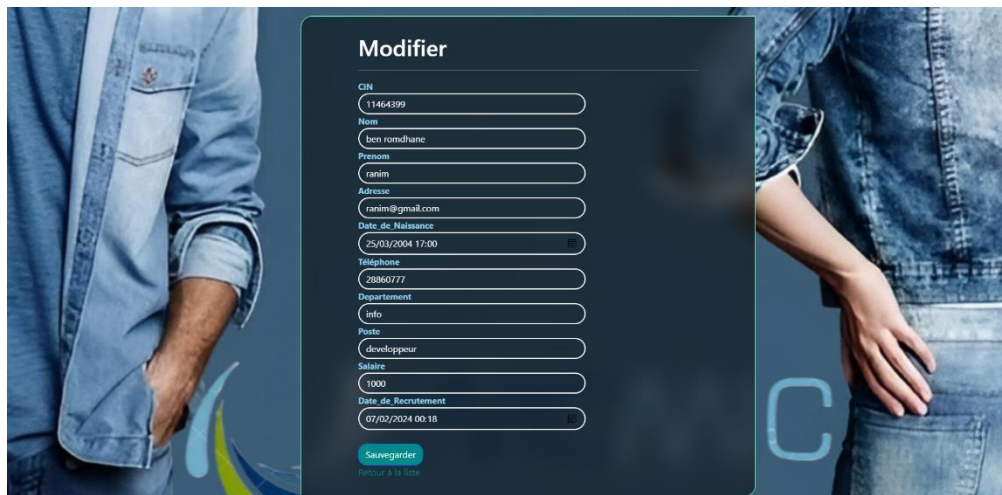
The screenshot shows a web form titled "Ajouter un nouvel employé" (Add a new employee). The form is set against a background image of a person in a blue denim work shirt. The form fields are as follows:

- CIN:
- Nom:
- Prenom:
- Adresse:
- Date de Naissance:
- Téléphone:
- Departement:
- Poste:
- Salaire:
- Date de Recrutement:

At the bottom of the form, there is a green button labeled "Ajouter" and a smaller link "Retour à la liste".

Figure 20: Ajout d'un employé

3.3.4.3 Modification d'un employé



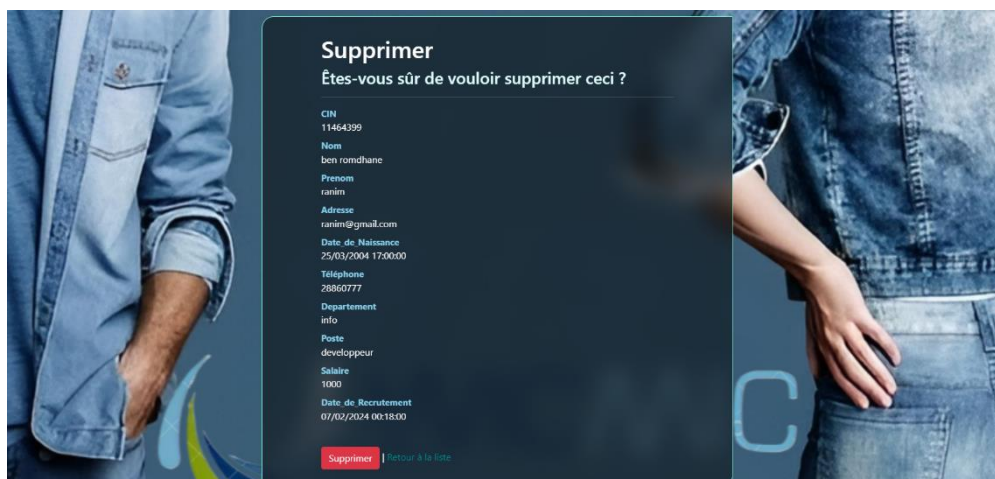
The screenshot shows a web form titled "Modifier" (Edit). The form is set against the same background image of a person in a blue denim work shirt. The form fields are as follows:

- CIN:
- Nom:
- Prenom:
- Adresse:
- Date de Naissance:
- Téléphone:
- Departement:
- Poste:
- Salaire:
- Date de Recrutement:

At the bottom of the form, there is a green button labeled "Sauvegarder" and a smaller link "Retour à la liste".

Figure 21: Modification d'un employé

3.3.4.4 Suppression d'un employé



The screenshot shows a web form titled "Supprimer" (Delete). The form is set against the same background image of a person in a blue denim work shirt. The form displays the employee's details and asks for confirmation:

Supprimer
Êtes-vous sûr de vouloir supprimer ceci ?

- CIN: 11464399
- Nom: ben romdhane
- Prenom: ranim
- Adresse: ranim@gmail.com
- Date de Naissance: 25/03/2004 17:00:00
- Téléphone: 28860777
- Departement: info
- Poste: developpeur
- Salaire: 1000
- Date de Recrutement: 07/02/2024 00:18:00

At the bottom, there is a red button labeled "Supprimer" and a smaller link "Retour à la liste".

Figure 22: Suppression d'un employé

3.3.4.5 Détails d'un employé

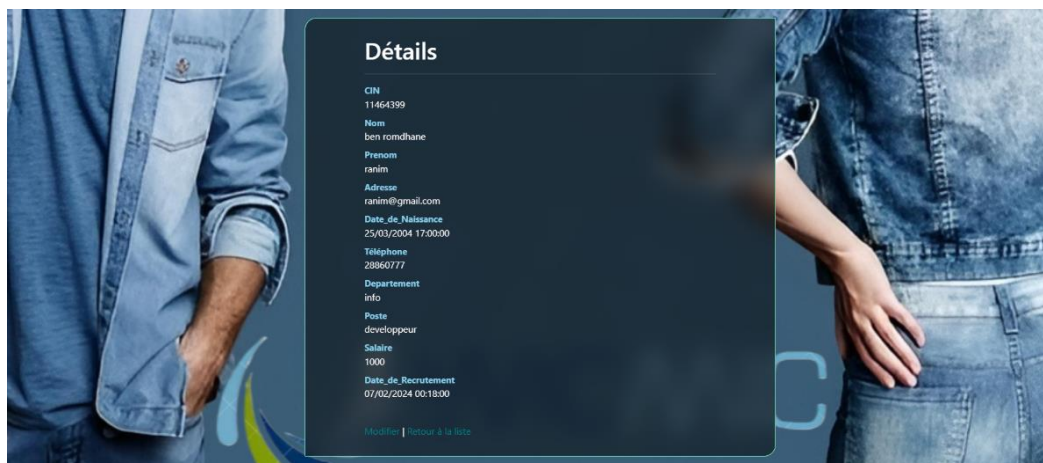


Figure 23: Détails d'un employé

3.3.5 Interface d'Articles

3.3.5.1 Consultation des articles



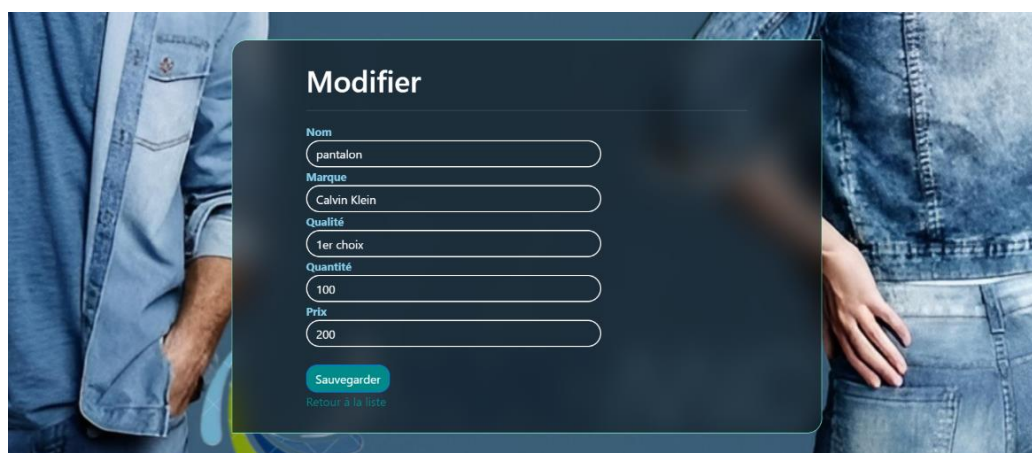
Figure 24: Consultation des articles

3.3.5.2 Ajout d'un article



Figure 25: Ajout d'un article

3.3.5.3 Modification d'un article



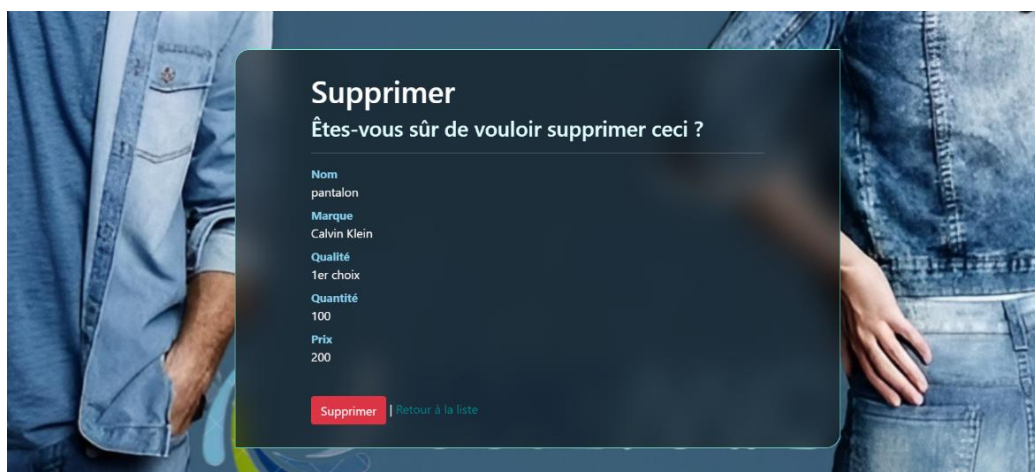
The screenshot shows a dark-themed modal titled "Modifier" overlaid on a background image of a person wearing jeans. The modal contains several input fields for editing an article's details:

- Nom**: Input field containing "pantalon".
- Marque**: Input field containing "Calvin Klein".
- Qualité**: Input field containing "1er choix".
- Quantité**: Input field containing "100".
- Prix**: Input field containing "200".

At the bottom of the modal, there is a green button labeled "Sauvegarder" (Save) and a smaller, lighter green link labeled "Retour à la liste" (Return to list).

Figure 26: Modification d'un article

3.3.5.4 Suppression d'un article



The screenshot shows a dark-themed modal titled "Supprimer" (Delete) overlaid on the same background image. The modal asks for confirmation to delete the article:

Supprimer
Êtes-vous sûr de vouloir supprimer ceci ?

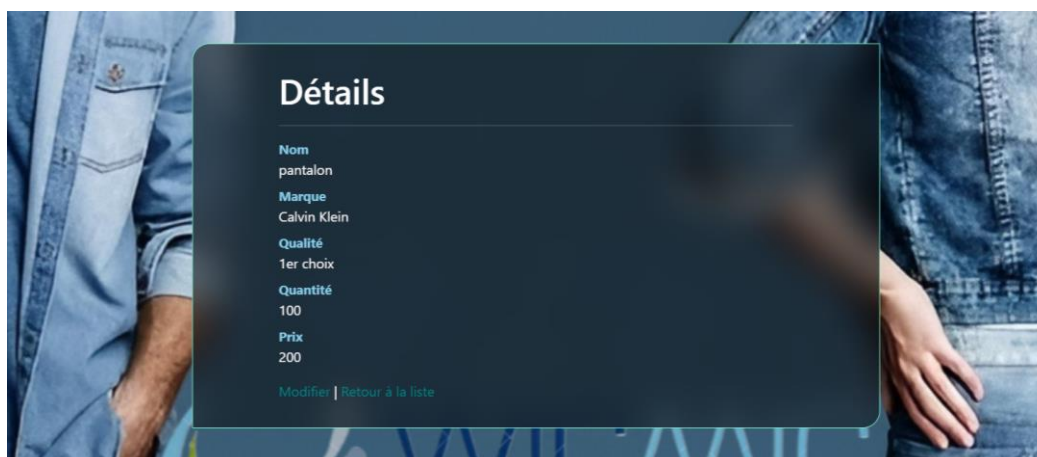
Below the question, the article details are listed:

- Nom**: pantalon
- Marque**: Calvin Klein
- Qualité**: 1er choix
- Quantité**: 100
- Prix**: 200

At the bottom, there is a red button labeled "Supprimer" (Delete) and a green link labeled "Retour à la liste" (Return to list).

Figure 27: Suppression d'un article

3.3.5.5 Détails d'un article



The screenshot shows a dark-themed modal titled "Détails" (Details) overlaid on the same background image. The modal displays the article details in a read-only format:

- Nom**: pantalon
- Marque**: Calvin Klein
- Qualité**: 1er choix
- Quantité**: 100
- Prix**: 200

At the bottom, there is a green link labeled "Modifier" (Edit) and another green link labeled "Retour à la liste" (Return to list).

Figure 28: Détails d'un article

Conclusion

Pour conclure, ce chapitre a mis en lumière une grande diversité de tâches lors de la période de stage. Chaque activité a été une opportunité d'apprentissage et de développement professionnel, depuis la configuration du réseau jusqu'à la réalisation d'applications de gestion.

Conclusion générale

Ce travail a été réalisé dans le cadre de notre stage d'initiation d'une durée d'un mois au sein du Washing International Company. Ce stage m'a offert une excellente occasion d'approfondir mes connaissances pratiques et de m'adapter aux nouvelles technologies qui évoluent sans cesse dans un secteur en plein essor.

Grâce à ce projet, j'ai pu mieux comprendre le fonctionnement interne de la société de services informatiques et sa relation avec les clients. Il est indispensable d'avoir une bonne compréhension de cet environnement pour un débutant dans le domaine du développement.

En ce qui concerne les perspectives futures, je pense qu'une formation technique sur l'hébergement serait extrêmement utile pour suivre les progrès technologiques et l'acquisition de compétences en gestion d'accès viendrait renforcer mes connaissances de manière positive.

Webographie

[1] : <https://www.fotor.com> : Retouche photo de page de garde, consulté le 11 Janvier 2024.

[2] : <https://www.linkedin.com/company/washing-international-company> : Informations à propos l'entreprise, consulté le 14 Janvier 2024.

[3] : <https://www.lucidchart.com> : Conception de diagramme de cas d'utilisation, consulté le 24 Janvier 2024.

[4] : <https://online.visual-paradigm.com> : Conception de diagramme de classes, consulté le 24 Janvier 2024.