



Université de Kairouan

INSTITUT SUPÉRIEUR DE MATHÉMATIQUE

APPLIQUÉ ET INFORMATIQUE DE KAIROUEN

Rapport de projet Tutorée

-2ISI-

Développement d'une application web de gestion du stock des magasins de vente de chaussure

Année Universitaire

2024/2025

Réalisé par :

Taha Ben Ahmed

Nesrine Nsib

Sofien Khmiri

Professeur :

Mme Hana Derouiche

Table de matières :

I. Introduction Générale :

II. Chapitre 1 : Etude de projet :

- 1.1 / Domaine de projet
- 1.2/ Problématique
- 1.3/ Solution proposée
- 1.4/ Méthodologie à suivre :
 - 1.4.1/ Choix de la méthode
 - 1.4.2/ La méthodologie Scrum
 - 1.4.3/ Cycle de vie de Scrum

III. Chapitre 2 : Spécification et Etude Conceptuelle

- 2.1/ Planification du projet
- 2.2/ Identification des acteurs principaux
 - 2.2.1/ Identification des acteurs des sprint
 - 2.2.1.1/Identification des acteurs de sprint1
 - 2.2.1.2/Identification des acteurs de sprint2
 - 2.2.1.3 / Identification des acteurs de sprint3
 - 2.2.2/Spécifications des Besoins
 - 2.3.1/Spécifications des besoins fonctionnels
 - 2.3.1.1 / Besoins fonctionnels du sprint1
 - 2.3.1.2 / Besoins fonctionnels du sprint 2
 - 2.3.1.3 / Besoins fonctionnels du sprint 3
 - 2.3/ Analyse des besoins et spécification
 - 2.3.1/ Diagramme de cas d'utilisation générale
- 2.3.2/ Diagramme de cas d'utilisation
- 2.3.3/ Diagramme de séquence cas authentification
- 2.3.4/ Diagramme de séquence supprimer client
- 2.3.5/ Diagramme de séquence modifier client
- 2.4/ Les interface de l'application

IV. Conclusion

I.Introduction Générale

Dans un environnement commercial marqué par une concurrence accrue et une digitalisation croissante, la gestion efficace des stocks constitue un pilier essentiel pour assurer la compétitivité et la rentabilité des entreprises, notamment dans le secteur de la vente des chaussures.

Les défis liés à la gestion manuelle des stocks tels que les erreurs de suivi, les ruptures de stock imprévues ou les surplus coûteux soulignent la nécessité de solutions informatiques robustes et adaptées. C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet de développement d'une application web de gestion de stock de chaussures, visant à gérer le stock à travers les indicateurs de gestion et de suivi, et en plus moderniser et optimiser les processus logistiques.

Cette application a pour vocation de répondre aux besoins spécifiques des gérants de magasins, des distributeurs et des entrepôts spécialisés dans la vente de chaussure, en leur offrant un outil centralisé, intuitif et performant.

Parmi ses principales fonctionnalités figurent :

- Le suivi en temps réel des quantités disponibles, des mouvements d'entrée et de sortie.
- La gestion des variantes (tailles, couleurs, modèles) avec précision.
- La génération automatique de rapports et d'indicateurs clés (ex : taux de rotation, alertes de réapprovisionnement).
- Une interface conviviale accessible depuis tout navigateur web, facilitant son adoption par les utilisateurs.

Sur le plan technique, cette solution s'appuie sur une architecture moderne combinant :

- Front-end : HTML5, css
- Back-end : JavaScript
- Base de données : mango et node.js

Ce rapport détaille les différentes étapes du projet :

→En partant de l'analyse des besoins → Puis, l'étude des solutions existantes →Jusqu'à la conception et la réalisation → Et finit avec les tests de l'application.

Il met également en lumière les défis rencontrés, les choix techniques justifiés et les pistes d'amélioration futures.

II. Chapitre 1 : Etude de projet

1.1 / Domaine de projet :

Ce projet consiste à développer une application web de gestion de stock spécialisée pour les magasins de vente de chaussures.

Face aux défis posés par la diversité des modèles, des tailles et des couleurs, cette solution vise à digitaliser et optimiser le suivi des stocks pour éviter les ruptures, les surplus et les erreurs de gestion en mettant à disposition des utilisateurs (gérants/gestionnaire de stock/magasiniers) un tableau de bord contenant les indicateurs nécessaires simplifiant le suivi et la gestion de stock (quantitatif et financier)

L'application offrira une interface intuitive permettant de consulter en temps réel les disponibilités, de générer des rapports analytiques et d'automatiser les alertes de réapprovisionnement.

1.2/Problématique :

La gestion manuelle des stocks de chaussures pose de gros problèmes :

Erreurs fréquentes sur les tailles/couleurs, manque de visibilité en temps réel sur la disponibilité (ruptures de stock → perte d'opportunité de vente) ou surplus coûteux (surstock).

Les clients cherchent la disponibilité immédiate, la qualité de service et la moindre erreur sinon cela favorise la perte des clients et favorise leur départ vers les concurrents. Face à la complexité des références (saisons, modèles, expositions), les solutions classiques échouent.

Notre application web offre une création facile, simple et précise d'articles en stock (pour éviter les confusions d'articles), un suivi en temps réel, des alertes intelligentes et une interface simple, transformant la gestion des stocks en un vrai atout commercial.

1.3/ Solution proposée :

Pour répondre aux défis de la gestion de stock dans le secteur de la vente de chaussure, nous proposons une application web intuitive et performante, conçue spécifiquement pour les besoins des détaillants et grossistes. Cette solution centralise l'ensemble des opérations liées au stock (tailles, couleurs, modèles) via une interface simple et accessible depuis tout appareil connecté.

1.4/ Méthodologie à suivre :

Pour réussir un projet informatique, une bonne planification est cruciale. Le choix de la méthode de travail dépend principalement de six éléments clés :

- le type et périmètre de projet
- la taille de l'équipe
- les délais à respecter
- la relation client
- le budget
- la capacité à s'adapter aux changements.

Ces facteurs déterminent la méthodologie la plus adaptée pour mener le projet à bien tout au long de son cycle de vie jusqu'à livraison du produit final.

1.4.1/ Choix de la méthode :

Nous avons choisi la méthodologie **Scrum** car elle est parfaitement adaptée aux besoins de ce projet. Scrum permet de développer l'application **par étapes courtes (2-3 semaines)**, ce qui nous offre plusieurs avantages

- On peut ajuster rapidement les fonctionnalités selon les retours et critères demandés du client (des magasins)
- Livrer les parties utiles sans attendre la fin complète du projet
- Amélioration et intégration des détails et spécificités du métier (gérer facilement les spécificités des articles (tailles, couleurs, saisons) et demande clients).

Grâce aux réunions régulières avec l'équipe et les utilisateurs, tout le monde reste aligné et les problèmes sont vite résolus et l'implication et la satisfaction client est atteinte.

Cette méthode souple nous permet aussi d'intégrer en cours de route de nouvelles demandes importantes sans tout chambouler.

1.4.2/ La méthodologie Scrum :

Scrum est une approche agile qui découpe les projets en sprints courts (2-4 semaines). Une équipe auto-organisée (Product Owner, Scrum Master, développeurs) travaille sur des fonctionnalités prioritaires listées dans un backlog.

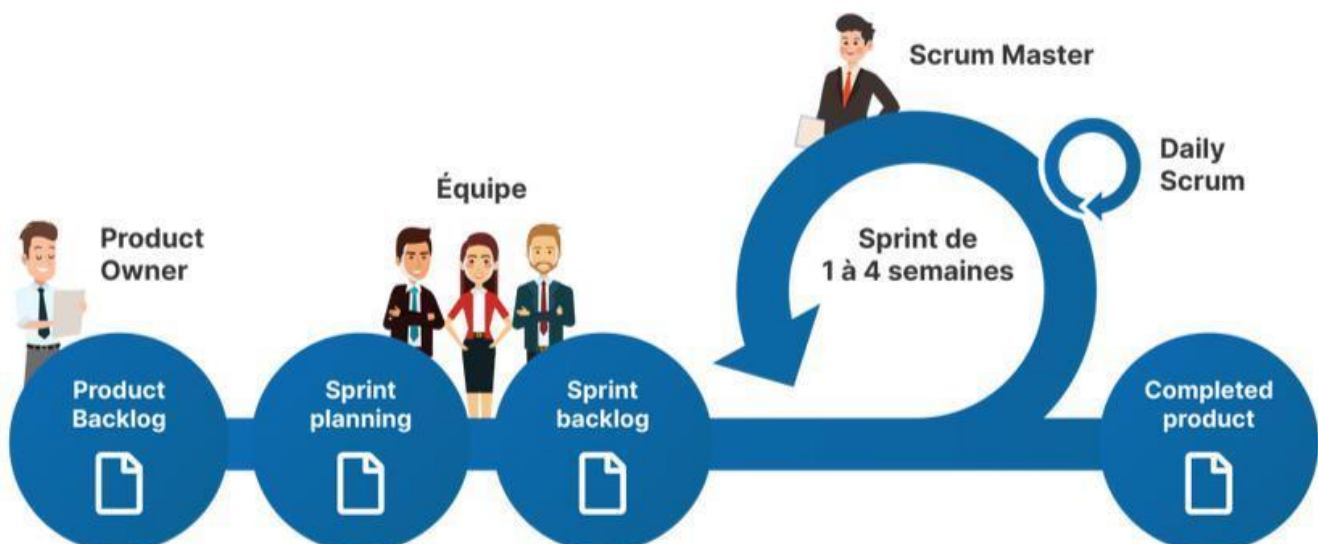
Grâce à des réunions quotidiennes et des revues de sprint, la méthode permet :

- Des livraisons fréquentes de versions fonctionnelles
- Une adaptation continue aux changements
- Une amélioration constante du produit

Particulièrement adapté pour les projets complexes et évolutifs, Scrum privilégie la collaboration, la transparence et la valeur client.

1.4.3/ Cycle de vie de Scrum :

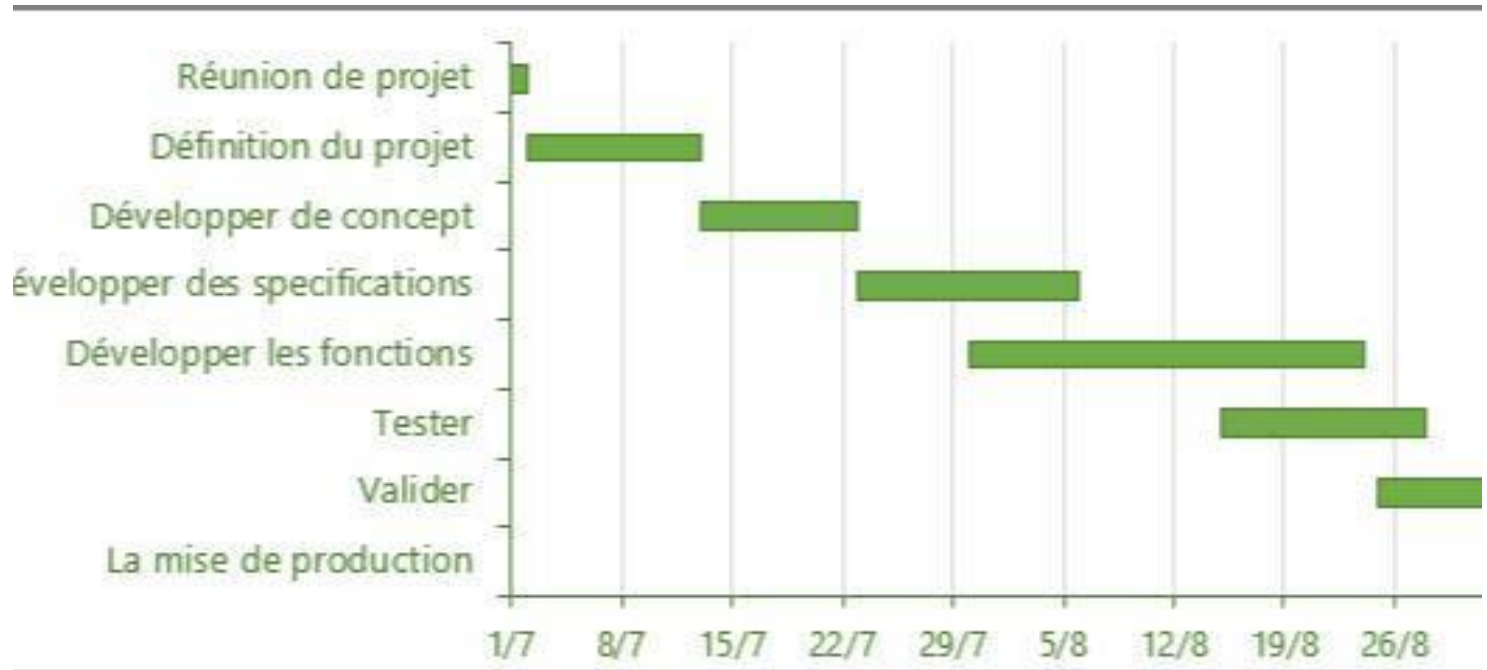
Le <<cycle de vie d'un logiciel>> , désigne toutes les étapes du développement d'un logiciel , de sa conception à sa disparition . Il permet de détecter les erreurs à temps, de maîtriser la qualité du logiciel , les délais de sa réalisation et les coûts associés



-Figure 1 : Cycle de Vie de la méthode Scrum-

III. Chapitre 2 : Spécification et Etude Conceptuelle

2.1/ Planification du projet :



-Figure 2 : Diagramme de Gantt-

2.2/ Identification des acteurs principaux

Responsable du Stock :

Rôle :

- Superviser les niveaux de stock
- lancer l'approvisionnement
- valider les commandes
- analyser les tendances
- Préparer le bilan entrée/sortie (Prix/TVA) pour la gestion comptable

Vendeurs :

Rôle :

- Vérifier la disponibilité et vendre les articles
- gérer les retours
- scanner les entrées/sorties

Clients :

Rôle :

- Acheter des chaussures disponibles dans leur taille

Magasinier :

Rôle :

- S'authentifier
- Ajouter un produit
- Modifier un produit
- Supprimer un produit
- consulter les stock
- Gérer les fiches de stock

2.2.1/ Identification des acteurs des sprint :

2.2.1.1/ Identification des acteurs de sprint 1 :

sprint 1 :

Magasinier

Responsable stock

Vendeurs

2.2.1.1/ Identification des acteurs de sprint 2 :

sprint 2 :

Responsable stock

Acheteur

Vendeurs

2.2.1.3 / Identification des acteurs de sprint 3 :

sprint 3 :

Acheteur

Responsable stock

2.2.2/ Spécifications des Besoins :

2.3.1/Spécifications des besoins fonctionnels :

2.3.1.1 / Besoins fonctionnels du sprint 1 :

Saisie des produits

Gestion des tailles/couleurs

Authentification par rôle

2.3.1.2 / Besoins fonctionnels du sprint 2 :

Alertes temps réel

Commandes fournisseurs automatisées

2.3.1.3 / Besoins fonctionnels du sprint 3 :

Tableaux de bord interactifs

Prévisions de ventes

2.3/ Analyse des besoins et spécification :

2.3.1/ Diagramme de cas d'utilisation générale :

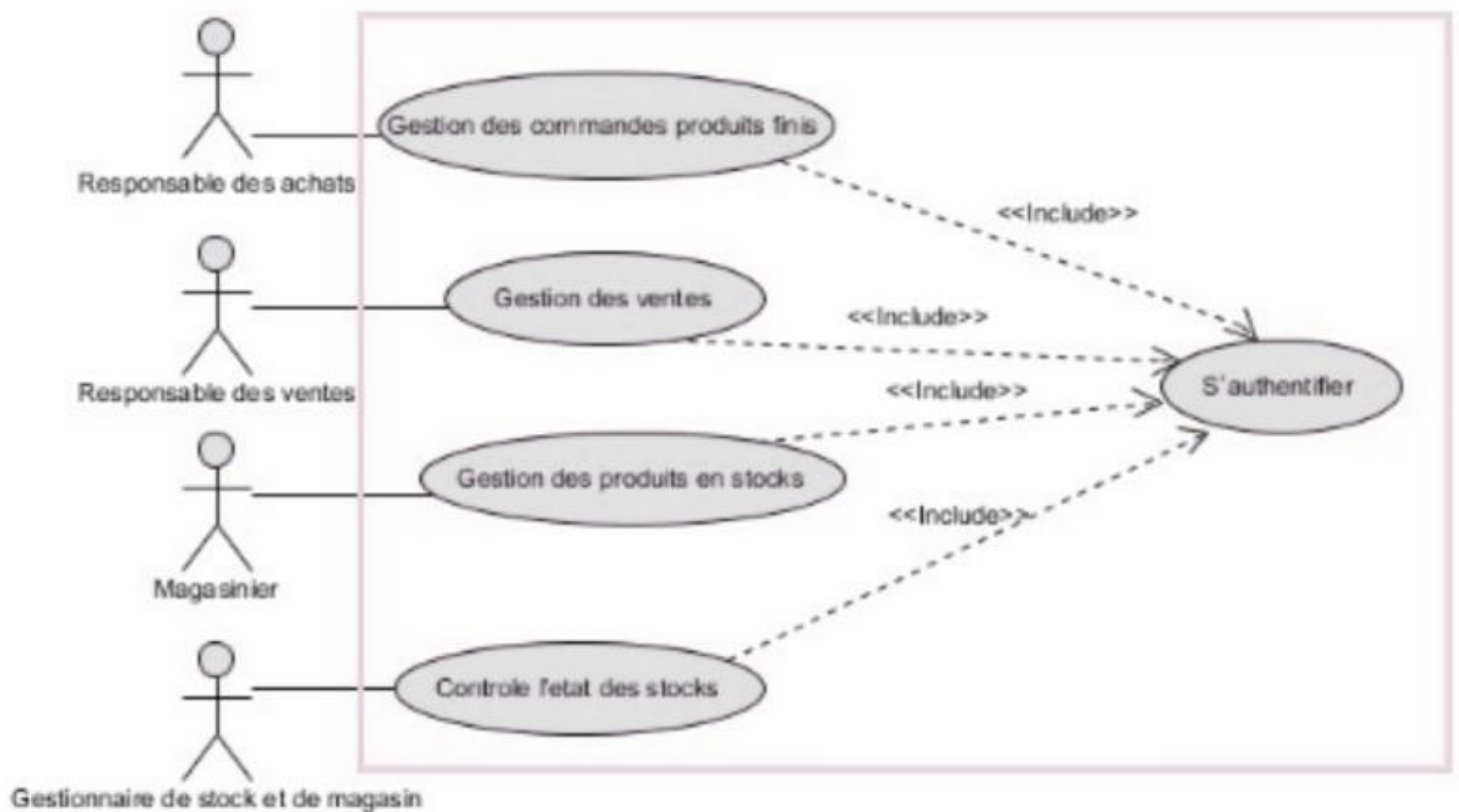


Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation général

2.3.2/ Diagramme de cas d'utilisation

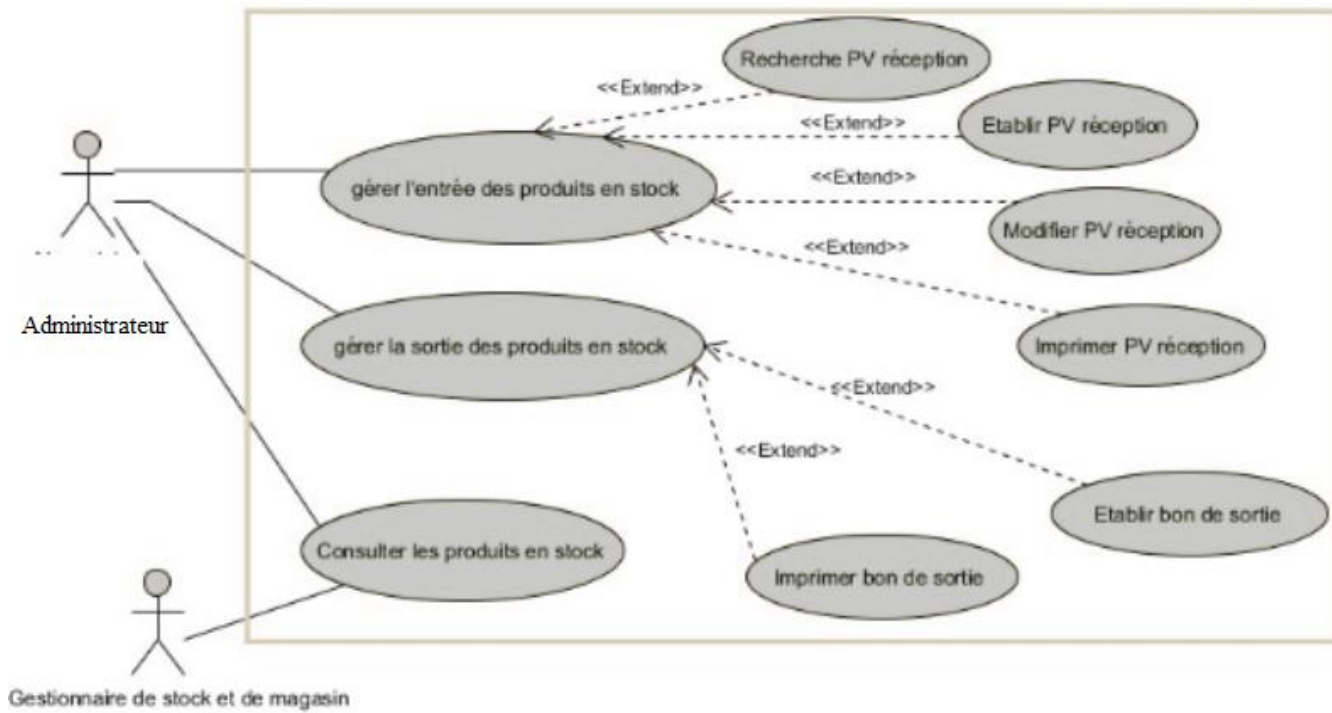


figure 2: Diagramme de cas d'utilisation

2.3.3 Diagramme de séquence cas authentification

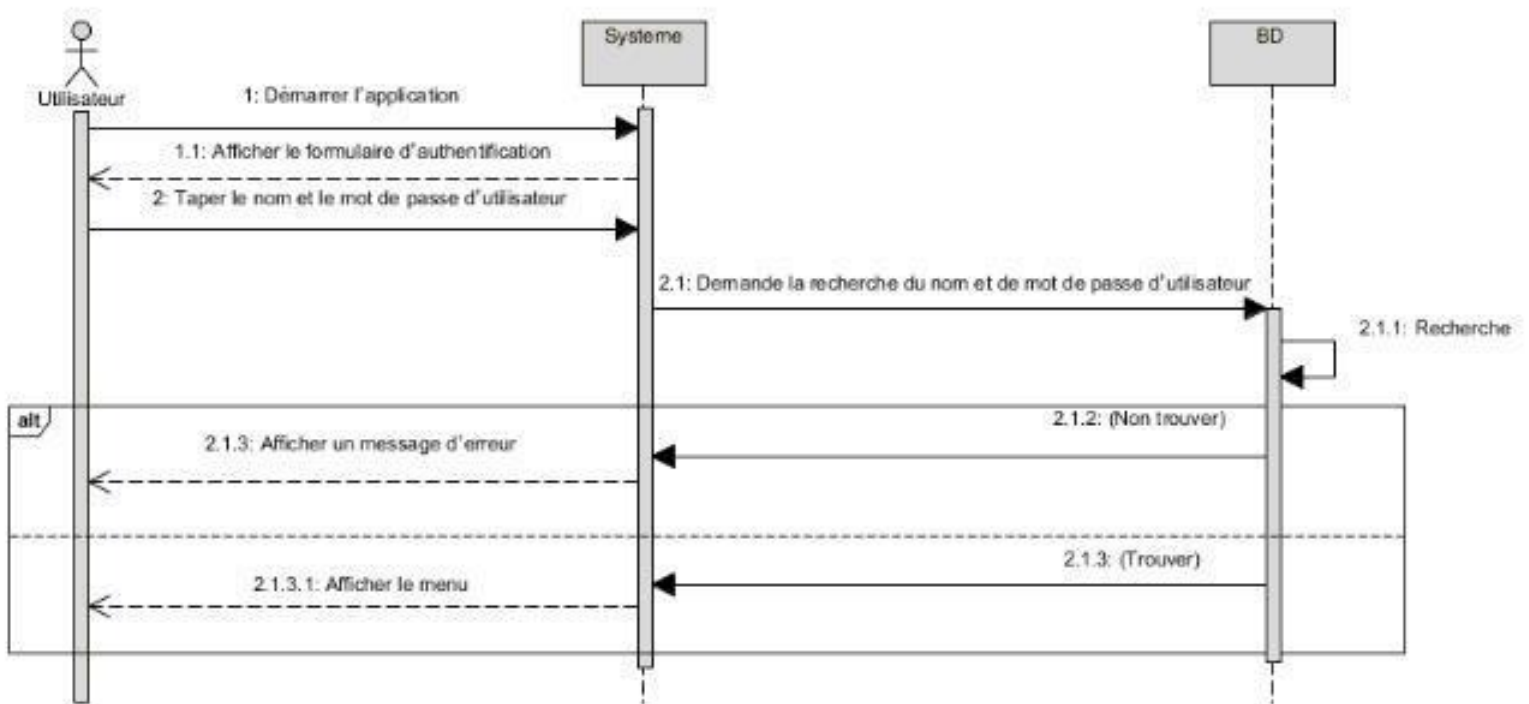


figure 3 : Diagramme de séquence cas authentification

2.3.4/ Diagramme de séquence supprimer client :

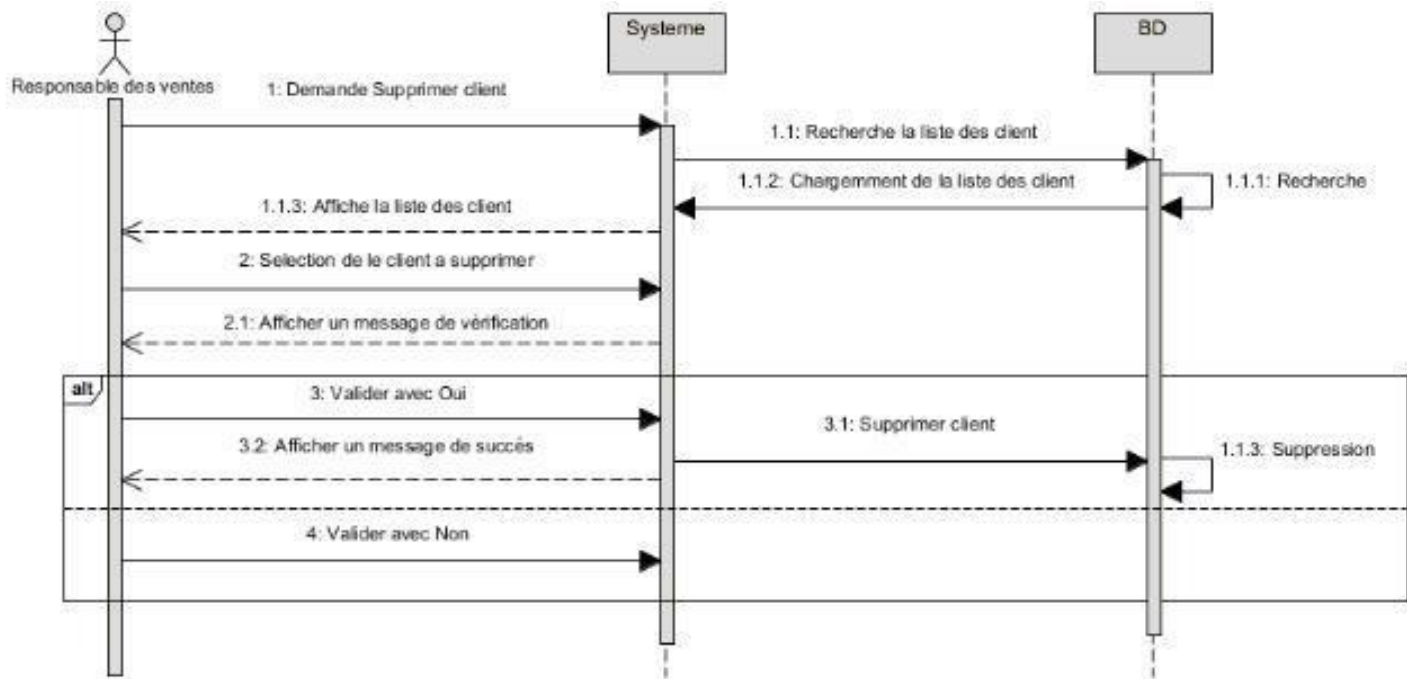


Figure 4 : Diagramme de séquence supprimer client

2.3.5/ Diagramme de séquence modifier client :

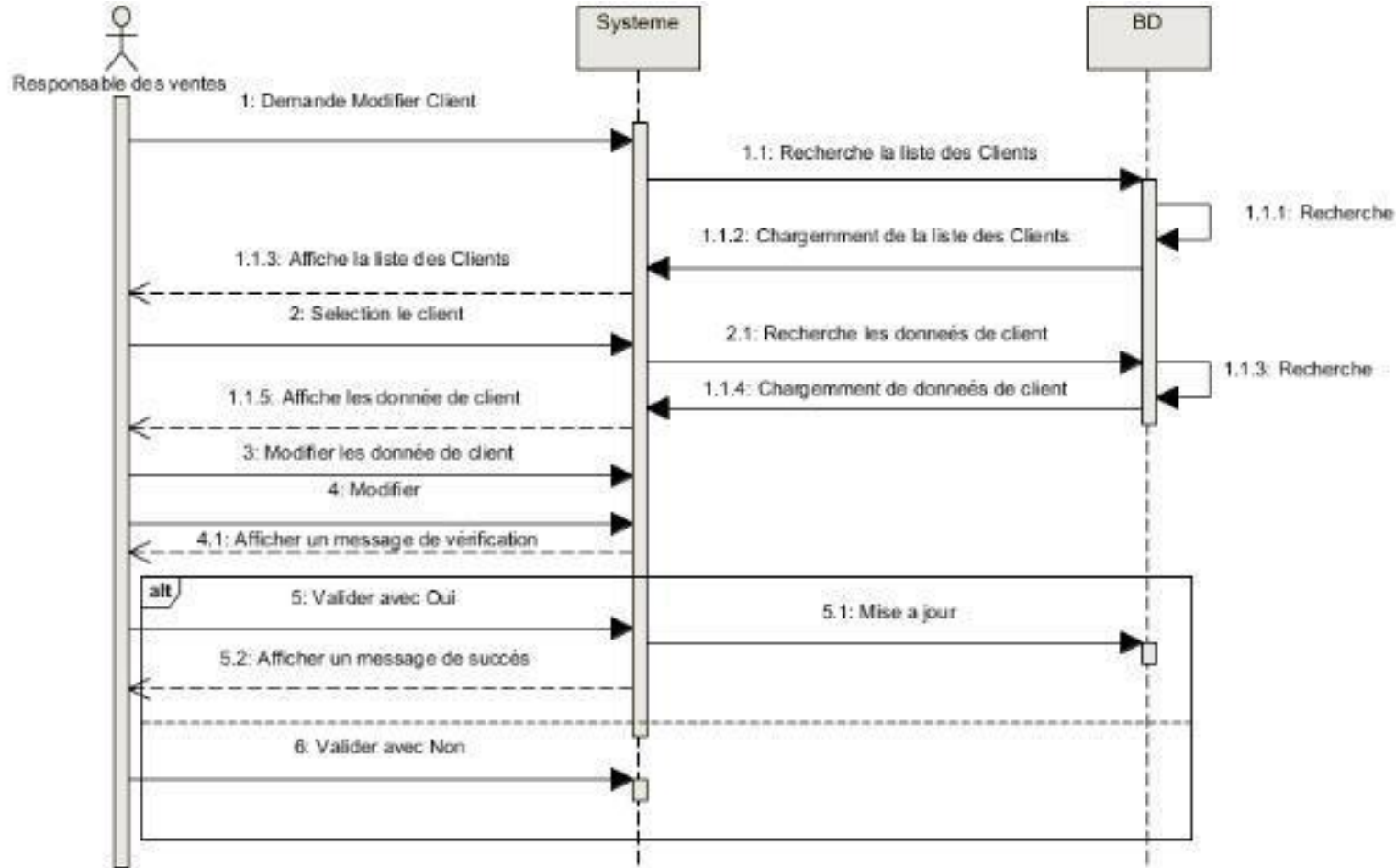


Figure 5 : Diagramme de séquence modifier client :

Les interface de l'application

Gestionnaire de Stock Adidas

Version 1.0.0

À propos de ce projet

Ce projet est une application web développée avec Node.js et MongoDB, destinée à gérer efficacement les stocks, fournisseurs, catégories et mouvements de stock. Elle propose une interface conviviale, une authentification sécurisée et un suivi en temps réel, afin de simplifier et optimiser la gestion des stocks dans les magasins Adidas.

Installation

1. Cloner le dépôt

```
git clone https://github.com/madrado123/tahasofiennsrinne-project.git
```

2. Installation des dépendances

Sous le dossier `backend`

```
npm install
```

3. Connexion à MongoDB

Sous le dossier `backend`, il faut créer le fichier `.env` et mettre la valeur :

```
MONGO_URI = mongodb+srv://[USER]:[PASSWORD]@ac-9bpav9.mongodb.net/[DATABASE]?retryWrites=true&w-majority
```

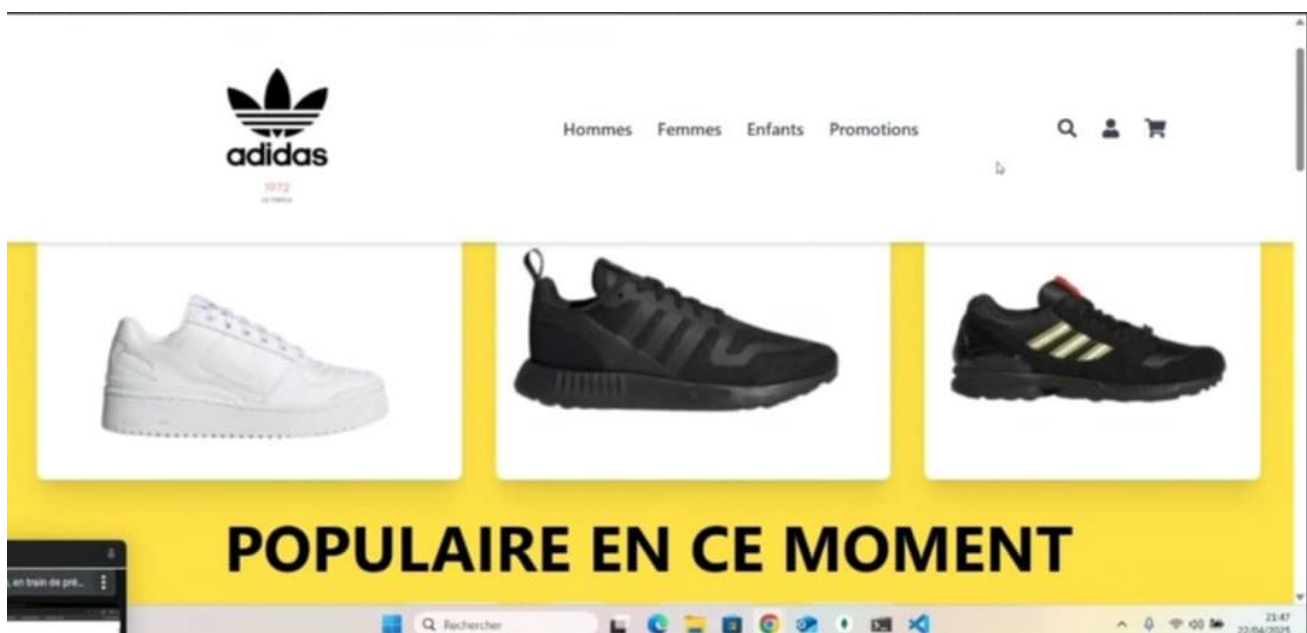
4. Démarrage du serveur



Sous le dossier `backend`

```
node server.js
```

5. Accéder à l'interface

<http://localhost:3000/index.html>







Connexion

Email

Mot de passe

[Se connecter](#)

[Créer un compte](#)
[Retour à la page d'accueil](#)



Inscription

Nom Complet

Email

Mot de passe

[S'inscrire](#)

[Déjà un compte? Se connecter](#)
[Retour à la page d'accueil](#)

[Tableau de Bord](#)[Liste des Produits](#)[Ajouter/Modifier Produit](#)[Historique des Stocks](#)[Gestion des Catégories](#)[Fournisseurs](#)

Aperçu du Tableau de Bord

Total Produits en Stock

2

produit avec Stock
limiter(<10)

2

Catégories disponible

2

Valeur de Stock

\$49.00

Valuer TVA sur Stock

\$9.80

Valeur de Stock TTC

\$58.8

© 2025 Adidas Stock Manager. Tous droits réservés.



LISTE DES PRODUITS

user name : taha

[Déconnexion](#)[Tableau de Bord](#)[Liste des Produits](#)[Ajouter/Modifier Produit](#)[Historique des Stocks](#)[Gestion des Catégories](#)[Fournisseurs](#)

Liste des Produits

[+ Ajouter Produit](#)

Image	Nom	Prix	Quantité	Catégorie	Actions
	a	5€	3	6808130e26847de7d18ca2e6	Modifier Supprimer
	adidas	17€	2	6808131426847de7d18ca2e9	Modifier Supprimer

HISTORIQUE DES STOCKS

user name : taha

↶ Déconnexion

Tableau de Bord

Liste des Produits

Ajouter/Modifier Produit

Historique des Stocks

Gestion des Catégories

Fournisseurs

Historique des Stocks

Filtrer par :

Tous les mouvements ▾

Période :

Toutes périodes ▾

Date et Heure	Nom du Produit	Quantité	Action
2025-04-22T22:14:42.506Z	undefined	3	Ajout
2025-04-22T22:07:55.245Z	undefined	2	Ajout
2025-04-22T21:58:49.834Z	undefined	22	Suppression
2025-04-18T22:57:54.288Z	undefined	22	Ajout
2025-04-18T22:49:36.623Z	undefined	150	Suppression
2025-04-18T22:47:57.242Z	undefined	150	Suppression
2025-04-18T22:44:02.013Z	undefined	150	Ajout

GESTION DES CATÉGORIES

user name : taha

↶ Déconnexion

Tableau de Bord

Liste des Produits

Ajouter/Modifier Produit

Historique des Stocks

Gestion des Catégories

Fournisseurs

Gestion des Catégories

+ Ajouter Catégorie





Nom de la Catégorie	Actions
femme	 Modifier  Supprimer
homme	 Modifier  Supprimer

Tableau de Bord

Liste des Produits

Ajouter/Modifier Produit

Historique des Stocks

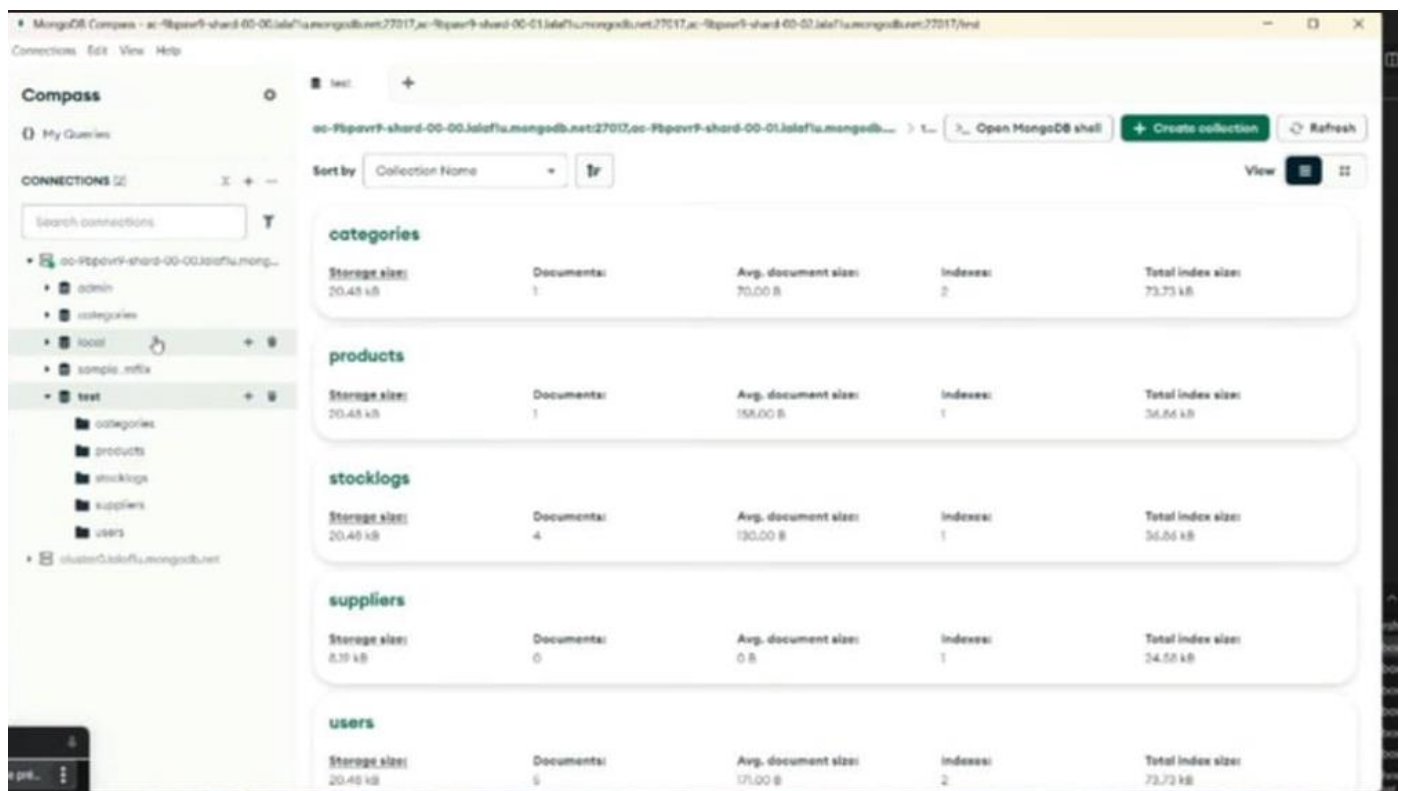
Gestion des Catégories

Fournisseurs

Gestion des Fournisseurs

+ Ajouter Fournisseur

Nom du Fournisseur	Contact	Adresse	Actions
aaaa	hata@gmail.com	aaa	Modifier Supprimer



IV. Conclusion :

Finally, this experience was a suitable occasion to develop a methodical and rigorous spirit in the study, research, and then the realization of solutions.

Our solution aimed at the digitalization and optimization of stock tracking to avoid shortages, surpluses, and management errors by putting at the disposal of users (managers/stock manager/storekeepers) via a dashboard containing the necessary indicators to simplify the tracking and management of stock (quantitative and financial)

Without counting on human acquisitions in terms of communication, organization and teamwork.