

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie  
\*\*\*\*\*

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR  
\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE MAROUA  
\*\*\*\*\*

FACULTE DES SCIENCES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

\*\*\*\*\*

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

\*\*\*\*\*

THE UNIVERSITY OF MAROUA

\*\*\*\*\*

FACULTY OF SCIENCES

\*\*\*\*\*

DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND  
COMPUTER SCIENCE

**FILIERE : INFORMATIQUE LICENCE 3**

**TPE : GENIE LOGICIEL PROJET**

## THEME :

### Sellwatch – Gestion des ventes et clients

#### Cahier de Charges

**Version :** 1.0.0

**Date de conception :** 16 octobre 2025 – 28 décembre 2025

**Développeur :** GL Group

**Dépôt GitHub :** [Lien à insérer]

#### Résumé exécutif :

Sellwatch est une application de gestion des ventes et des clients destinée aux petites entreprises. Elle centralise les informations sur les clients et les produits, permet de suivre les ventes et le stock, et fournit des statistiques et des exportations pour faciliter la prise de décision. Elle simplifie et automatise le suivi commercial, réduire les erreurs manuelles et offrir une interface simple et intuitive. Les utilisateurs cibles sont les gestionnaires, vendeurs et petites entreprises qui souhaitent un suivi digital de leurs ventes et clients.

#### Les participants

N°	Nom et Prénom	Matricule
01	BIHEMLE NGAKO GAETAN	23FS0394
02	NDJERAYOM HÉRITIER	23FS0423
03	NEDEDJIMBAYE GLORIA	23FS0596
04	TOGYANOUBA MOÏSE	23FS0890
05	WASSA BRAHIM	23FS0134

**ENSEIGNANT: Mr BAYANG SOULOUKNA**

Année Académique 2025-2026



## Sommaire

### Introduction

---

## 1. Contexte, problématique et objectifs

### **Contexte :**

De nombreuses petites entreprises gèrent encore leurs clients et produits sur papier ou à travers des fichiers dispersés, ce qui entraîne un suivi inefficace et des erreurs fréquentes. Sellwatch répond à ce besoin en centralisant toutes les informations dans une application simple et rapide.

### **Problématique :**

La difficulté principale est le manque d'outils accessibles pour la gestion quotidienne des clients et produits, entraînant des pertes de temps et de données. L'absence de reporting automatique limite la prise de décision.

### **Objectifs SMART :**

- **Automatisation :** Réduire de 30 % le temps passé à gérer les clients et le stock.
- **Fiabilité :** Éviter les doublons et les erreurs dans les informations clients/produits.
- **Traçabilité :** Permettre de savoir l'historique des ventes, commandes et statuts.
- **Accessibilité :** Interface simple et responsive sur PC et tablette.
- **Statistiques :** Fournir des indicateurs clairs sur les ventes et stock.

**À insérer :** Diagramme de contexte (acteurs et flux de données).

---

## 2. Périmètre : inclus / exclus

### **In-scope (fonctionnalités V1) :**

- Gestion complète des clients : création, modification, suppression, recherche et filtrage.
- Gestion du stock : ajout, modification, suppression, suivi des ventes et rentabilité.
- Tableau de bord interactif avec favoris et statistique globale.
- Paramètres : thème, taille du texte, notifications activables/désactivables, réinitialisation complète.
- Export des données CSV pour traitement externe.
- Interface responsive, adaptée aux PC et tablettes.

### **Out-of-scope :**

- Multi-utilisateur et gestion complète des droits par rôle.
- Connexion via comptes externes (Google, Facebook...).
- Paiement en ligne ou intégration e-commerce complète.

## **Hypothèses et contraintes :**

- Connexion Internet nécessaire pour certaines fonctionnalités (liens externes, export).
- Application en langue française uniquement.
- Compatible avec Windows et navigateur moderne.
- Stockage des données localement via localStorage.

**À insérer :** Diagramme « in-scope vs out-of-scope ».

---

## **3. Acteurs, rôles et droits**

### **Acteurs :**

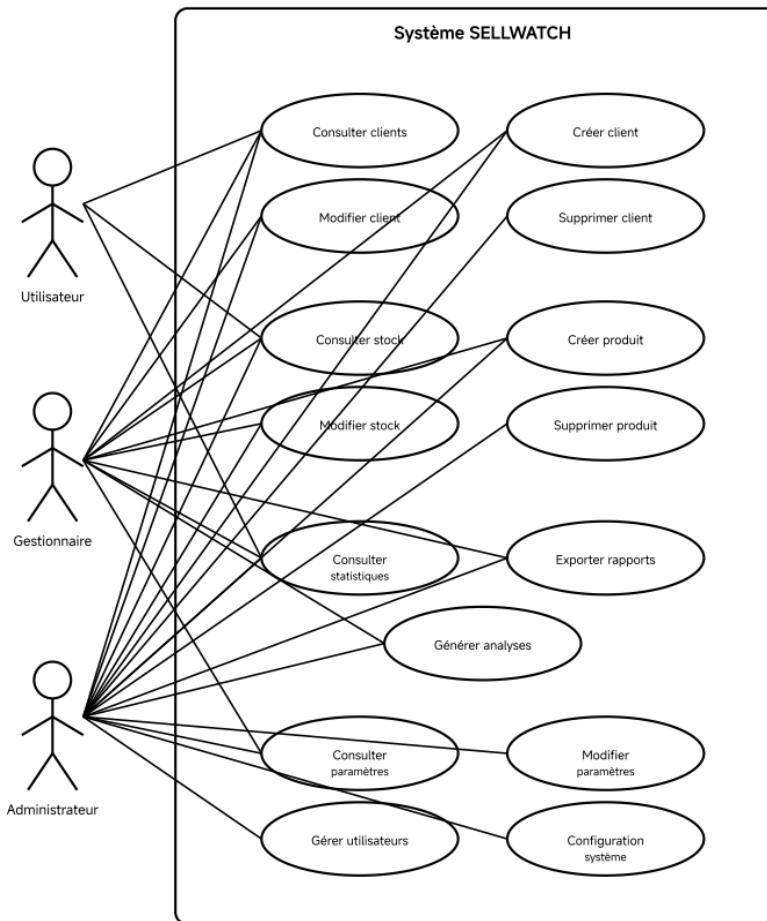
- Utilisateur principal / Gestionnaire (GL Group).

### **Droits par acteur :**

- Créer, modifier, supprimer des clients et produits.
- Consulter tableaux de bord et statistiques.
- Activer / désactiver notifications.
- Réinitialiser l'application.
- Exporter les données en CSV.

### **Règles d'accès :**

- Seul un utilisateur dispose de tous les droits dans cette version.
- Les actions sensibles (réinitialisation, suppression) demandent confirmation.



#### Légende des acteurs et permissions

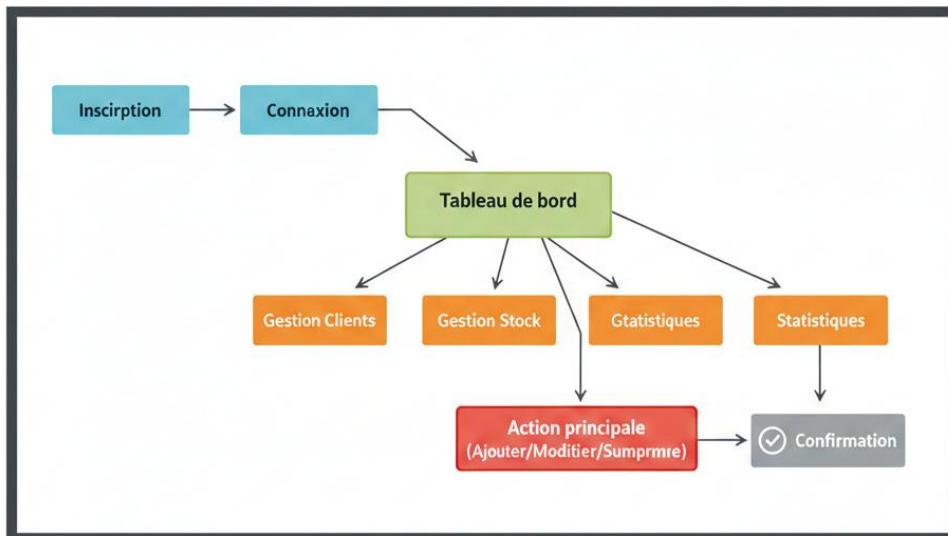
Utilisateur : Consultation | Gestionnaire : Consultation + Création + Modification | Administrateur : Tous droits  
Les lignes d'association relient les acteurs aux cas d'utilisation qu'ils peuvent exécuter

## 4. Besoins fonctionnels

### 4.1 Parcours utilisateurs (User Journeys)

- Parcours client :** Ajout client → Consultation liste → Modification → Suppression → Export.
- Parcours produit :** Ajout produit → Consultation stock → Modification quantité/prix → Suivi rentabilité.
- Notifications :** Activation/désactivation → Confirmation des actions importantes.
- Réinitialisation :** Demande → Validation → Suppression complète des données locales.
- Recherche & filtrage :** Recherche par nom, produit ou numéro → Résultat instantané → Actions rapides.

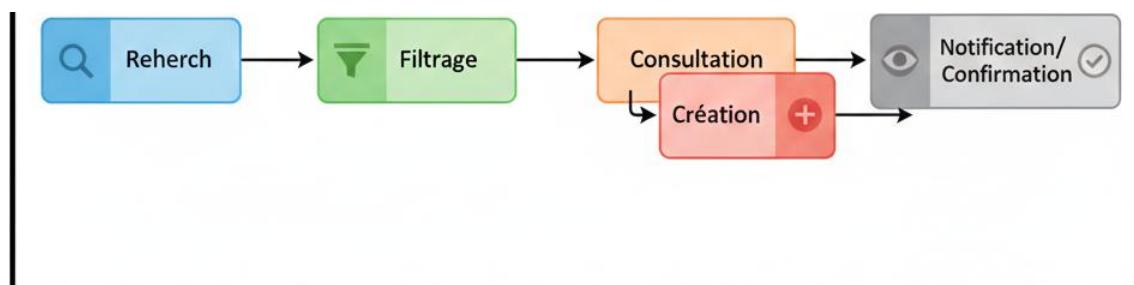
À insérer : Schéma des parcours utilisateurs.



#### 4. 2 User Stories

- US-01 :** En tant que gestionnaire, je veux ajouter un client afin de centraliser les informations clients.
  - Priorité : Must
  - Critères : Formulaire rempli → client ajouté → notification confirmation.
  - Cas limites : champs obligatoires vides, doublons.
- US-02 :** En tant que gestionnaire, je veux modifier un produit afin de corriger les informations de stock.
  - Priorité : Must
  - Critères : Prompt modification → données mises à jour → validation.
- US-03 :** En tant que gestionnaire, je veux réinitialiser l'application afin de supprimer toutes les données locales.
  - Priorité : Should
  - Critères : Confirmation nécessaire → suppression complète → message de succès.

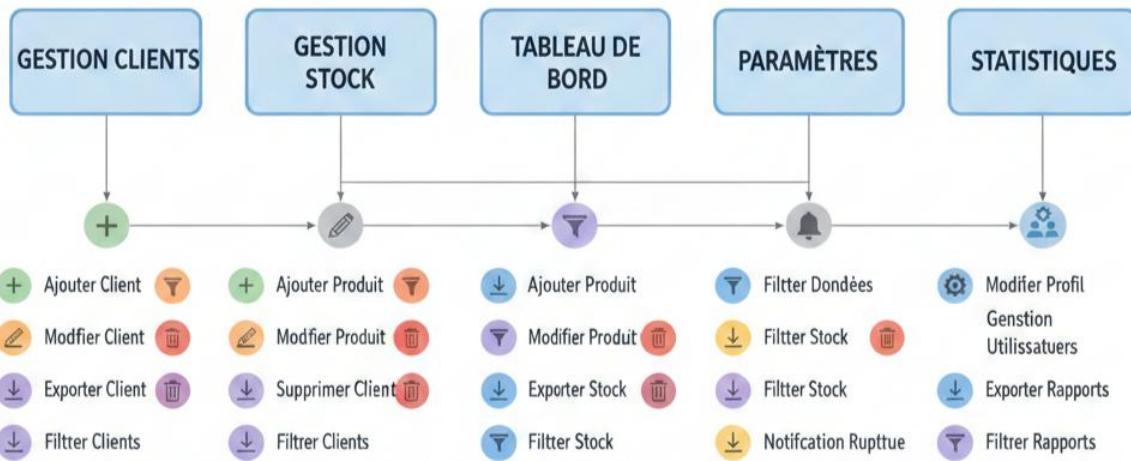
À insérer : Tableau complet des User Stories.



#### 4. 3 Exigences fonctionnelles (RF)

- **RF-01** : Ajouter/modifier/supprimer clients.
- **RF-02** : Ajouter/modifier/supprimer produits et stock.
- **RF-03** : Filtrer et rechercher clients ou produits.
- **RF-04** : Exporter les données CSV.
- **RF-05** : Activer/désactiver notifications.
- **RF-06** : Réinitialiser l'application entière.

À insérer : Diagramme de flux des fonctionnalités principales.



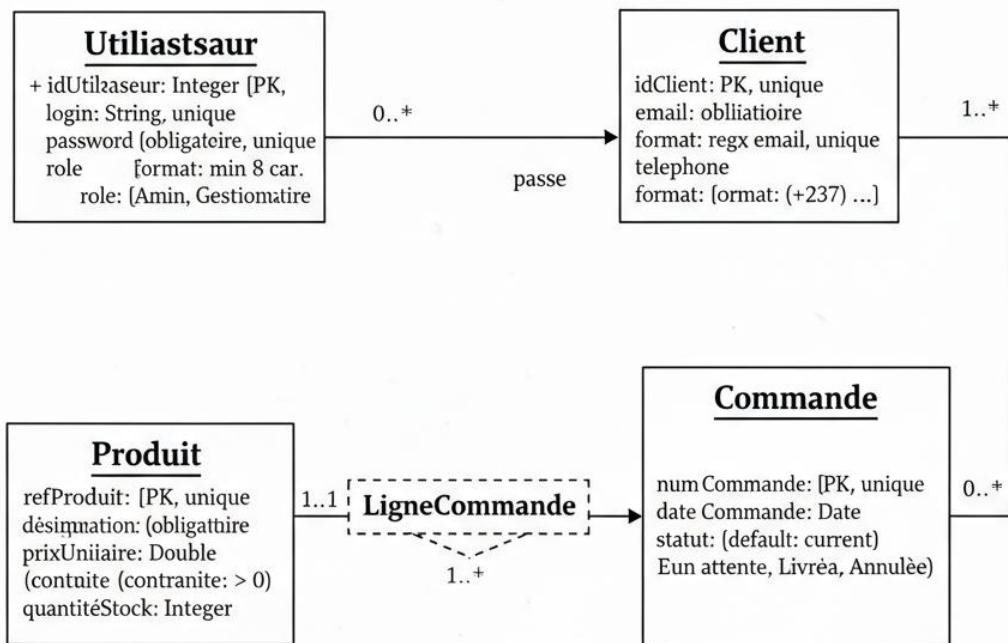
#### 5. Données et règles métier

**Entités principales** : Client, Produit, Stock, Vente.

**Champs et contraintes** :

- Client : id (unique), nom, numéro, email, produit commandé, statut.
- Produit : id (unique), nom, quantité, prix, vendu, statut, rentable.
- Règles métier :
  - o Les IDs doivent être uniques.
  - o Statut « payé » ou « validé » ne peut revenir à « non payé ».
  - o Stock insuffisant (<5) signalé automatiquement.

À insérer : Diagramme entité-relation (ERD).



## 6. Exigences non fonctionnelles (RNF)

- **Performance** : 95% des actions en < 2 secondes.
- **Sécurité** : Validation des entrées, protection basique contre injection.
- **Disponibilité** : Sauvegarde locale automatique, reprise après fermeture.
- **Qualité** : Tests unitaires et lint respectés.
- **UX** : Interface responsive, messages clairs, accessibilité minimale.

À insérer : Schéma de performance et qualité.

---

## 7. Maquettes (UI/UX)

- Accueil / connexion.
- Tableau de bord / liste clients et produits.
- Formulaires création / édition.
- Détail des clients et produits.

À insérer : Wireframes pour chaque écran.

---

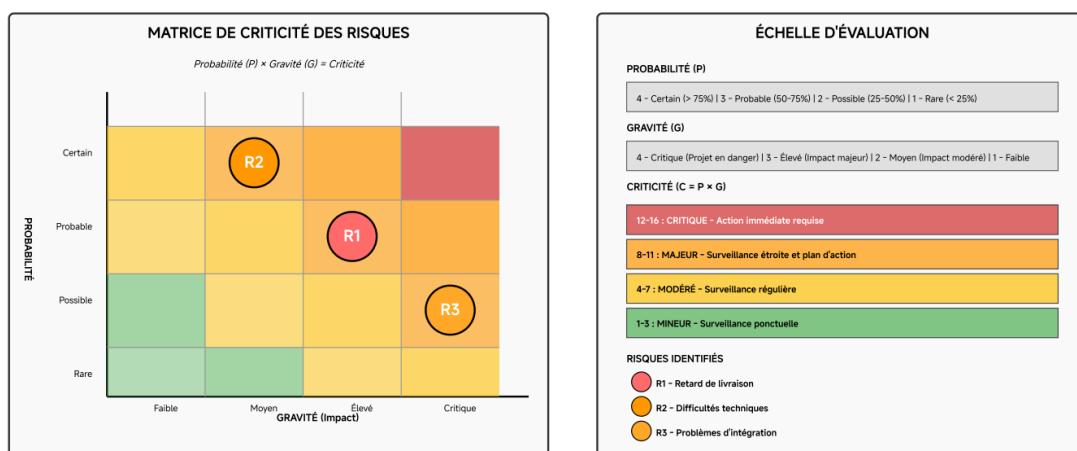
## 8. Critères de recette

Fonction	Scénario	Résultat attendu	OK/KO
Ajouter client	Formulaire rempli	Client ajouté	
Modifier produit	Prompt modification	Produit mis à jour	
Réinitialiser app	Confirmation	Données supprimées	
Filtrer recherche	Nom produit/client	Résultats filtrés	

## 9. Risques et plan de mitigation

- **Risque : retard** → mitigation : découpage en lots, jalons intermédiaires.
- **Risque : difficulté technique** → mitigation : prototype précoce, choix technos maîtrisées.
- **Risque : intégration** → mitigation : revues de code fréquentes, tests unitaires.
- **Risque : perte de données** → mitigation : sauvegarde locale automatique.

À insérer : Diagramme des risques et mitigation.



## 10. Planification

Sprint	Tâches	Responsable	Dates
Sprint 1	Conception, architecture, setup projet	GL Group	16/10/2025 – 22/10/2025
Sprint 2	Gestion Clients	GL Group	23/10/2025 – 05/11/2025
Sprint 3	Gestion Stock	GL Group	06/11/2025 – 19/11/2025
Sprint 4	Dashboard, filtres, recherche, notifications	GL Group	20/11/2025 – 03/12/2025
Sprint 5	Paramètres, réinitialisation, tests	GL Group	04/12/2025 – 17/12/2025
Sprint 6	UI/UX, maquettes, corrections finales	GL Group	18/12/2025 – 28/12/2025

À insérer : Diagramme Gantt ou chronogramme complet.

N°	TÂCHES / ACTIVITÉS	RESPONSABLE	DURÉE (jours)	Oct S3 16-22	Oct S4 23-29	Nov S1 30-5	Nov S2 6-12	Nov S3 13-19	Nov S4 20-26	Déc S1 27-3	Déc S2 4-10	Déc S3 11-17	Déc S4 18-28
<b>PHASE 1 : CONCEPTION</b>													
1.1	Analyse des besoins	Chef de projet	7	16-22 Oct									
1.2	Spécifications fonctionnelles	Analyste	10		23 Oct-1 Nov								
1.3	Conception BD (MCD/MLD)	Concepteur BD	5			2-6 Nov							
<b>PHASE 2 : DÉVELOPPEMENT</b>													
2.1	Sprint 1 : Authentification	Dev Backend	7			7-13 Nov							
2.2	Sprint 2 : Gestion Clients	Dev Fullstack	10				14-23 Nov						
2.3	Sprint 3 : Gestion Stock	Dev Fullstack	10				24 Nov-3 Déc						
2.4	Sprint 4 : Statistiques	Dev Frontend	7					4-10 Déc					
2.5	Sprint 5 : Paramètres	Dev Backend	5						11-15 Déc				
<b>PHASE 3 : TESTS</b>													
3.1	Tests unitaires	Testeur	4						16-19				
3.2	Tests d'intégration	Testeur	5						20-22				
3.3	Tests fonctionnels	Testeur	2						23-25				
<b>PHASE 4 : RECETTE</b>													
4.1	Préparation environnement	Administrateur	1						26	27			
4.2	Tests de recette utilisateur	Client/Equipe	2										
4.3	Corrections finales	Dev Fullstack	1							28	29		
4.4	Livraison finale	Chef de projet	0										28 Déc

#### LÉGENDE

Conception      Développement      Tests      Recette      Jalon / Livrable

## Cas d'utilisation

### ➤ Page Ventes

Cette page permet d'enregistrer rapidement les ventes quotidiennes. L'utilisateur peut ajouter un produit, saisir le montant, consulter la liste des ventes sous forme de tableau, rechercher un produit, trier les données et identifier le meilleur produit vendu de la journée.

The screenshot shows the Sellwatch application interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: Sales (selected), Dashboard, Statistics, and a 'Carte' section. The main area displays a search bar for products, a message about the product of the day (Shoes - XOF 17500), and buttons for Reset sales, Export PDF, and Export to Excel. Below this is a 'Sort' button and a table of sales data. A modal dialog titled 'New Download Task' is open at the bottom, showing a URL (blob:localhost...), a filename ('Ventes.pdf'), and a download progress bar (3.77 KB). It also includes fields for 'Download to' (C:\360ExtremeBrowserDownload) and a 'Browse' button.

#	Product	Amount	Date	Hour
1	bag	XOF 12000	12/18/2025	2:05:06 AM
		XOF 3000	12/18/2025	2:05:19 AM
		XOF 100	12/18/2025	2:05:42 AM
		XOF 17500	12/18/2025	2:06:15 AM
		XOF 2000	12/18/2025	2:06:41 AM
		XOF 5000	12/18/2025	2:07:33 AM

### ➤ Page Stock

La page **Stock** permet de gérer les produits : ajouter, modifier, supprimer et rechercher, tout en affichant quantité, ventes et statut du stock.

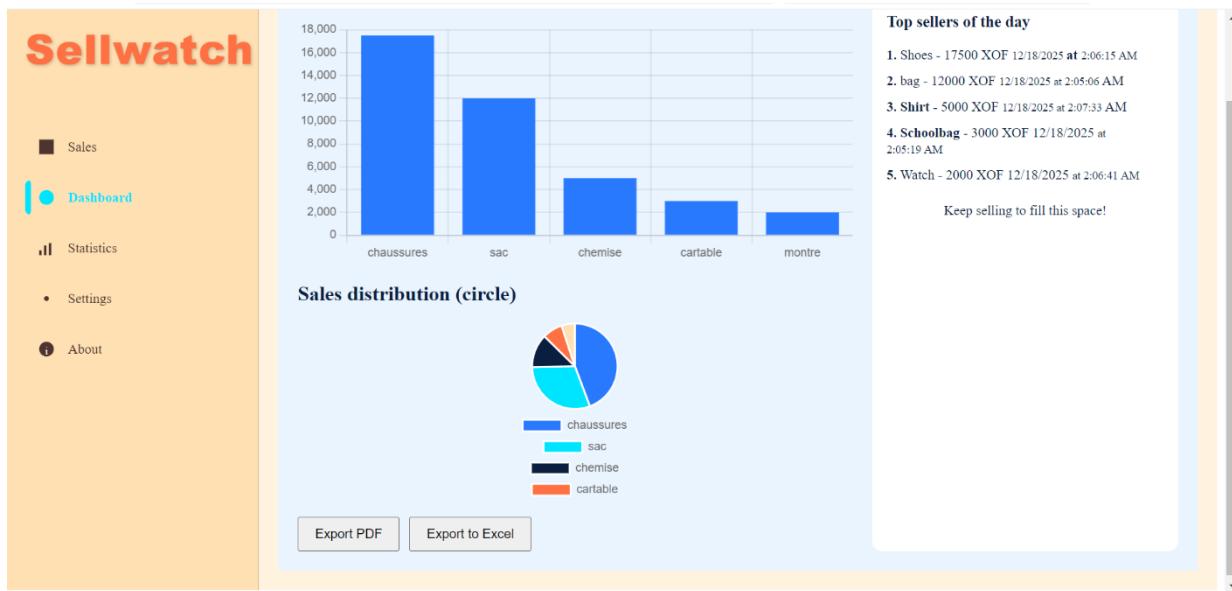
#### ➤ Page Gestion des Clients

La page **Gestion des Clients** permet d'ajouter, modifier, supprimer et rechercher des clients, tout en suivant l'état des commandes (en attente, payées, livrées) et en mettant en avant les clients favoris

#### ➤ Page Dashboard

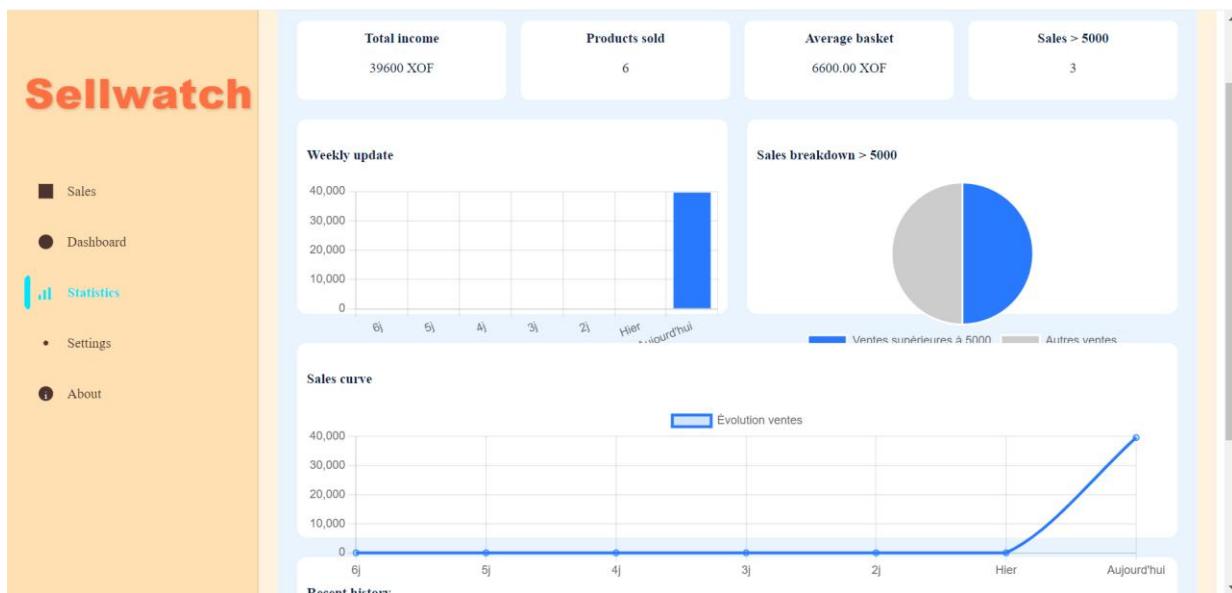
Le dashboard offre une vue synthétique de l'activité commerciale.

Il affiche des diagrammes (barres et cercle) permettant de visualiser les performances des ventes ainsi que le top des produits les plus vendus.



## ➤ Page Statistiques

Cette page présente une analyse détaillée des ventes. Elle permet de suivre l'évolution du commerce à travers des graphiques, des indicateurs clés et des comparaisons afin d'aider à la prise de décision.



## ➤ Page Paramètres

La page paramètres permet de personnaliser l'application.

L'utilisateur peut modifier les couleurs, la taille du texte, la monnaie, activer ou désactiver les notifications et ajuster l'interface selon ses préférences.



## ➤ Page À propos

Cette page présente l'application Sellwatch, son objectif et son utilité.

Elle informe l'utilisateur sur le but de l'application et son fonctionnement général.

A screenshot of the Sellwatch application's "About" page. On the left, there is a sidebar with a yellow background containing the Sellwatch logo at the top, followed by menu items: Sales, Dashboard, Statistics, Settings, and About (which is selected and highlighted in blue). The main content area has a light orange background and is divided into three sections: 1) "About the application": A box containing the text "Sellwatch is an app designed to track and manage your sales easily and efficiently. Visualize your sales, revenue, and top-performing products." 2) "Main features": A box listing: Add, edit and delete sales; Filter and search for your products; Graphs to visualize sales (bar and pie charts); Customizable settings: theme, text size, currency, notifications; Detailed statistics to track the evolution of trade. 3) "About the developer": A box containing the text "This application was developed by oyoki, with the aim of providing a simple and intuitive tool for traders and entrepreneurs." Below these sections is a "Version" section with the text "1.0.0". A vertical scrollbar is visible on the right side of the main content area.

## Conclusion générale

L’application **Sellwatch** illustre l’application pratique des principes de **génie logiciel** dans le développement d’un système de gestion des ventes. Elle intègre une **architecture modulaire**, favorisant la réutilisation et la maintenabilité des composants, ainsi qu’une **interface centrée utilisateur** permettant une interaction intuitive. La persistance des données, la gestion dynamique des paramètres et la visualisation analytique démontrent l’importance de la conception structurée et évolutive. Ce projet constitue une base solide pour des extensions futures et des améliorations dans le domaine des systèmes d’information commerciaux.