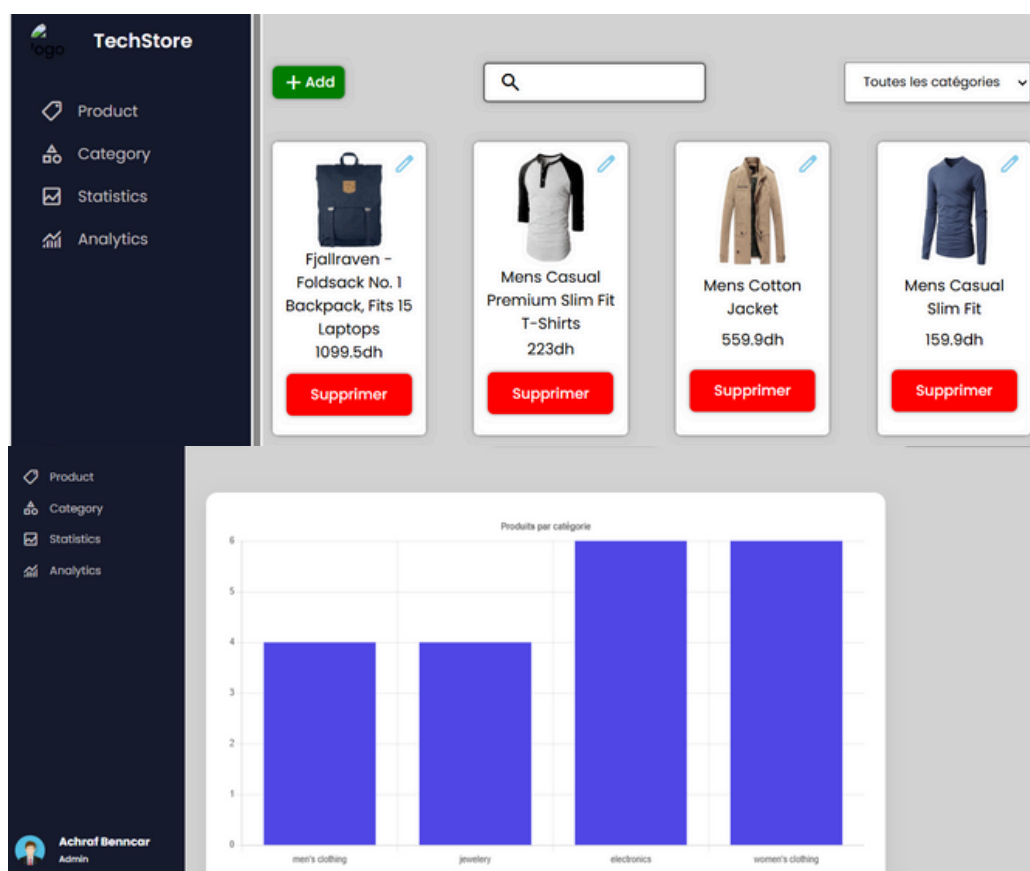


RAPPORT DE PROJET SYNTHESE - PFE



2024-2025

Effectué par :

- Baddou Hamza
- Rayane Benzidi
- Achraf Benncar
- Mohammed Nour Baha

Encadré par tuteurs :

- EMSI: Mme.Tlemcani Khadija

Sommaire

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU PROJET.....	2
Introduction	3
CHAPITRE 2 : L'ANALYSE ET LA CONCEPTION DU PROJET	4
Introduction	5
4- Conduite du projet	5
B. Méthodologie de planification	5
5- L'analyse du projet	6
A. Diagramme de cas d'utilisation	6
6- La conception du projet	7-9
A. Diagramme d'activité	7
B. Diagramme de classe	8
D. Diagramme de séquence	9
CHAPITRE 3 : Présentation des Outils	10
2- Les travaux effectués.....	11
A. Les outils utilisés	11
CHAPITRE 4 : PRESENTATION DU PROJET	13
C. Les interfaces de l'application	11-17
Conclusion	18

CHAPITRE:I PRESENTATION DU PROJET

Introduction générale :

Dans un contexte marqué par le développement rapide des technologies numériques, la gestion efficace des produits est devenue un élément essentiel pour les entreprises commerciales, en particulier dans le domaine de l'électronique. Les magasins spécialisés doivent disposer d'outils performants pour organiser leurs produits, suivre le stock et analyser les données de vente.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet **"TechStore"** une application Web de type Backoffice Dashboard dédiée à la gestion des produits électroniques. Cette application permet d'ajouter, modifier, supprimer et consulter les produits, tout en offrant une interface moderne et intuitive facilitant la gestion quotidienne.

Le projet a été réalisé en utilisant les technologies HTML5, CSS3 et JavaScript Vanilla, en respectant une architecture Single Page Application (SPA). Il intègre également des fonctionnalités avancées telles que le stockage des données via LocalStorage, l'affichage de KPI, des graphiques statistiques et l'utilisation d'une API externe.

À travers ce projet, l'objectif est de mettre en pratique les notions acquises en développement Web, notamment la manipulation du DOM, la gestion des événements, l'implémentation du CRUD et la conception d'un dashboard professionnel inspiré des solutions utilisées en entreprise.

CHAPITRE II: L'ANALYSE ET LA CONCEPTION DU PROJET

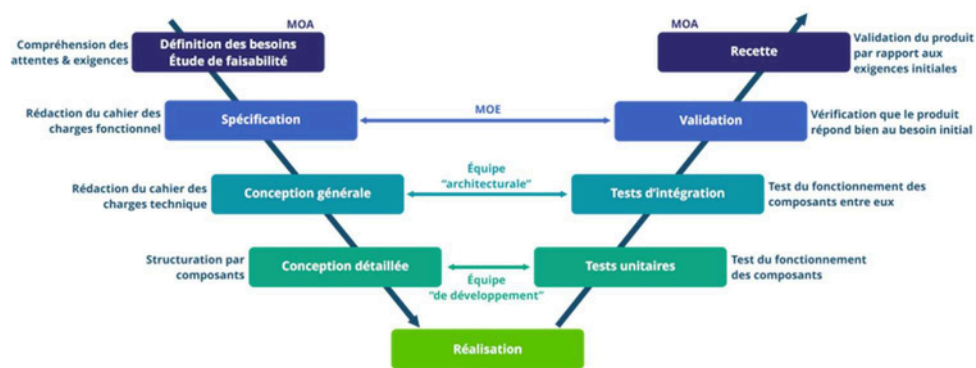
4- Conduite du projet

A. Méthodologie de planification

Un diagramme de Gantt est un graphique permet de planifier, suivre l'avancement et coordonner les tâches efficacement.

Projet de Caffè				Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4
Sprint	Phase	Date Début	Date Fin				
1	Idée Idée	10/11/2025	10/11/2025				
2	Analyse et Planification	10/11/2025	10/11/2025				
3	Développé	05/12/2025	11/01/2026				
4	Test	05/12/2025	11/1/2026				
Rapport final et livraison		10/01/2026	13/01/2026				

B. Méthodologie de développement

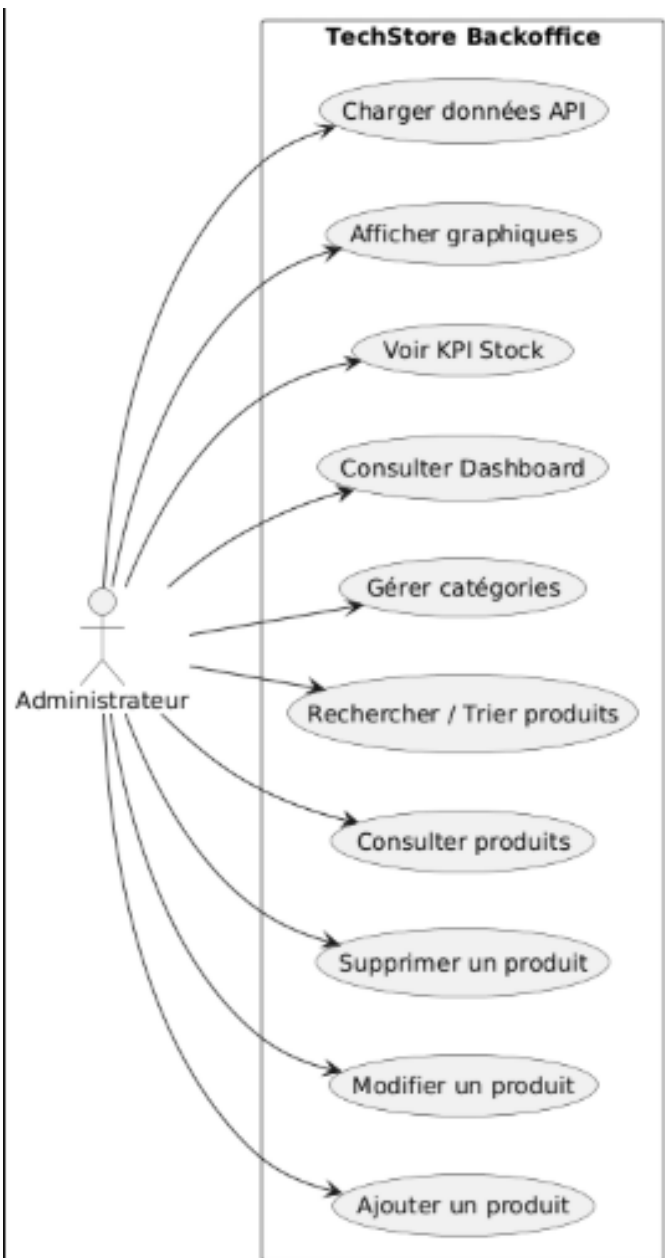


Cycle en V

présente le modèle de développement logiciel en cycle en V, un processus structuré et séquentiel utilisé pour garantir la qualité et la rigueur dans le développement des systèmes informatiques. Chaque phase du cycle doit être complétée avant de passer à la suivante, avec une correspondance directe entre les phases de conception et de validation.

5- L'analyse du projet

A-Diagramme de Cas d'Utilisation



Le diagramme de cas d'utilisation illustre les interactions entre l'Administrateur et l'application **"TechStore"**

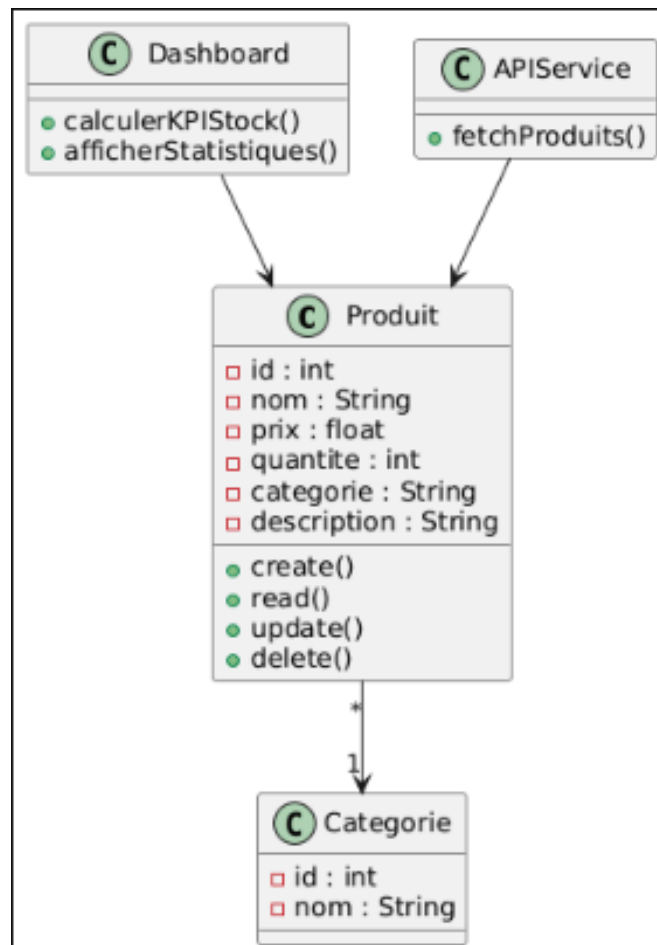
Il met en évidence les fonctionnalités principales du système, notamment la gestion des produits électroniques à travers les opérations CRUD (ajout, modification, suppression et consultation).

Le diagramme montre également la possibilité de rechercher et trier les produits, de gérer les catégories, ainsi que de consulter le dashboard contenant les indicateurs clés de performance (KPI) et les statistiques.

L'intégration d'une API externe permet d'enrichir les données affichées et d'améliorer la visibilité globale du système.

6- La conception du projet

A-Diagramme de classes



Le diagramme de classes représente la structure statique de l'application **"TechStore"**

Il décrit les classes principales du système, leurs attributs, leurs méthodes ainsi que les relations entre elles.

La classe Produit contient les informations essentielles des produits électroniques et les méthodes CRUD permettant leur gestion.

La classe Catégorie permet de regrouper les produits selon leur type.

La classe Dashboard est utilisée pour le calcul et l'affichage des indicateurs clés de performance (KPI).

Enfin, la classe APIService gère la récupération des données depuis une API externe.

Ce diagramme permet de comprendre l'organisation interne du système et facilite sa conception et son évolution.

6- La conception du projet

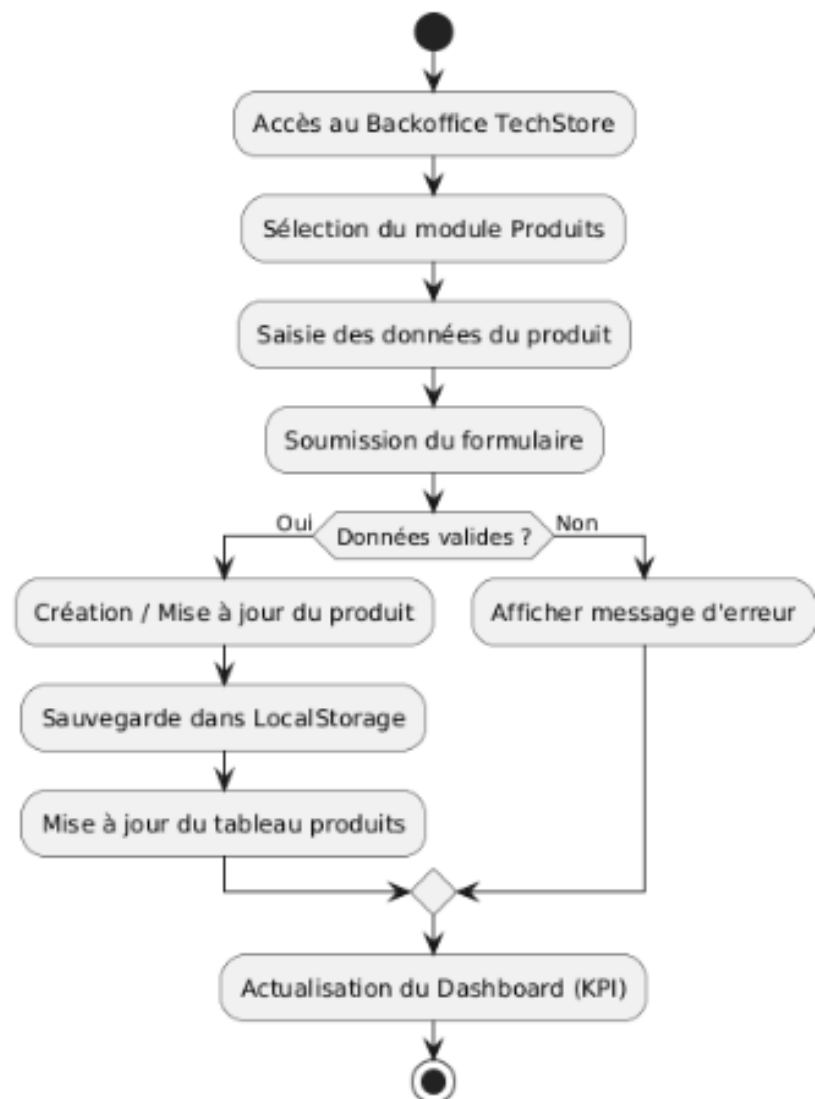
C-Diagramme d'activité

Le diagramme d'activité décrit le déroulement des actions réalisées lors de la gestion des produits dans l'application **"TechStore"**

Il montre les différentes étapes depuis la saisie des informations par l'administrateur jusqu'à la sauvegarde des données.

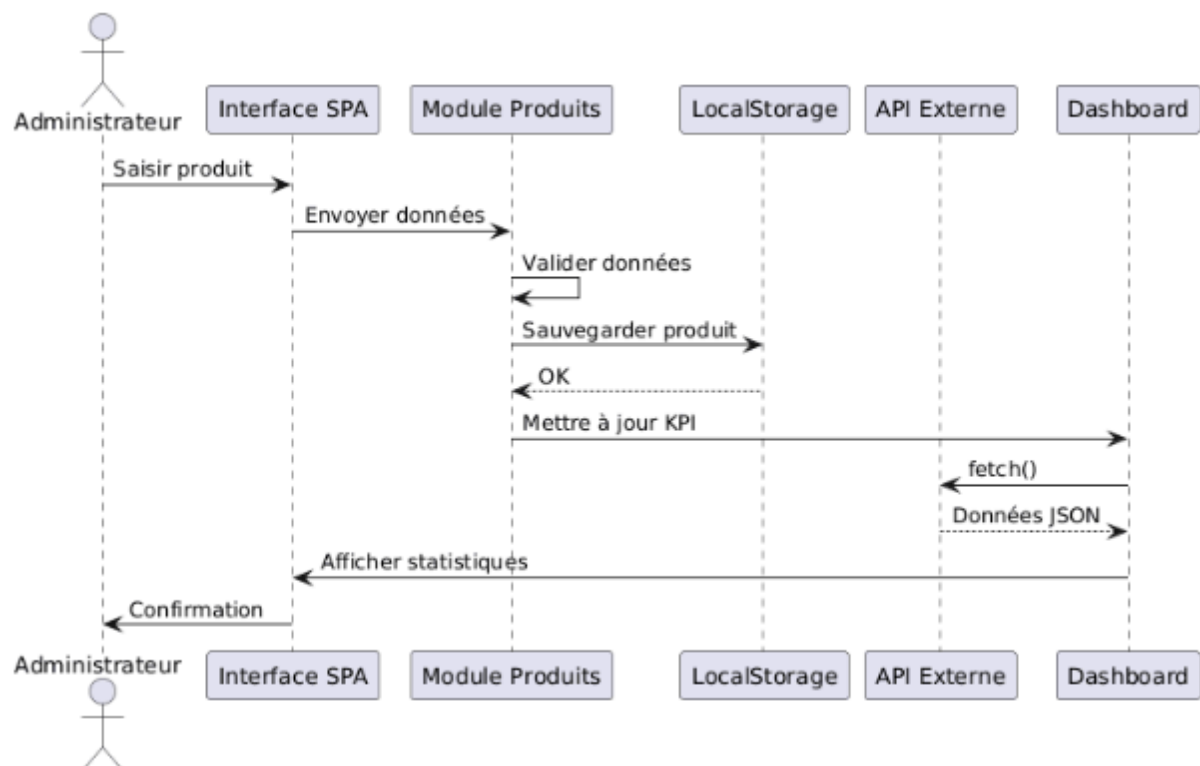
Le diagramme met en évidence la validation du formulaire, la prise de décision en cas d'erreur, l'enregistrement des données dans le LocalStorage et la mise à jour dynamique de l'interface et du dashboard.

Il permet ainsi de comprendre le flux de fonctionnement global du système.



6- La conception du projet

D-Diagramme de séquence



Le diagramme de séquence illustre l'enchaînement des interactions entre l'Administrateur, l'interface de l'application et les différents composants du système **"TechStore"**

Il montre l'ordre chronologique des échanges lors d'une action, comme l'ajout d'un produit.

Le diagramme met en évidence la validation des données, la sauvegarde dans le LocalStorage, la mise à jour du dashboard ainsi que l'appel à une API externe pour l'affichage des statistiques.

Il permet de visualiser clairement le fonctionnement dynamique du système.

CHAPITRE III : Présentation des Outils



logo Html

HTML (**HyperText Markup Language**) est le langage standard utilisé pour structurer et afficher le contenu sur le Web. Il définit la structure de base des pages web à l'aide de balises. Dans le cadre de notre projet, HTML a été utilisé pour créer la structure notre projet



logo CSS

CSS (**Cascading Style Sheets**) est un langage qui permet de définir le style et l'apparence des pages web. Il agit sur la mise en forme des éléments HTML (couleurs, polices, disposition, etc.) pour rendre les sites plus attrayants et agréables à consulter.



JAVASCRIPT

StarUML est un outil de modélisation UML qui aide les développeurs à concevoir et visualiser des systèmes logiciels. Il propose plusieurs types de diagrammes (classes, séquence, activité, etc.) pour représenter la structure et le comportement d'un système. Intuitif et flexible, il facilite la conception, l'analyse et s'adapte à divers langages de programmation.



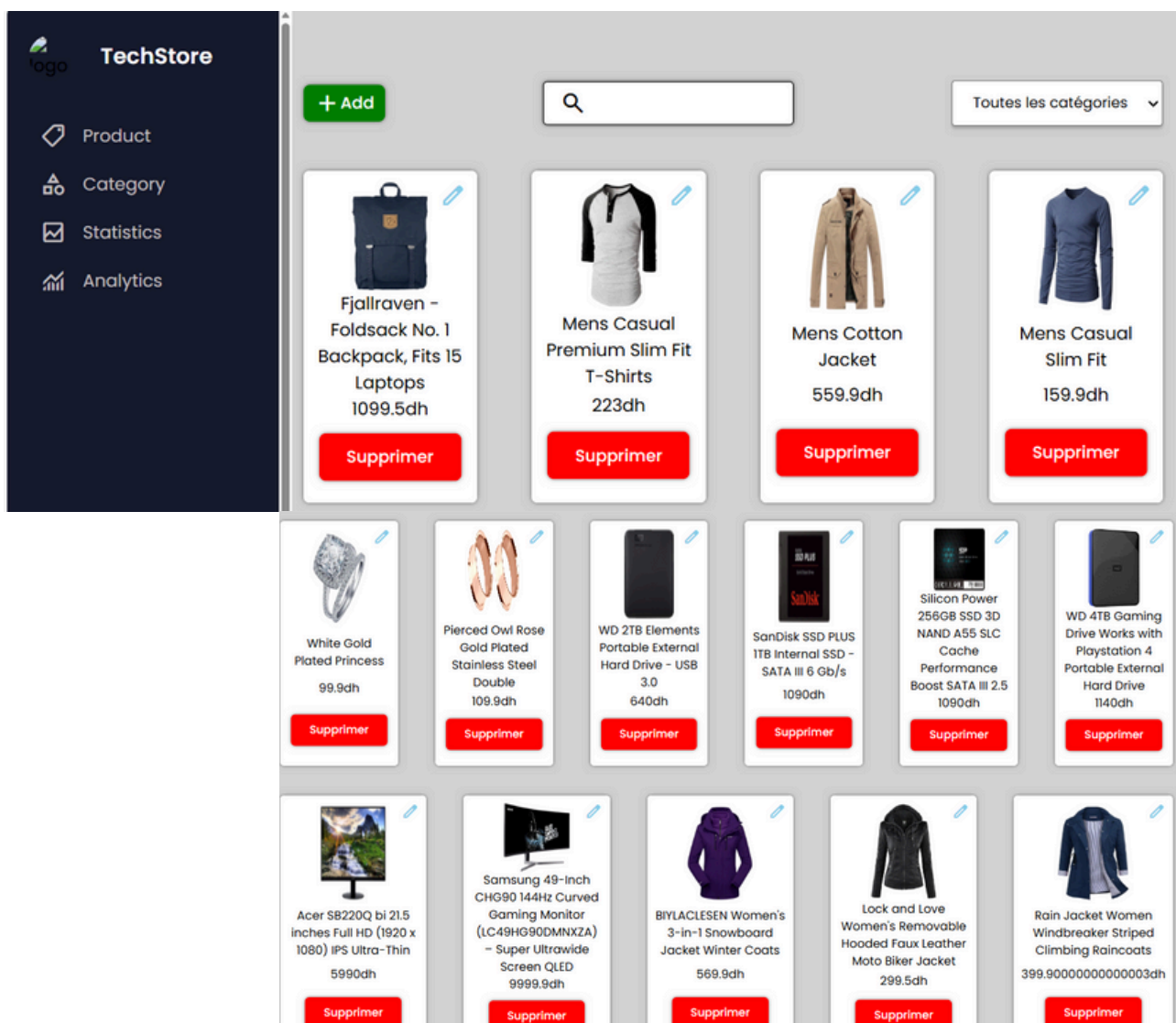
STARUML

StarUML est un outil de modélisation UML qui aide les développeurs à concevoir et visualiser des systèmes logiciels. Il propose plusieurs types de diagrammes (classes, séquence, activité, etc.) pour représenter la structure et le comportement d'un système. Intuitif et flexible, il facilite la conception, l'analyse et s'adapte à divers langages de programmation.

CHAPITRE IV : Réalisation du Projet

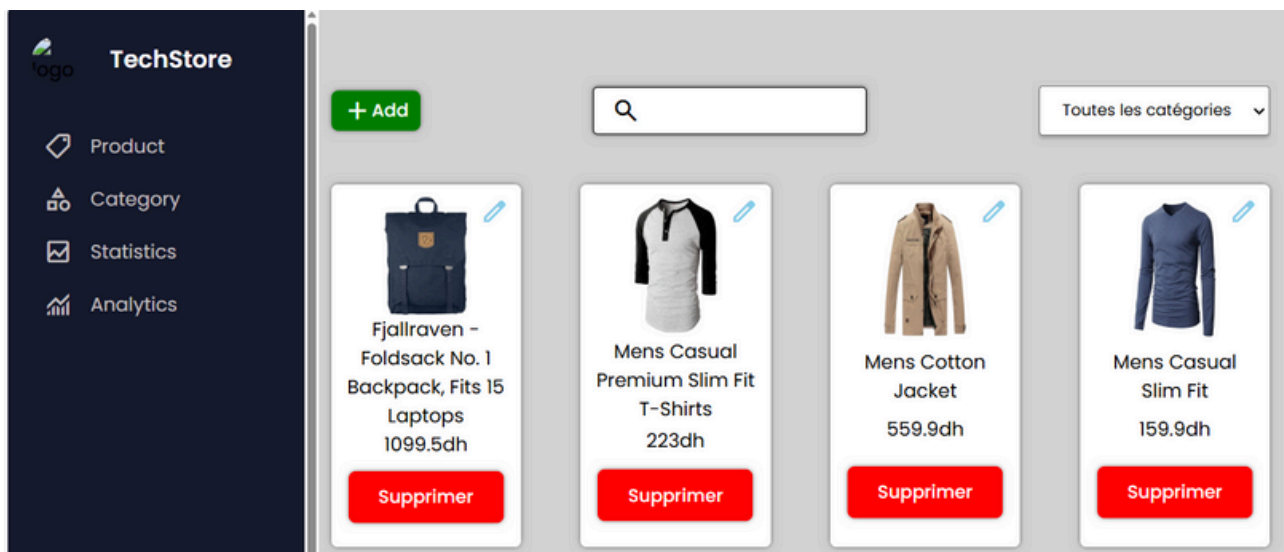
Les interfaces de l'application

INTERFACE d'accueil:



Les interfaces de l'application

INTERFACE PRODUCT:



INTERFACE ADD PRODUCT:

Ajouter un Produit

Nom du Produit

Image

Prix

Category

Ajouter le produit

INTERFACE MODIFIER PRODUCT:

Modifier un Produit

Nom du Produit

Image

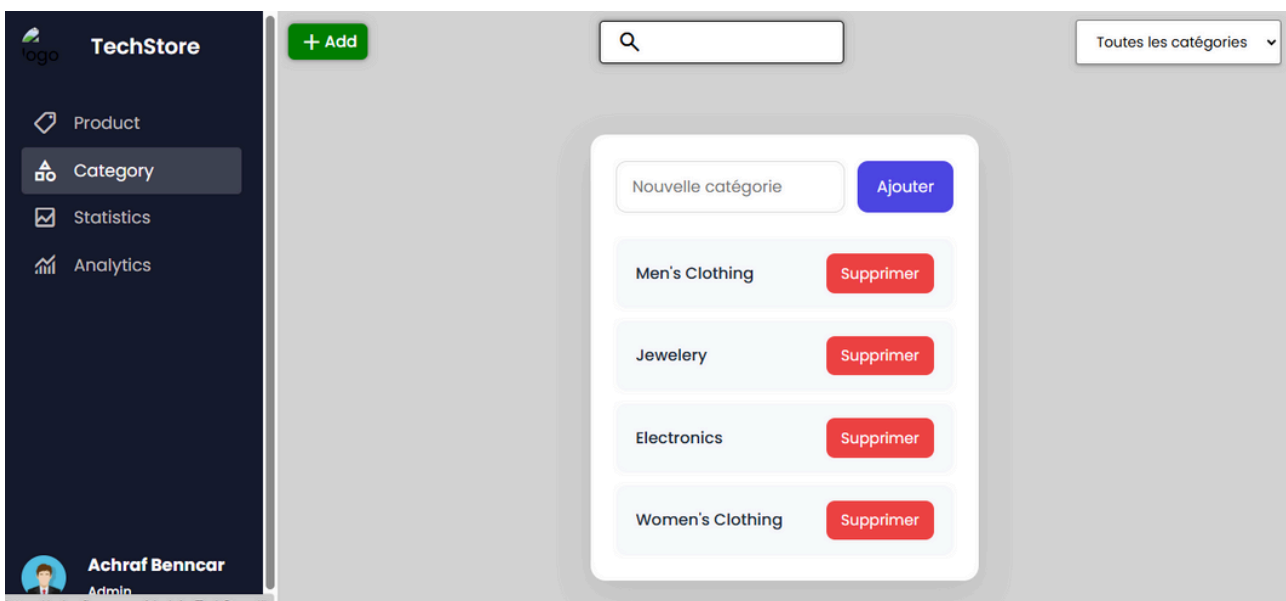
Prix

Category

Modifier le produit

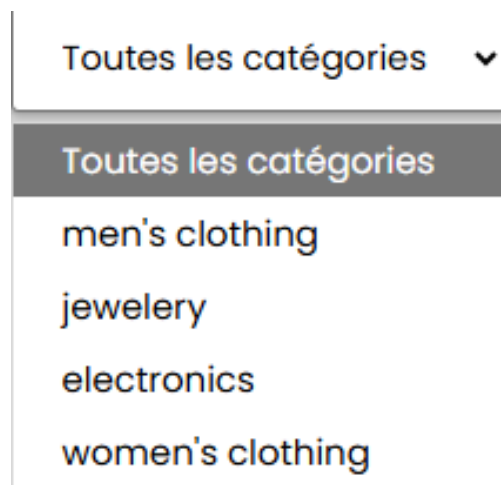
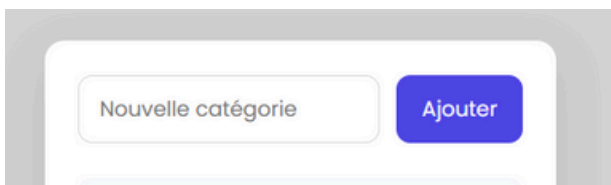
Les interfaces de l'application

Page Category :



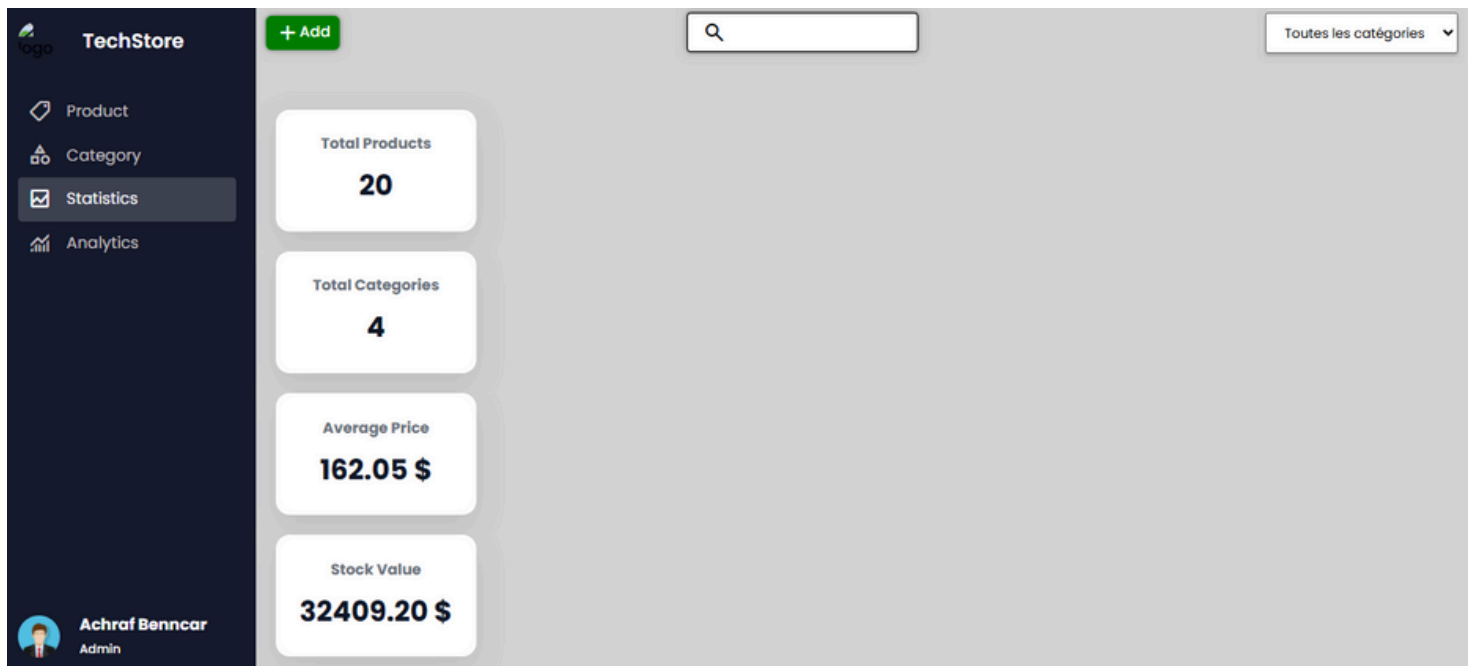
Filter menu Category :

Input add Category :



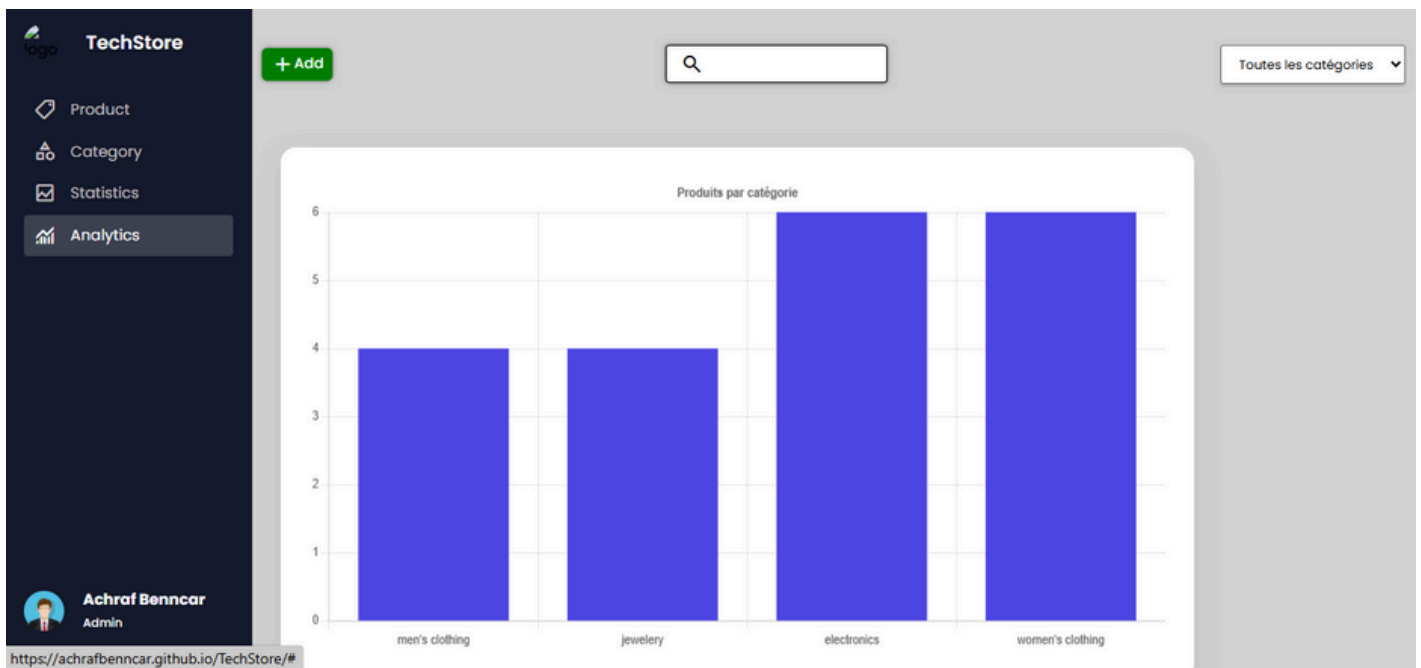
Les interfaces de l'application

Page Statistics



Les interfaces de l'application

Page for Analytics :





Conclusion

Ce projet **"TechStore"** a permis de concevoir et de développer une application Web de type Backoffice Dashboard dédiée à la gestion des produits électroniques. Il a permis de mettre en pratique les notions fondamentales du développement Web, notamment la manipulation du DOM, la gestion des événements, l'implémentation des opérations CRUD et l'utilisation du LocalStorage pour la persistance des données.

La réalisation du dashboard avec des KPI, des graphiques statistiques et l'intégration d'une API externe a renforcé la compréhension des applications Web dynamiques et professionnelles.

Ce projet a également contribué à améliorer l'organisation du code, le travail en mode SPA et la réflexion sur la conception à l'aide des diagrammes UML.

En conclusion, TechStore constitue une expérience enrichissante et un premier pas vers le développement d'applications plus complexes utilisant des frameworks et des architectures modernes.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à **Mme.Tlemcani Khadija** pour leur encadrement, leurs conseils et leur soutien tout au long de ce 1 semestre .