



المدرسة العليا
للتكنولوجيا - اسفي
ÉCOLE SUPÉRIEURE
DE TECHNOLOGIE -SAFI

Université Cadi Ayyad – Marrakech
Ecole Supérieure de Technologie – Safi
Département Informatique
Filière : Génie Informatique

Projet de Technologies Web

Thème :
**Réalisation d'une Application Web de Gestion
de Stock d'une Entreprise**

Réalisé par :

BELCAIDA Haitam
BENHIMA Mohamed-Amine

Encadré par :

M. Jamal BAKKAS

Année universitaire : 2022-2023

Introduction

Pour cet œuvre scientifique, nous avons voulu faire voir qu'hormis l'existence, nous sommes à mesure d'innover, créer par nos propres efforts. Pour le reste nous soumettons cet ouvrage entre les mains des Ingénieurs Concepteurs et Développeurs, qu'ils tiennent compte de tout le déroulement de Gestion de Stock en générale et particulièrement celle de Projet de Technologies Web enfin de rapporter toutes corrections relatives à celle-ci.

Nous nous sentons fiers de forger ces pages et encore une fois remercions notre Professeur et de nous avoir accordé encouragement et soutien tout au long de notre investigation.

Cette documentation n'est pas parfaite et elle est incomplète car le domaine est vaste. C'est ainsi je sollicite votre indulgence pour toute erreur qui se serait glissée dans la rédaction de ce travail. Toutefois vos suggestions et remarques seraient les bienvenues pour l'amélioration de celle-ci. Et nous vous laissons découvrir le contenu.

1- Conception :

a) Problématique :

L'entreprise AMITAM met à la disposition de l'ensemble de ses départements une variété de produits. L'un de ses départements est celui de Safi. Cette dernière possède plusieurs types de produits. Parmi eux, il y a les produits ventes et les approvisionnements. Mais le problème est que AMITAM n'a pas une méthodologie pour gérer ces opérations.

b) Solution proposée :

La solution apportée est de développer une application web pour gérer le stock des produits, les clients et les fournisseurs et suivre les commandes, cette application sera accessible par un admin qui est chargé de gérer les fonctionnalités de l'application à l'aide d'une base de données liée à l'application.

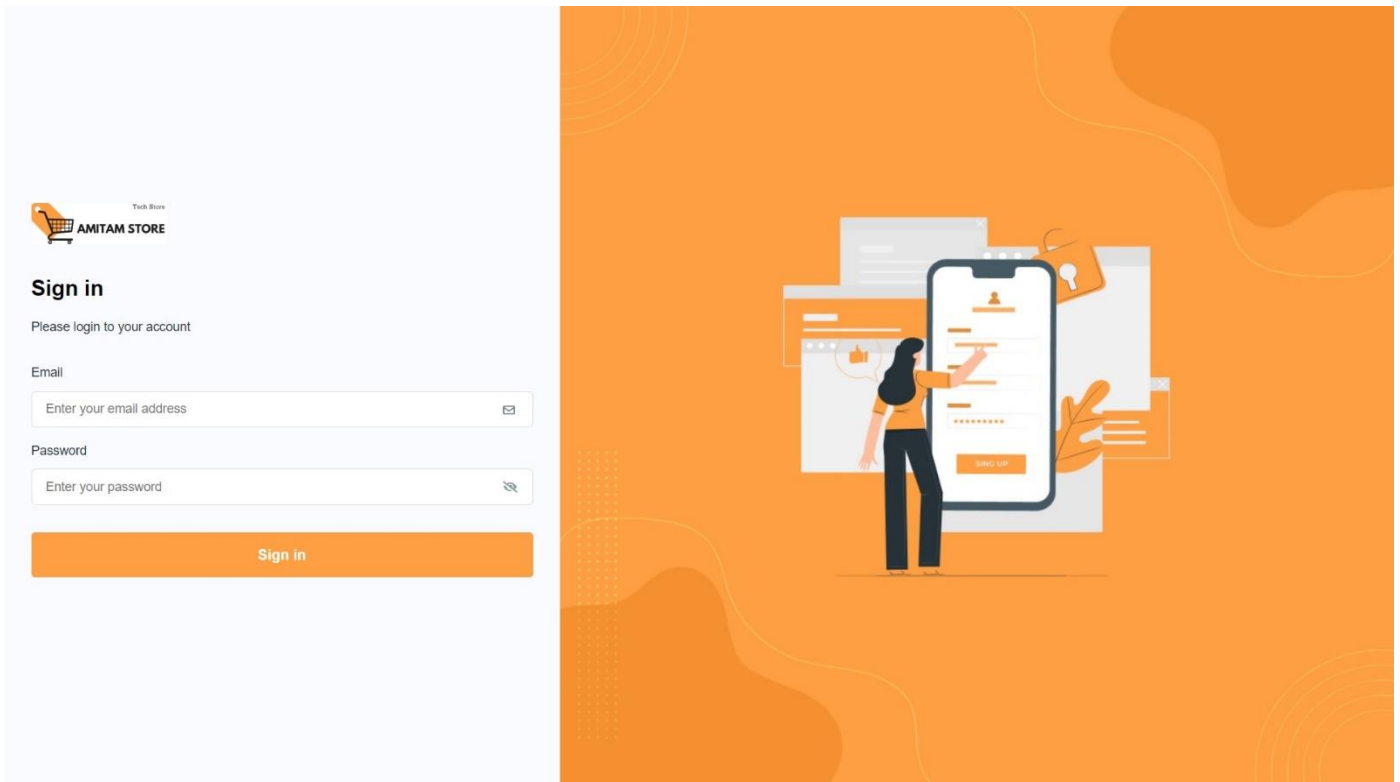
c) Cahier de charge :

Le projet consiste à développer une application web de gestion pour la gestion du stock d'une entreprise. Les fonctionnalités principales de l'application sont :


- La gestion des produits : l'application doit permettre à ses utilisateurs d'ajouter, modifier, rechercher, et supprimer un produit qui est caractérisé par la référence, le libellé, le prix unitaire, la quantité initiale en stock, le prix d'achat, le prix de vente et la catégorie du produit.
- La gestion des catégories des produits (Ajout/Modification/Suppression)
- La gestion des fournisseurs et des clients (Ajout/Modification/Suppression) : Les fournisseurs et les clients partagent les mêmes caractéristiques qui sont le nom, le numéro de téléphone, l'email, et l'adresse.
- La gestion des commandes : l'application doit offrir une page pour ajouter une commande en précisant le numéro de la commande, sa date, le client qui l'a passé (parmi les clients de la base de données), et les produits composant la commande en précisant la quantité de chaque produit.
- Après la validation de la commande, l'application permet de générer une facture sous forme PDF.
- La gestion des approvisionnements : l'application propos aussi une page pour la gestion des achats de l'entreprise. Pour chaque approvisionnement, il faut préciser : le numéro, la date, le fournisseur concerné, ainsi que les produits achetés avec leurs quantités.
- L'application doit fournir aussi une interface pour la gestion de la caisse : cette interface affiche au caissier l'ensemble des catégories disponibles. Si le caissier clique sur une catégorie l'ensemble des produits de cette catégorie sont affichés sur la même interface, il peut choisir ainsi un produit et saisir sa quantité pour l'ajouter au ticket. L'interface de gestion de la caisse doit permettre l'affichage des catégories, des produits et du ticket.
- Pour des raisons de sécurité, l'application doit prendre en charge la gestion des sessions : seuls les utilisateurs authentifiés peuvent accéder à l'application
- (Optionnel) Il est possible d'ajouter d'autres fonctionnalités (commandes en ligne, statistiques, ...) et d'autres propriétés (image pour les produits, ...) Les choix des produits à gérer est laissé ouvert (matériels informatique, médicaments, produits cosmétiques, électroménagers, poterie, fournitures alimentaires, fournitures de bureaux, ...). Le choix de l'habillage de l'application (couleurs, animations, styles, templates, ...) est aussi laissé au choix du développeur.

2- Démonstration des interfaces de l'application :

Cette interface permet aux admins d'accéder directement à la page Dashboard de l'application web.



Cette interface contient l'espace principal de gérance des catégories de produits.

 Test Store

Dashboard

Category

Category List

Add Category

Brand

Product

Customer

Sales

Supplier

Purchase










Admin

Product Category List

View/Search Product Categories

+ Add Category

Search...

Category Image	Category Name	Description	Created By	Action
	Laptop	Portable personal computer.	Haitam	 
	Smartphone	Cellular telephone with an integrated computer.	Haitam	 
	Tablet	Portable personal computer with a touchscreen interface.	Haitam	 

Show per page : 10

1 - 3 of 3 items

1

Cette interface contient l'espace principal de gérance des Brands de produits.

AMITAM STORE

Dashboard

Category

Brand

Brand List

Add Brand

Product

Customer

Sales

Supplier

Purchase



















Admin

Brand List

Manage Your Brands

+ Add Brand

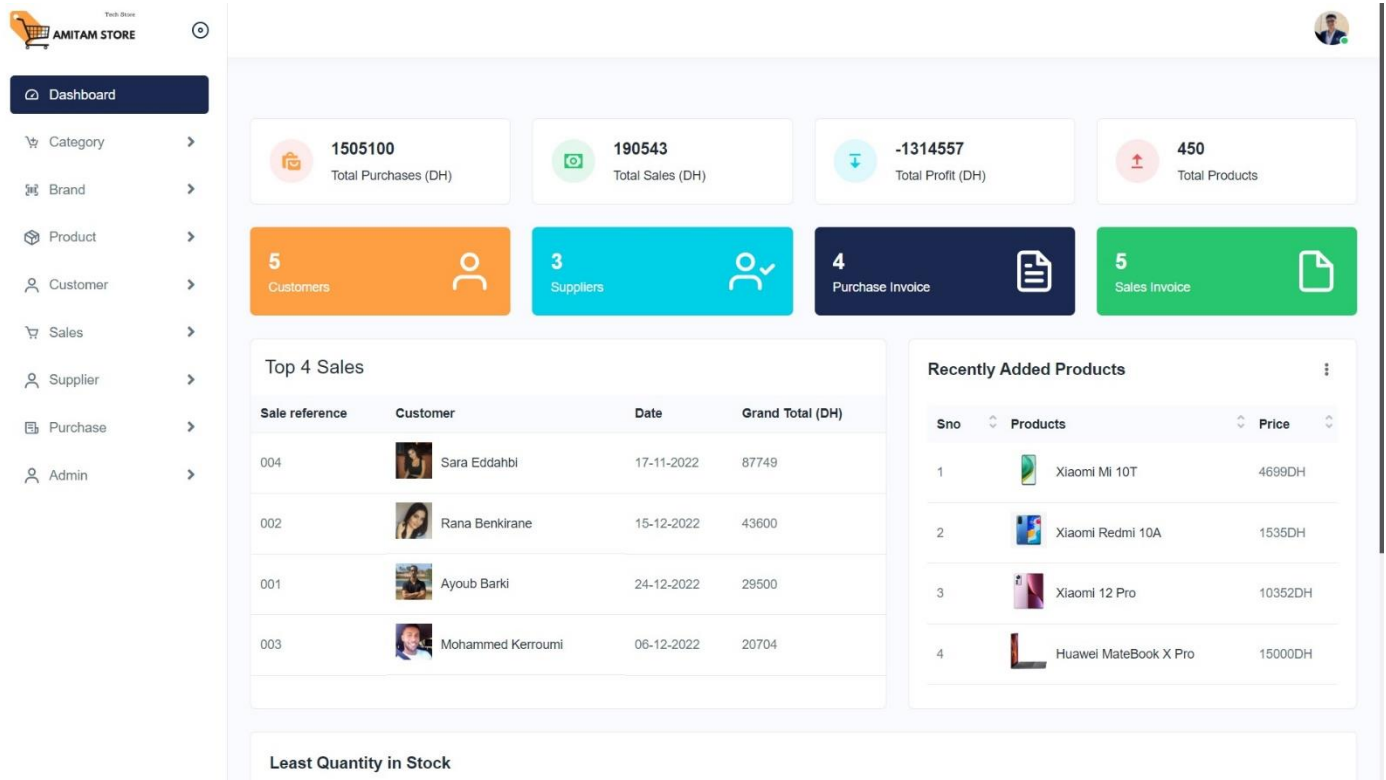
Search...

Logo	Brand Name	Brand Description	Action
	Apple	American multinational technology company.	 
	Samsung	South Korean multinational electronics corporation.	 
	Xiaomi	Chinese designer and manufacturer of consumer electronics.	 
	Dell	American based technology company.	 
	MSI	Taiwanese multinational information technology corporation.	 
	Huawei	Chinese multinational technology corporation.	 

Show per page: 10

1 - 6 of 6 items

Cette interface est une Dashboard , c'est la première page affichée après l'authentification à l'application.



Cette interface contient l'espace principal de gérance des clients.

AMITAM STORE

Test Store

Dashboard

Category

Brand

Product

Customer

Sales

Supplier

Purchase

Admin
















Press F11 to exit full screen

Customer List

Manage Your Customers

+ Add Customer


Search...

Customer Name	Address	Phone	E-mail	Action
 Ayoub Barki	412, Derb Kwibina, Sidi Barnoussi, Casablanca	0625024189	barki.ayoub@email.com	 
 Mohammed Kerroumi	12, Rue Ibn Sina, Kenitra	0691001577	kerroumi2012@email.com	 
 Rana Benkirane	10 Rue Aman, Ain Diab, Casablanca	0600124536	queenrana@email.com	 
 Sami Wahbi	3523 Rue 12, Qu El Inara, Oujda	0655961335	wahbi99@email.com	 
 Sara Eddahbi	22 Av. Sidi Mohamed Ben Abdellah, Tanger	0603124485	sara.eddahbi.8@email.com	 

Show per page : 10

1 - 5 of 5 items

Cette interface contient l'espace principal de gérance des produits.

Tech Store

Dashboard

Category

Brand

Product

Product List

Add Product

Customer

Sales

Supplier

Purchase

Admin





































Product List

Manage Your Products


Press **F11** to exit full screen

+ Add New Product

Search...

Product Name	Reference	Category	Brand	Purchase Price	Unit Price	Qty	Action
 iPad Pro 11"	8213	Tablet	Apple	9000	11990	13	  
 Galaxy Tab S8	7701	Tablet	Samsung	5000	8990	8	  
 Xiaomi Redmi 10A	9002	Smartphone	Xiaomi	900	1535	24	  
 Xiaomi Mi 10T	9003	Smartphone	Xiaomi	4000	4699	40	  
 Xiaomi 12 Pro	9001	Smartphone	Xiaomi	8800	10352	56	  
 iPhone 14 Pro	8156	Smartphone	Apple	15000	17990	38	  
 Galaxy S22 ULTRA	7502	Smartphone	Samsung	12100	14600	24	  
 Galaxy S21 FE	7513	Smartphone	Samsung	6800	7490	48	  
 Galaxy M52- 5G	7516	Smartphone	Samsung	2800	3249	40	  

Cette interface contient l'espace principal de gérance des fournisseurs de produits.

Tech Store

Dashboard

Category

Brand

Product

Customer

Sales

Supplier

Supplier List

Add Supplier

Purchase










Admin

Supplier List

Manage Your Suppliers

+ Add Supplier

Search...

Supplier Name	Address	Phone	E-mail	Action
 Adham Loukili	113, bd d' Alsace (Mers Sultan) Quartier Benjdia, Casablanca	0611023698	loukili.fcb.2012@email.com	 
 Ahmed Idrissi	92 Rue Ismailia, Garage Allal, Casablanca	0610023654	idrissiahmed10@email.com	 
 Sami El Amrani	147 Boulevard Hadj Omar Riffi, N°3 Magasin, Casablanca	0712005470	electro.tahiri@email.com	 

Show per page : 10

1 - 3 of 3 items

3- Outils et technologies utilisés :

HTML



Figure 13 : Logo du HTML

Le HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML ou, dans sa dernière version, HTML5, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web.

Ce langage permet d'écrire de l'hypertexte (d'où son nom), de structurer sémantiquement une page web, de mettre en forme du contenu, de créer des formulaires de saisie ou encore d'inclure des ressources multimédias dont des images, des vidéos, et des programmes informatiques. L'HTML offre également la possibilité de créer des documents interopérables avec des équipements très variés et conformément aux exigences de l'accessibilité du web.

Il est souvent utilisé conjointement avec le langage de programmation JavaScript et des feuilles de style en cascade (CSS). HTML est inspiré du Standard Generalized Markup Language (SGML). Il s'agit d'un format ouvert.

CSS



Figure 14 : Logo du CSS

Le CSS, Cascading Style Sheets (feuilles de styles en cascade), servent à mettre en forme des documents web, type page HTML ou XML. Par l'intermédiaire de propriétés d'apparence (couleurs, bordures, polices, etc.) et de placement (largeur, hauteur, côte à côte, dessus-dessous, etc.), le rendu d'une page web peut être intégralement modifié sans aucun code supplémentaire dans la page web. Les feuilles de styles ont d'ailleurs pour objectif principal de dissocier le contenu de la page de son apparence visuelle. Ceci permet :

- de ne pas répéter dans chaque page le même code de mise en forme ;
- d'utiliser des styles génériques, avec des noms explicites (par exemple un style encadré pour du texte ou des images) ;
- de pouvoir changer l'apparence d'un site web complet en ne modifiant qu'un seul fichier ; le site peut proposer plusieurs apparences en changeant le fichier (par exemple : thème clair, thème sombre) ;
- de faciliter la lecture du code de la page.

La puissance et de l'intérêt des CSS peut être démontrée en modifiant radicalement l'apparence d'une page, sans changer son code HTML d'un iota... Bref les CSS permettent de gagner en productivité et en maintenabilité des sites web, tout en offrant des possibilités graphiques incontestables.

PHP



Figure 15 : Logo du PHP

PHP : Hypertext Preprocessor, plus connu sous son sigle PHP (sigle auto-référentiel), est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.

PHP a permis de créer un grand nombre de sites web célèbres, comme Facebook et Wikipédia. Il est considéré comme une des bases de la création de sites web dits dynamiques mais également des applications web.

PHP est un langage de script utilisé le plus souvent côté serveur : dans cette architecture, le serveur interprète le code PHP des pages web demandées et génère du code (HTML, XHTML, CSS par exemple) et des données (JPEG, GIF, PNG par exemple) pouvant être interprétés et rendus par un navigateur web. PHP peut également générer d'autres formats comme le WML, le SVG et le PDF.

MySQL



Figure 16 : Logo du MySQL

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, PostgreSQL et Microsoft SQL Server.

Son nom vient du prénom de la fille du cocréateur Michael Widenius, My (prononcer [my]). SQL fait référence au Structured Query Language, le langage de requête utilisé.

MySQL AB a été acheté le 16 janvier 2008 par Sun Microsystems pour un milliard de dollars américains. En 2009, Sun Microsystems a été acquis par Oracle Corporation, mettant entre les mains d'une même société les deux produits concurrents que sont Oracle Database et MySQL. Ce rachat a été autorisé par la Commission européenne le 21 janvier 2010.

Depuis mai 2009, son créateur Michael Widenius a créé MariaDB (Maria est le prénom de sa deuxième fille) pour continuer son développement en tant que projet Open Source.

Visual Studio Code

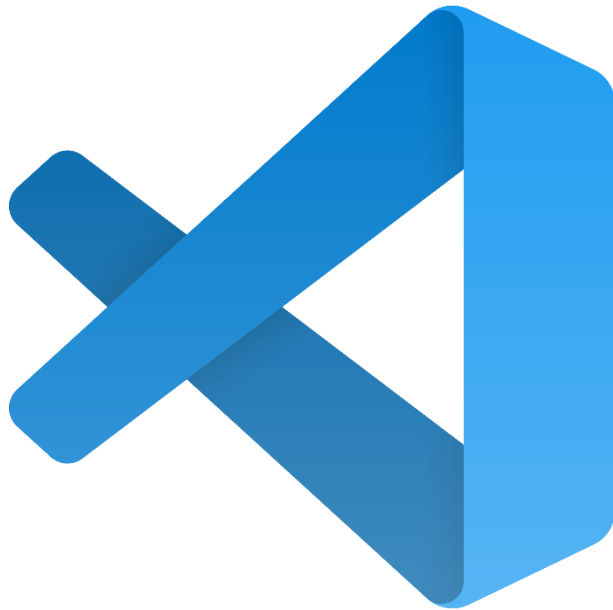


Figure 17 : Logo du Visual Studio Code

Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et macOS.

Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégré. Les utilisateurs peuvent modifier le thème, les raccourcis clavier, les préférences et installer des extensions qui ajoutent des fonctionnalités supplémentaires.

Le code source de Visual Studio Code provient du projet logiciel libre et open source VS Code de Microsoft publié sous la licence MIT permissive, mais les binaires compilés constituent un freeware, c'est-à-dire un logiciel gratuit pour toute utilisation mais privé.

Dans le sondage auprès des développeurs réalisé par Stack Overflow en 2021, Visual Studio Code a été classé comme l'outil d'environnement de développement le plus populaire, avec 71,06 % des 82 277 répondants déclarant l'utiliser.

XAMPP



Figure 18 : Logo du XAMPP

XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X (cross) Apache MariaDB Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus.

Il est distribué avec différentes bibliothèques logicielles qui élargissent la palette des services de façon notable : OpenSSL, Expat (analyseur syntaxique de fichiers XML) PNG, SQLite, zlib... ainsi que différents modules Perl et Tomcat. Nombre de ces extensions étant inutiles aux débutants, une version allégée — version lite — est en conséquence aussi proposée.

Officiellement, XAMPP permet de configurer un serveur de test local avant la mise en œuvre d'un site Web, et son usage n'est pas recommandé pour un serveur dit de production.

Conclusion

Nous avons décrit brièvement le processus de réalisation de notre application Gestion Stock en spécifiant l'environnement de développement, l'implémentation de la base des données et la démarche suivie pour la réalisation. En effet, nous avons achevé l'implémentation et les tests de tous les cas d'utilisation, tout en respectant la conception élaborée. En d'autres termes, nous détenons la version finale du logiciel, installée dans notre environnement de développement.