



République Algérienne Démocratique et Populaire



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene

Faculté d'Electronique et d'Informatique
Département Informatique

Mémoire de Licence

Filière : Informatique

Spécialité : ACAD

Thème

Développement d'un site web pour gestion de stock

Sujet Proposé par :

M (e) : ZELLAL Nassim

Soutenu le :.../.../....

Présenté par :

BOUAKKAZ Lotfi

LARBI Mohamed Amine

Devant le jury composé de :

M..... Président (e)

M..... Membre

Binôme n° : ... / 20...

TABLE DE MATIÈRE

INTRODUCTION GENERALE.....	4
CHAPITRE I	7
GENERALITES	7
1.INTRODUCTION	7
11.CONCLUSION.....	8
CHAPITRE II.....	9
ÉTUDE DE L’EXISTANT	9
1.INTRODUCTION	9
2.TABLEAU D’AVANTAGES ET INCONVENANT.....	9
3.CONCLUSION.....	11
CHAPITRE III	12
CONCEPTION.....	12
1.INTRODUCTION	12
2.LE LANGAGE DE MODELISATION « UML ».....	12
2.1. Définition.....	12
3. LE DIAGRAMME DE CLASSES.....	12
3.1. Définition.....	12
3.2. Modélisation	13
4. DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION.....	13
4.1. Définition.....	13
4.2. Modélisation	14
5-DIAGRAMME DE SEQUENCES.....	15
5.1. Définition.....	15
5.2. Modélisation	16
5.2.1. Scénario d’inscription.....	16
5.2.2 Scénario d’authentification	17
5.2.3 Scénario d’ajout d’un produit, client ou fournisseur.....	18
5.2.4 Scénario de livraison.....	19
6.PASSAGE AU MODELE RELATIONNEL	20

6.1. Définition.....	20
6.2. Règles de passage.....	20
6.3 Schéma relationnelle	21
7.CONCLUSION.....	22
CHAPITRE IV.....	23
IMPLEMENTATION	23
1.INTRODUCTION	23
2. L'ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT	23
3.OUTILS DE DEVELOPPEMENT	23
4.L'INTERFACE DE L'APPLICATION WEB	23
4.1 La page d'accueil.....	23
4.1.1 Version Pc	23
4.1.2 Version mobile	25
4.2 La page de la création du compte	26
4.3 Les pages principales	26
4.3.1 La page de « Mon Compte »	27
4.3.2 La page de « Tableau de bord ».....	28
4.3.3 La page de « Produits ».....	29
4.3.4 La page de « Client »	31
4.3.5 La page de « Fournisseur »	32
4.3.6 La page de « Commandes »	33
4.3.6.1 Commandes Clients	34
4.3.6.2 Commandes Fournisseurs.....	34
CONCLUSION.....	36
CONCLUSION GENERALE.....	37
BIBLIOGRAPHIE.....	38

TABLEAU ET FIGURES

TABLEAU 1 : AVANTAGES ET INCONVENIENT	10
FIGURE 1 : DIAGRAMME DE CLASSES	13
FIGURE 2 : CAS D'UTILISATION.....	14
FIGURE 3: DIAGRAMME DE SEQUENCE (CREATION D'UN COMPTE).....	16
FIGURE 4: DIAGRAMME DE SEQUENCE (AUTHENTIFICATION).....	17
FIGURE 5: DIAGRAMME DE SEQUENCE (AJOUT D'UN PRODUIT, CLIENT, FOURNISSEUR)	18
FIGURE 6: DIAGRAMME DE SEQUENCE (LIVRAISON).....	19
FIGURE 7: PAGE D'ACCUEIL (VERSION PC).....	24
FIGURE 8: PAGE D'ACCUEIL (VERSION MOBILE).....	25
FIGURE 9: PAGE DE LA CREATION DU COMPTE	26
FIGURE 10: NOTIFICATIONS	27
FIGURE 11: PAGE DE "MON COMPTE"	28
FIGURE 12: LA COURBE.....	28
FIGURE 13: DIAGRAMME EN BATONS	29
FIGURE 14: PAGE DE LISTE DES PRODUITS	29
FIGURE 15: PAGE D'AJOUT D'UN PRODUIT	30
FIGURE 16: PAGE DE LISTE DES CLIENTS.....	31
FIGURE 17: PAGE D'AJOUT D'UN CLIENT.....	31
FIGURE 18: PAGE DE LISTE DES FOURNISSEURS.....	32
FIGURE 19: PAGE D'AJOUT D'UN FOURNISSEUR.....	33
FIGURE 20: IMPRESSION PDF ET EXCEL.....	33
FIGURE 21: PAGE DE LISTE DES COMMANDES CLIENTS.....	34
FIGURE 22: PAGE DE COMMANDES FOURNISSEURS	35
FIGURE 23: PAGE D'AJOUT D'UN FOURNISSEUR.....	35
FIGURE 24: TRI DES COMMANDES	36

Introduction Générale

Le concept de gestion se réfère à l'action et à l'effet de gérer ou d'administrer. C'est également prendre des mesures conduisant à la réalisation d'une affaire ou d'une action quelconque. Le terme « gestion » concerne donc l'ensemble des procédures effectuées pour réaliser un projet.

Le stock par contre permet de maîtriser les flux et de réguler les consommations. Une bonne gestion du stock se traduit par la disponibilité immédiate lors d'un besoin de :

- matières ;
- marchandises ;
- produits intermédiaires ;
- produits finis ;
- diverses fournitures ;

Problématique

Gérer un stock peut causer des problèmes comme :

- le sous-stockage, qui correspond à une quantité trop faible des stocks par rapport à la demande. Cette situation peut entraîner une rupture de stock ;
- complication des données due à la diversité du stock ;
- les contraintes relatives au produit tel que le volume, le poids et le coût du transport.

Alors comment peut-on englober et contrôler tous ces problèmes dans un seul environnement simple et efficace ?

Objectifs

Notre objective est de proposer une solution informatique pour :

- rendre le travail plus accessible aux utilisateurs ;
- avoir les résultats désirés rapidement et efficacement ;
- le classement et l'organisation des documents ;
- l'économie du temps ;
- faciliter la consultation des produits ainsi que l'addition et la soustraction de ces derniers, ce qui veut dire gagnez en visibilité, afin de savoir à tout moment si tel produit est encore en stock et en quelle quantité ;
- explorer des données en temps réel, dans le but de réapprovisionner et de gérer correctement le stock, être alerté d'un niveau de stock insuffisant et prévoir lorsqu'il faut passer une commande.

Tout cela est englobé dans une interface compréhensible, facile d'utilisation, un UI¹ agréable et avoir la possibilité de créer un compte personnel pour gérer le stock. Comme le cite cet article : « Il vous faut des stocks adéquats pour servir vos clients, mais vous ne voulez pas encombrer votre entreprise d'articles excédentaires dormants. Le contrôle efficace des stocks vous aide à atteindre l'équilibre parfait. Un logiciel de gestion des stocks peut par ailleurs contribuer à accélérer et à faciliter le processus. Apprenez comment prévoir les ventes et adopter les pratiques de gestion des stocks juste-à-temps. Mesurez régulièrement les résultats et améliorez les prévisions pour le prochain cycle. » [1]

¹ UI : User Interface

Organisation du mémoire

Ce mémoire est divisé en quatre chapitres :

1-Le premier chapitre va porter sur la définition de quelques termes concernant les applications Web et la gestion d'un stock.

2-Le deuxième chapitre va porter sur l'étude des applications Web existantes, en les critiquant et définir leurs avantages et inconvénients.

3-Le troisième chapitre sera consacré à l'étude conceptuelle, en utilisant le langage de modélisation « UML »².

4-Le quatrième chapitre va porter sur les différents outils utilisés lors de la réalisation de notre projet, avec des captures d'écran et des explications détaillées.

²UML: Unified Modeling Language.

Chapitre I

Généralités

1.Introduction

De nos jours, rares sont les entreprises qui n'ont pas de stratégies digitales. Utiliser une application Web est devenu une nécessité pour avoir une bonne gestion de stock. Dans cette partie de notre travail, nous expliquons les concepts utilisés tout au long du reste du travail.

Qu'est-ce qu'une application Web ?

Une application web désigne un logiciel applicatif hébergé sur un serveur et accessible via un navigateur web.

Qu'est-ce qu'un stock ?

Le stock désigne l'ensemble des biens possédés par une entreprise, qui ne sont pas encore consommés ou vendus.

Qu'est-ce qu'un fournisseur ?

Un fournisseur est une personne physique ou morale qui fournit un bien ou un service à une entreprise de façon régulière.

Qu'est-ce qu'un client ?

Un client désigne une personne morale ou physique susceptible ou non d'acquérir un bien proposé par une entreprise.

Qu'est-ce qu'une commande client ?

Une commande est une intention, soit verbale soit écrite, d'engager une transaction commerciale pour des produits ou services particuliers.

Qu'est-ce qu'une transaction ?

C'est une acceptation qui résulte en un engagement des deux parties à respecter les termes du contrat.

Qu'est-ce qu'une base de données ?

Une base de données est un ensemble structuré et organisé permettant le stockage de grandes quantités d'informations, afin d'en faciliter l'exploitation (ajout, mise à jour, recherche de données, etc.).

Qu'est-ce qu'un serveur ?

Le terme serveur désigne le rôle joué par un appareil matériel destiné à offrir des services à des clients en réseau Internet.

Qu'est ce qui fait une bonne gestion de stock ?

Une bonne gestion de stock consiste à avoir la quantité nécessaire au bon moment, permettre de répondre rapidement aux besoins des clients et être à jour de son stock.

11.Conclusion

Après avoir clarifier quelques termes concernant notre projet tel que la définition de :

- l'application Web ;
- stock ;
- fournisseur ;
- client ;
- commande client ;
- transaction ;
- base de données ;
- serveur ;
- une bonne gestion de stock.

Nous allons poursuivre notre étude en passant par le chapitre « L'étude de l'existant » qui vas nous apporter une bonne compréhension des applications web de gestion de stock qui existe aujourd'hui et les critiquer.

Chapitre II

Étude de l'existant

1.Introduction

Afin de bien gérer un stock, plusieurs entreprises de nos jours utilisent des applications Web ayant pour but de fournir des informations importantes des produits, clients ou fournisseurs dans un espace simple et compréhensible. Il existe déjà beaucoup d'applications Web de gestion de stock, nous allons en citer quelques-unes :

- **Zoho Inventory** : est un logiciel de gestion de stocks à la pointe du marché. Privilégié pour sa gamme de fonctionnalités puissantes, intuitives et faciles d'utilisation ;
- **Exact** : est un logiciel de gestion de stocks et des commandes complet, taillé pour répondre aux différents besoins des TPE (très petites entreprises qui contiennent moins de 10 salariés) et PME (petites et les moyennes entreprises qui contiennent entre 10 et 249 salariés) ;
- **Cin7** : est une plateforme de gestion de stocks automatisée destinée aux marques, dont la croissance des revenus est de plus d'un million de dollars ;
- **SYSPRO** : tout comme les autres logiciels de gestion des stocks, aide les entreprises à rationaliser et à automatiser leurs principaux processus d'affaires. Destiné aux PME de production et de distribution, Ce logiciel offre des fonctionnalités essentielles, comme la planification automatisée, une intégration ERP³, l'option multidevise et la gestion des commandes.

³ ERP: Enterprise Resource Planning.

2. Un tableau résumant les avantages et les inconvénients des exemples précédents [2] :

Tableau 1 : Avantages et inconvénient

Les différents Logiciels	Prix	Avantages	inconvénient	TPE/PME/ETI
Zoho Inventory	A partir de 99€/mois.	-Navigation simple - Large variété de fonctionnalités. - De précieuses ressources disponibles pour l'apprentissage.	-Pas autant d'intégrations que ses concurrents. -La personnalisation peut être difficile.	TPE / PME ⁴
SYSPRO	A partir de 65€/mois.	-Interface simple et facile à utiliser. -Solution personnalisable.	- Tous les processus ne sont pas automatisés. -Interface en anglais.	TPE / PME
Exact	A partir de 98€/mois.	- Tableau de bord personnalisable. - Essai gratuit pendant 30 jours.	-Solution « Standard » très limitée.	TPE ⁵ / PME
Cin7	A partir de 300€/mois.	-Solution hautement personnalisable et adaptable. - Intégrable à un grand nombre de places de marché.	-Interface utilisateur compliquée et en anglais. - Prix assez élevés.	ETI ⁶

⁴ PME : Petites et Moyennes Entreprises

⁵ TPE : Très Petites Entreprises

⁶ ETI : Entreprise de Taille Intermédiaire

3.Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les principaux concepts de base d'une gestion de stock. Cette étude nous a permis de définir les problèmes que nous pouvons avoir dans notre conception de l'application Web. Dans le chapitre suivant, nous présentons la conception de notre application.

Chapitre III

Conception

1.Introduction

Une étude conceptuelle est une étape importante pour clarifier et modéliser notre projet, avoir une représentation logique de notre projet peut nous aider à définir et construire un système complet, pour cela, on a utilisé un langage de modélisation « UML ».

2.Le langage de modélisation « UML »

2.1. Définition : ce langage est utilisé pour spécifier, visualiser, modifier et construire les documents nécessaires au bon développement d'un logiciel orienté objet. UML offre un standard de modélisation, pour représenter l'architecture logicielle

3. Le diagramme de classes

3.1. Définition : c'est un schéma utilisé en génie logiciel pour présenter les classes et les interfaces des systèmes ainsi que les différentes relations entre elles.

Afin de réaliser ce projet, on a modélisé l'idée principale avec un diagrammes de classes :

3.2. Modélisation

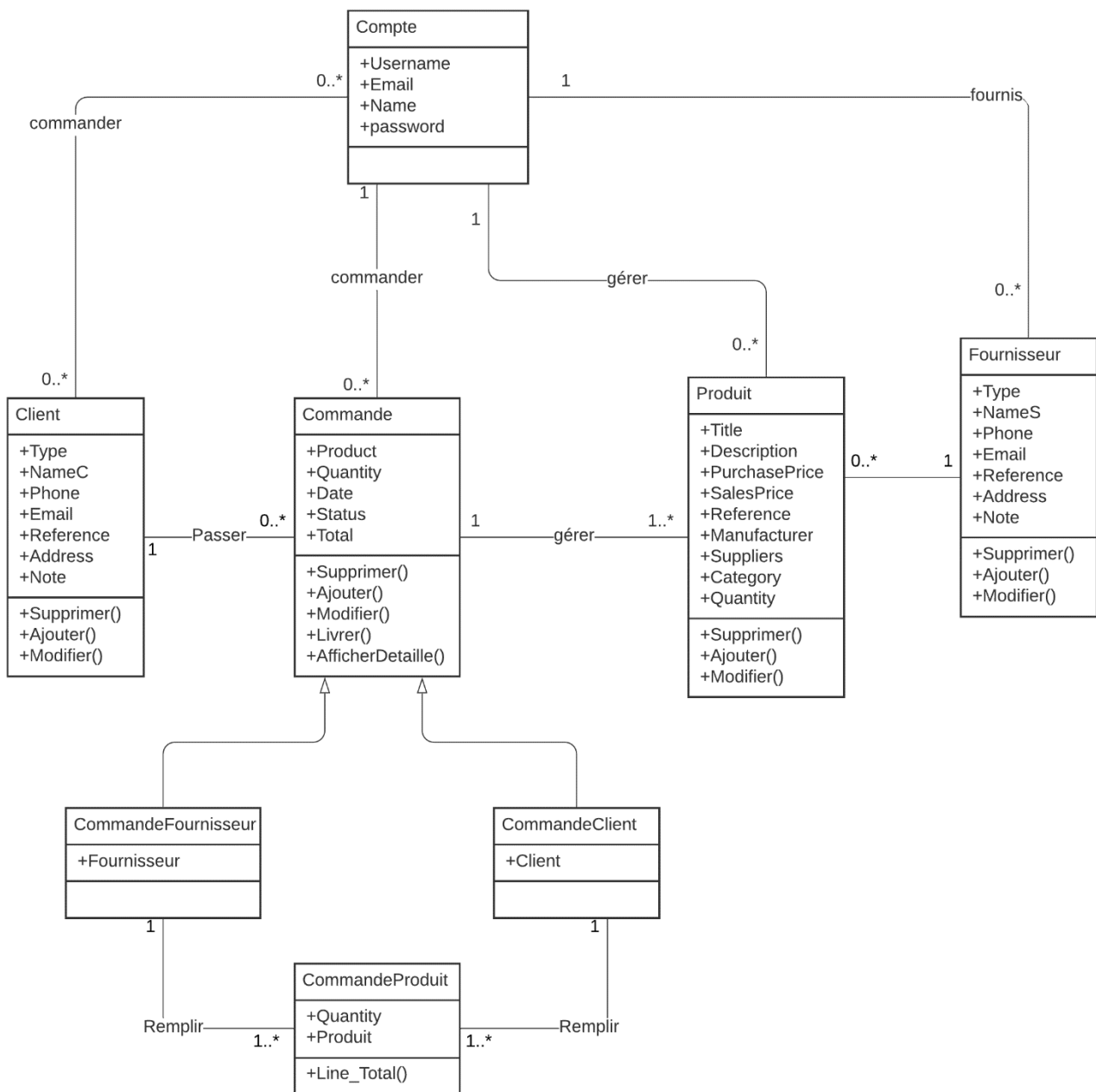


Figure 1 : Diagramme de classes

4. Diagramme de cas d'utilisation

4.1. Définition : un cas d'utilisation est la description d'un ensemble de séquences d'actions qu'un système effectue pour produire un résultat observable pour un acteur et comme ce system requiert des personnes avec différents objectifs, une représentation en « cas d'utilisation » peut simplifier le concept de ce projet.

4.2. Modélisation

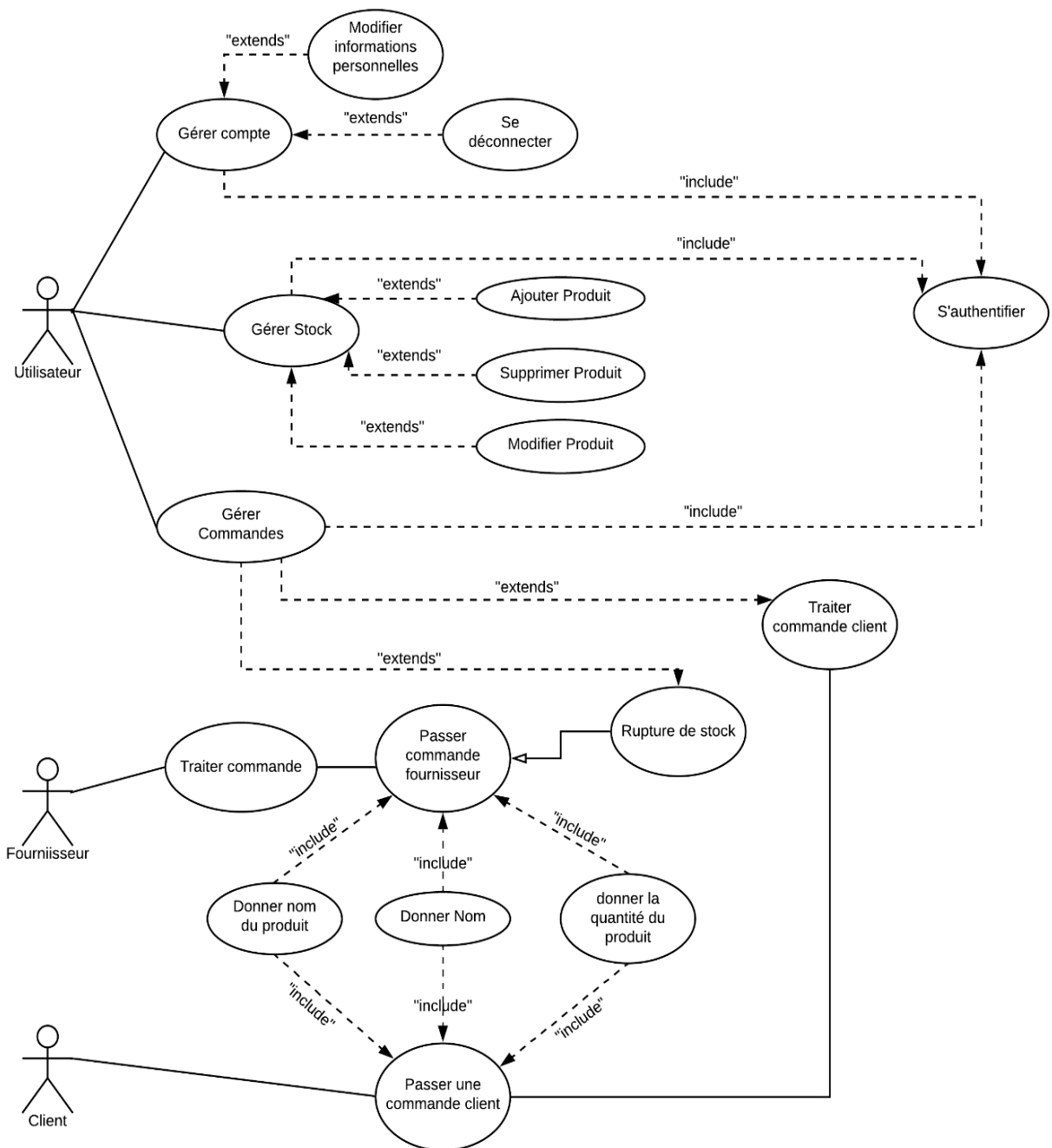


Figure 2 : Cas D'utilisation

5-Diagramme de séquences

5.1. Définition : le diagramme de séquences est la modélisation des échanges et interactions entre des objets dans le cadre d'un scénario et permettant de visualiser l'enchaînement des actions dans le temps.

Dans notre cas, on aura trois acteurs (L'utilisateur, le client et le fournisseur)

L'utilisateur : est le propriétaire du stock à gérer, cette personne va recevoir des commandes client et les traiter, et si un de ses produits est en rupture de stock, ce dernier va passer une commande fournisseur pour acquérir les produits désirés.

Le Client : cet acteur passe une commande à l'utilisateur, pour acquérir certain produit.

Le fournisseur : cet acteur traite les commandes de l'utilisateur du site.

5.2. Modélisation

5.2.1. Scénario d'inscription

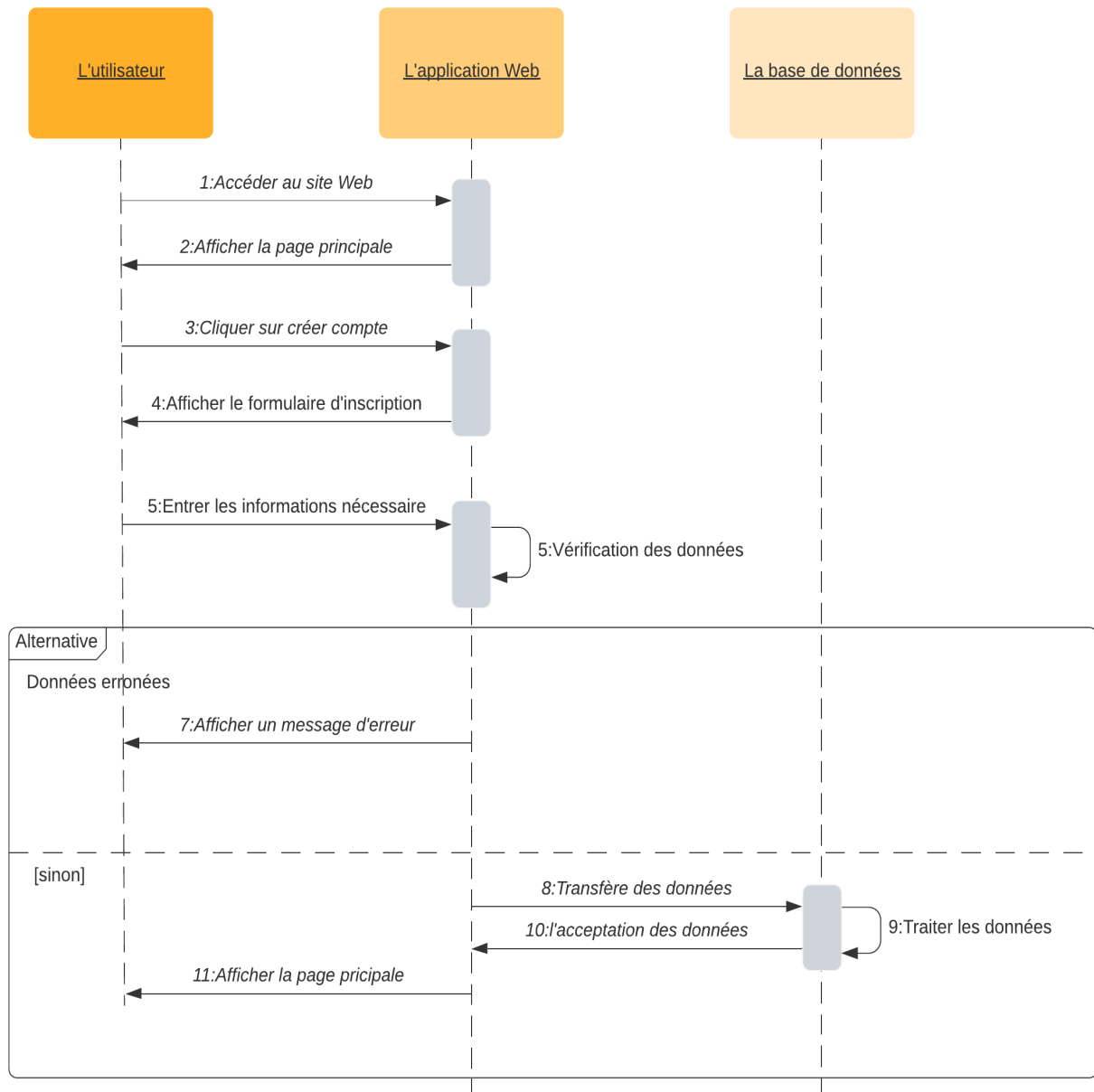


Figure 3: Diagramme de séquence (création d'un compte)

5.2.2 Scénario d'authentification

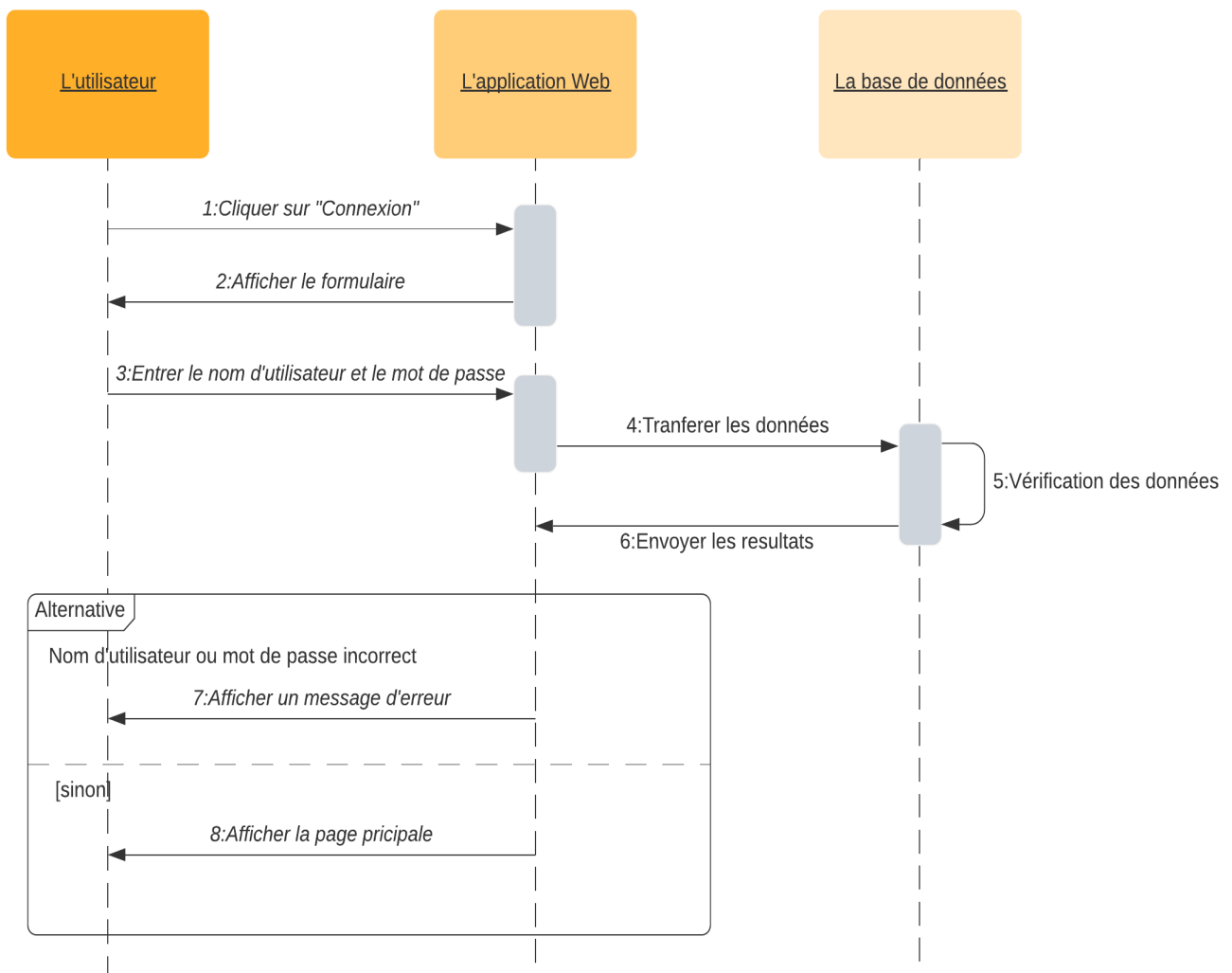


Figure 4: Diagramme de séquence (authentification)

5.2.3 Scénario d'ajout d'un produit, client ou fournisseur

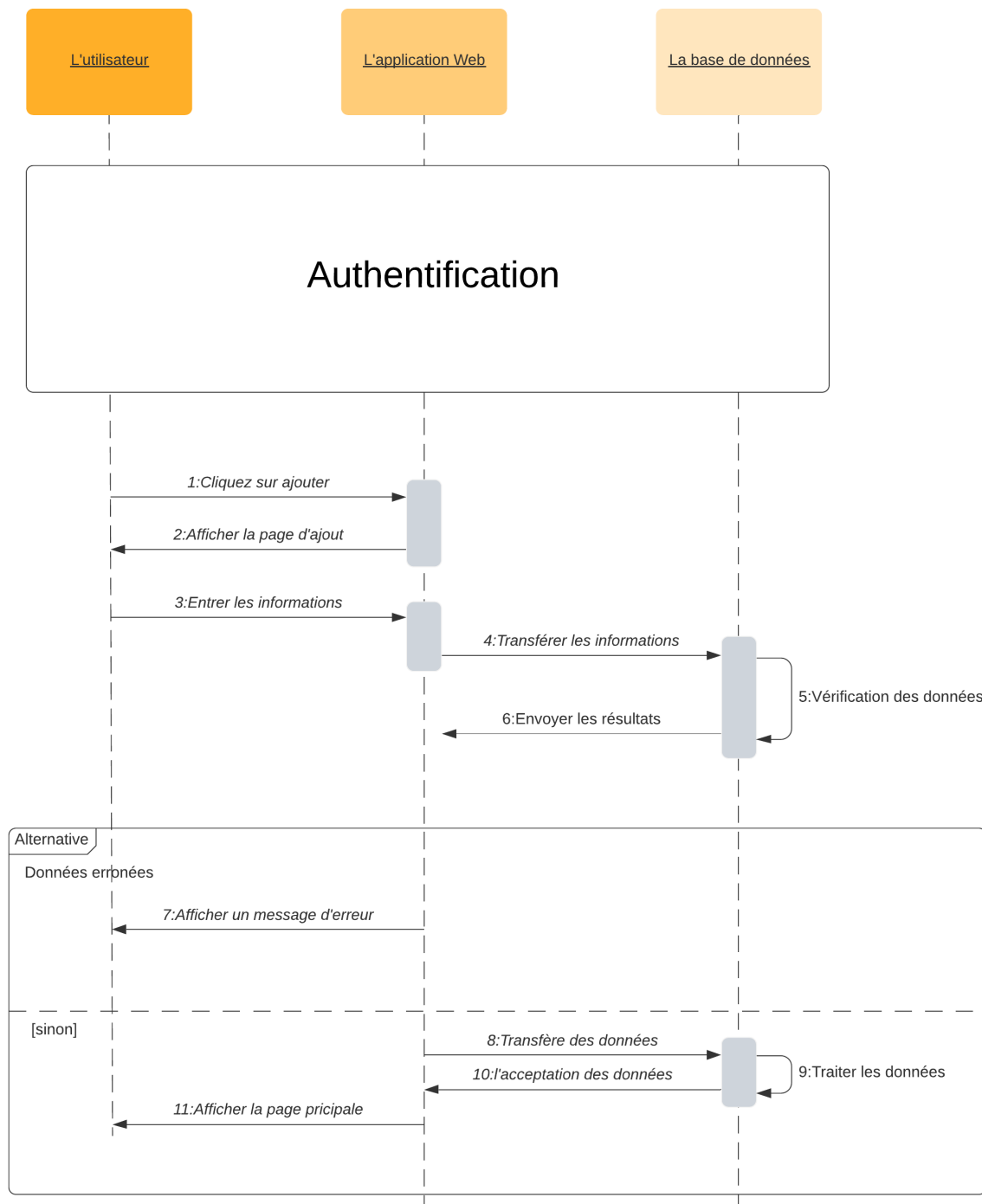


Figure 5: Diagramme de séquence (ajout d'un produit, client, fournisseur)

5.2.4 Scénario de livraison

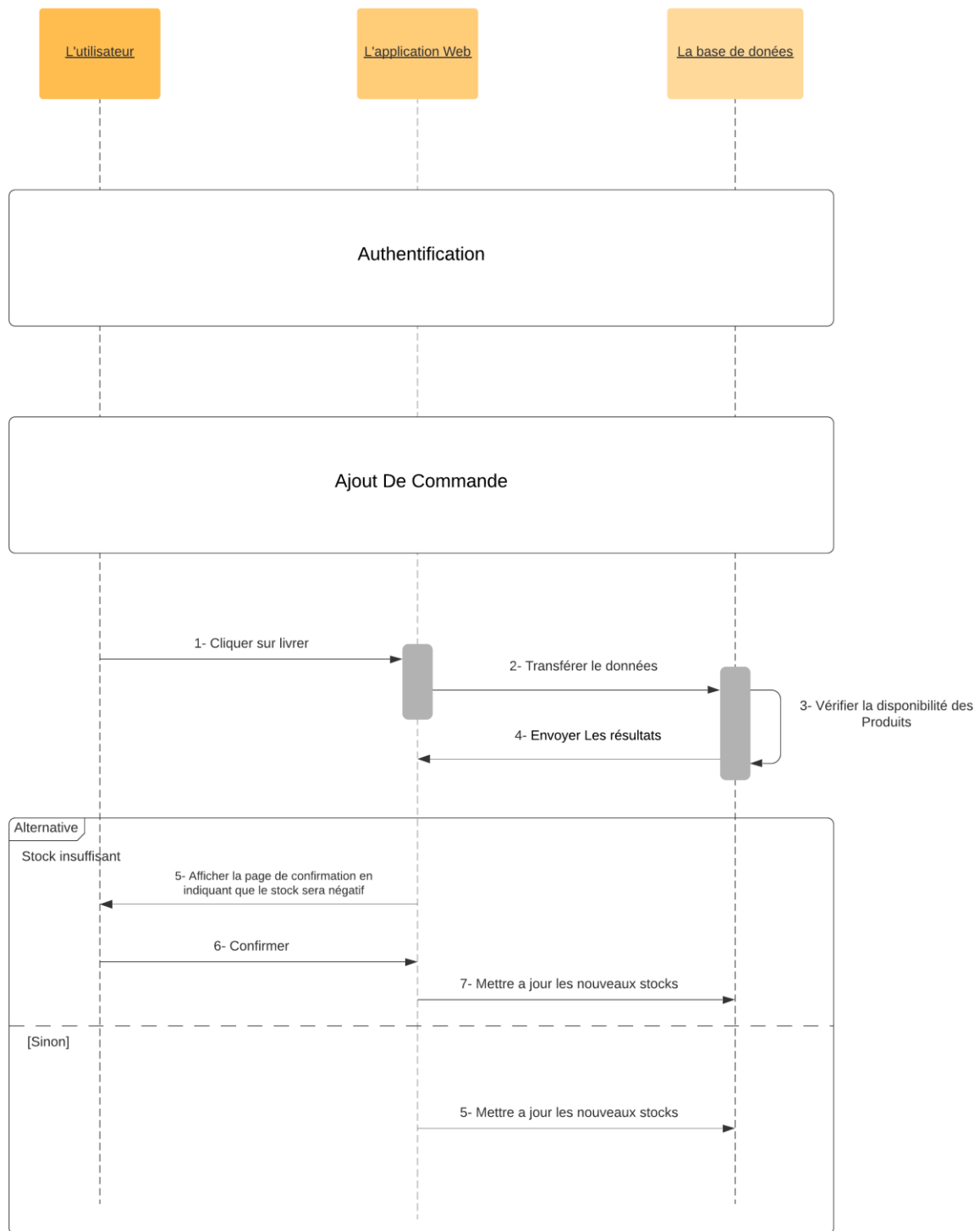


Figure 6: Diagramme de séquence (livraison)

6. Passage au modèle relationnel

6.1. **Définition :** le modèle relationnel est une manière de modéliser les relations existantes entre plusieurs informations, ce dernier gère les problèmes de cohérence et de redondance des données et assure l'indépendance des applications et de la représentation interne des données.

6.2. Règles de passage

Le passage au modèle relationnel requière une méthode précise :

1-Chaque classe du diagramme des classes est transformé en table (ou relation), les attributs de la classe deviennent les attributs de la table et l'identifiant de l'entité devient clé primaire.

Compte (Username, Email, Name, Password)

Client (NameC, Type, Phone, Email, Reference, Address, Note)

Produit (Title, Description, PurchasePrice, SalePrice, Reference, Manufacturer, Category, Quantity, Supplier*)

Commande (Product*, Quantity, Date, Status, Total)

Fournisseur (NameS, Type, Phone, Email, Reference, Address, Note)

CommandeClient (Client*)

CommandeFournisseur (Supplier*)

2-**Association binaire 1,1- 1, n** : la table issue de l'entité coté multiplicité 1,1 reçoit comme clé étrangère la clé première de l'entité liée.

Par Exemple : une commande est effectuée par un et un seul Client. Il est donc normal de retrouver le client associé à la commande dans la table commande.

Commande (Product*, NameC*, Quantity, Date, Status, Total, Name)

Après transformation :

Compte (Username, Email, Name, Password)

Client (NameC, Type, Phone, Email, Reference, Address, Note)

Produit (Title, Description, PurchasePrice, SalePrice, Reference, Manufacturer, Category, Quantity, Supplier*, Username*)

Commande (Product*, Quantity, Date, Status, Total, NameC*, NameS*)

Fournisseur (NameS, Type, Phone, Email, Reference, Address, Note)

CommandeClient (Client*)

CommandeFournisseur (Supplier*)

3-**Association binaire 1,1- 1, 0** : dans notre cas, on a aucune relation de cette forme, donc rien ne va changer.

4-**l'héritage** : La clé primaire de la classe mère migre dans les relations dérivées des classes filles comme clé étrangère.

Commande (Product*, Quantity, Date, Status, Total, NameC*, NameS*)

CommandeClient (Client*, Product*)

CommandeFournisseur (Supplier*, Product*)

6.3 Schéma relationnelle

Compte (Username, Email, Name, Password)

Client (NameC, Type, Phone, Email, Reference, Address, Note)

Produit (Title, Description, PurchasePrice, SalePrice, Reference, Manufacturer, Category, Quantity, Supplier*, Username*)

Commande (Product*, Quantity, Date, Status, Total, NameC*, NameS*)

Fournisseur (NameS, Type, Phone, Email, Reference, Address, Note)

CommandeClient (Client*, Product*)

CommandeFournisseur (Supplier*, Product*)

7.Conclusion

À travers notre étude détaillée, nous avons pu modéliser notre application Web avec des outils de modélisation simples et nous avons pu connaître au mieux les étapes pour la création d'un système de gestion de stock, qui répond aux exigences d'un client et qui va être présentée dans le chapitre suivant.

Chapitre IV

Implémentation

1.Introduction

Dans ce chapitre, nous allons détailler la solution qui concerne la structure du site Web et le passage du modèle logique au modèle physique.

2. L'environnement de développement

Pour réaliser ce projet, nous avons choisi le langage Python [4] pour le développement Web « back-end » avec le Framework « Django » [3]. Ce dernier est un cadre de développement Web open source en Python. Il a pour but de rendre le développement Web simple et rapide, qui permet de générer du HTML ce qui est essentiel pour développer notre application web.

Et pour le « front-end », nous avons employé le langage HTML, CSS [3] et JavaScript[5] pour la présentation et la mise en forme.

3.Outils de développement

Visual Studio Code est notre éditeur de texte, il est utilisé pour l'intégration de GitHub et la saisie semi-automatique IntelliSense. Visual Studio Code propose également une interface ergonomique, prend en charge plusieurs langages et a mis en évidence notre syntaxe.

Bootstrap [5] est un kit CSS et l'outils le plus facile et rapide de concevoir des sites Web attrayants et dynamiques.

GitHub est une plateforme dédiée aux développeurs pour collaborer dans des projets. Il représente aussi un outil de partage, qui a drastiquement facilité l'échange de code entre informaticiens.

Adobe XD est un programme qui nous a aidés à créer une conception pour nos pages (page d'accueil, page d'ajout d'un produit, etc.)

4.L'interface de l'application web

4.1 La page d'accueil :

4.1.1 **Version Pc** : nous avons choisi une conception simple et efficace avec des couleurs élégantes comme le montre l'image ci-dessous :



Figure 7: Page d'accueil (version Pc)

4.1.2 Version mobile : nous avons combiné (Accueil, Services, Contact et À propos) dans une fenêtre, qui s’affiche en appuyant sur l’icône en haut à droite pour optimiser l’espace et ne pas encombrer la page.



Et nous avons réarrangé les rectangles qui contiennent des informations sur notre site Web d’une façon empilée pour bien les distinguer.

Figure 8: Page d'accueil (version mobile)

4.2 La page de la création du compte

Pour cette page, nous avons mis une sorte de carte qui contient toutes les informations nécessaires à saisir pour l'utilisateur.

- Nom.
- Prénom.
- Nom d'utilisateur.
- Email.
- Mot de passe.
- La confirmation de mot de passe.

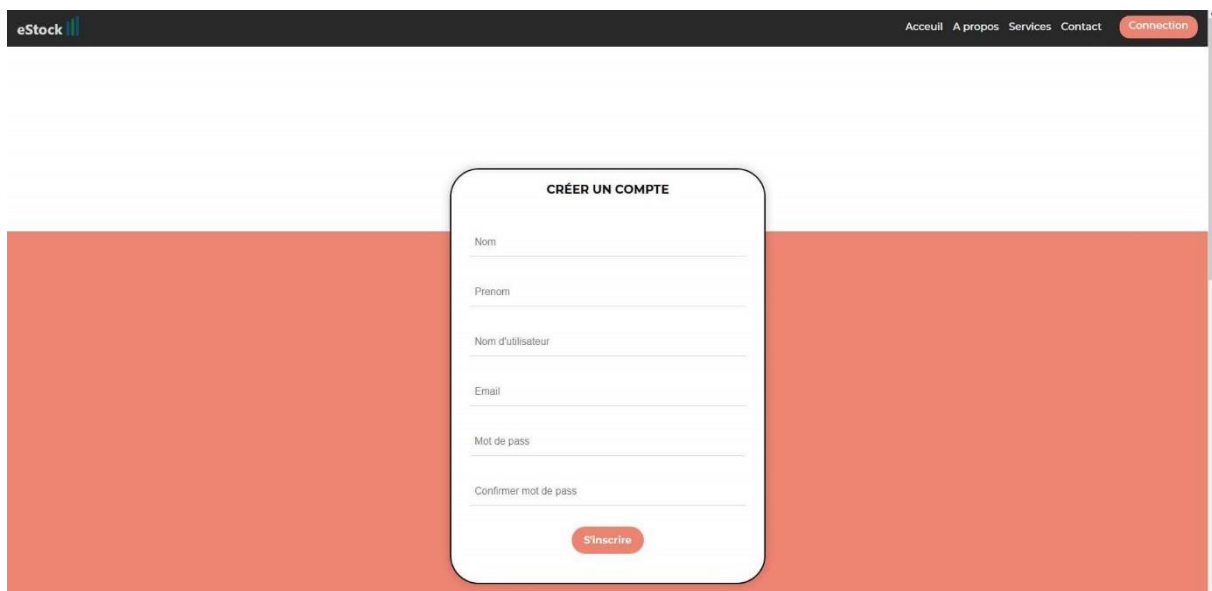


Figure 9: page de la création du compte

4.3 Les pages principales

Pour afficher toutes les informations nécessaires pour l'utilisateur dans une seule page et avoir l'accès à tous les besoins avec un seul clic, nous avons opté pour une page statique située à l'extrême gauche de chaque page du site qui contient tous les éléments :

- a) Mon Compte.
- b) Tableau de bord.
- c) Produits.
- d) Clients.
- e) Fournisseurs.
- f) Commandes.

Et nous avons le nom d'utilisateur suivi avec d'un point rouge, ce dernier s'affiche s'il y a une notification, cela permet d'être alerté quand un produit est en rupture de stock et être à jour pour toutes les commandes, soit client, soit le fournisseur.



Figure 10: Notifications

4.3.1 La page de « Mon Compte »

Dans cette page, l'utilisateur a la possibilité de mettre à jour ses informations personnelles suivantes :

- nom d'utilisateur ;
- adresse mail ;
- nom ;
- prénom ;
- mot de passe.

Figure 12: Page de "Mon Compte"

Figure 12: Page de "Mon Compte"

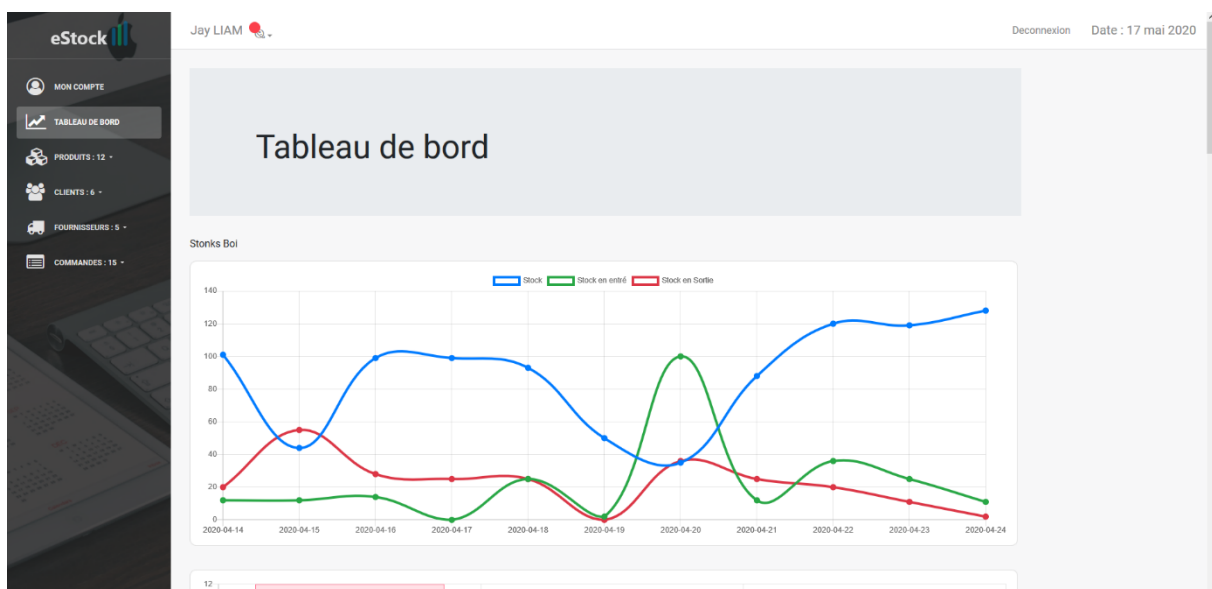
4.3.2 La page de « Tableau de bord »

Garder une trace de tous ces produits, client, commandes et fournisseurs peut être difficile à cause du volume des données, donc nous avons opté pour une représentation graphique, qui offre une visualisation compréhensible et facile pour l'utilisateur.

Nous avons mis en place une représentation graphique avec une courbe et un diagramme en bâtons.

La Courbe

Nous avons représenté plusieurs données dans un seule graphe, en bleu on les produits en stock, en vert les produits en entrée et en rouge les produits en sortie.



Diagrammes en bâtons

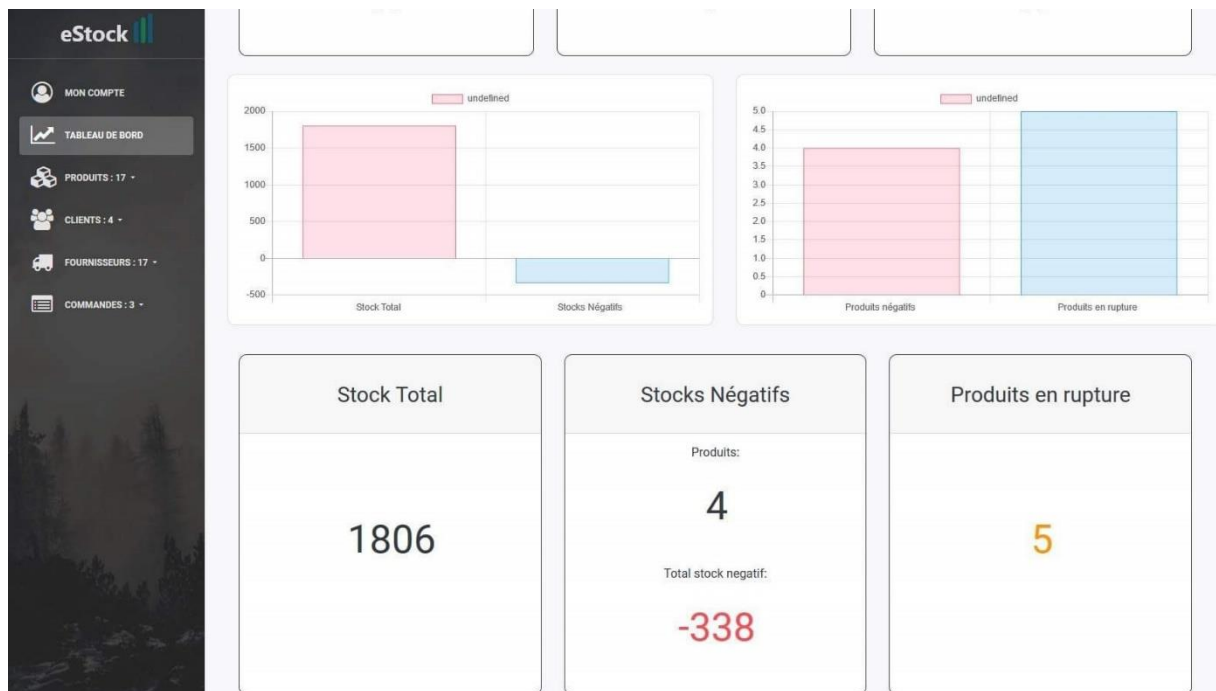


Figure 16: Diagramme en bâtons

4.3.3 La page de « Produits »

Cette page affiche une liste des produits avec leurs informations (Titre, Prix d'achat, Prix de vente, Référence, Fabricant, fournisseur, Catégorie et Quantité), et offre la possibilité d'ajouter, supprimer ou modifier un produit.

The figure shows a screenshot of the 'Liste Des Produits' page in the 'eStock' application. The page includes a sidebar menu, a user profile 'Jay LIAM', and a table of products. The table has columns for Title, Purchase Price, Selling Price, Reference, Manufacturer, Supplier, Category, Quantity, and Actions (Delete, Modify).

TITRE	PRIX D'ACHAT	PRIX DE VENTE	REFERENCE	FABRICANT	FOURNISSEURS	CATEGORIE	QUANTITE	SUPPRIMER	MODIFIER
<input type="checkbox"/> Dell Keyboard KB212-B	14.00	22.00	KB212	Dell	DELL	Keyboard	-2.00	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Samsung Galaxy S10	426.00	550.00	SGS10	Samsung	Motorolla	Smartphone	7.00	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Samsung 860 EVO	84.00	109.00	SG860EV	Samsung	Samsung	SSD	13.00	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Sony Noise Cancelling Headphones	300.00	348.00	WH1000XM3	Sony	SONY	Headphones	0	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> LG V35 ThinQ	850.00	899.00	LGV35THQ	LG	LG	Smartphone	4.00	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> LG Stylo 5	140.00	159.00	LGST5	LG	LG	Smartphone	12.00	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Dell Inspiron 15.6	550.00	600.00	i5-7200U	Dell	DELL	Laptop	10.00	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Sony Alpha a6400 Mirrorless Camera	950.00	998.00	ILCE-6400L/B	Sony	SONY	Camera	0	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Dell P Series 24" Screen	204.00	249.00	P2419H	Dell	DELL	Monitor	0	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Moto Z4	350.00	399.00	Moto74	Motorolla	Motorolla	Smartphone	12.00	Supprimer	Modifier

Figure 18: Page de liste des produits

Et si l'utilisateur désire ajouter un produit, alors une autre page dédiée à l'ajout de ce dernier s'affiche en demandant des informations suivantes concernant le produit :

- titre ;
- prix d'achat ;
- prix de vente ;
- référence ;
- fabricant ;
- fournisseur ;
- Catégorie et quantité.

The screenshot displays the 'Ajouter un produit' (Add a product) page within the eStock application. On the left is a dark sidebar with navigation options: 'MON COMPTE', 'TABLEAU DE BORD', 'PRODUITS : 12', 'CLIENTS : 6', 'FOURNISSEURS : 5', and 'COMMANDES : 15'. The main content area has a light gray header with the title 'Ajouter un produit'. Below this, the form is organized into several sections: 'TITRE' and 'REFERENCE' (text inputs), 'DESCRIPTION' (a larger text input), 'PRIX D'ACHAT', 'PRIX DE VENTE', and 'QUANTITE' (each with a currency symbol icon), 'FABRICANT', and 'CATEGORIE' (text inputs). A 'FOURNISSEURS' section contains a list of checkboxes for 'LG', 'SAMSUNG', 'DELL', 'MOTOROLA', and 'SONY', along with an 'Ajouter Fournisseur' button. At the bottom right of the form is a prominent blue 'Ajouter Produit' button. The top of the page shows the user 'Jay LIAM' and the date 'Date : 17 mai 2020'.

Figure 20: Page d'ajout d'un produit

Si le fournisseur de ce produit existe déjà, ce dernier apparaît dans le panneau « Fournisseur », qui se situe à la fin, mais s'il n'existe pas, l'utilisateur doit donc ajouter le fournisseur en appuyant sur le bouton « Ajouter Fournisseur » dans le panneau « Fournisseur ».

4.3.4 La page de « Client »

Cette page affiche une liste des clients avec leurs informations (Type, Nom, Téléphone, Email, Référence, Adresse, Note) et offre aussi la possibilité d'ajouter, supprimer ou modifier un client.

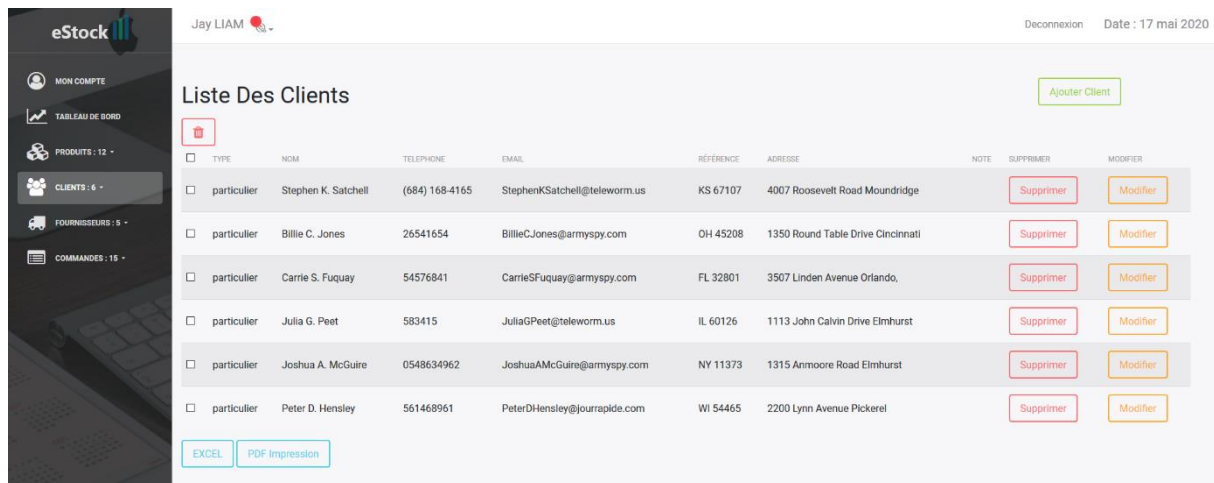


Figure 22: Page de liste des clients

Et si l'utilisateur désire ajouter un client, alors une autre page dédiée à l'ajout de ce dernier s'affiche en demandant des informations suivantes concernant le client :

- type ;
- nom ;
- téléphone ;
- email ;
- référence ;
- adresse ;
- note.

Ajouter un client

NOM: particulier

NUMERO TELEPHONE: EMAIL:

REFERENCE: ADRESSE:

NOTE:

Ajouter Client

Figure 24: Page d'ajout d'un client

4.3.5 La page de « Fournisseur »

Cette page affiche une liste des fournisseurs avec leurs informations (Type, Nom, Téléphone, Reference, Catégorie, Adresse, Note), et offre la possibilité d'ajouter un fournisseur, supprimer ou modifier ce dernier.

The screenshot shows the 'eStock' application interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'MON COMPTE', 'TABLEAU DE BORD', 'PRODUITS : 12', 'CLIENTS : 6', 'FOURNISSEURS : 5', and 'COMMANDES : 15'. The main content area has a header with 'Jay LIAM' and a 'Deconnexion' link. Below the header is the title 'Liste Des Fournisseurs' and a green 'Ajouter Fournisseur' button. A table lists five suppliers with columns for selection, type, name, phone, reference, category, address, note, delete, and modify. At the bottom of the table are 'EXCEL' and 'PDF Impression' buttons.

<input type="checkbox"/>	TYPE	NOM	PHONE	REFERENCE	CATEGORIE	ADRESS	NOTE	SUPPRIMER	MODIFIER
<input type="checkbox"/>	entreprise	LG	65841251565	LGS41	Smartphone	South Korea		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/>	entreprise	Samsung	(586) 443-5138	SMSG	Smartphone	South Korea		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/>	particulier	DELL	254254254	DL22	Divers	USA		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/>	entreprise	Motorolla	25648621577	Motorolla	Motorolla	USA		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/>	entreprise	SONY	258369741	SN47	Divers	Japan		Supprimer	Modifier

Figure 26: Page de liste des fournisseurs

Et si l'utilisateur désire ajouter un fournisseur, alors une autre page dédiée à l'ajout de ce dernier s'affiche en demandant des informations suivantes concernant le fournisseur :

- type ;
- nom ;
- téléphone ;
- référence ;
- catégorie ;
- adresse ;
- note.

Figure 28 shows the 'Ajouter un Fournisseur' page. The sidebar on the left contains the following items: 'MON COMPTE', 'TABLEAU DE BORD', 'PRODUITS : 12', 'CLIENTS : 6', 'FOURNISSEURS : 9' (highlighted), and 'COMMANDES : 15'. The main content area is titled 'Ajouter un Fournisseur' and includes a form with the following fields: 'NOM' (with a dropdown menu showing 'particulier'), 'NUMERO TELEPHONE', 'REFERENCE', 'NOTE', and 'ADRESSE'. A blue button labeled 'Ajouter Fournisseur' is located at the bottom right of the form.

Figure 28: Page d'ajout d'un fournisseur

L'utilisateur dispose des deux boutons « PDF Impression » et « EXCEL », qui lui permettent de convertir la liste des clients, produits ou fournisseurs en PDF ou en un fichier EXCEL et avoir une copie prête à l'impression.

Figure 30 shows a table with two rows of product data. Each row has a checkbox in the first column. Below the table are two buttons: 'EXCEL' and 'PDF Impression'.

<input type="checkbox"/>	Dell Optical Mouse	8.00	12.00	MS116 (275-BBCB)
<input type="checkbox"/>	Sony SRS-XB12 Mini Bluetooth Speaker	55.00	68.00	SRS-XB12

Figure 30: Impression PDF et EXCEL

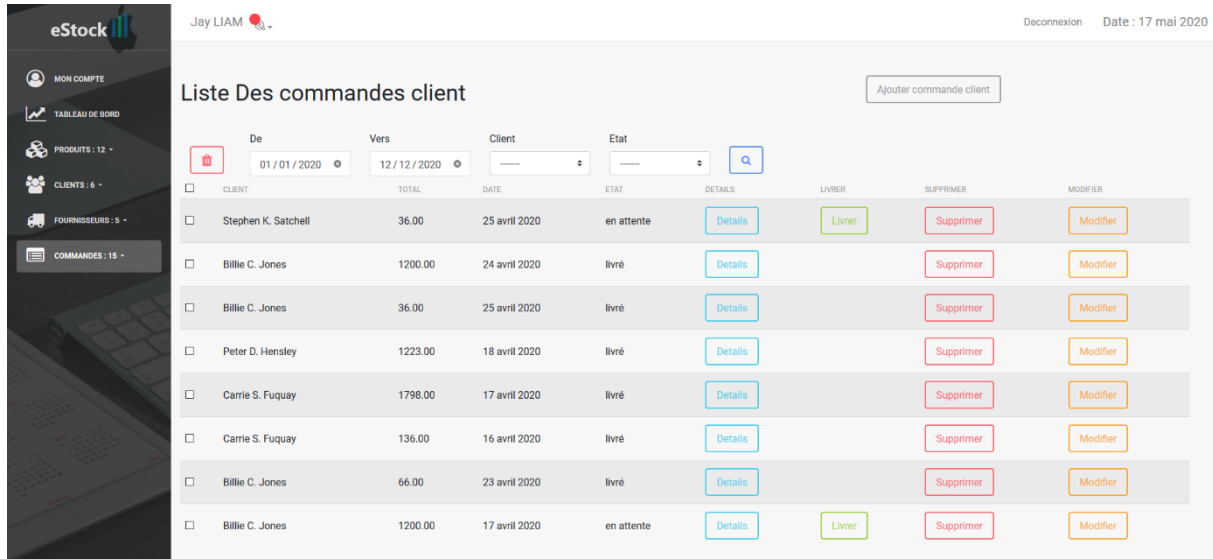
L'utilisateur peut supprimer un ou plusieurs éléments (que ce soit un produit, un fournisseur ou un client), en cochant la case située à l'extrême gauche de chaque élément et cliquer sur la corbeille en haut de la liste.

4.3.6 La page de « Commandes »

Cette partie englobe les commandes clients et commandes fournisseurs.

4.3.6.1 Commandes Clients

Cette page affiche une liste des commandes clients avec leurs informations (Nom Client, Totale, Date, Etat) et offre la possibilité d'ajouter, supprimer ou modifier une commande client.



CLIENT	TOTAL	DATE	ETAT	DETAILS	LIVRER	SUPPRIMER	MODIFIER
<input type="checkbox"/> Stephen K. Satchell	36.00	25 avril 2020	en attente	Details	Livrer	Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Billie C. Jones	1200.00	24 avril 2020	livré	Details		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Billie C. Jones	36.00	25 avril 2020	livré	Details		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Peter D. Hensley	1223.00	18 avril 2020	livré	Details		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Carrie S. Fuquay	1798.00	17 avril 2020	livré	Details		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Carrie S. Fuquay	136.00	16 avril 2020	livré	Details		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Billie C. Jones	66.00	23 avril 2020	livré	Details		Supprimer	Modifier
<input type="checkbox"/> Billie C. Jones	1200.00	17 avril 2020	en attente	Details	Livrer	Supprimer	Modifier

Figure 32: Page de liste des commandes clients

Et si l'utilisateur désire ajouter une commande client, alors une autre page dédiée à l'ajout de ce dernier s'affiche en demandant des informations suivantes concernant la commande client :

- nom client ;
- date ;
- nom produit ;
- quantité.

4.3.6.2 Commandes Fournisseurs

Cette page affiche une liste des commandes fournisseurs avec leurs informations (Nom Fournisseur, Totale, Date, État) et offre la possibilité d'ajouter, supprimer ou modifier une commande fournisseur.

Cette page contient aussi l'état de la commande (livrée ou pas encore), cela permet à l'utilisateur d'être à jour dans ses commandes.

Figure 34: Page de commandes fournisseurs

Et si l'utilisateur désire ajouter une commande fournisseur, alors une autre page dédiée à l'ajout de ce dernier s'affiche en demandant des informations suivantes concernant la commande fournisseur :

- nom fournisseur ;
- date ;
- nom produit ;
- quantité.

Figure 36: Page d'ajout d'un fournisseur

L'utilisateur peut aussi trier les commandes clients ou fournisseurs et afficher certaines commandes en fonction de leurs dates, nom client et état.

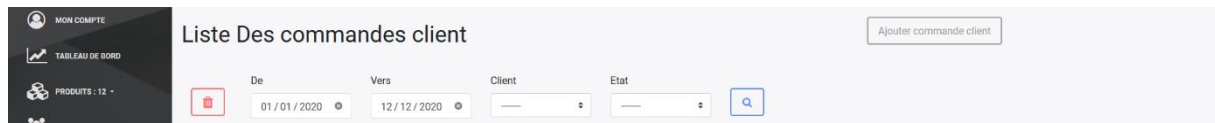


Figure 38: Trie des commandes

Conclusion

Dans ce chapitre « implementation », nous vous détaillerons toutes les fonctionnalités de notre application Web grâce à des captures d'écran et des explications détaillées.

Conclusion générale

La gestion de stock a subi de nombreux changements au cours de ses dernières années. En effet, le développement des nouvelles technologies et d'Internet ont amené à la création d'un nouveau circuit de gestion en ligne. Cette nouvelle arrivée a transformé profondément les comportements, à la fois des entreprises, mais également des clients.

À travers l'étude que nous venons d'achever, nous pouvons conclure qu'avec ce projet, nous avons pu faciliter la gestion d'un stock en ligne pour un utilisateur, cherchant à avoir une bonne gestion, avoir des fournisseurs à portée de main, gérer un nombre important de clients et être à jour dans l'évolution de son stock à travers des diagrammes graphiques faciles à lire.

Grace à ce projet nous avons pu maîtriser des outils puissants et importants dans le développement des sites Web tel que Python avec le Framework Django, HTML, CSS et JavaScript, qui nous ont permis de réaliser notre site Web.

Bibliographie

➤ Les Sites Web :

- [1] <https://www.bdc.ca/fr/articles-outils/operations/gerer-stocks/pages/default.aspx>
BDC : Banque de développement du Canada.
Consulté le 17 Mai 2020.
- [2] <https://www.ionos.fr/startupguide/gestion/logiciel-management-stock/#c192935>
Tiré de l'article « Aperçu des meilleurs logiciels de gestion des stocks ».
2020 - IONOS
Consulté le 18 Mai 2020.
- [3] <https://www.w3schools.com/>
Learn HTML and CSS
1999-2020 w3schools
Consulté le 15 Mars 2020
- [4] <https://docs.djangoproject.com/en/3.0/>
“Everything you need to know about Django”
2005-2020 Django Software Foundation
Consulté le 20 Mars 2020
- <https://www.youtube.com/user/javaboynavin?app=desktop>
“Python Tutorial”
Telusko
Consulté le 18 Mars 2020
- [4] <https://docs.python.org/3/>
“ Python 3.8.3 documentation ”
2001-2020 Python Software Foundation
Consulté le 18 Mars 2020

- [5] <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
“Web technology for developers”
2005-2020 Mozilla and individual contributors
Consulté le 21 Mars 2020
- [6] <https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/>
“Get started with Bootstrap”
Consulté le 1 Avril 2020