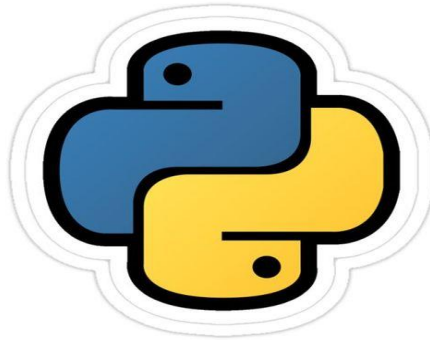


# **RAPPORT DE PROJET PYTHON**

**3 ème année Ingénierie  
Informatique & Réseaux**



**Sujet 1 : Conception et réalisation  
d'un site Web E-Commerce**

**Réalisé Par :**

**Ilyas El Moulaoui**

**Salma Korchi**

**Doha hajjou**

**Encadré Par :**

**Hasnaa Bensag**

**Année universitaire  
2020-2021**

## Dédicace

*Nous dédions le fruit de ce modeste travail...*

*À nos parents*

*À qui nous doit ce que nous sommes et envers  
qui nous demeurons reconnaissant toute notre  
vie. Rien au monde ne pourrait compenser même  
une partie des sacrifices qu'ils ont consentis. Que  
Dieu vous protège et vous offre santé et longue  
vie, pour que nous puissions vous rendre un jour  
une partie de ce que vous nous avez offert.*

*À tous les membres de notre famille. Que Dieu  
nous aide à vous procurer le bonheur et la  
bienveillance.*

*À tous ceux qui nous ont aidés afin de réaliser ce  
travail.*

*Et à tous ceux que nous aimons et qui nous  
aiment.*

## Remerciement

*Après avoir rendu grâce à dieu le tout puissant et le miséricordieux, nous tenons à remercier notre*

*Prof Madame **Hasnaa Bensag**, pour son encadrement pédagogique très consistant ainsi que pour ses conseils efficients, ses judicieuses directives et pour les moyens qu'elle a mis à notre disposition pour la réussite de ce travail.*

*Nous tenons aussi à remercier tout le corps pédagogique et administratif de notre école qui nous a fait bénéficier d'une formation pluridisciplinaire de très haut niveau dans le domaine informatique.*

# Table Des Matières

## Contents

<b>Dédicace</b> .....	2
<b>Remerciement</b> .....	3
<b>Table Des Matières</b> .....	4
<b>Introduction</b> .....	5
<b>Chapitre 1 : Contexte Générale</b> .....	6
Présentation De Projet .....	6
<b>Chapitre 2 : Réalisation</b> .....	7
Environnement de travail : .....	7
<b>Chapitre 3 : Analyse fonctionnelle &amp; modélisation</b> .....	10
Méthodologie d'analyse .....	10
<b>Chapitre 4 : Modélisation du projet</b> .....	13
<b>Chapitre 5 : Démonstration des interfaces</b> .....	17
<b>Interface Graphique</b> .....	17
C'est un Interface simple d'accueil .....	17
Le Nav Bar .....	17
L'Interface Details du produit .....	18
L' Interface d'inscription .....	18
Modification du Profile .....	19
Interface Panier .....	20
Interface Commander .....	20
Interface Details commandes .....	20
La facture d'achat .....	21
<b>Interface Admin</b> .....	21
Nav Bar .....	21
Admin Dashboard .....	21
Interface gestion des membres .....	22
Interface gestion commandes .....	22
Interface gestion produits .....	23
<b>Conclusion</b> .....	24

# Introduction

Dans le cadre de notre second semestre de la 3ème année ingénierie informatique et réseaux au sein de l'Ecole marocaine des sciences de l'ingénieur, nous sommes appelés à réaliser des projets qui nous permettant de mettre en pratique nos connaissances et nos compétences professionnelles à travers des cahiers des charges ayant pour finalité la conception et le développement des applications en accords avec nos intérêts professionnels.

Pour cela nous sommes emmenés à réaliser une application web E-commerce basée sur Django.

# Chapitre 1 : Contexte Générale

## Présentation De Projet

### La Problématique

Avec le développement et la rapidité de la technologie dans nos jours, la création des nouveautés selon le développement de la rapidité est devenue un nécessaire.

Pour cela on a bien réfléchi qu'il fallait créer une application qui sera une gagne de temps aux utilisateurs.

On a critiqué la façon dont on commercialise les produits, le temps qu'on gaspille pour chercher ce qu'on veut et se faire plaisir, ainsi que la manière de l'utilisation des modernes méthodes pour montrer les produits et les rapprocher aux clients

### Solution Proposées

Un site web e-commerce est la meilleure solution pour créer et développer la rapidité de votre commerce, de Toucher des clients partout dans le monde et de rendre les modernes technologies une utilisation facile et bénéfice.

On parle d'une boutique facilement adaptative à la tendance et ouverte 24h/24 7j/7.

### Cahier Des Charges

Ce projet porte sur la réalisation d'une application web E-commerce. Ainsi notre but est d'utiliser le Framework Django du langage Python, cette application doit avoir deux espaces, le premier c'est l'espace administrateur où il peut gérer le produits, les catégories, les gammes et les demandes..., le deuxième espace est celui de client où il peut consulter les produits, effectuer des commandes, effectuer les paiements, rechercher les produits, et bien sûr créer un compte...

Après l'authentification de l'administrateur, il pourra accéder à des extensions qui lui permettront de gérer les :

- Produits : chaque catégorie est décrite par son nom et une petite description.
- Gammes : la gamme se présente par le nom, image et description.
- Commandes : la commande est décrite par la liste des produits, total, méthode de paiement, client, date de commande..., l'admin peut

supprimer une commande ou bien changer l'état d'une commande (traitée/non traitée).

- Comptes administrateurs : ajout ou suppression d'un compte. Chaque compte est caractérisé par le login, le mot de passe...

Pour l'espace client, il doit être accessible à n'importe quel internaute cherchant des produits et effectuant des commandes, avec cet espace le client peut :

- Créer un compte et s'authentifier, chaque client est caractérisé par un nom, prénom adresse, email, ville, téléphone, image, login, mot de passe...
- Consulter le catalogue des produits vendu par l'entreprise.
- Filtrer les produits par nom, par gamme et par catégorie.
- Ajouter les produits qu'il veut acheter à un panier.
- Confirmer la commande et effectuer l'achat.
- Consulter ses commandes et suivre ses états (traitées/non traitées)

## Chapitre 2 : Réalisation

### Environnement de travail :

#### Python



Un langage utilisable dans de nombreuses situations, Peut être adapté à tout type d'utilisation. Cependant, il est surtout utilisé comme langage de script pour automatiser des tâches simples mais fastidieuses, telles que la récupération de la météo sur Internet ou des scripts intégrés dans un logiciel de conception assistée par ordinateur pour exécuter automatiquement certaines séquences d'actions répétitives. Il peut également être utilisé comme un langage de développement de prototype, et utilisé ensuite un langage de niveau inférieur pour l'optimiser. Il est particulièrement courant dans la communauté scientifique et fournit plusieurs bibliothèques optimisées pour les calculs numériques.

## Django



Un Framework python open-source consacré au développement web 2.0.

Les concepteurs de Django lui ont attribué le slogan suivant : " Le Framework web pour les perfectionnistes sous pression ". Il est donc clairement orienté pour les développeurs ayant comme besoin de produire un projet solide rapidement et sans surprise ... c'est-à-dire à tous les développeurs !

## HTML5



Pour HyperText Markup Language 5, est une version du célèbre format HTML utilisé pour concevoir les sites Internet. Celui-ci se résume à un langage de balisage qui sert à l'écriture de l'hypertexte indispensable à la mise en forme d'une page Web. Lancée en octobre 2014, cette version HTML5 apporte de nouveaux éléments et de nouveaux attributs par rapport à la version précédente. Elle offre par exemple la possibilité de définir le contenu principal d'une page Web, d'ajouter une introduction en header, d'insérer un sous-titre à un contenu multimédia de type vidéo, etc.

## CSS3



Généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets, forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C). Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites web et bien pris en charge par les navigateurs web dans les années 2000. Le développement du troisième niveau des feuilles de styles en cascade commence dès 1999, parallèlement à celui de CSS 2.1.

## Bootstrap



Un Framework développé par l'équipe du réseau social Twitter. Proposé en open source, ce Framework utilisant les langages HTML, CSS et JavaScript fournit aux développeurs des outils pour créer un site facilement.



## Visual Studio Code



Un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et MacOS 2.

Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les Snippets, la factorisation 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 sont des logiciels gratuits pour toute utilisation.

## PowerAMC



Un logiciel de modélisation. Il permet de modéliser les traitements informatiques et leurs bases de données associées. Créé par SDP sous le nom AMC Designor, racheté par Powersoft, ce logiciel est produit par Sybase depuis le rachat par cet éditeur en 1995. Hors de France, la version internationale est commercialisée par Sybase sous la marque Power Designer.

Il permet de réaliser tous les types de modèles informatiques. A noter qu'il reste un des seuls qui permet de travailler avec la méthode MERISE. Selon Riff News, cela permet d'améliorer la modélisation, les processus, le coût et la production d'applications.

# Chapitre 3 : Analyse fonctionnelle & modélisation

## Méthodologie d'analyse

### Diagramme De Gantt

Le **diagramme de Gantt** est un outil utilisé en ordonnancement et en gestion de projet et permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet. Il s'agit d'une représentation d'un graphe connexe, value et orienté, qui permet de représenter graphiquement l'avancement du projet.

### Le langage UML

- Le cas d'utilisation

Le cas d'utilisation représente un ensemble de séquence d'actions qui sont réalisées par le système et qui produisent un résultat observable intéressant pour un acteur particulier.

### Modèle conceptuel des données

Le Modèle Conceptuel des Données décrit de façon formelle les données utilisées par le système d'information. La représentation graphique, simple et accessible, permet à un non-informaticien de participer à son élaboration.

Les éléments de base constituant un modèle conceptuel des données sont : les propriétés, les entités et les relations.

### Modèle logique des données

Le Modèle Logique des Données (MLD) est la suite normale du processus Merise. Son but est de nous rapprocher au plus près du modèle physique. Pour cela, nous partons du Modèle Conceptuel des Données et nous lui enlevons les relations, mais pas n'importe comment, il faut en effet respecter certaines règles.

## Le Modèle incrémentales et itératif

La phase d'étude est la partie la plus importante pour tout projet réussi. Nous nous sommes basés durant la réalisation de notre application à des normes universelles durant la conception, autrement le respect des principes du modèle incrémental.

Le projet est découpé en plusieurs petits projets, chaque projet représente une itération qui :

- Donne lieu à un incrément (version du produit).
- Prend en charge une partie des besoins.
- Répond à un ensemble de risques.

Le développement se déroule en plusieurs itérations.

- Chaque incrément est développé séparément ou en parallèle.
- La durée d'une itération est courte.
- Le résultat d'une itération est une version produite de façon incrémentale.

- **Avantages**

Flexibilité (agilité) Vis à vis de nouveaux besoins ou des changements.

Pas de blocage en cas de spécifications incomplètes.

Meilleure testabilité.

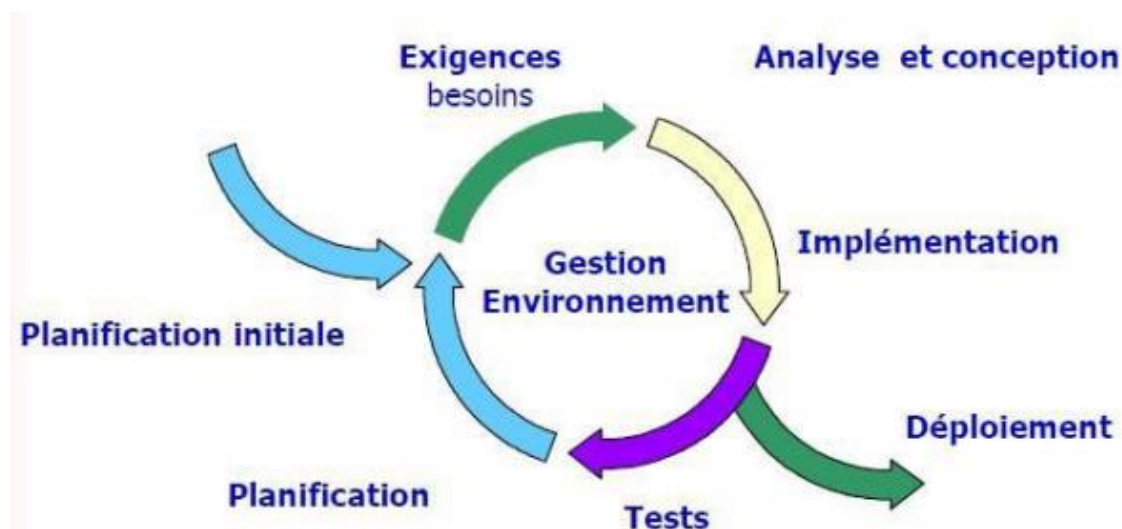
Découverte de malentendu assez tôt pour les corriger.

Répartition de l'effort dans le temps.

Objectifs réduits et clairs.

Utilisation de l'approche « diviser pour régner ».

Le client rentre en relation avec le produit très tôt.



- **Inconvénients**

Difficultés de gestion du projet.

Difficultés de contrôle qualité.

Exigence d'une bonne planification et d'une bonne conception.

Exigence d'une vision sur le produit fini pour bien diviser en incréments

- **Incréments du projet**

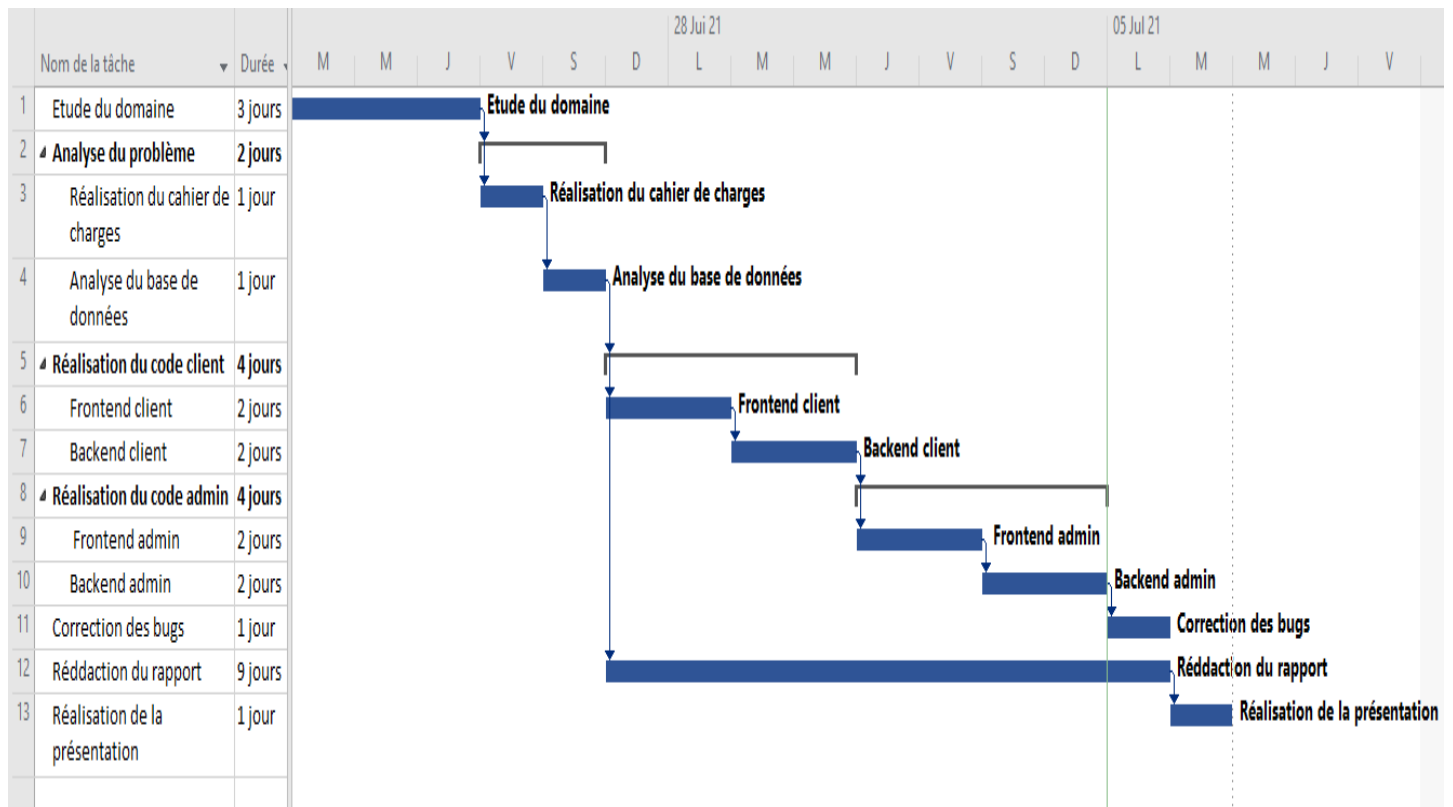
Notre projet est constitué de deux incréments principaux :

Incrément gestion d'Admin.

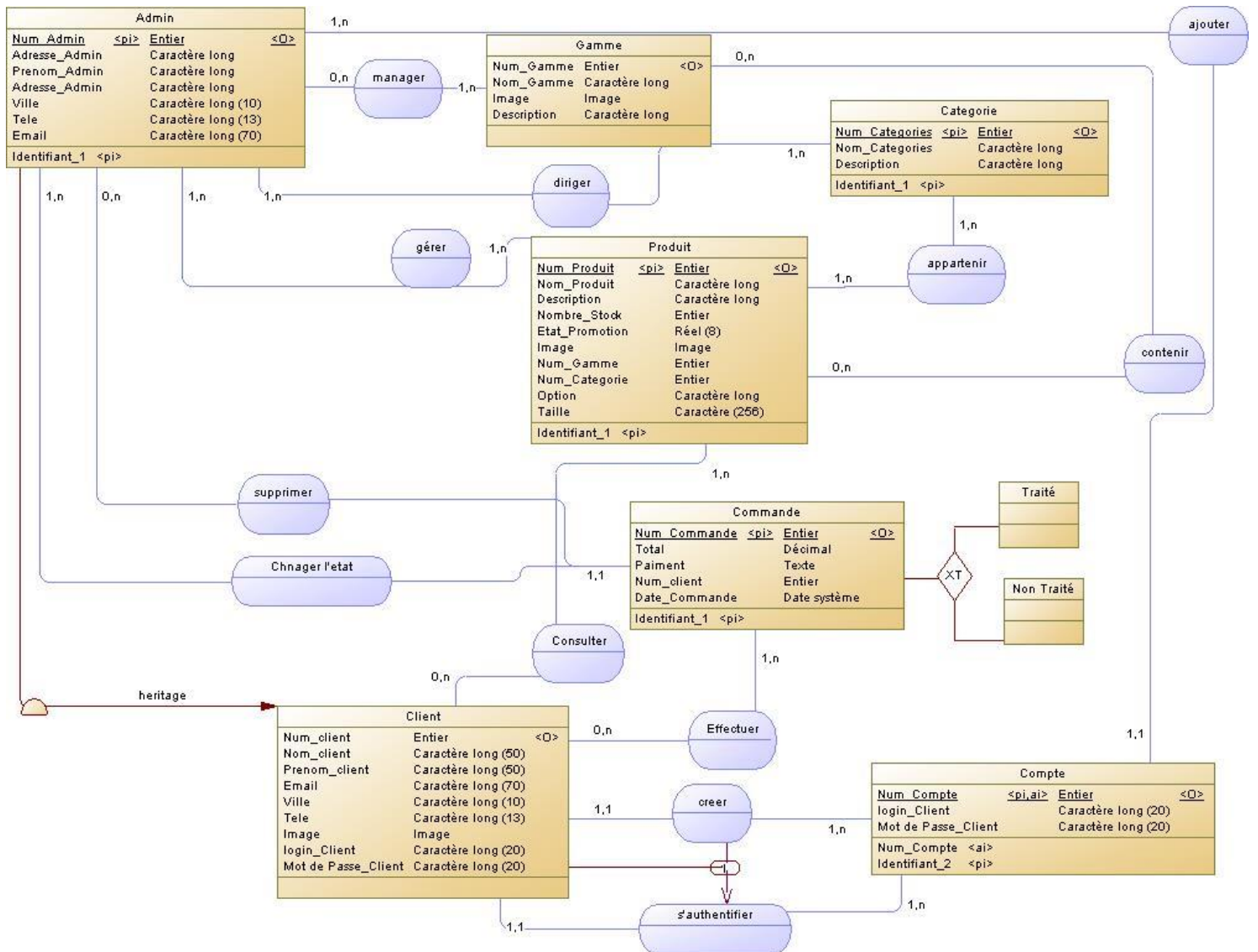
Incrément gestion de Client.

# Chapitre 4 : Modélisation du projet

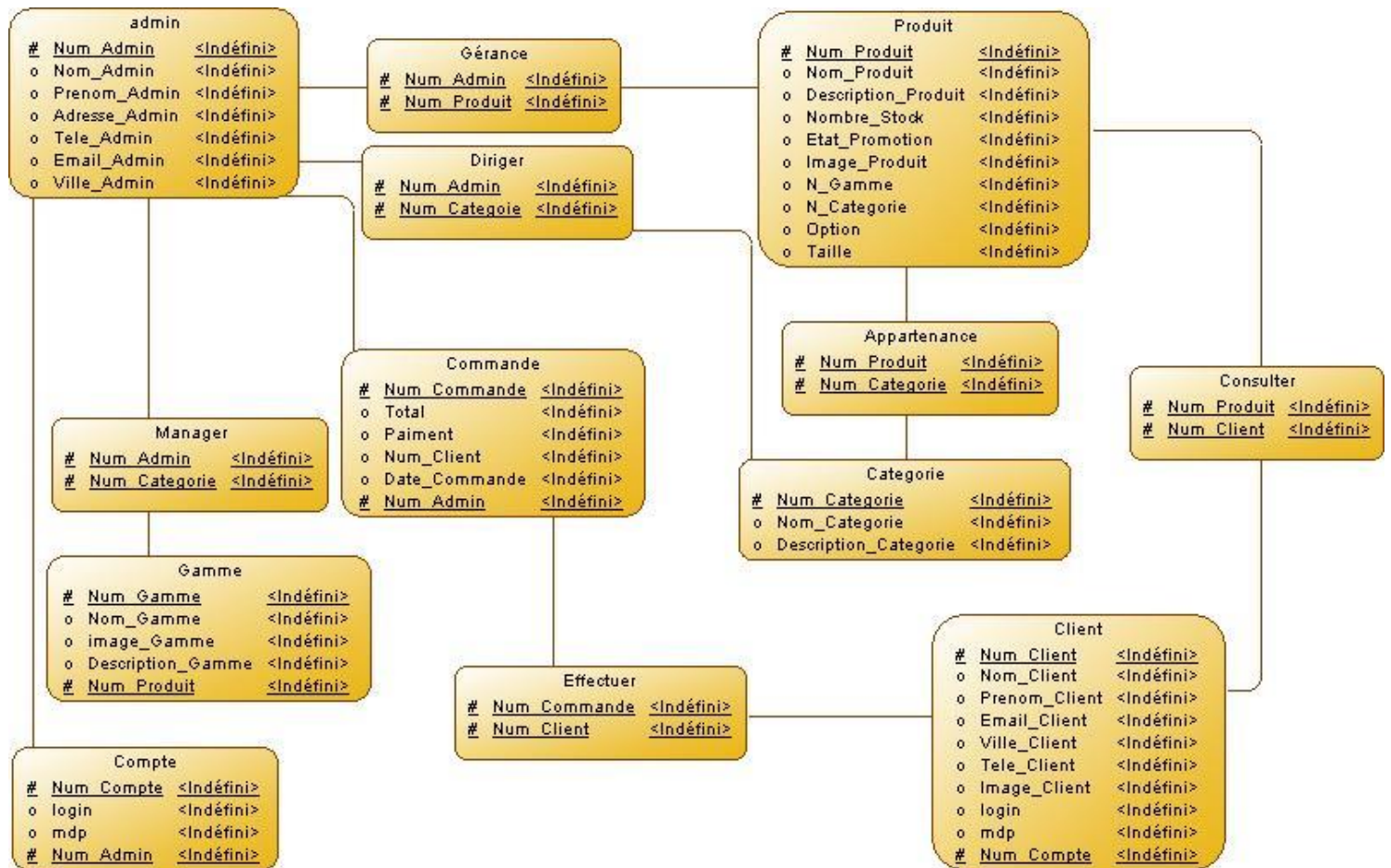
## Diagramme De Gantt



# MCD

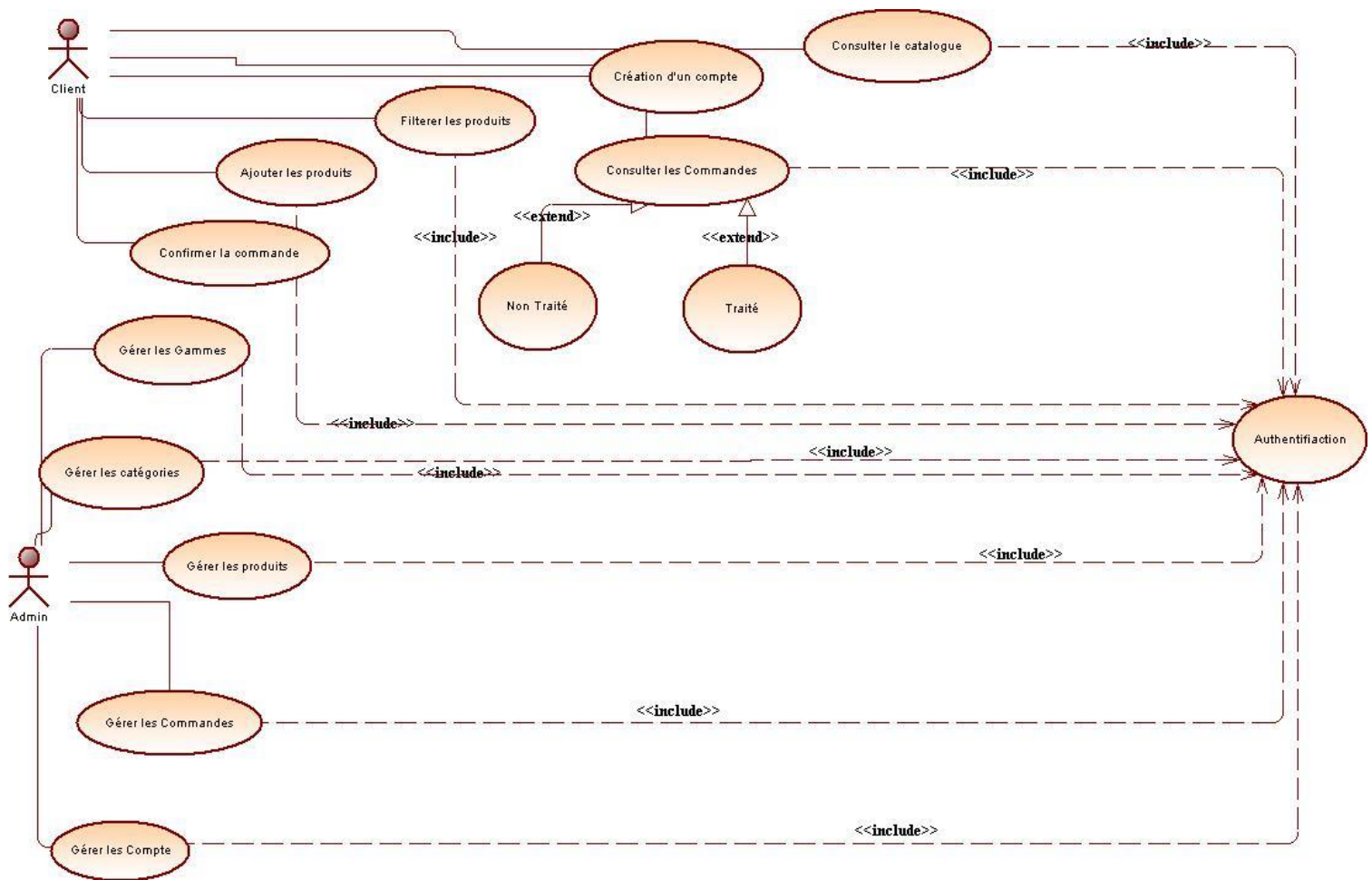


# MLD





# Diagramme de Cas D'utilisation



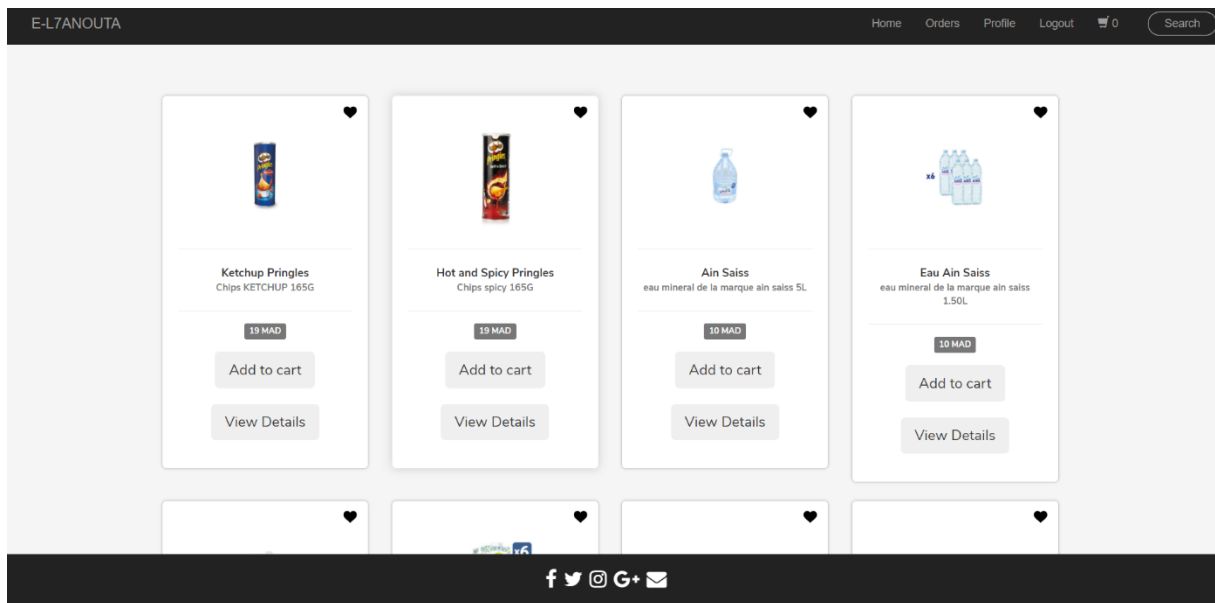


# Chapitre 5 : Démonstration des interfaces

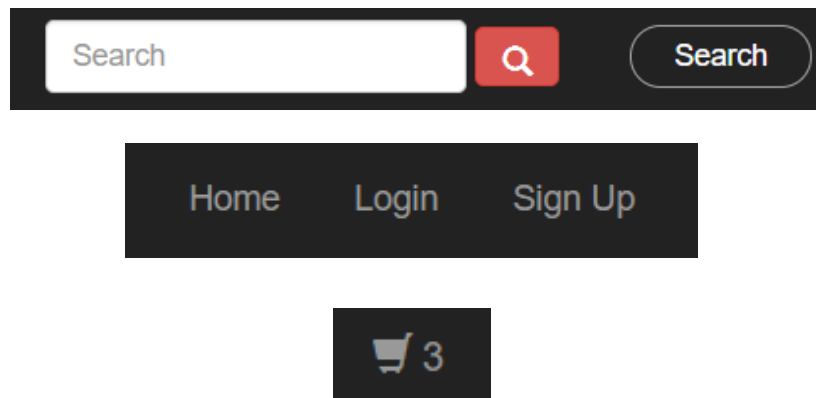
## Interface Graphique

### Interface client


C'est un Interface simple d'accueil



### Le Nav Bar



## L'Interface Details du produit



x6

### Product Details

# Eau Ain Saiss

10 MAD

---

**Description**  
eau mineral de la marque ain saiss 1.50L

Add to Cart

## L' Interface d'inscription

## CUSTOMER SIGNUP

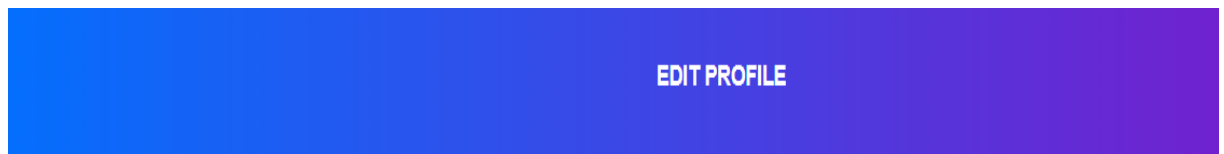
Please enter your details to create account !

Choose File

No file chosen

Create

## Modification du Profile

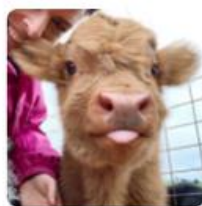


<input type="text" value="salma"/>	<input type="text" value="salma"/>
<input type="text" value="salma"/>	<input type="password" value="....."/>
<input type="text" value="Mobile"/>	<input type="text" value="Address"/>

Currently: [profile\\_pic/CustomerProfilePic/Screenshot\\_3.png](#) ☐ Clear

Change:

No file chosen






salma

— casablanca morocco

066666666



## Interface Panier


My Cart				
Name	Image	Price	Description	Remove From Cart
Ketchup Pringles		19	Chips KETCHUP 165G	
Hot and Spicy Pringles		19	Chips spicy 165G	
Ain Saiss		10	eau mineral de la marque ain saiss 5L	
Total 48				

## Interface Commander

Payment Details

☐ Remember

CARD NUMBER

Valid Card Number 

MM

EXPIRY DATE

YY

CV CODE


CV

Final Payment 48

Pay

## Interface Details commandes

My Orders / Tracking



Name : Hot and Spicy Pringles

Description : Chips spicy 165G

Price : 19


Shipment Address:

khbidiukzudj


Status:

Pending


[Download Invoice](#)




Order Pending



Order Confirmed



On the way



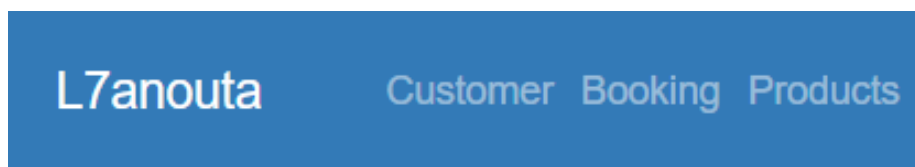
Delivered

## La facture d'achat

<b>E-L7ANOUTA</b>		Order Date: July 7, 2021
Customer Name : salma	Customer Mobile : 47468464	
Customer Email : jbkebjb@gm0.com	Shipment Address : khbidiukzudj	
Product Image :	Product Name: Hot and Spicy Pringles	
Product Price : 19 MAD	Product Description: Chips spicy 165G	
Order Status :		

## Interface Admin

### Nav Bar






### Admin Dashboard













Recent Booking					
Customer Name	Customer Mobile	Shipment Address	Product Name	Product Picture	Status
salma salma	0600000000	khbidiukzudj	Hot and Spicy Pringles		<a href="#">Pending</a>
salma salma	0600000000	khbidiukzudj	Ain Saiss		<a href="#">Pending</a>
salma salma	0600000000	sss	Hot and Spicy Pringles		<a href="#">Pending</a>
salma salma	0600000000	sss	Eau Ain Saiss		<a href="#">Pending</a>
salma salma	0600000000	sss	pistache		<a href="#">Pending</a>
salma salma	0600000000	casa	Ain Saiss		<a href="#">Pending</a>

## Interface gestion des membres




























Total Customer List					
Name	Profile Picture	Mobile	Address	Update	Delete
salma salma		066666666	casablanca morocco		

## Interface gestion commandes

Recent Booking					
Customer Name	Customer Mobile	Shipment Address	Product Name	Product Picture	Status
salma salma	066666666	khbidiukzudj	Hot and Spicy Pringles		<span>Pending</span>
salma salma	066666666	khbidiukzudj	Ain Saiss		<span>Pending</span>
salma salma	066666666	sss	Hot and Spicy Pringles		<span>Pending</span>
salma salma	066666666	sss	Eau Ain Saiss		<span>Pending</span>
salma salma	066666666	sss	pistache		<span>Pending</span>

	Update Status	Delete
		
		
		
		
		

## Interface gestion produits

Total Product List +					
Name	Image	Price	Description	Update	Delete
Ketchup Pringles		19	Chips KETCHUP 165G		
Hot and Spicy Pringles		19	Chips spicy 165G		
Ain Saiss		10	eau mineral de la marque ain saiss 5L		
Eau Ain Saiss		10	eau mineral de la marque ain saiss 1.50L		
Jaouda Lait Uht		8	Lait Uht Entier 1L, de la marque Jaouda		
centrale Lait Uht Entier 1L		8	Lait Uht Entier 1L, marque Centrale		
pistache		24	pistache grillées de la marque denia		
Thé sultan		19	thé vert de la marque sultan		
Tablette Hershey's Cookies & Crème		19	réalisées à partir de beurre de cacao		

# Conclusion

Ce Projet a été très enrichissant pour nous, car il nous a permis de bien apprendre grâce à la pratique de la théorie étudiée, de découvrir le langage python ainsi que le domaine professionnel.

Fort de cette expérience et en réponse à ses enjeux. On aimera beaucoup par la suite pratiquer plus de projets dans différents sujets et avec différents langages informatiques, afin d'améliorer notre Pratique et se développer dans le domaine d'informatique.