



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mohamed Khider – BISKRA
Faculté des Sciences Exactes, des Sciences de la Nature et de la Vie
Département d'informatique

N° d'ordre : RTIC /M2/2022

Mémoire

Présenté pour obtenir le diplôme de master académique en

Informatique

Parcours : Réseaux et Technologies de l'information et de la
communication (RTIC)

Conception et réalisation d'une application web pour la gestion de stock et de vente et d'achat des dattes

Par :

GUERRI HANANE

Soutenu le 26/06/2022, devant le jury composé de :

Ben Seghier Nadia	MCA	Encadrant
Bouchana Belkacem	MCA	Président
Belouaar Houcine	MCA	Examineur

Remerciements

Nous remercions tout d'abord Allah le tout puissant pour le courage et la volonté qu'il nous a donné pour arriver à bout de ce travail.

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué de manière directe ou indirecte à l'aboutissement de ce mémoire.

Nous tenons à remercier sincèrement Mm Ben Seghier Nadia, qui en tant qu'encadreur de ce PFE, s'est toujours montré à l'écoute et très disponible tout au long de la réalisation de ce travail, ainsi pour l'orientation, la confiance, l'aide et le temps qu'il a bien voulu nous consacrer.

Nous exprimons également nos gratitudeux aux membres de jury, qui nous ont honorées en acceptant de juger ce modeste travail.

Nos sincères remerciements à tous nos professeurs du département d'informatique de la faculté des sciences à l'Université Mohamed Khidher à Biskra.

Dédicaces

c'est tout simplement que... Je dédie ce mémoire à
A l'esprit de mes chère parents,
pour son amour et courage A Mes très
chères Frères Zineddine et Mohammed
et ma chère grande mère, et toute
Ma chère Famille surtout A ma chère mère
que dieu la garde et lui donne santé et bonheur
pour son aides A Mes Professeurs
et Enseignants de l'université,
A Mes Amis et Mes Collègues, surtout
et à Tous ceux et celles qui me connaissent
A Toute Personne qui m' a donné son soutien, son
encouragement et ses conseils pour la réalisation
de ce mémoire.

Je Vous Aime

Résumé

L'objectif à atteindre par mon projet est la réalisation d'une application web Pour la gestion de stock, achat et vente des dattes. Pour passer à l'implémentation de mon projet, on a fait une étude conceptuelle en utilisant le langage de modélisation UML, parce qu'il est adapté à toutes les phases du développement et compatible avec toutes les techniques de réalisation. J'ai exprimé dans ce document des outils techniques pour réaliser notre application web par exemple Php et Mysql.

Mots clés : Application web, Marché électronique, Achat et vente des dattes, Gestion de stock des dattes, UML, PHP, MySql.

Abstract

The objective to be achieved by my project is the realization of a web application for the management of stock purchase and sale of dates. To move on to the implementation of my project, we did a conceptual study using the UML modeling language, because it is suitable for all phases of development and compatible with all production techniques. I expressed in this document technical tool to realize our web application for example Php and Mysql.

Keywords: Web application, Electronic market, Purchase and sale of dates, Stock management of dates, UML, PHP, MySql.

ملخص: الهدف الذي سيحققه هذا المشروع هو إنشاء تطبيق ويب لإدارة مخزون وشراء وبيع التمور. للانتقال إلى تنفيذ هذا المشروع، قمت بتصميمه باستخدام مخططات UML، لأنها مناسبة لجميع مراحل التطوير ومتوافقة مع جميع تقنيات الإنتاج، وقد أوضحت الأدوات الفنية للإنشاء على سبيل المثال PHP و MySQL.

الكلمات الدلالية: تطبيقات الويب ، السوق الإلكتروني ، شراء وبيع التمور ، إدارة مخزون التمور، UML PHP، MySql.

Table de matières

Remerciements	I
Dédicace	II
Résumé	III
Table de matières	IV
Liste des figures	V
Liste des tableaux	VI
Introduction générale	1
Chapitre I : Généralités	2
1. Introduction	3
2. Définition d'un système d'information	3
3. Définition d'un système informatique	3
3.1. Système informatique: le matériel	3
3.2. Système informatique: le logiciel	4
4. Types d'applications en informatique	4
4.1 Application Mobile	5
4.2 Application desktop ou de bureau	5
4.3 Applications web	5
5. Cycle de vie d'un logiciel	6
5.1 Définition d'un cycle de vie d'un logiciel	6
5.2 Modèles de cycles de vie	7
5.2.1 Modèle en cascade	7
5.2.2 Modèle en V	8
5.2.3 Modèle par incrément	8
5.2.4 Notre choix de modèles de cycle de vie	8
6. Conclusion	8

Chapitre II :Analyse et Conception	9
1. Introduction.....	10
2. Problématique.....	10
3. Objectifs.....	10
4. A qui s’adresse le site ?.....	10
5. L’étude de l’existant.....	10
5.1 Etude du site Ouedkniss.....	11
5.2 Étude du site 9dates.net.....	12
6. Besoin et cahier de charge.....	12
7. Le langage UML.....	13
7.1. Définition du modèle UML	13
7.2. Les différents diagrammes UML.....	13
7.2.1 Identification des acteur.....	14
7.2.2 Diagramme de cas d’utilisation.....	15
7.2.3 Spécification des taches	17
8. Passage au modèle relationnel.....	26
9. Conclusion	27
Chapitre III : Implémentation	28
1. Introduction	29
2. Les meilleurs langages de programmation pour le Web.....	29
3. Les technologies et langages utilisés dans notre application.....	29
4. Le modèle physique des données (MPD).....	30
5.Interfaces de l’application.....	34
5.1 Page d’Accueil.....	34
5.2. Affichage des résultats rechercher.....	35
5.3.Affichage le détails d’une annonce.....	36
5.4.la page d’inscription.....	36

5.5 page connexion.....	37
5.6 page contact.....	37
5.7 page profil de client.....	38
5.8page profil de fournisseur.....	40
5.9page du gestion de commandes fournisseur	41
5.10page du gestion générale	41
5.11 page du gestion fournisseurs d'administrateur.....	42
5.12 page facture.....	42
5.13page gestion du stock (administrateur).....	43
5.14. page gestion catégorie (administrateur).....	43
5.15. page ventes (administrateur).....	44
5.16. page gestion des clients (administrateur).....	44
6 Conclusion.....	45
Conclusion générale.....	46
Références.....	47

Liste des figures

Figure 1 : Le matériel d'un SI.....	4
Figure 2 : Le Machine Virtuel.....	4
Figure 3 : Modèle en Cascade.....	7
Figure 4 : Modèle en V.....	8
Figure 5 : Page résultat de recherche des dattes.....	11
Figure 6 : Page d'accueil 9dates.....	12
Figure 7 : Diagramme de contexte statique.....	14
Figure 8 : Diagramme de cas d'utilisation général.....	16
Figure 9 : Diagramme de cas d'utilisation gestion panier.....	17
Figure 10 : Diagramme de séquence s'inscrire.....	19
Figure 11 : Diagramme de séquence S'Authentifier.....	20
Figure 12 : Diagramme de séquence passer une commande.....	21
Figure 13 : Diagramme d'activité « S'authentifier ».....	22
Figure 14 : Diagramme d'activité « consulter site ».....	22
Figure 15 : Diagramme d'activité « effectuer une recherche ».....	23
Figure 16 : Diagramme d'activité « créer compte ».....	23
Figure 17 : Diagramme d'activité « modifier compte ».....	24
Figure 18 : Diagramme d'activité «répondre à la commande ».....	24
Figure 19 : Diagramme d'activité « supprimer fournisseur».....	25
Figure 20 : Diagramme de classes.....	26
Figure 21: les tables de Base de données :site	30
Figure 22: table catégorie.....	31
Figure 23: table produit.....	31
Figure 24: table messages.....	32
Figure 25: table fournisseurs.....	32
Figure 26: table commande.....	33
Figure 27: table details_commande.....	33
Figure 28 : page d'Accueil visiteur.....	34
Figure 29 : page des articles par catégorie.....	35

Figure 30 : Affichage des résultats rechercher	35
Figure 31: Affichage le details d'une annonce.....	36
Figure 32:la page d'inscription.....	36
Figure 33: la page de connexion.....	37
Figure 34: la page de contact.....	37
Figure 35: la page de profil client	38
Figure 36: modifier les informations client	38
Figure 37: page panier du client	39
Figure 38: page infos de livraison.....	39
Figure 39: page de commandes du client.....	40
Figure 40: page profil d'un fournisseur.....	40
Figure 41: page gestion commandes d'un fournisseur.....	41
Figure 42: page gestion générale d'Administrateur.....	41
Figure 43: page gestion fournisseurs.....	42
Figure 44: page factures.....	42
Figure 45: page gestion du stock.....	43
Figure 46: page gestion du catégorie.....	43
Figure 47: page ventes.....	44
Figure 48: page gestion client.....	44

Liste des Tableaux

Tableau 1 : taches du visiteur.....	17
Tableau 2 : taches du client.....	18
Tableau 3 : taches d'administrateur.....	18
Tableau 4 : taches vendeur.....	19

Introduction Générale

Avec l'apparition du Web, qui a envahi tous les aspects de notre vie toutes les activités sont devenues possibles en ligne à savoir l'enseignement à distances, le travail, les loisirs..., et le commerce électronique « e-Commerce » qui fait partie de notre étude.

Le Commerce électronique donne souvent aux marchands l'occasion d'élargir leur clientèle. Il peut aussi être un moyen efficace de commercialiser des produits ou des services et d'afficher les produits en stock.

Notre objectif dans ce mémoire est de réaliser une application web dont le but est d'établir un marché électronique pour la gestion du stock, l'achat et vente des dattes et ses dérivés en Algérie. Donc, on offre au vendeur un espace virtuel pour présenter ses dattes à vendre et d'autre part, on facilite l'opération d'achat au côté client.

Pour mieux organiser notre projet, on l'a structuré de la manière suivante:

Chapitre I : « Généralités » comporte un aperçu général sur les systèmes d'information et les différents types d'applications : desktop, mobiles et web, ainsi que le cycle de vie d'un logiciel.

Chapitre II : « Analyse et Conception » comporte la problématique, les objectifs, l'analyse et l'étude de l'existant ainsi que la conception de notre système.

Chapitre III : « Implémentation » comporte la présentation de l'environnement dans lequel notre application a été réalisée, les outils utilisés et quelques interfaces de notre application.

Enfin, nous clôturons ce mémoire par une conclusion générale sur le travail développé ainsi que quelques perspectives.

Chapitre I

Généralités

1. Introduction

De nos jours l'utilisation du web a connu une évolution incontournable, on ne trouve pas presque un domaine qui n'est pas touché par les applications web (finances, banque, éducation, commerce ...).

Le développement des applications web dédiées aux petites annonces et leur utilisation ne cesse de croître par les particuliers pour des raisons économiques, mais aussi par les professionnels pour cibler un maximum de clientèle.

Dans ce chapitre, nous présenterons quelques définitions concernant le domaine de développement et d'application de notre projet. Nous présenterons aussi la méthodologie appliquée lors de l'étude et l'élaboration de la solution informatique.

2. Définition d'un système d'information

Le système d'information (SI) est un ensemble d'éléments personnel, matériel et logiciel permettant d'acquérir, traiter, mémoriser et communiquer des informations. Le SI est le centre nerveux des entreprises [1].

3. Définition d'un système informatique

Un système informatique est un ensemble de moyens informatiques et de télécommunication ayant pour finalité d'élaborer, traiter, stocker, acheminer, présenter ou détruire des données. Le système informatique est la partie informatique du système d'information, composée de matériels, logiciels, réseaux et procédures d'utilisation.

Un système informatique est constitué de deux entités : le matériel et le logiciel. [2].

3.1. Système informatique: le matériel

L'objectif d'un système informatique est d'automatiser le traitement de l'information. Un système informatique est constitué de deux entités: le matériel et le logiciel. Côté matériel, un ordinateur est composé de:

- L'Unité Centrale (UC) pour les traitements
- La Mémoire Centrale (MC) pour le stockage
- Les Périphériques: disque dur, clavier, souris, carte réseau... accessibles via des pilotes de périphériques [3].

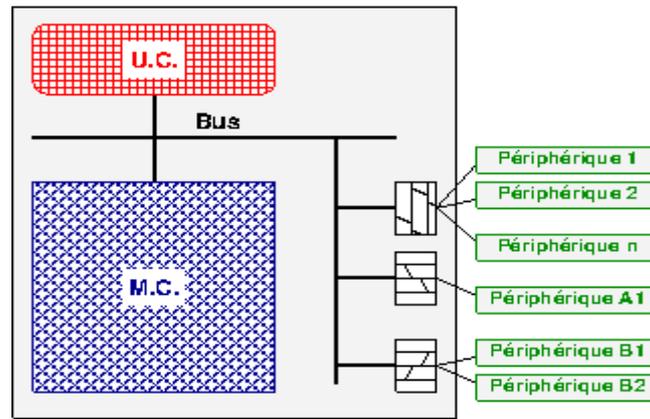


Figure 1 : Le matériel d'un SI.

3.2 Système informatique: le logiciel

Côté logiciel, un système informatique est composé de deux niveaux bien distincts: le système d'exploitation et les applications.

L'objectif du logiciel est d'offrir aux utilisateurs des fonctionnalités adaptées à leurs besoins. Le principe est de masquer les caractéristiques physiques du matériel. La solution consiste à structurer en couches le logiciel, chacune offrant des services de plus en plus évolués au niveau supérieur. Cette abstraction logicielle du matériel s'appelle **machine virtuelle**. [3].

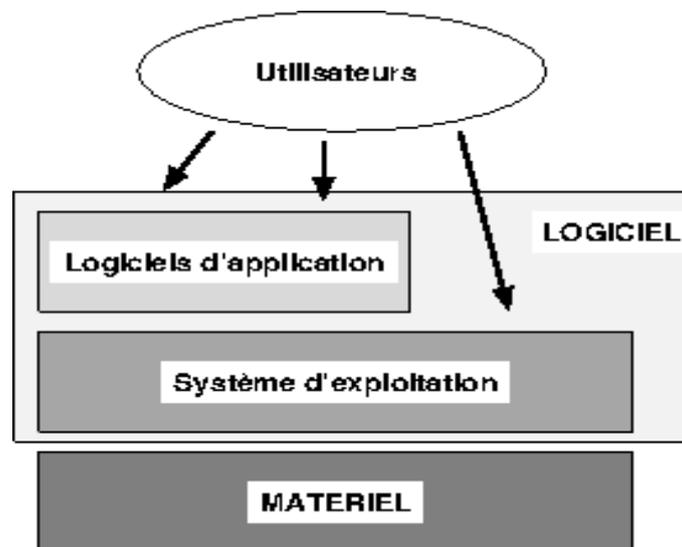


Figure 2 : Le Machine Virtuel.

4. Types d'applications en informatique

Les trois grandes familles d'applications informatiques, qui dominent le marché, sont :

4.1. Application Mobile

Une application mobile est un programme téléchargeable qui a été conçu pour fonctionner sur un appareil mobile tel qu'un assistant personnel, un téléphone portable, un Smartphone, ou une tablette. L'un des avantages d'une application mobile réside dans le fait que l'application une fois installée, elle est permanente dans le Smartphone. Outre, disposer d'une application mobile, c'est l'occasion d'exploiter des outils inédits comme la géolocalisation. Son principal inconvénient est que, la plupart du temps, elle est difficile à développer car elle doit respecter certaines règles définies par le fournisseur de l'OS (Apple pour les applications IOS, Google pour les applications Android). Un autre inconvénient est le coût lié à son développement qui est assez élevé. [4].

4.2. Application desktop ou de bureau

Une application desktop est une application qui s'exécute complètement sur un seul PC et donc n'a pas besoin d'un accès Web pour fonctionner. L'un de ses avantages est qu'elle est plus rapide et plus stable car ne dépend pas des performances d'une autre application. Par contre, son inconvénient c'est sa portabilité car elle a besoin d'être installée sur chaque machine pour être accessible. De plus, elle fait face aux problèmes de compatibilité de systèmes d'exploitation. [4].

4.3. Une application Web

Une application Web est une application qui utilise les technologies du Web et à laquelle on y accède en utilisant un navigateur (Firefox, Google Chrome, IE, etc.). Son principal avantage c'est son coût qui est accessible. De plus, l'accès à une application web se fait depuis n'importe quel type de poste (PC, téléphone mobile, tablette, etc.) et depuis n'importe quel endroit. Outre, aucune compatibilité de système d'exploitation n'est nécessaire. Un autre avantage, les applications web ont une meilleure gestion de sécurité. Tout est centralisé sur un serveur et l'accès est contrôlé par une identification. L'évolution et l'innovation est continue car les mises à jour sont automatiques et transparentes ce qui diminue considérablement le risque d'obsolescence. Le principal inconvénient réside sur le fait que ce type d'application n'est accessible que s'il y a un réseau Internet. [4]

5. Cycle de vie d'un logiciel

5.1. Définition d'un cycle de vie d'un logiciel

Le « **cycle de vie d'un logiciel** » (en anglais software life cycle), désigne toutes les étapes du développement d'un logiciel, de sa conception à sa disparition. L'objectif d'un tel découpage est de permettre de définir des jalons intermédiaires permettant la **validation** du développement logiciel, c'est-à-dire la conformité du logiciel avec les besoins exprimés, et la **vérification** du processus de développement, c'est-à-dire l'adéquation des méthodes mises en œuvre.[5]

L'origine de ce découpage provient du constat que les erreurs ont un coût d'autant plus élevé qu'elles sont détectées tardivement dans le processus de réalisation. Le cycle de vie permet de détecter les erreurs au plus tôt et ainsi de maîtriser la qualité du logiciel, les délais de sa réalisation et les coûts associés.[5]

Le cycle de vie du logiciel comprend généralement a minima les activités suivantes :

- ✓ **Définition des objectifs**, consistant à définir la finalité du projet et son inscription dans une stratégie globale.
- ✓ **Analyse des besoins et faisabilité**, c'est-à-dire l'expression, le recueil et la formalisation des besoins du demandeur (le client) et de l'ensemble des contraintes.
- ✓ **Conception générale**. Il s'agit de l'élaboration des spécifications de l'architecture générale du logiciel.
- ✓ **Conception détaillée**, consistant à définir précisément chaque sous-ensemble du logiciel.
- ✓ **Codage** (Implémentation ou programmation), soit la traduction dans un langage de programmation des fonctionnalités définies lors de phases de conception.
- ✓ **Tests unitaires**, permettant de vérifier individuellement que chaque sous-ensemble du logiciel est implémenté conformément aux spécifications.
- ✓ **Intégration**, dont l'objectif est de s'assurer de l'interfaçage des différents éléments (modules) du logiciel. Elle fait l'objet de tests d'intégration consignés dans un document.
- ✓ **Qualification**: la vérification de la conformité du logiciel aux spécifications initiales.

- ✓ **Documentation**, visant à produire les informations nécessaires pour l'utilisation du logiciel et pour des développements ultérieurs.
- ✓ **Mise en production**,
- ✓ **Maintenance**, comprenant toutes les actions correctives (maintenance corrective) et évolutives (maintenance évolutive) sur le logiciel.

La séquence et la présence de chacune de ces activités dans le cycle de vie dépend du choix d'un modèle de cycle de vie entre le client et l'équipe de développement.[5]

5.2. Modèles de cycles de vie

Afin d'être en mesure d'avoir une méthodologie commune entre le client et la société de service réalisant le développement, des modèles de cycle de vie ont été mis au point définissant les étapes du développement ainsi que les documents à produire permettant de valider chacune des étapes avant de passer à la suivante. A la fin de chaque phase, des revues sont organisées.

5.2.1. Modèle en cascade

Le modèle de cycle de vie en cascade a été mis au point dès 1966, puis formalisé aux alentours de 1970. Il définit des phases séquentielles à l'issue de chacune desquelles des documents sont produits pour en vérifier la conformité avant de passer à la suivante : [5]

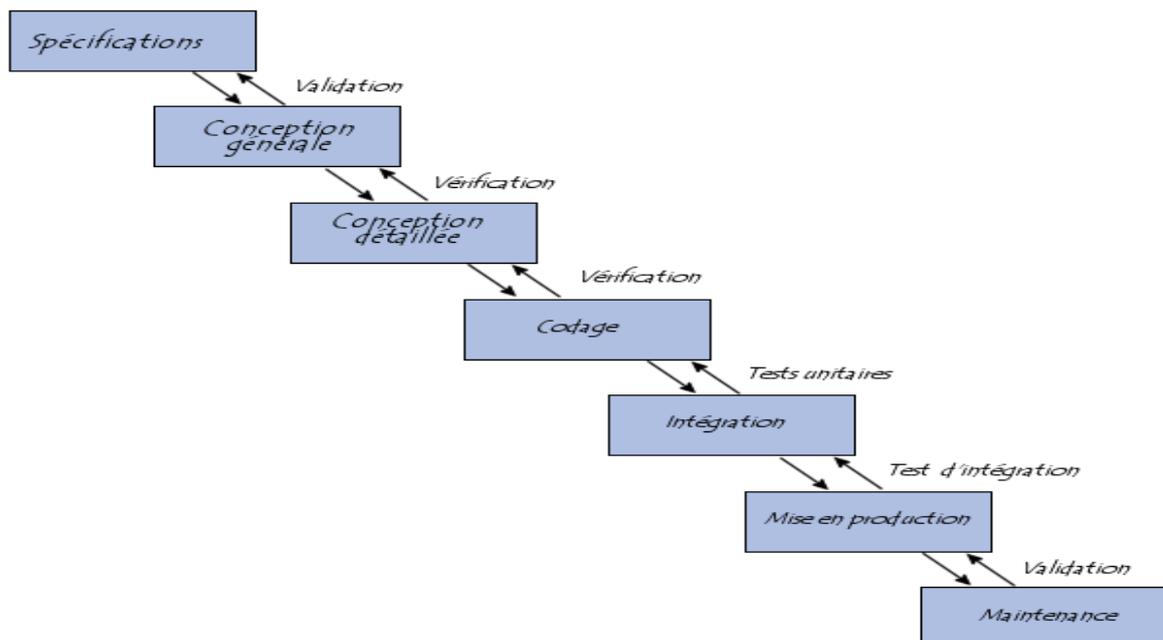


Figure 3 : Modèle en Cascade

5.2.2. Modèle en V

Le modèle de cycle de vie en V part du principe que les procédures de vérification de la conformité du logiciel aux spécifications doivent être élaborées dès les phases de conception.[5]

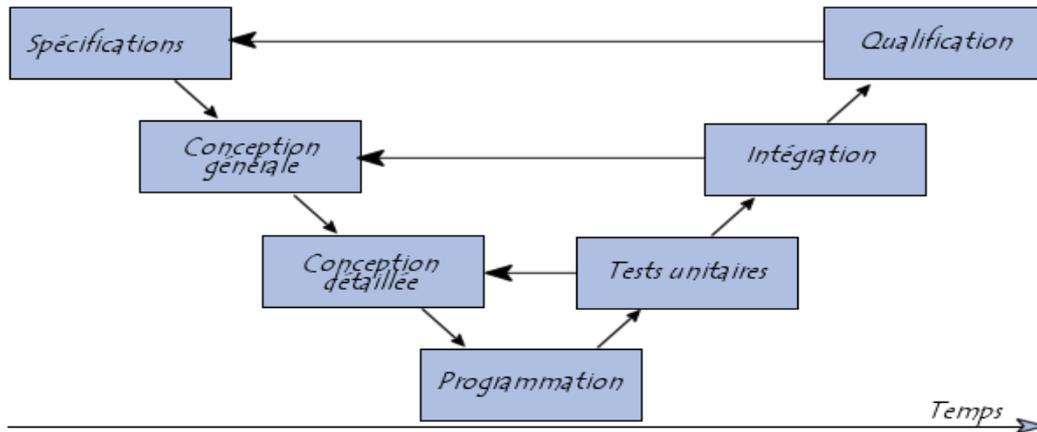


Figure 4 : Modèle en V

5.2.3. Modèle par incrément

Dans un modèle incrémental, un noyau est développé au fur et à mesure des incréments bien sécrétés autour de ce noyau. Chaque incrément est développé selon un modèle de cycle de vie à savoir un modèle en V ou en cascade. C'est à dire que on part d'une pré étude que l'on adapte à un des modèles cités plus hauts (cascade ou V) afin de construire un système plus efficace et qui répond le mieux aux exigences du cahier de charges.[6]

5.2.4. Notre choix de modèles de cycle de vie

Pour notre projet, nous allons adopter le modèle de cycle de vie en V. Ce choix revient au fait que ce cycle est le plus efficace avec son principe de travail qui nécessite la vérification de chaque étape et la possibilité de corriger les fautes avant de se lancer vers l'étape suivante.

6. Conclusion

Tout au long de ce chapitre introductif, nous avons définis quelques notions relatives à notre domaine de recherche de notre projet.

Dans le prochain chapitre, nous allons passer à l'étude et l'analyse des besoins et la conception de notre application.

Chapitre II

Analyse et Conception

1. Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons la problématique, les objectifs, l'étude et l'analyse de l'existant. Afin de réaliser ce site web dynamique, on a besoin d'une étude conceptuelle, cette étape donne une vision globale sur l'application à réaliser ainsi que ses tâches pour atteindre les objectifs visés.

2. Problématique

Lorsque les dattes sont mures et que l'agriculteur les récolte, il doit les stocker dans un endroit (**besoin des dépôts approprié pour le stockage des dattes**) afin les vendre plus tard (**besoin un espace web pour vendre les dattes**). D'autre part, le citoyen a besoin d'acheter ces dattes, la question se pose : "**Où l'achetons – nous ?**"

3. Objectifs

Notre objectif dans ce travail est de réaliser une application web pour la gestion du stock, l'achat et vente des dattes. Notre application offre un espace :

- aux vendeurs des dattes de publier des articles concernant les dattes et ses dérivés (propriétés, le prix)
- aussi publier des articles de vente des chambres froides(chambre froid comme solution au problème de stockage).
- aux visiteurs (membres) d'acheter les dattes ses dérivés en utilisant un panier

4. A qui s'adresse le site ?

Le site s'adresse au public intéressés aux domaines des dattes comme :

- Les vendeurs des dattes et ses dérivés (publier déférents articles des dattes à vendre)
- Les personnes qui possèdent chambre froid à vendre (publier articles)
- Clients (acheteurs des dattes)

5. L'étude de l'existant

L'étude de l'existant est une démarche utilisée très souvent dans le cycle de conception d'une nouvelle solution informatique. Elle consiste à analyser l'existant concurrent ou comparable, afin d'en extraire les points positifs et/ou négatifs.

D'après notre recherche, il existe de nombreux sites d'annonces en Algérie et à l'étranger :

- En Algérie, nous trouvons le site : www.ouedkniss.com.
- Comme site à l'étranger, nous avons choisi le site : www.9date.net.

5.1. Etude du site Ouedkniss

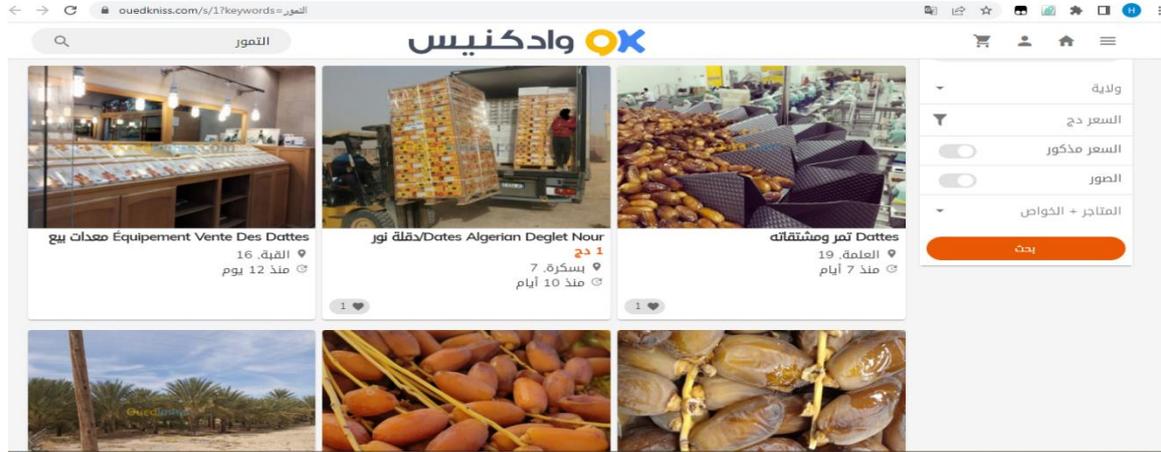


Figure 5 :Page résultat de recherche des dattes

- ✓ **Nom du site web** : Ouedkniss
- ✓ **URL du site** <http://www.ouedkniss.com>
- ✓ **Accès au site** : Libre/inscription payante par SMS ou un simple appel vers un téléphone mobile.
- ✓ **Catégories d'annonces** : plusieurs catégories d'annonces (automobiles et véhicules, les dattes...)
- ✓ **Recherche** : Rapide par mot clés/Avancée par catégories et sous catégories, par Wilaya, par caractéristiques, prix...
- ✓ **Points positifs (+)** :
 - Catalogue d'annonces riche en raison de l'ancienneté du site (créé en 2006).
 - Possibilité de messagerie entre membres.
- ✓ **Points négatifs (-)** :
 - Aspect ergonomique négligé. On se perd dans le site qui est un peu mal organisé.
 - Inscription payante via téléphone mobile pour recevoir le code d'activation du compte par envoi de SMS ou avec un appel.

5.2. Étude du site 9dates.net



Figure 6 :Page d'accueil 9dates

- ✓ **Nom du site web** : 9dates
- ✓ **URL du site** http ://www.9dates.net
- ✓ **Accès au site** : Libre
- ✓ **Catégories d'annonces** : annonces concernant des dattes (Ajwa) cultivées à Médine Al_Munawarah
- ✓ **Recherche** : Rapide par mot clés
- ✓ **Points positifs (+)** :
 - livraison vers tous les pays de monde.
 - vendre les meilleurs dattes (Ajwa) .
- ✓ **Points négatifs (-)** :
 - intéressé par la vente d'un seul Type de dattes (Ajwa).
 - il n'y a pas des informations sur le vendeur des dattes .le client peut contacter uniquement l'administrateur du site.

6. Besoin et cahier de charge

Le projet à réaliser a pour finalités d'élaborer les besoins suivants :

- Recherche d'articles par mot clé (catégorie, par wilayas. ...)
- S'inscrire pour poster des annonces y(vendre)ou bien acheter des dattes /ses dérivés/ des chambres froides.
- Nombre de membres illimité, Nombre d'annonces illimité

- L'administrateur du site, via une interface d'administration, peut Gérer des catégories (ajouter, modifier ,ou bien supprimer un catégorie).
- Consultation des annonces et suppression forcée. (aussi ajouter / modifier)
- Consultation des membres (client/fournisseur) et suppression des comptes qui ne respectent pas les règles du site (Envoi des messages interdits aux membres, un membre signalé par une réclamation d'un internaute etc...).
- envoie des messages entre les membres du site .
- chaque client a un panier. Il l'utilise pour commander des produits.
- Chaque commande est en attente jusqu'elle est valider par le fournisseur d'article
- La mise à jour du stock se fait d'une manière automatique lorsque la commande est valider le stock serra diminuer.

7. Le langage UML

7.1. Définition du modèle UML

UML (Unified Modeling Language) : UML se définit comme un langage de modélisation graphique et textuel destiné à comprendre et décrire des besoins, spécifier et documenter des systèmes, esquisser des architectures logicielles, concevoir des solutions et communiquer des points de vue. [7]

7.2. Les différents diagrammes UML

Un diagramme UML est une représentation graphique qui s'intéresse à un aspect précis du modèle et chaque type de diagramme possède une structure.

La combinaison de chaque type de diagramme UML offre une vue complète des aspects statiques et dynamiques d'un système.

- ✓ **Diagrammes structurels :**
 - De classes (class diagram)
 - D'objets (Object diagram)
 - De composants (component diagram)
 - De structure composite (composite structure diagram)
 - De déploiement (deployment diagram)
 - De paquetages (package diagram).
- ✓ **Diagrammes de comportement :**
 - De cas d'utilisation (use case diagram)
 - D'activité (activity diagram)

- D'états-transition (state diagram)
- ✓ **Diagrammes d'interaction :**
 - De séquence (séquence diagram) sert à développer en analyse les scénarios d'utilisation du système.
 - Vue générale d'interaction (interaction overview diagram)
 - De communication (communication diagram)
 - De temps (timing diagram) [8]

Dans notre projet, les diagrammes qu'on va utiliser sont :

- ✓ Diagramme de cas d'utilisation
- ✓ Diagrammes de séquences
- ✓ Diagrammes d'activités
- ✓ Diagrammes de classes

7.2.1 Identification des acteurs

Pour montrer les acteurs du système et ces multiplicités, c'est-à-dire combien d'acteurs accèdent au système, à tout moment on utilise le **Diagramme de contexte statique**

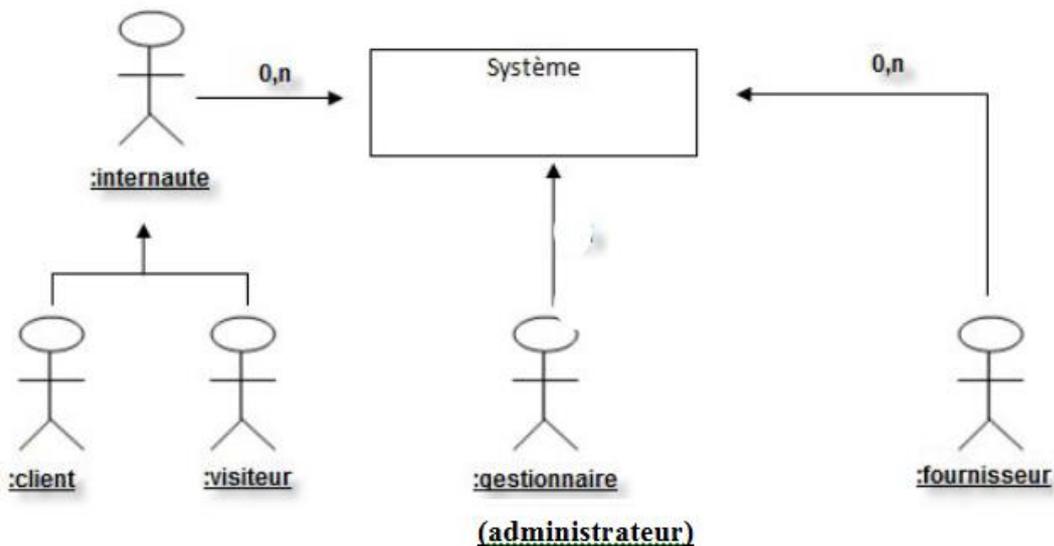


Figure 7 : Diagramme de contexte statique

Les acteurs qui interviendront dans notre système sont :

Le visiteur : la personne qui accède et visite le site web, non enregistrée au préalable.

Le client : toute personne enregistrée (inscrite), connectée au site pour effectuer une commande de produit.

Le Vendeur (fournisseur) : toute personne enregistrée (inscrite) au site pour vendre ses produits.

L'administrateur : la personne qui se charge de la gestion du site.

7.2.2 Diagramme de cas d'utilisation

❖ Diagramme de cas d'utilisation général

Identification des cas d'utilisation : Un cas d'utilisation (use case) représente un ensemble de séquences d'actions réalisées par le système et produisant un résultat observable intéressant pour un acteur particulier. Les acteurs de notre système et leurs tâches sont présentés dans le diagramme de cas d'utilisation général suivant :

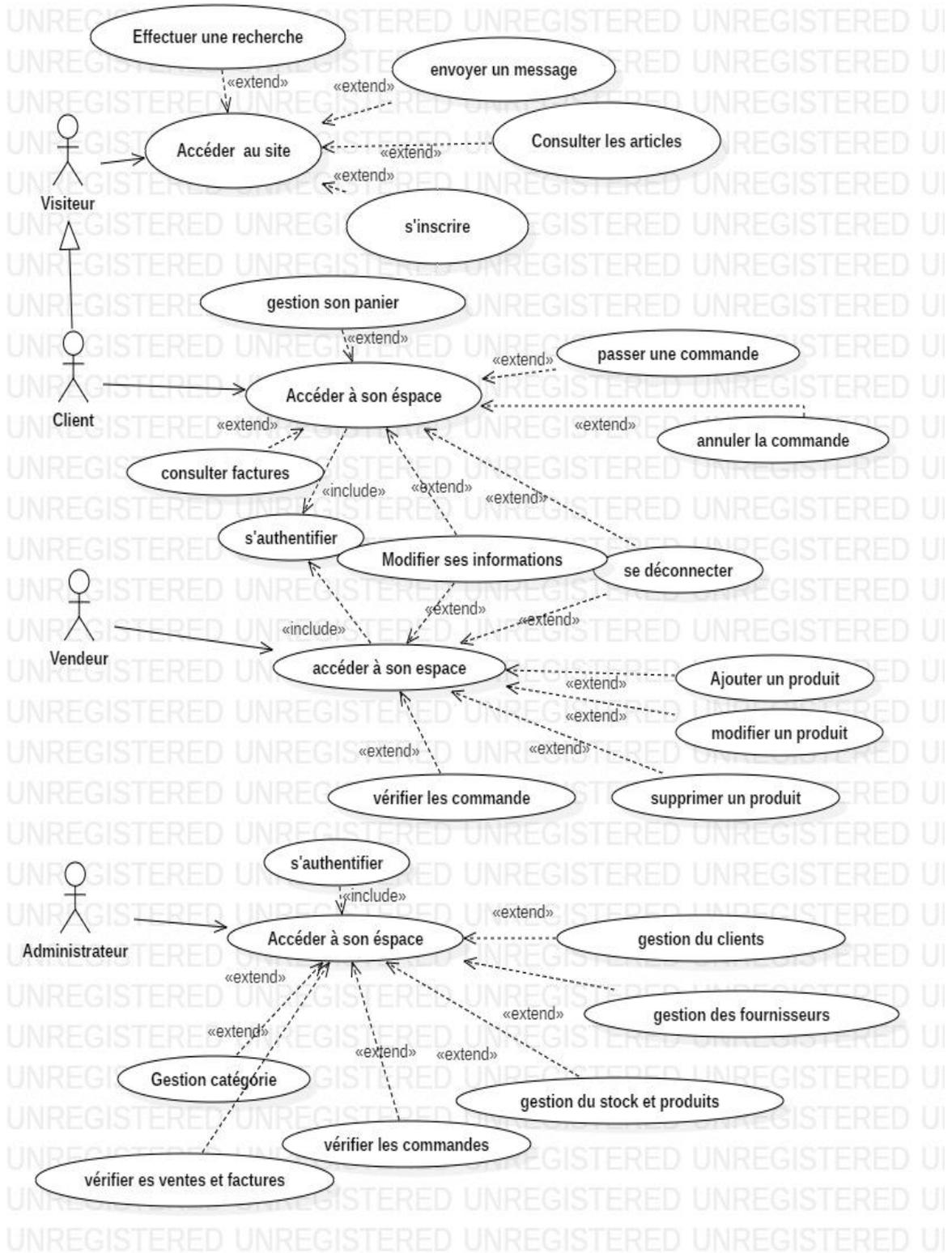


Figure 8 :Diagramme de cas d'utilisation général

❖ Diagramme de cas d'utilisation gestion panier

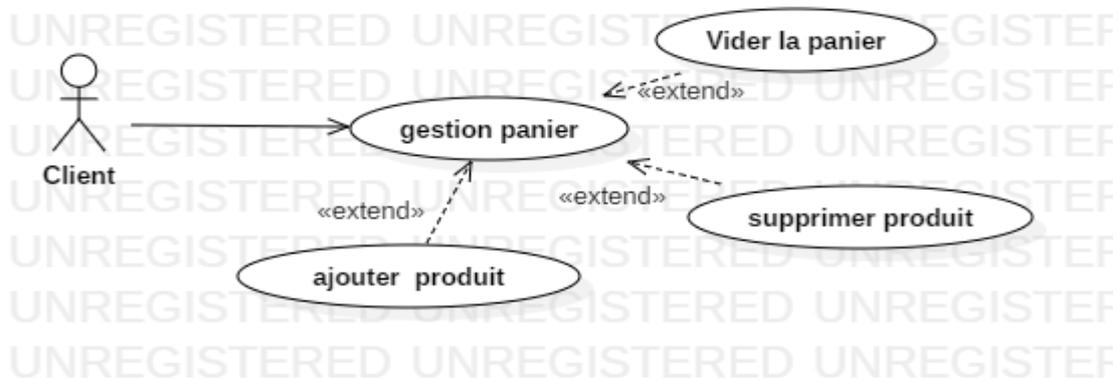


Figure 9 :Diagramme de cas d'utilisation gestion panier

7.2.3 Spécification des taches

a. taches de visiteur

Tâche	Actions
Recherches dans le site	Consulter les annonces par wilaya, par catégorie....
S'inscrire	Saisir le formulaire d'inscription pour devenir membre
Contacteur l'administrateur et les membres	Envoyer des messages à l'administrateur et aux membres

Tableau 1 : taches de visiteur

b. taches de client

Tâche	Actions
s'authentifier	sélectionner le lien «connexion» saisir le pseudo et le mot de passe et l'envoyer
Gestion du message	S'authentifier Envoyer des messages aux membres Lire les messages reçus
ajouter des produits au panier(remplir le panier d'achats)	choisir un produit désiré cliquer sur le bouton « ajouter au panier »
passer une commande	ajouter les produits voulus au panier cliquer sur le bouton « valider et payment »
annuler une commande	Accès à son panier cliquer sur « retirer » pour les produits non voulu
se déconnecter	sélectionner le lien«se déconnecter »

Tableau 2 : tache de client

c. tâche de l'administrateur

Tâche	Actions
Gestion des membres	S'authentifier Consulter les listes des membres Supprimer membre (client/fournisseur) Modifier ou ajouter
Gestion des catégories	accéder à la table « catégorie » ajouter, supprimer ou modifier la catégorie
Gérer son espace / ses articles / commandes	Même scénario du fournisseur
Consulter la liste du produits et gérer le stock	Accéder à la table« produit » Affichage de la liste du produits ajouter, supprimer ou modifier un produit
Gestion des messages	Même scénario du client
Vérification des commandes/ventes/factures	accéder à la table« commande » vérifier la création des commandes /ventes factures

Tableau 3 : tâche de l' administrateur

d. tâches du vendeur

Tâche	Actions
s'authentifier	Même scénario du client
Gestion des messages	Même scénario du client
Gestion de ses articles(produits)	S'authentifier Afficher toutes ses articles Mettre à jour ses produits (ajout, modification, suppression).
Ajouter un produit	accéder à son espace. Sélectionner le lien «produits ». cliquer sur « ajouter un produit ». remplir le formulaire« ajout d'un produit » et l'envoyer.
Gestion de commandes de ses annonces	Valider la commande/supprimer
consulter les commandes de ses annonces	sélectionner le lien« gérer commandes » consulter les commandes dans le tableau des commandes
Valider les commandes	sélectionner le lien« commandes » consulter les commandes dans le tableau des commandes

	cliquer sur le bouton « valider » à côté de la commande.
--	--

Tableau 4 : taches du vendeur

• Diagramme de séquence

a. Diagramme de séquence inscription au site

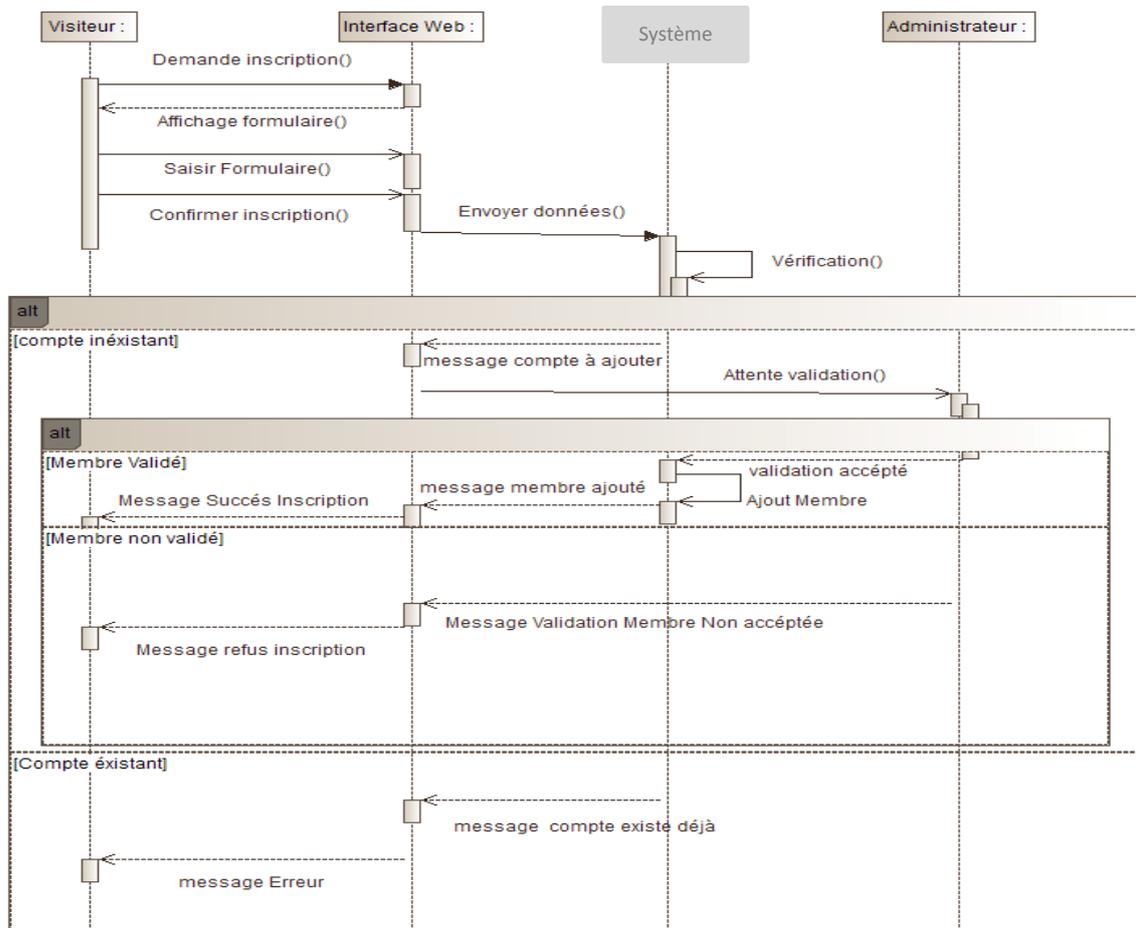


Figure 10 : Diagramme de séquence s'inscrire

b. Diagramme de séquence s'authentifier

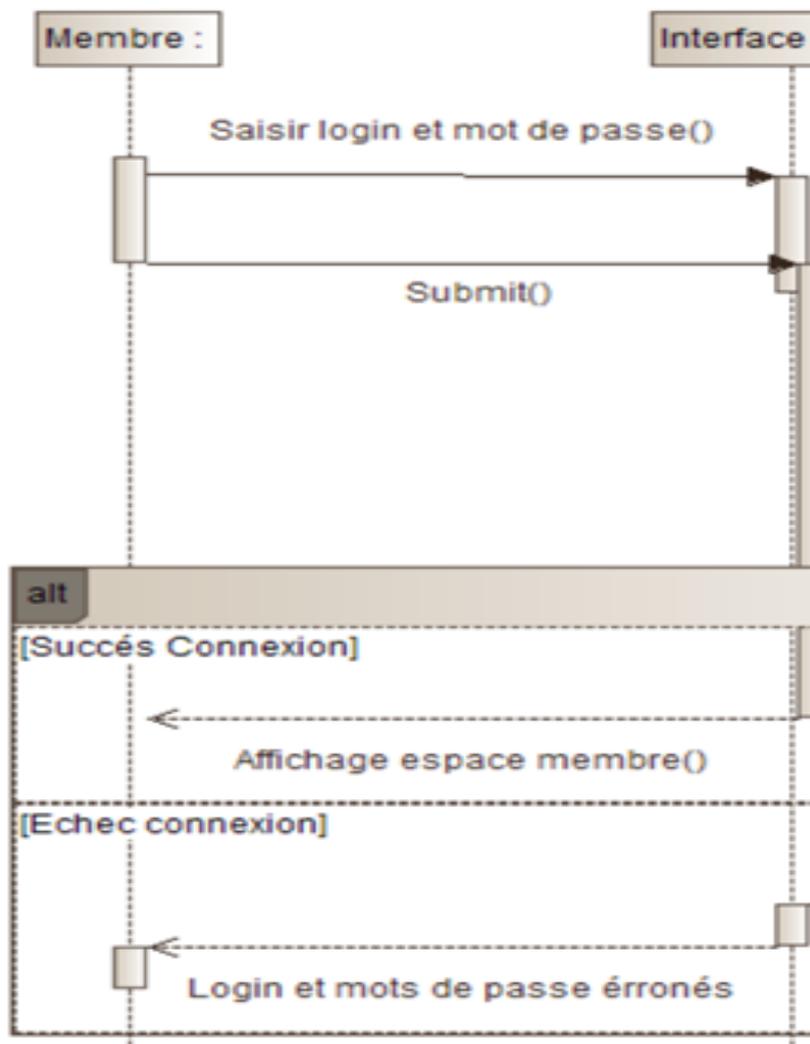


Figure 11 : Diagramme de séquence S'Authentifier

c. Diagramme de séquence passer une commande

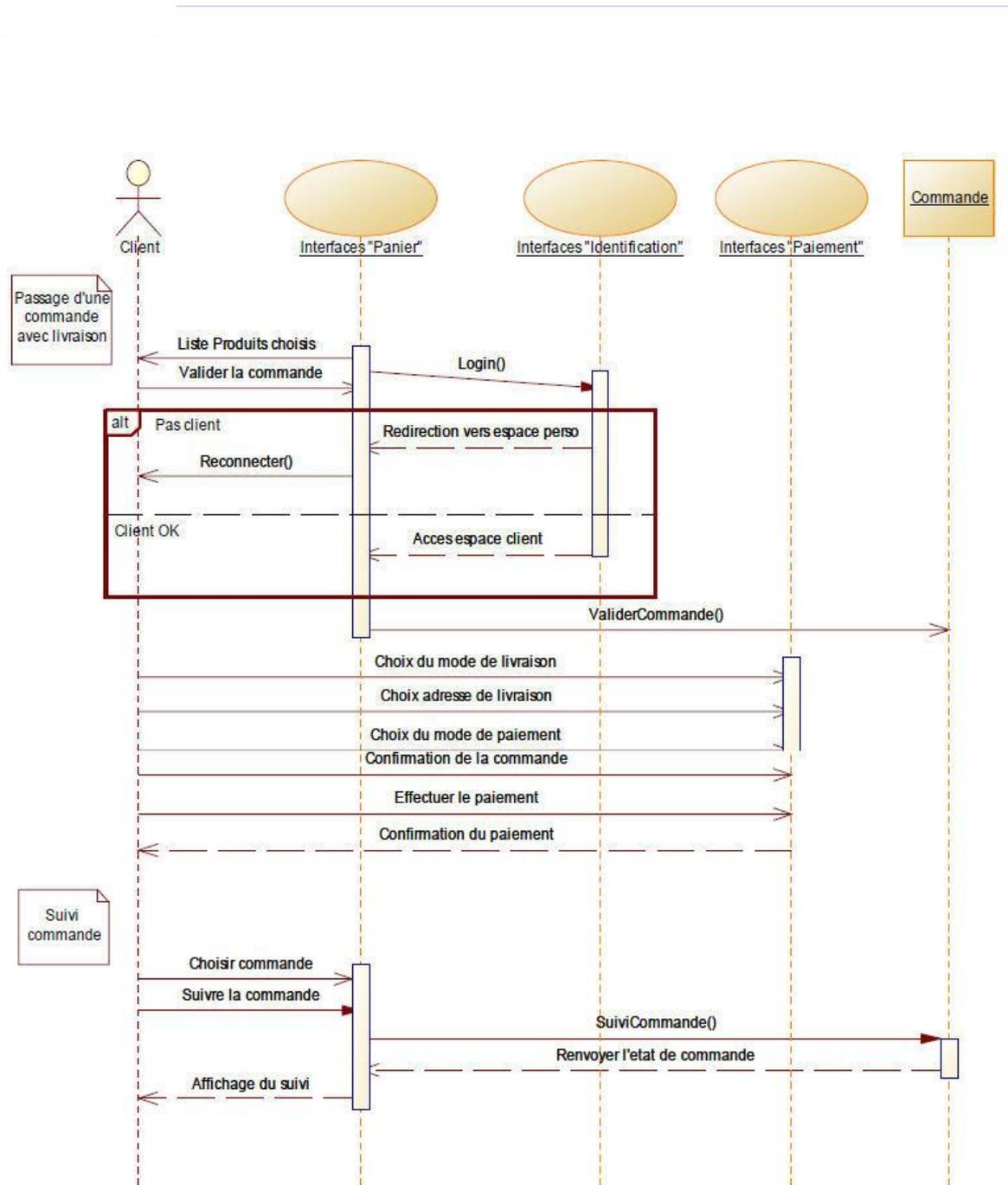


Figure 12 :Diagramme de séquence passer une commande

• **Diagramme d'activité**

Diagramme d'activité représente le comportement d'une opération ou d'un cas d'utilisation, en termes d'actions.

➤ **Diagramme d'activité « S'authentifier »**

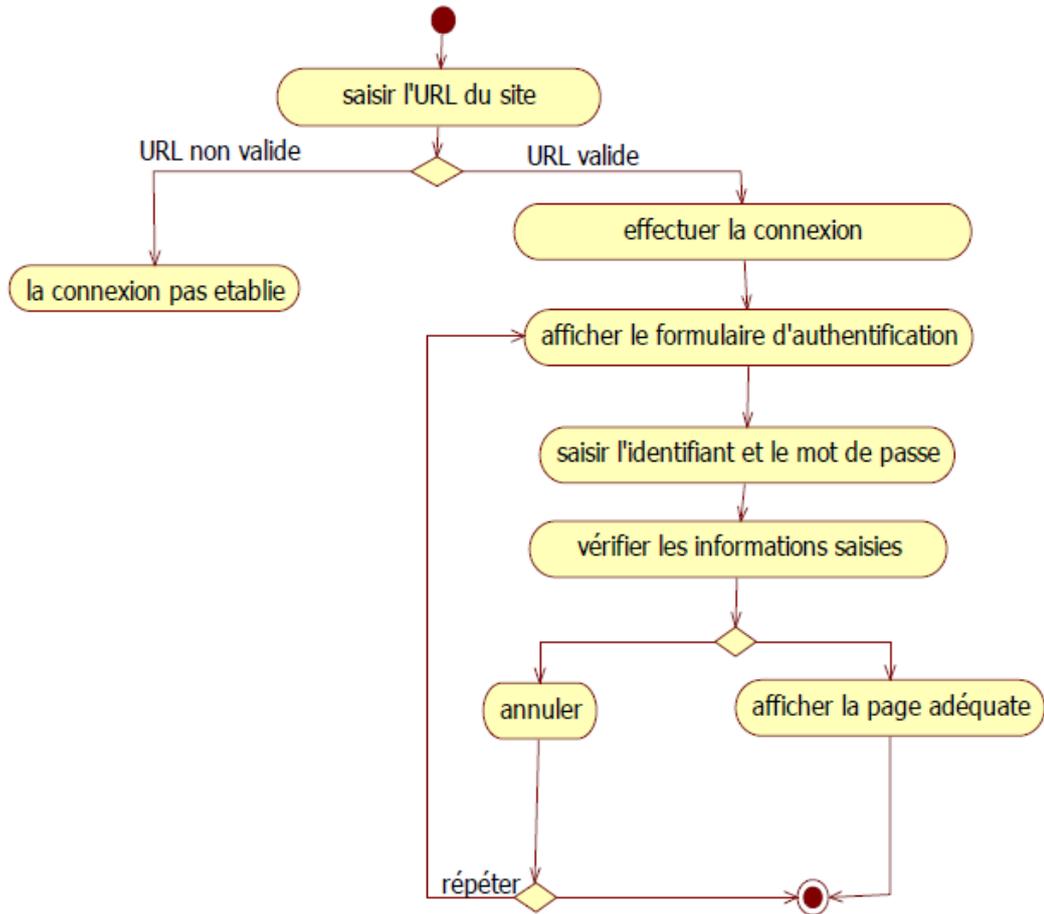


Figure 13 :Diagramme d'activité « S'authentifier »

➤ **Diagramme d'activité «consulter site »**

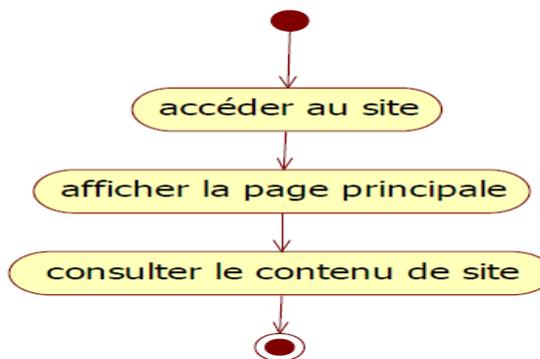


Figure 14 :Diagramme d'activité «consulter site »

➤ Diagramme d'activité « effectuer une recherche »

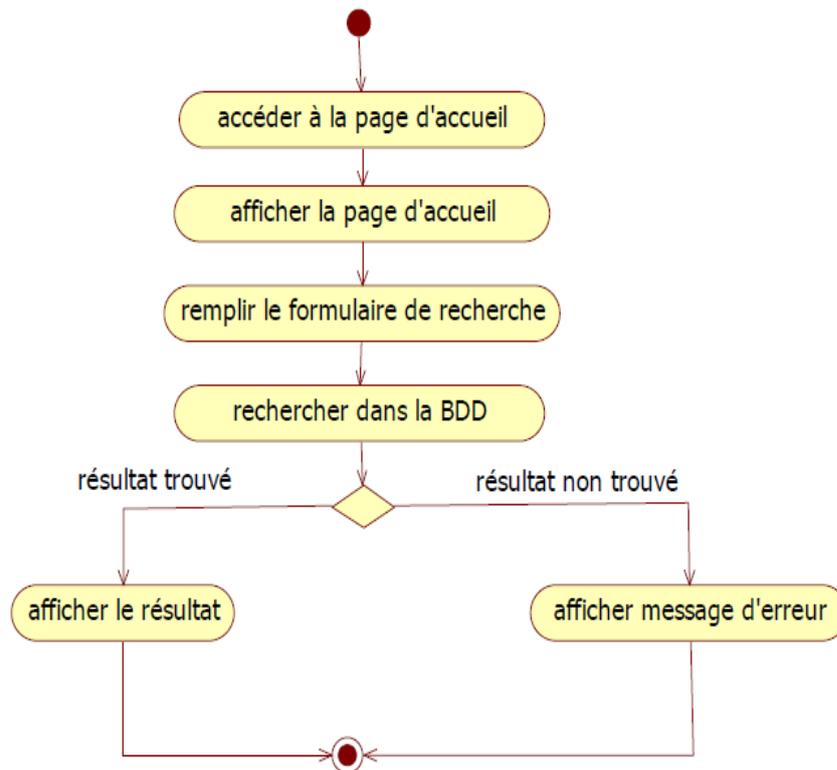


Figure 15 :Diagramme d'activité « effectuer une recherche »

➤ Diagramme d'activité « créer compte »

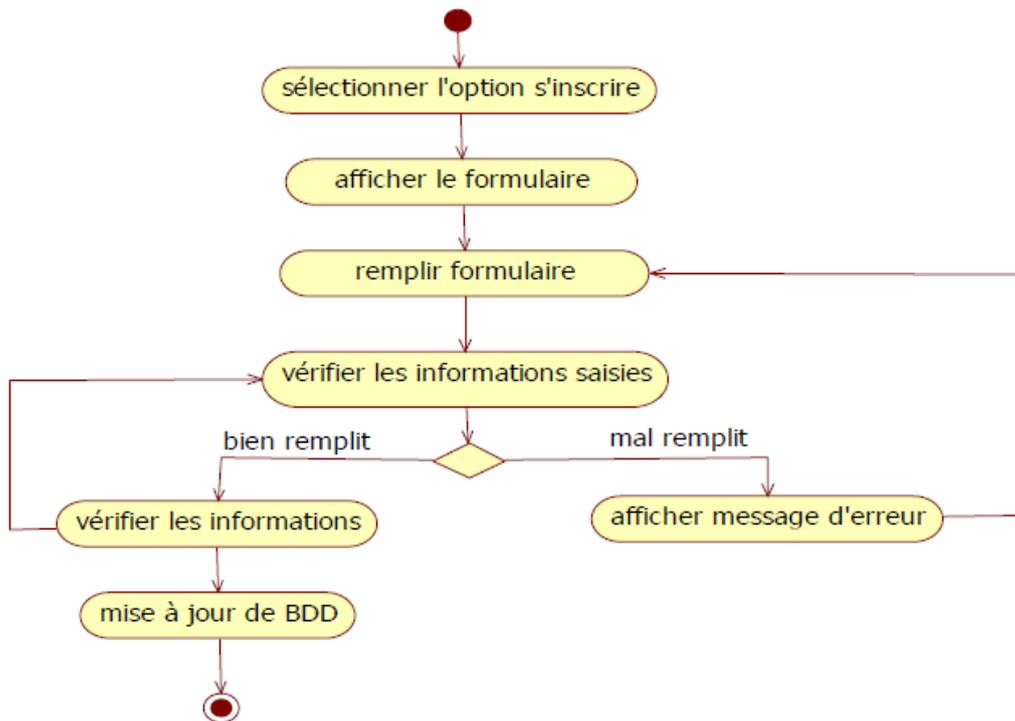


Figure 16 : Diagramme d'activité « créer compte »

➤ Diagramme d'activité « modifier compte »

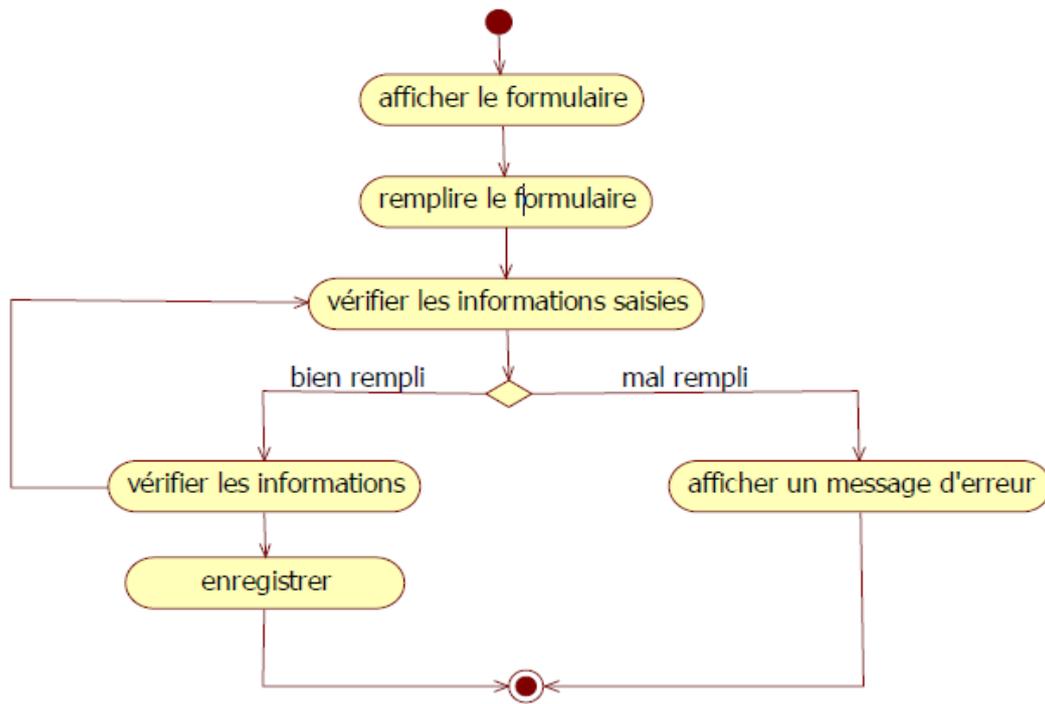


Figure 17 :Diagramme d'activité « modifier compte »

➤ Diagramme d'activité «répondre à la commande »

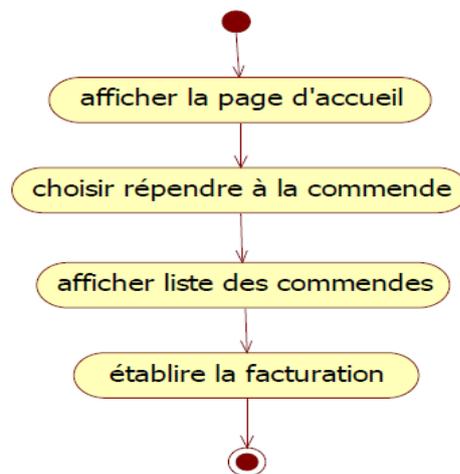


Figure 18 :Diagramme d'activité «répondre à la commande »

➤ Diagramme d'activité « supprimer fournisseur »

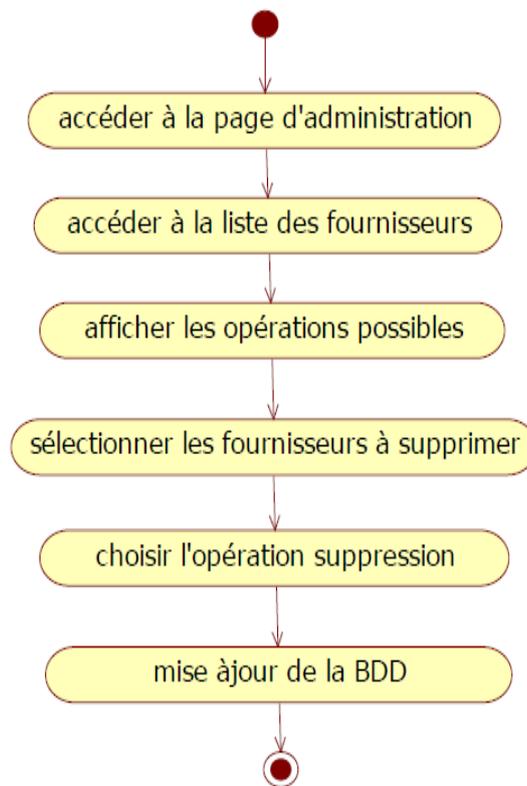


Figure 19 : Diagramme d'activité « supprimer fournisseur »

• Diagramme de Classe

Notre diagramme de classe est présenté dans la section suivante:

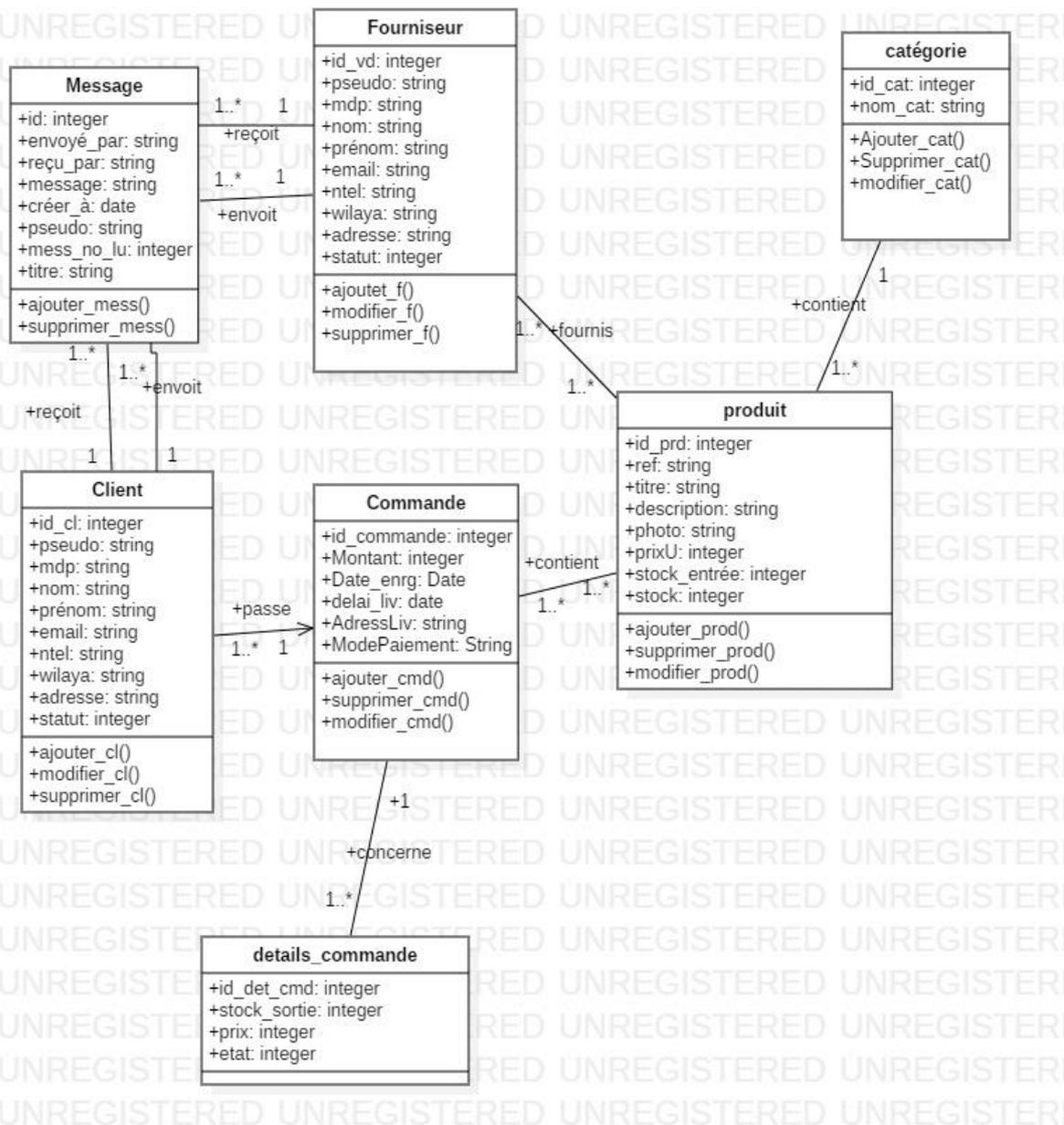


Figure 20 :Diagramme de classes

8. Passage au modèle relationnel

Après avoir mis en place le modèle conceptuel du système, nous allons transformer cette vision conceptuelle des données en une vue logique. Pour cela, nous allons utiliser des règles de passage du niveau conceptuel au niveau logique des données.

Pour la création des données logiques de notre système, nous utiliserons le modèle relationnel. Ci-dessous les règles de passage du modèle conceptuel des données au modèle logique :

- **Règle 1:** chaque classe du diagramme UML devient une relation.

- **Règle2:** Il faut ajouter un attribut de type clé étrangère dans la relation fils de l'association, l'attribut ajouté porte le nom de la clé primaire de la relation père de l'association 1-N, 1-1.
- **Règle 3:** Pour les associations de type N-N, on crée une relation, sa clé primaire est la composition des deux clés primaires des classes formant l'association.

Selon les règles de passage au modèle relationnel, notre schéma relationnel est comme suit :

Client(id_cl , pseudo , mdp , nom ,prénom ,email ,ntel ,wilaya , adresse, statut,#id_commande)

fournisseur(id_vd ,pseudo ,mdp , nom ,prénom ,email ,ntel ,wilaya , adresse, statut,#id_prd)

Produit(id_prd, titre , description , photo , prixU, stock_entrée, stock,#id_cat)

Catégorie(id_cat , nom_cat)

Commande(id_commande , Montant , Date_enrg, délaiLiv , AdressLiv, modePaiement,#id_cl,#id_prd)

Details_commande(id_det_cmd, stock_sortie ,prix ,etat ,#_id_commande)

Message(id , #id_cl , #id_vd , message, créer_à , titre)

9. Conclusion

Dans ce chapitre, nous présentons la problématique et les objectifs de notre travail ainsi que La conception du notre système en utilisant le model UML.

Dans le chapitre suivant, nous allons présenter la réalisation du notre projet.

Chapitre III

Implémentation

1. Introduction

Dans la réalisation de n'importe quel projet, un ensemble d'outil est nécessaire pour pouvoir accomplir la tâche demandée. Dans ce chapitre, Nous allons d'abord présenter les outils, les logiciels et les langages de programmation utilisées à la réalisation de notre application web. Et après, nous allons définir le modèle physique des données. Enfin nous terminons ce chapitre avec une représentation de quelques interfaces.

2. Les meilleurs langages de programmation pour le Web

Le HTML, soit Hyper Text Markup Language n'est pas un langage de programmation. Il s'agit d'un langage de balisage, qui sert à structurer des documents numériques, par exemple en insérant des liens hypertextes ou en donnant au texte sa forme générale. La même chose vaut pour les CSS (Cascading Style Sheets), qui permettent de gérer l'apparence d'un site internet, comme la couleur de la police d'écriture ou l'arrière-plan.

Un langage de programmation Web sert à établir des règles et procédures logiques complexes. Là où les langages de balisage comme HTML ne produisent que des documents, un langage de programmation permet de créer n'importe quel programme détaillé pour effectuer des tâches données.

Les langages de programmation Web utilisés par les sites internet les plus connus sont: Java, JavaScript, PHP, Python, Ruby, C++, C#. [9]

3. Les technologies et langages utilisés dans notre application

Pour la réalisation de notre projet, nous avons utilisé différents outils, que nous allons détailler et présenter l'utilité et la motivation de nos choix :

- **Notepad++** : Pour l'édition du code HTML, CSS, JavaScript et PHP, nous avons opté pour l'utilisation de cet éditeur de texte.
- **HTML** : L'HTML est utilisé pour créer des pages web.
- **CSS** : Les feuilles de style en cascade forment un langage qui décrit la présentation des documents HTML
- **PHP** : (HyperText Preprocessor), plus connu sous son sigle PHP, est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques. PHP a permis de créer un grand nombre de sites web célèbres, comme Facebook, Wikipédia, etc. Il est considéré comme une des bases de la création de sites web dits dynamiques mais également des applications web. [10]

- **WampServer** : (anciennement WAMP5) est une plateforme de développement Web permettant de faire fonctionner localement (sans avoir à se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer est un environnement comprenant trois serveurs (Apache, MySQL et MariaDB), un interpréteur de script (PHP), ainsi que PhpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL. [11]
- **SQL** : SQL signifie StructuredQueryLanguage, c'est-à-dire Langage d'interrogation structuré. En fait SQL est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles. La partie langage de manipulation de données de SQL permet de rechercher, d'ajouter, de modifier ou de supprimer des données dans les bases de données relationnelles [12]

4. Le modèle physique des données (MPD)

Pour la création du modèle physique des données, nous avons utilisé le SGBD MySQL à l'aide de l'applcatif Wamp Server. La figure suivante nous montre la création de notre base de données.

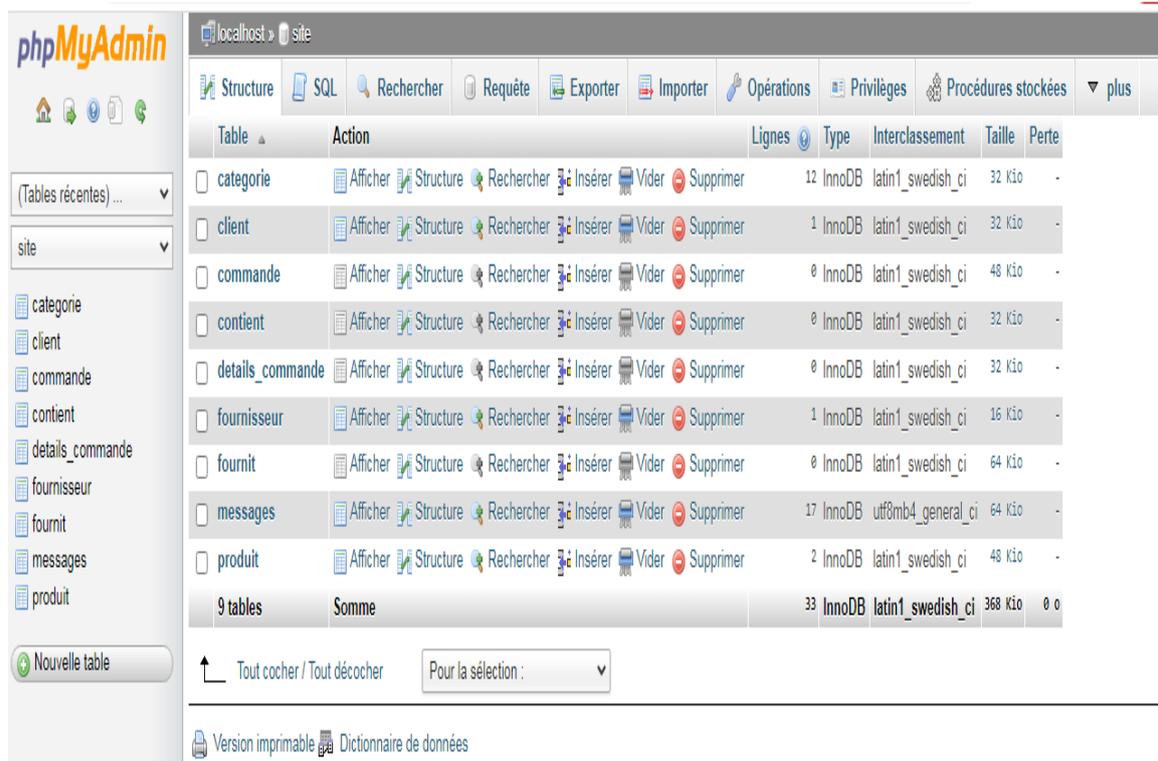


Figure 21: les tables de Base de données :site

Les figures suivantes nous montrent la création de quelques tables :

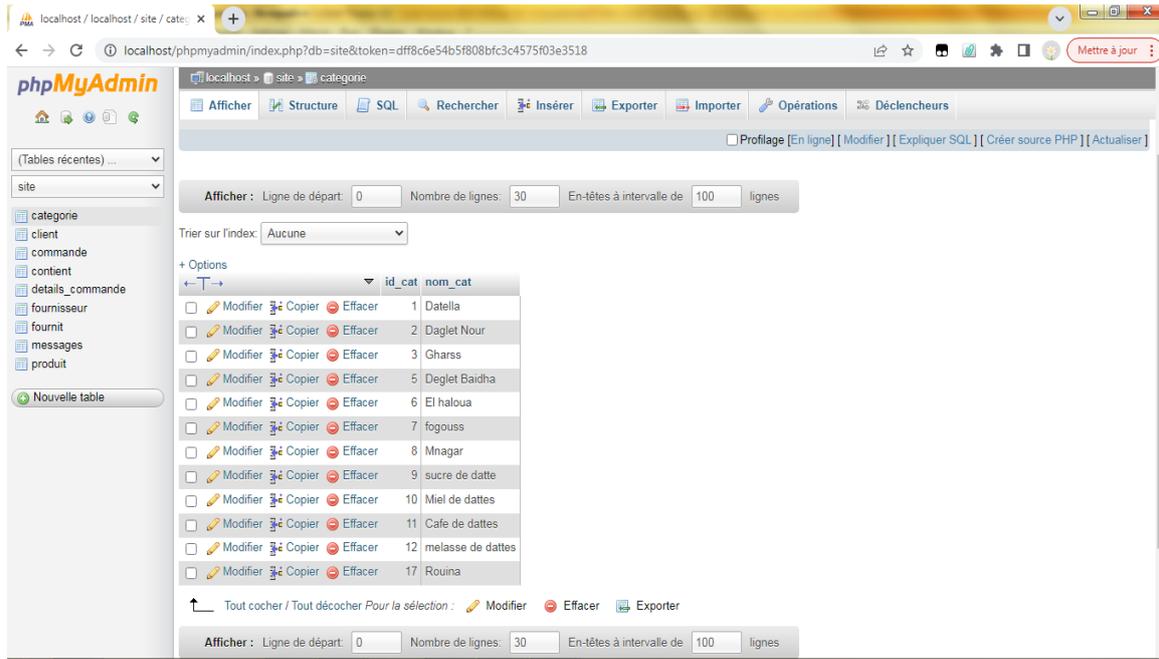


Figure 22: table categorie

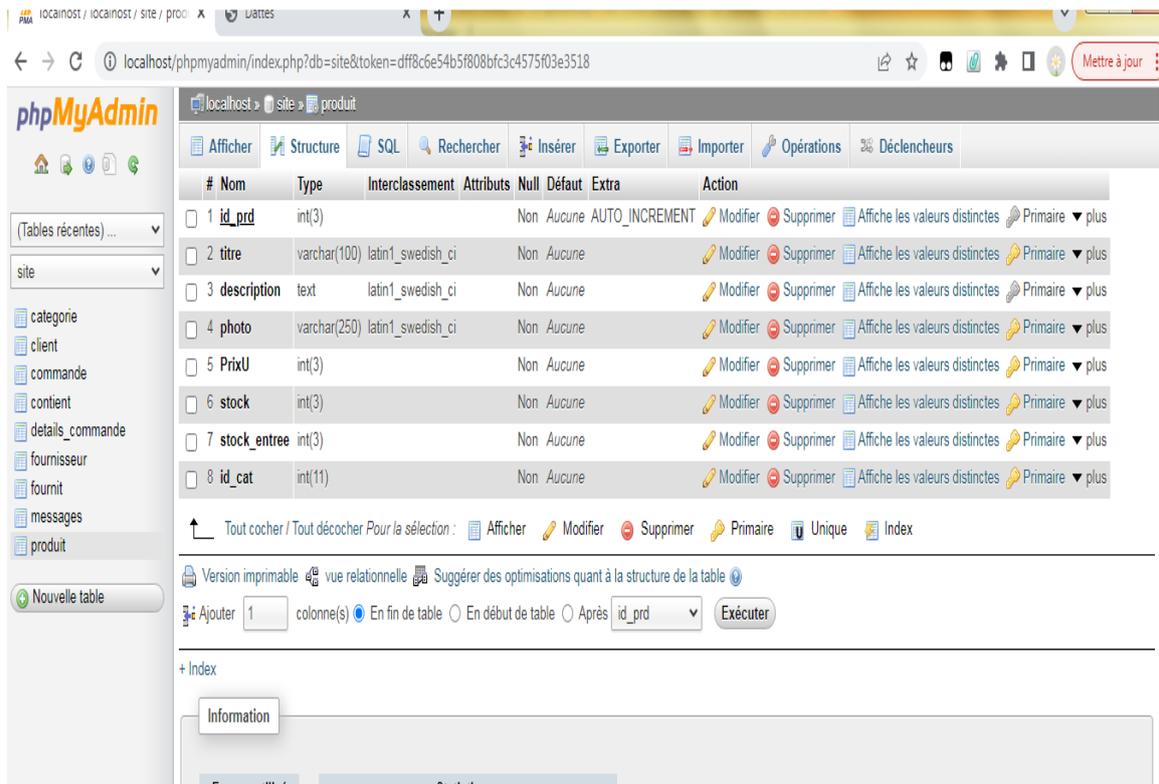


Figure 23: table produit

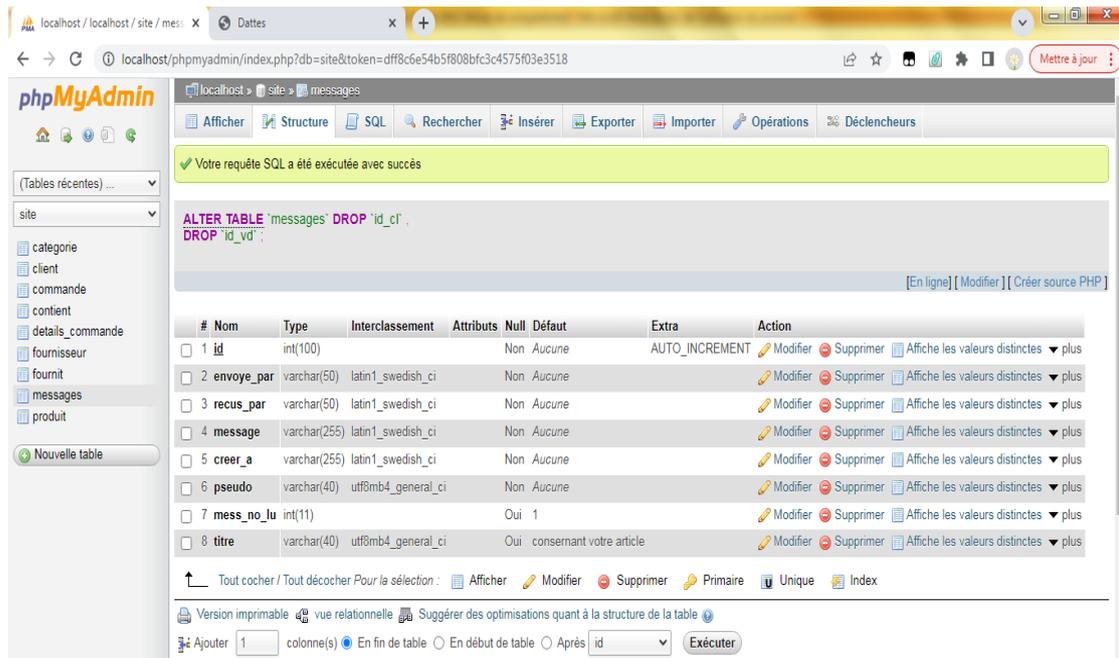


Figure 24: table messages

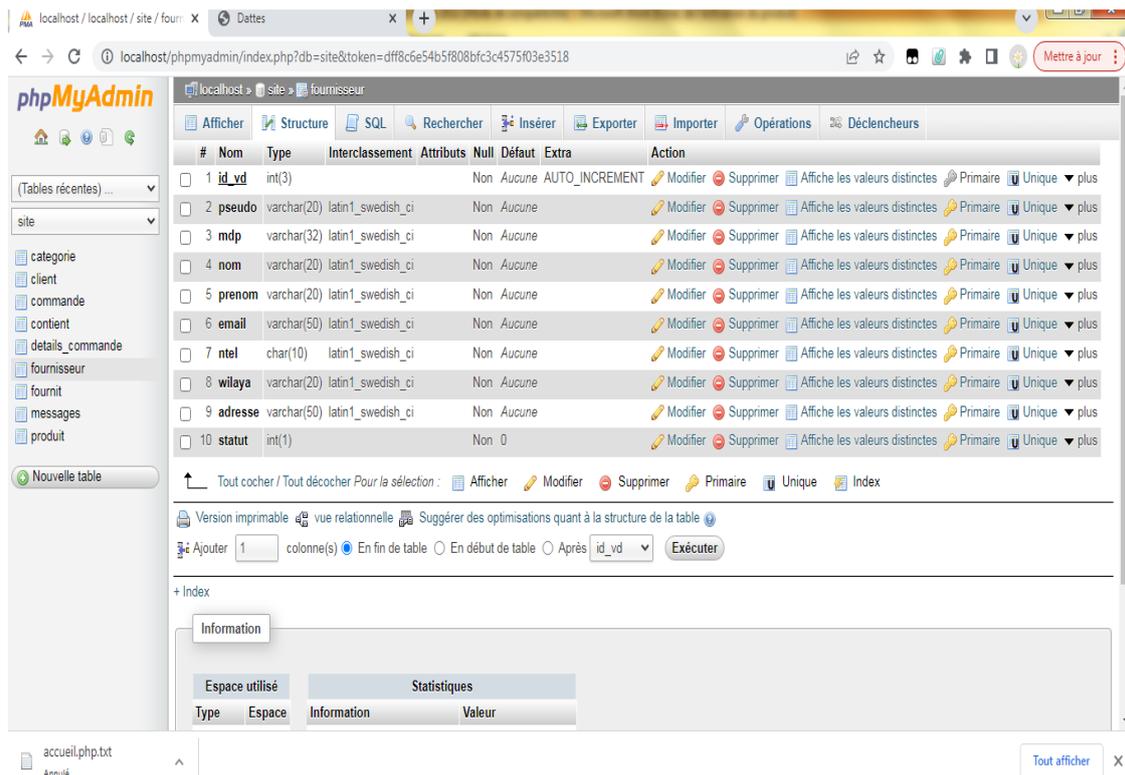


Figure 25: table fournisseur

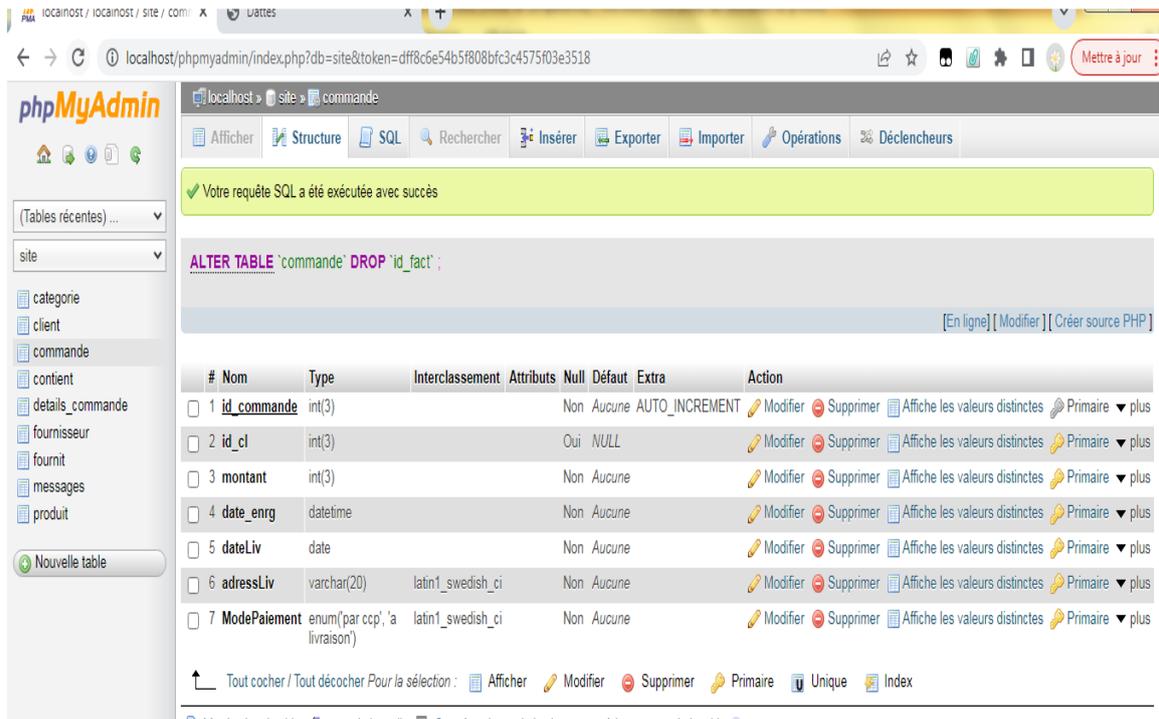


Figure 26: table commande

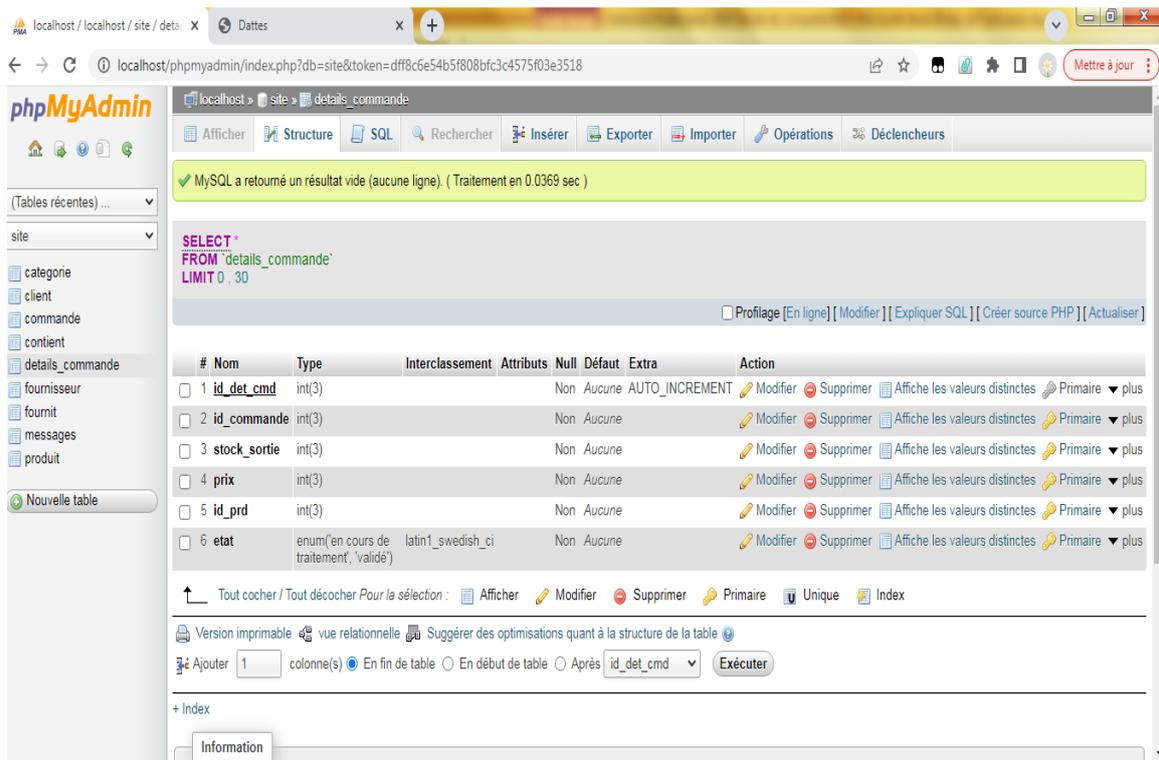


Figure 27: table details_commande

5. Interfaces de l'application

Dans la section suivante , nous allons présenter quelques interfaces de notre application web :

5.1. Page d'Accueil

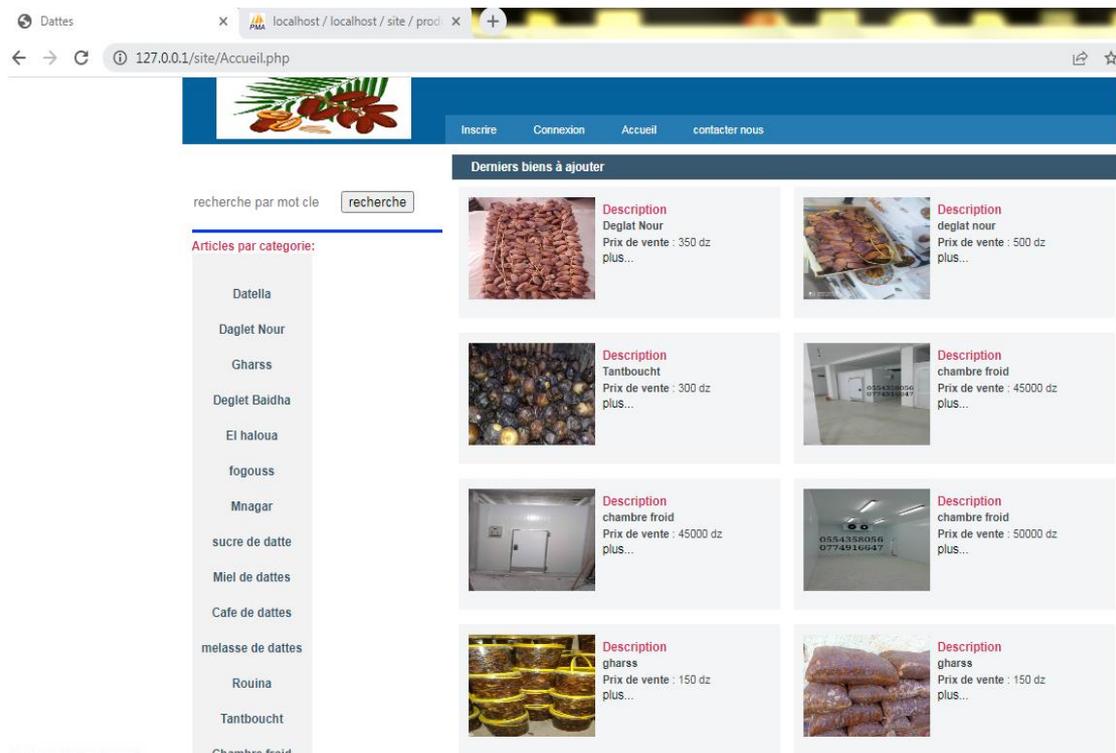


Figure 28 : page d'Accueil visiteur

Lorsque le visiteur clique sur une catégorie tous les articles de cette catégorie sont affichés par exemple :

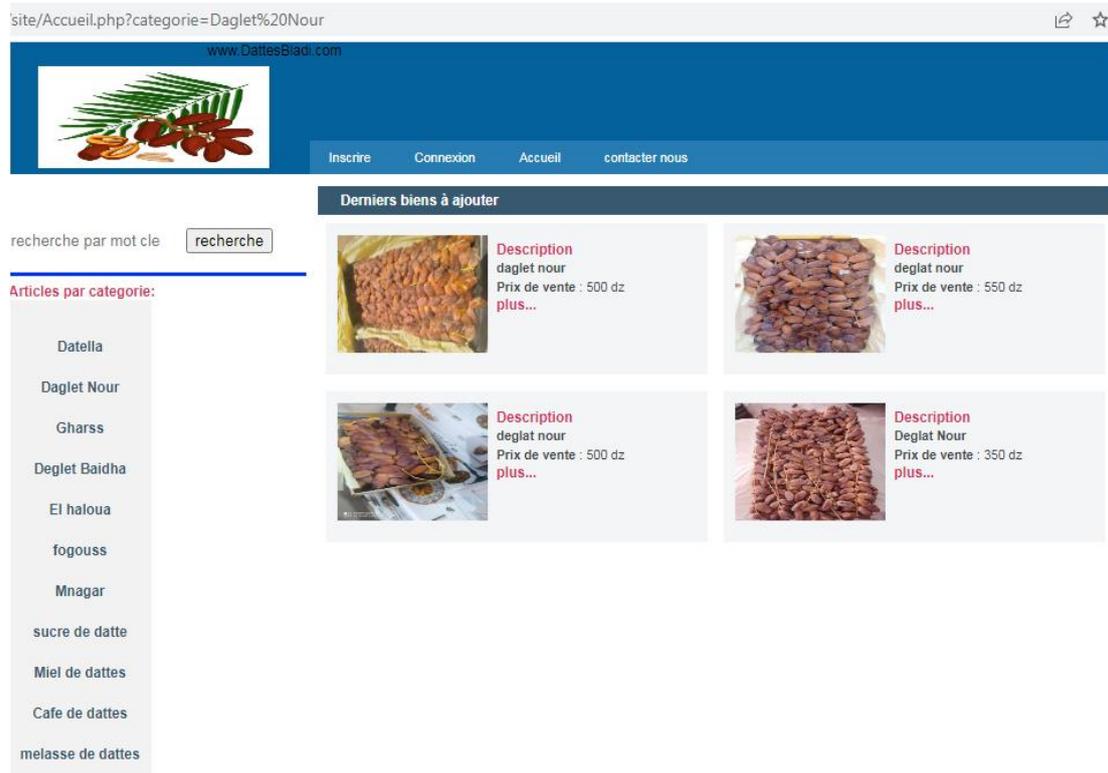


Figure 29 : page des articles par catégorie

5.2. Affichage des résultats recherchés

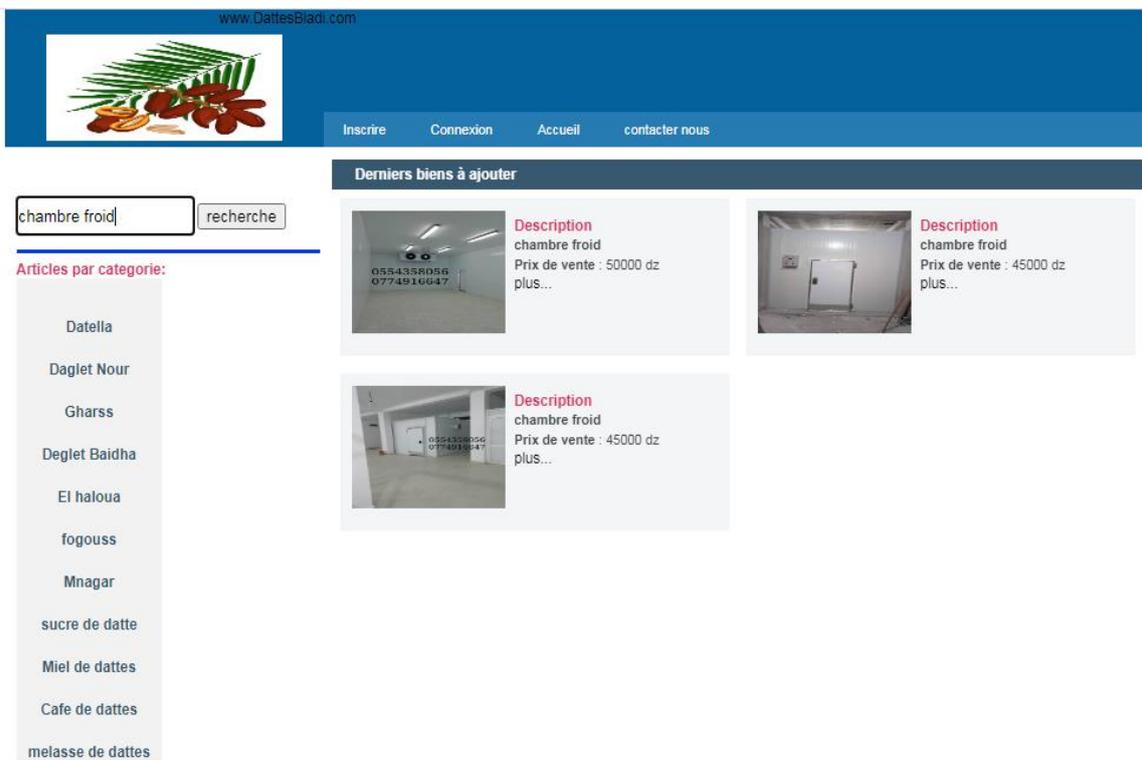


Figure 30 : Affichage des résultats recherchés

5.3. Affichage des détails d'une annonce

Pour avoir plus informations du produit il suffit de cliquer sur le lien « plus.. »

The screenshot shows a web browser window with the URL `0.0.1/site/fiche_produit.php?id_produit=150`. The website header features a logo of dates and a navigation menu with links: [Inscrire](#), [Connexion](#), [Accueil](#), and [contacter nous](#).

Information de contact:

- Email: DattesBladi@gmail.com
- Telephone: 033 62 63 62
- Mobile: 08 76 32 50 66
- Fax: 34634 3466 3466(64)
- www.DattesBladi.com

Titre : Tantboucht

Details:

- ID-Produit : 150
- Prix: 500 dz
- categorie : 'Tantboucht'
- Description: dilicieux ..
- wilaya : 'biskra'
- n telephone : '0667223655'
- email : 'hamid2019@gmail.com'

Nombre d'produit(s) disponible : 600

Figure 31: Affichage des détails d'une annonce

5.4. La page d'inscription

The screenshot shows a web browser window with the URL `127.0.0.1/site/inscription.php`. The website header features a logo of dates and a navigation menu with links: [Accueil](#), [Login](#), [s'inscrire](#), and [contactez nous](#).

Inscription

pseudo:

Mot-passe:

Nom:

Prenom:

Email:

wilaya:

adresse city:

N-tel:

Type: Client Fournisseur

2022 - Tous droits reserves .

Figure 32: la page d'inscription

5.5 Page de connexion

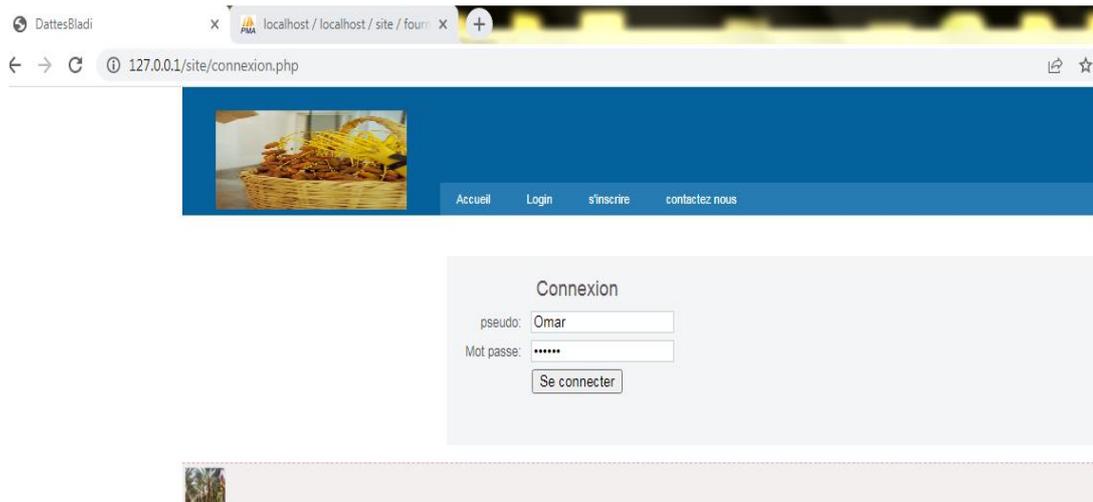


Figure 33: Page de connexion

5.6 Page de contact

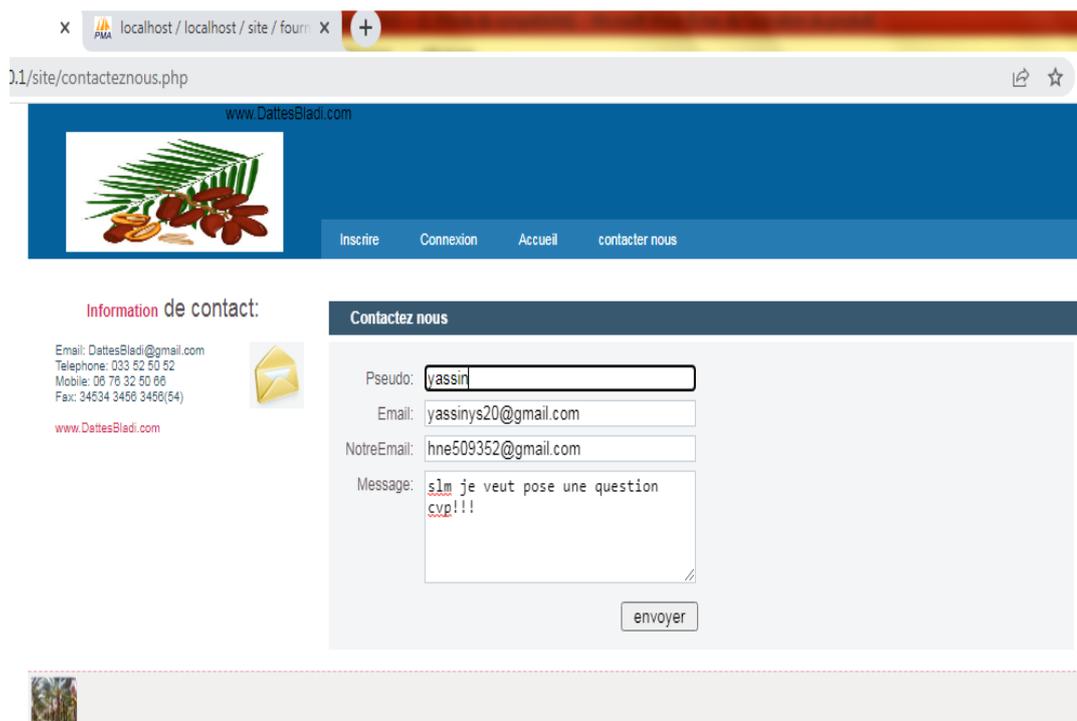


Figure 34: Page de contact

5.7 Page profil de client

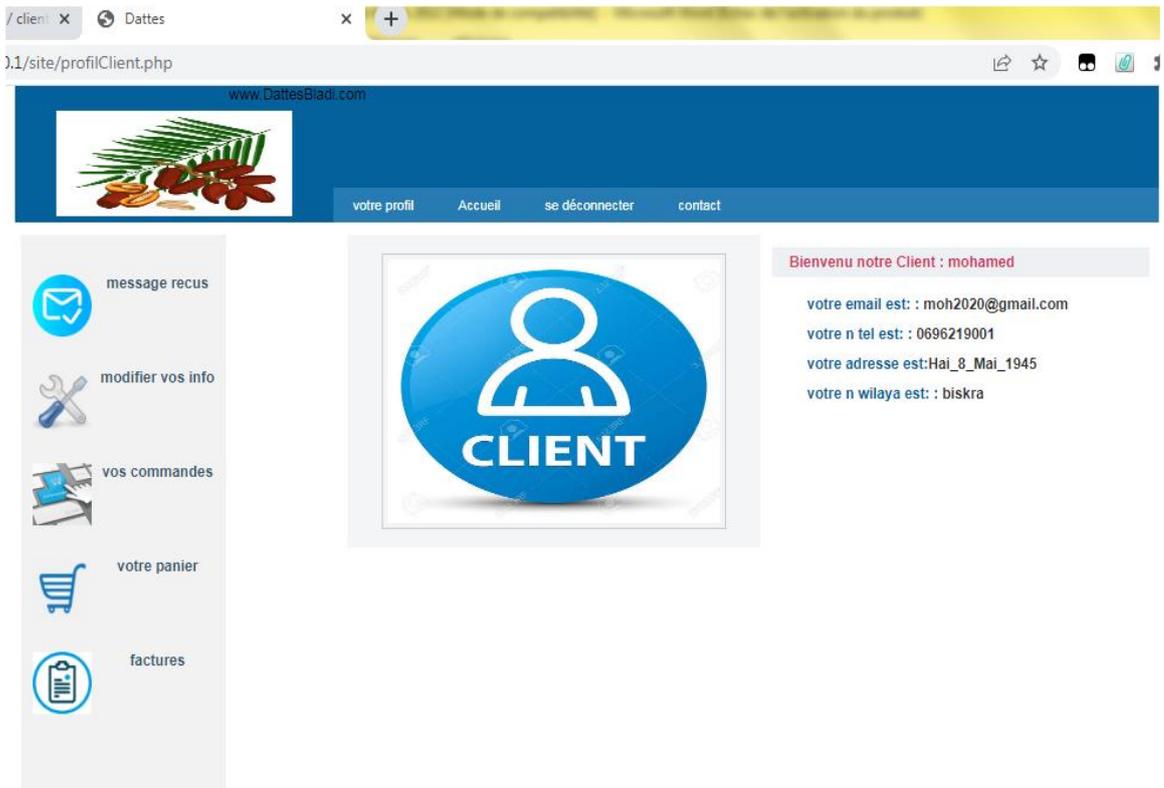


Figure 35: Page de profil client

Chaque client peut modifier leur informations en cliquant sur ‘ modifier vos infos ‘

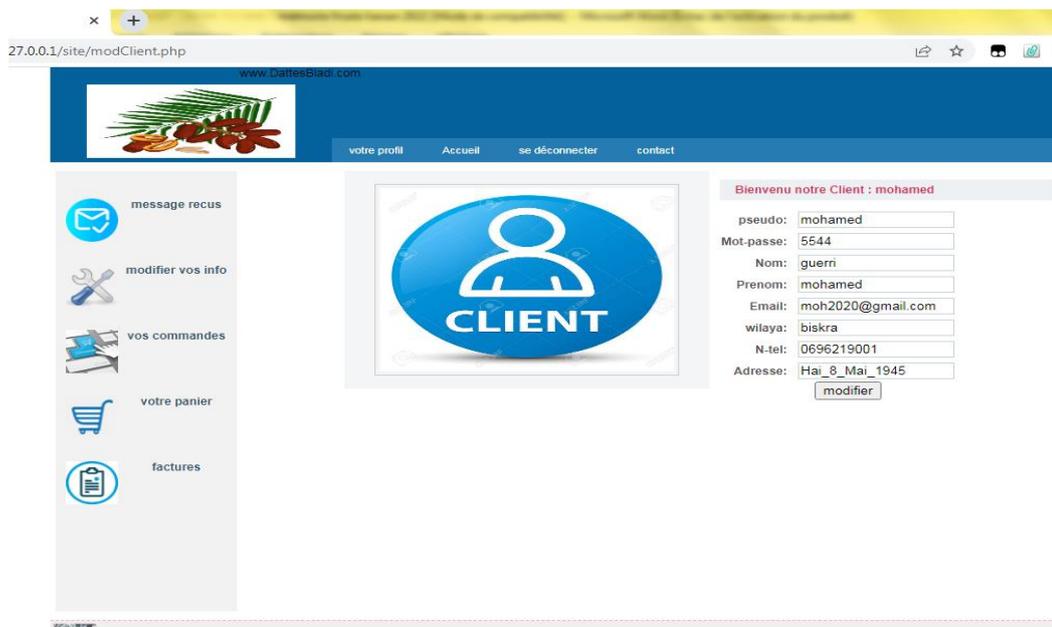


Figure 36: modifier les informations d'un client

Une fois le client ajouter un produit, il s'affiche dans son panier avant la validation

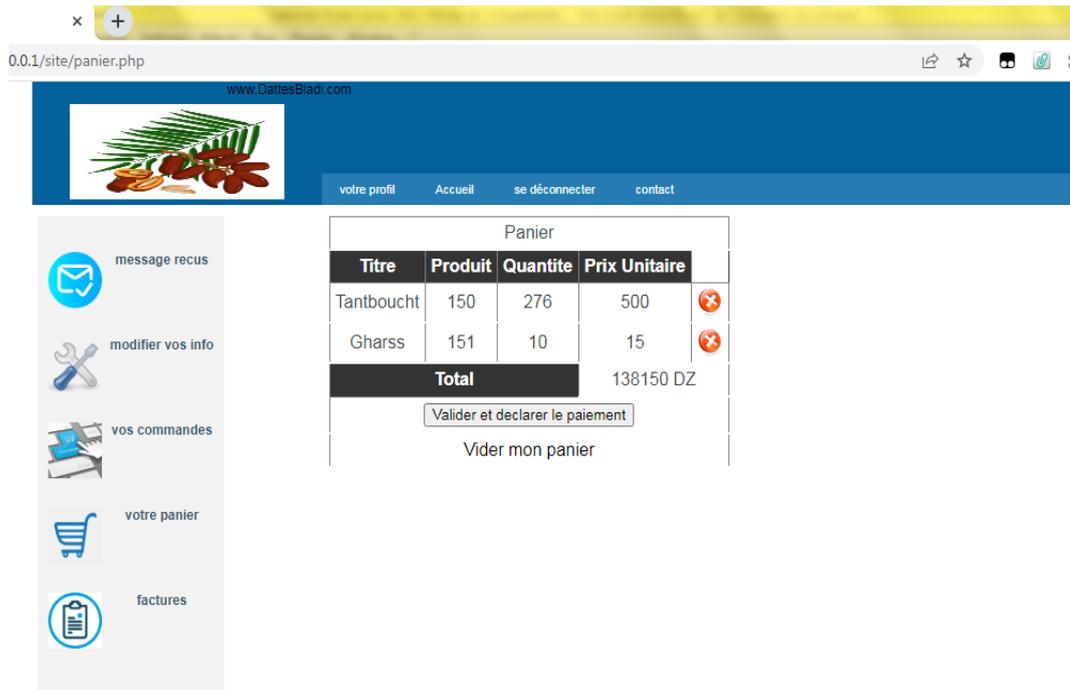


Figure 37: page panier du client

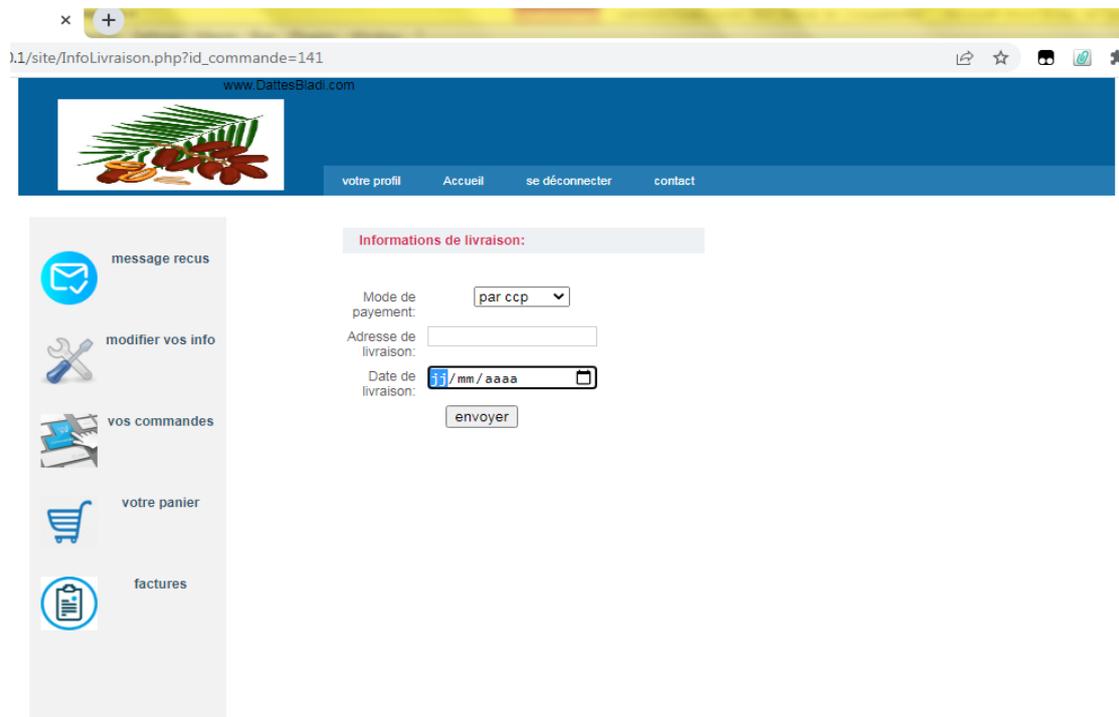


Figure 38: page d'infos de livraison



Figure 39: page de commande du client

5.8 Page profil de fournisseur

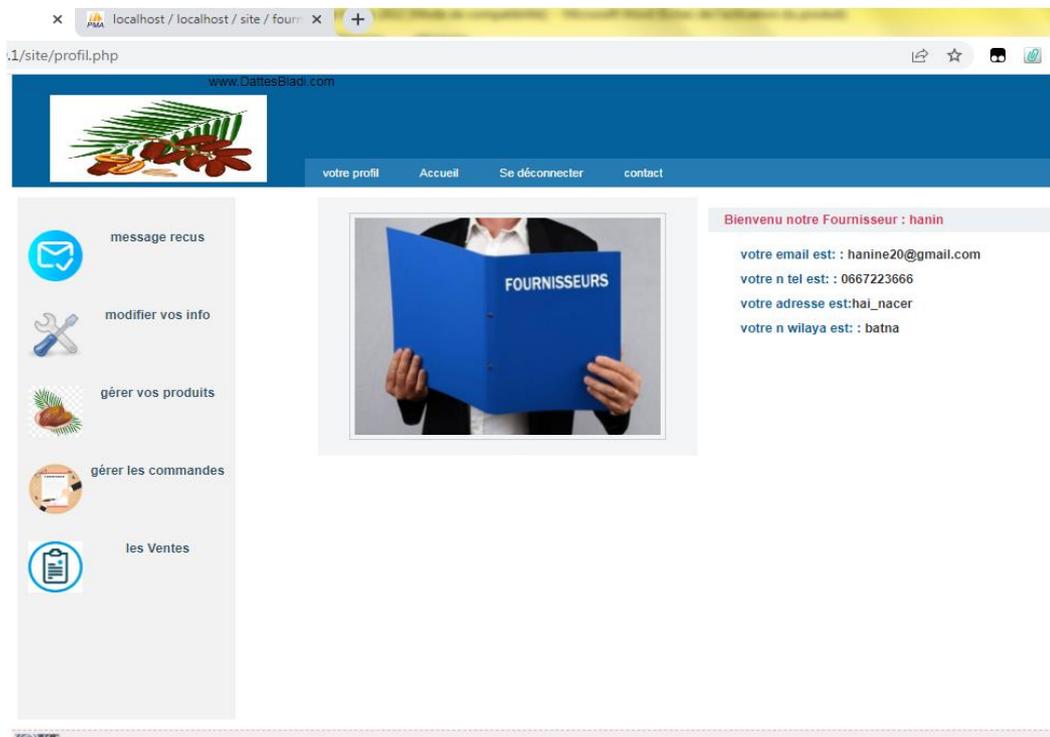


Figure 40: page profil d'un fournisseur

5.9 Page gestion des commandes fournisseur / Admin

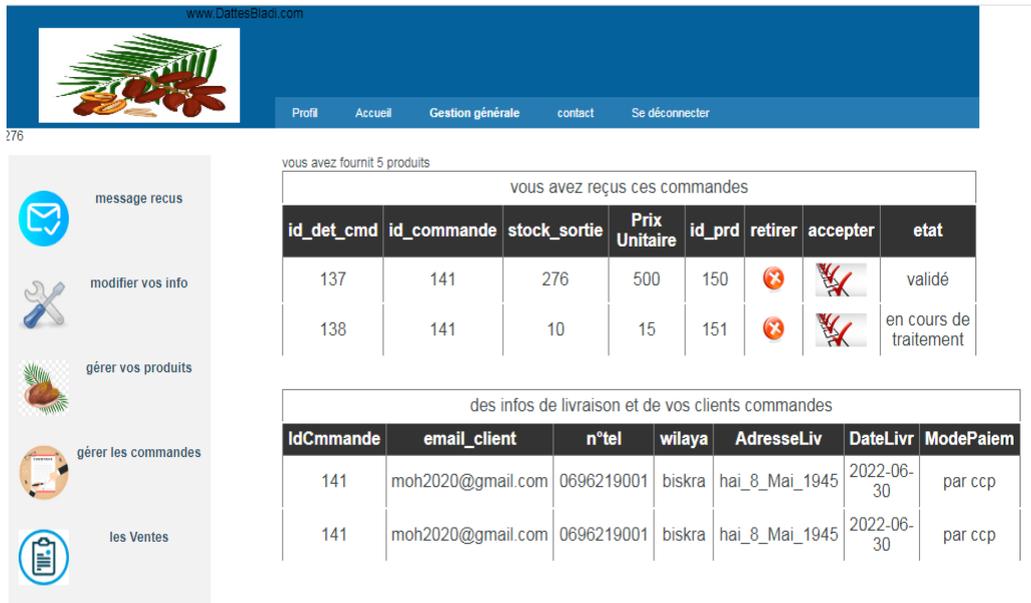


Figure 41: page gestion commandes d'un fournisseur

5.10 Page gestion générale d'Administrateur

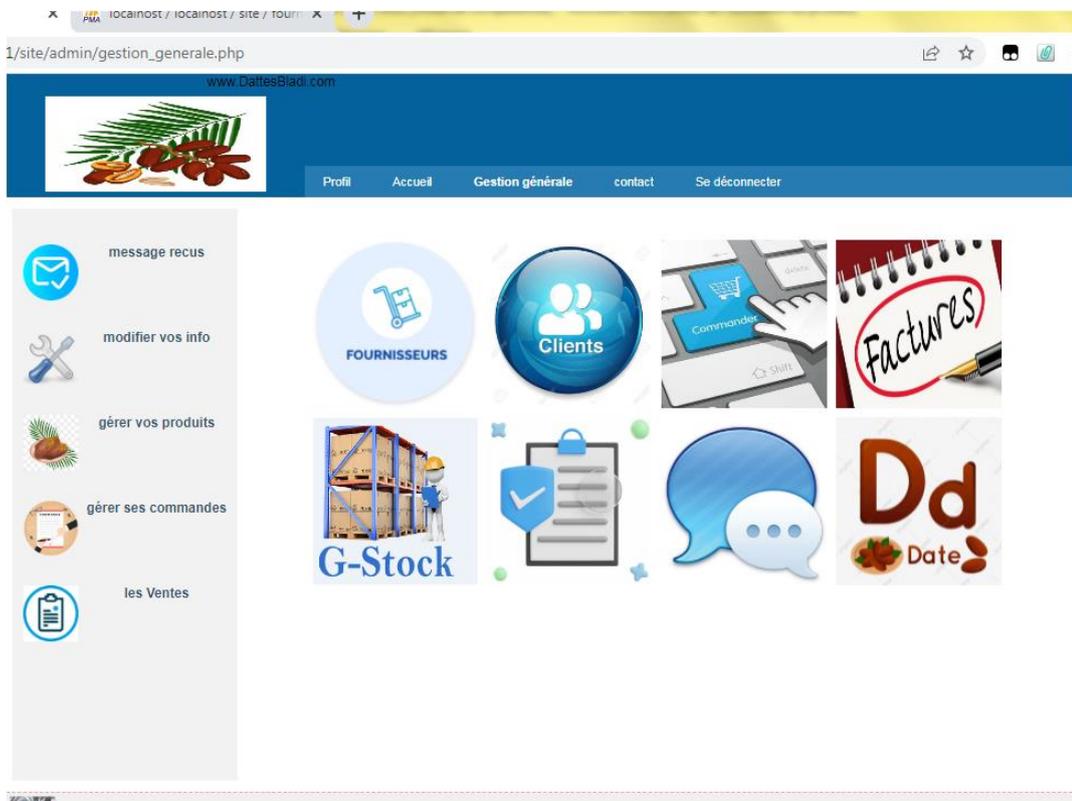


Figure 42: page gestion générale d'administrateur

5.11 Page gestion fournisseurs d'administrateur

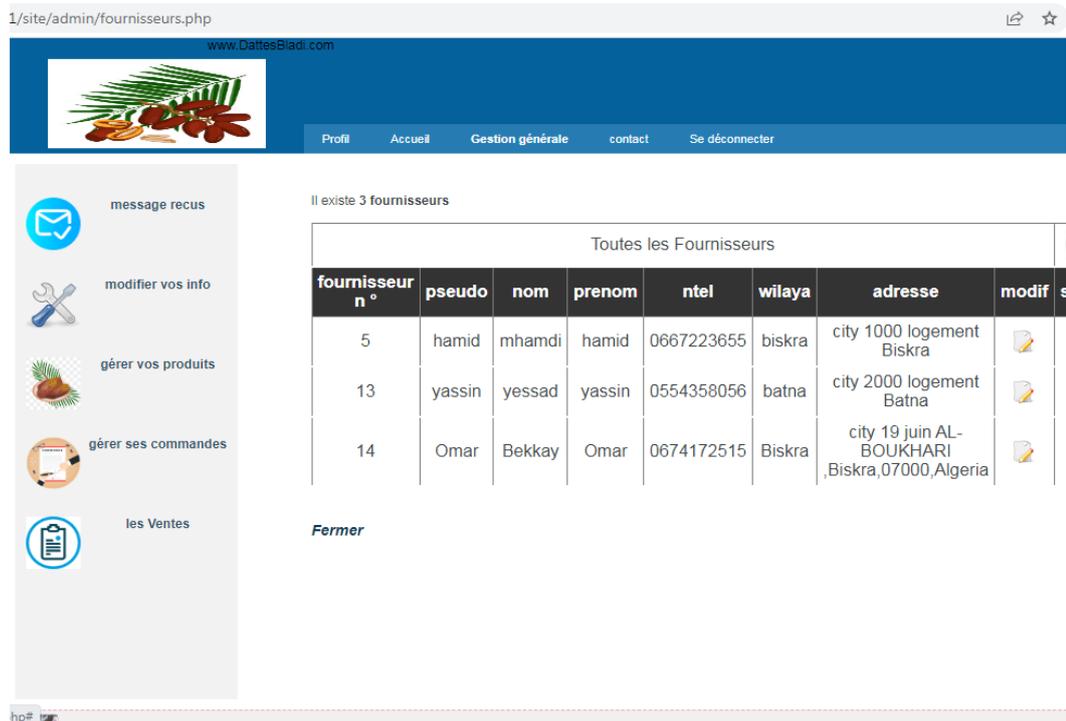


Figure 43: page gestion fournisseurs

5.12. Page factures

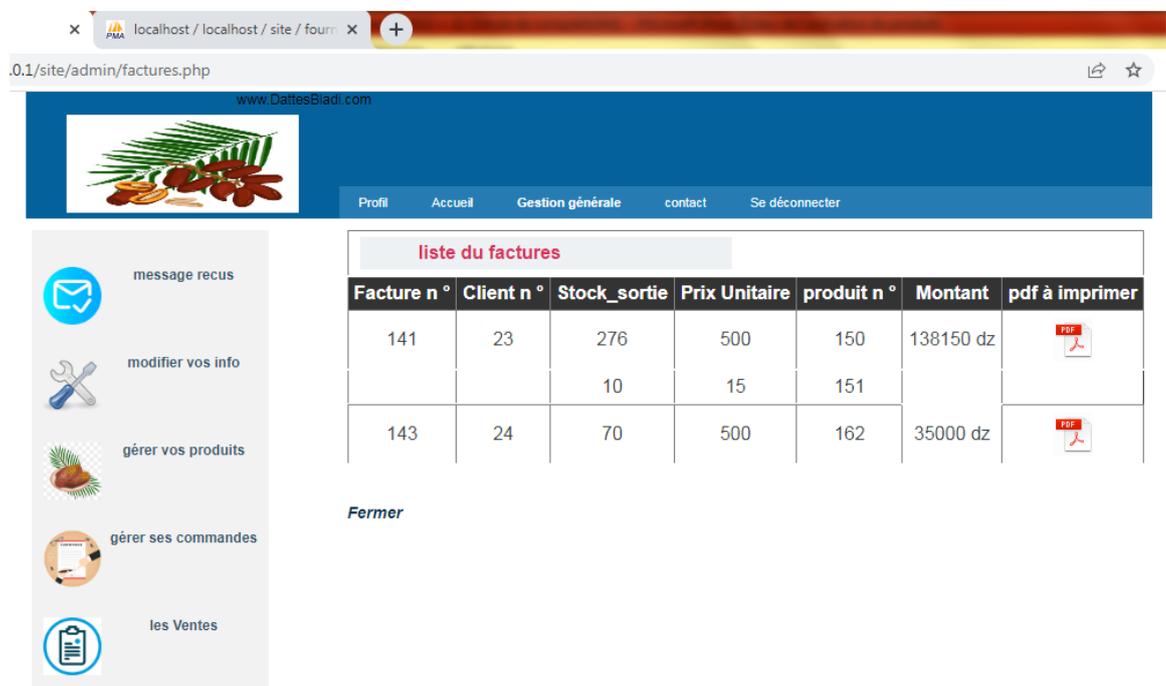


Figure 44: page factures

5.13. Page gestion du stock (administrateur)

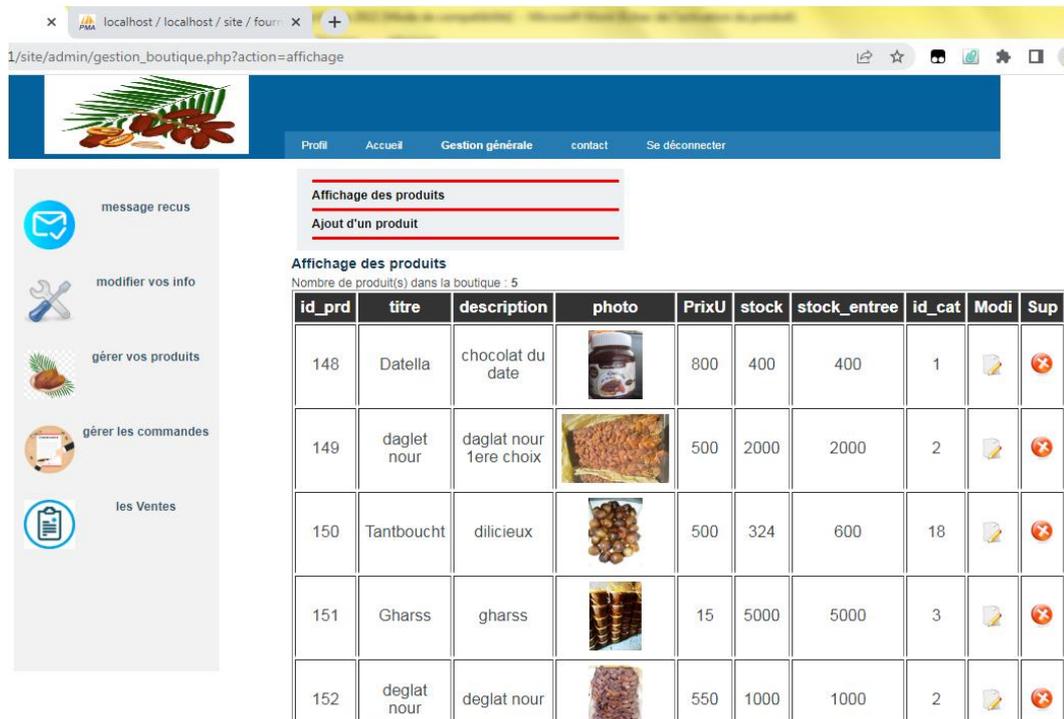


Figure 45: page gestion du stock

5.14. Page gestion catégorie (administrateur)

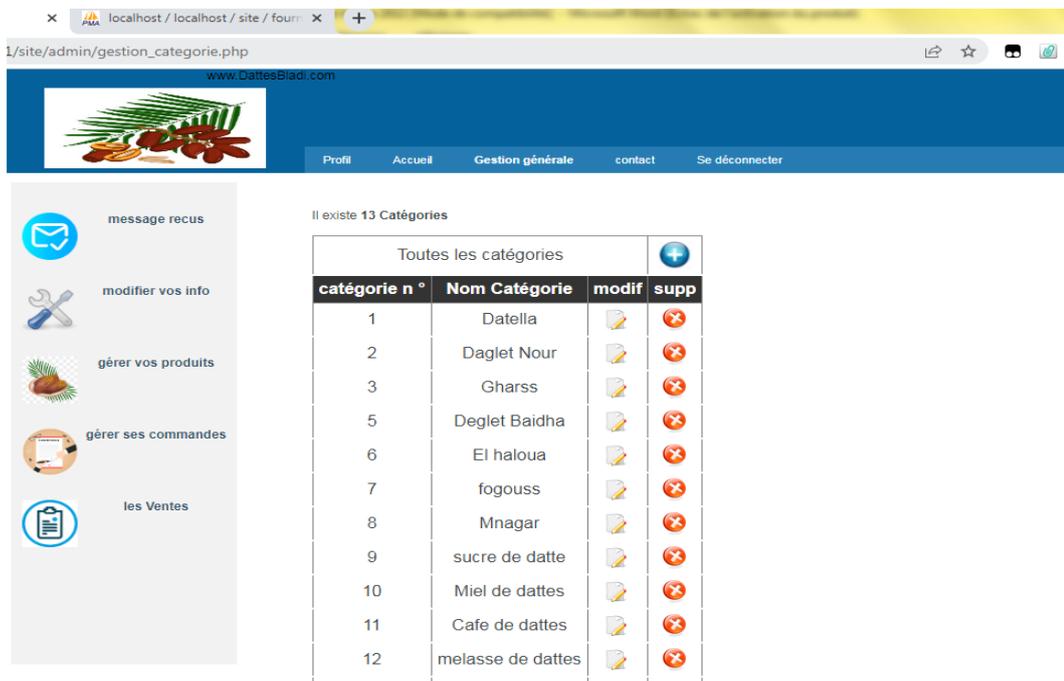


Figure 46: page gestion du catégorie

5.15. Page ventes (administrateur)

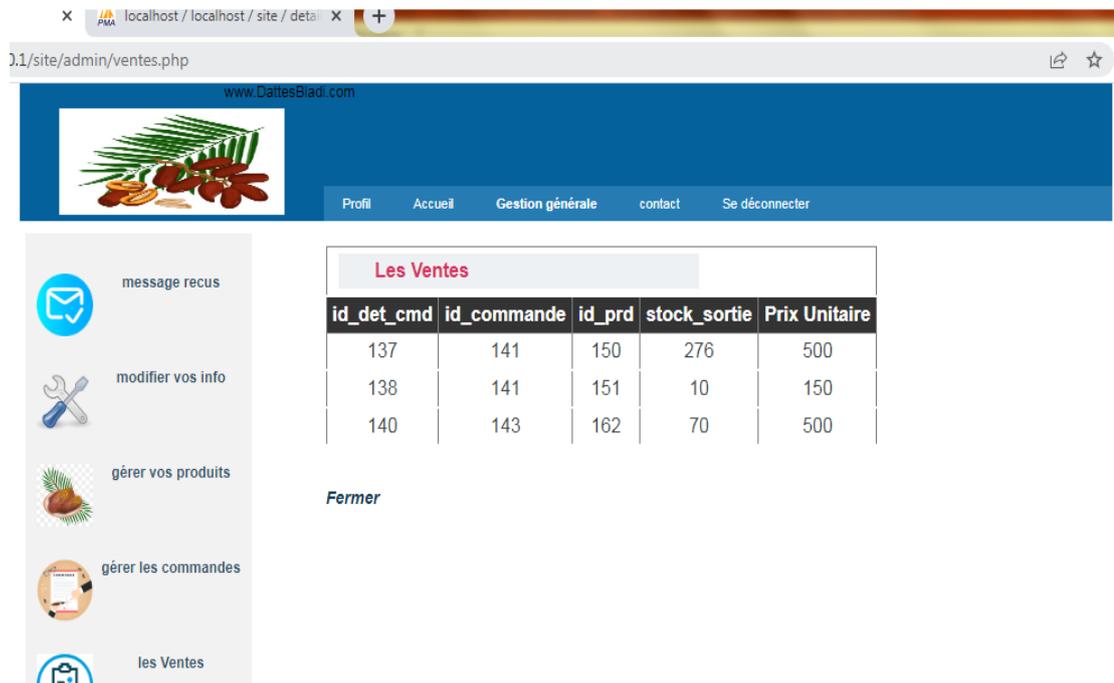


Figure 47: page ventes

5.16. Page gestion des clients (administrateur)

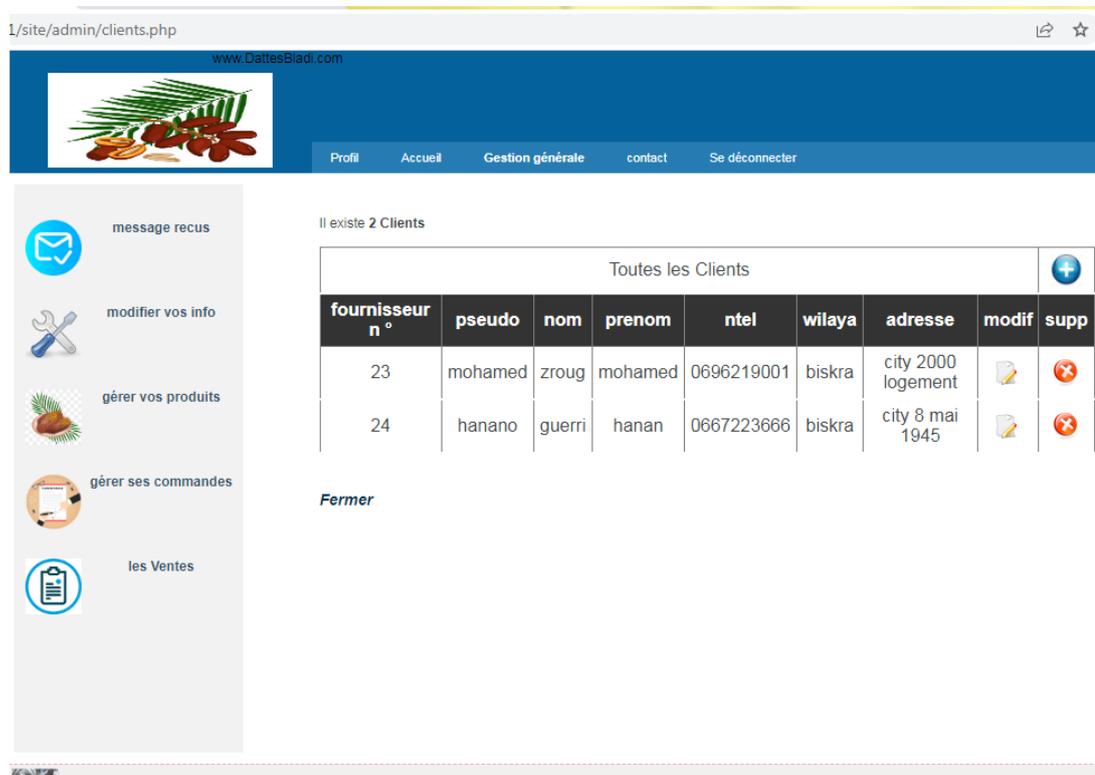


Figure 48: page gestion clients

6. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté les différents outils de développement qui nous ont permis de réaliser notre projet ; donc nous avons introduit le maximum des concepts relatifs à l'environnement de développement tels que notepad++ , PHP, Mysqlaussi nous avons présenté les tables de notre base, en terminant avec quelques exemples d'interfaces de l'application que nous avons réalisées.

Conclusion générale

Ce projet de fin d'études consiste à étudier, concevoir et développer une application web pour la gestion du stock, l'achat et vente des dattes.

Notre application offre un espace :

- aux vendeurs des dattes de publier des articles concernant les dattes et ses dérivés (propriétés, le prix)
- aussi publier des articles de vente des chambres froides(chambre froid comme solution au problème de stockage).
- aux visiteurs (membres) d'acheter les dattes ses dérivés en utilisant un panier

C'était une occasion de développer et mettre en œuvre mes compétences personnelles et d'enrichir mes connaissances où j'ai pu découvrir de nouveaux concepts dans le domaine de la programmation web mais aussi dans les domaines d'analyse, de conception et de modélisation.

Aussi, ce travail me donne une occasion d'en approfondir dans le domaine des dattes ,je découvert d'autre types de dattes comme : Tafezouine , Degla Beida, Beidhmem, Dguelziane, Dguelecheikh , Essoukria , El haloua ... et aussi je découvert d'autres dérivés de dattes comme : sucre de datte, Miel de dattes, Café de dattes, chocolat de dattes, mélasse de dattes,...

Enfin, on peut estimer que l'objectif tracé au préalable a été largement atteint, ainsi on peut souligner un ensemble de perspectives et de piste de recherches à explorer, citons :

- Etaler notre application web à d'autres solutions à savoir : le paiement sécurisé en ligne.
- Réaliser une version mobile optimisée pour les Smartphones dans le but de cibler un public plus large et de garantir plus de flexibilité, de liberté et de mobilité à l'utilisateur.

Références

- [1] <https://fr.scribd.com/document/342947120/Chapitre-1-Systemed'information>
[Accès le 20 12 2021].
- [2] <http://www.marche-public.fr/Terminologie/Entrees/systeme-informatique.htm>
[Accès le 21 12 2021].
- [3] <http://www-inf.it-sudparis.eu/cours/UNIX/Web/9.html>[Accès le 21 12 2021].
- [4] <https://www.uni2growcameroun.com/application-mobile-desktop-web-laquelle-choisir> [Accès le 22 12 2021].
- [5] <https://web.maths.unsw.edu.au/~lafaye/CCM/genie-logiciel/cycle-de-vie-du-Logiciel.htm> [Accès le 22 12 2021].
- [6] <https://www.supinfo.com/articles/3210-cycle-vie-logiciel>. [Accès le 20 12 2021].
- [7] Franck Vallée, Pascal Roques, UML 2 en action de l'analyse des besoins à la conception, 4ème éd.,EYROLLES,2 février 2006.
- [8] S.Graine « UML2 », édition l'Abeille, 2002
- [9] <https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/langages-de-programmation-web>. [Accès le 19 4 2022].
- [10] <https://fr.wikipedia.org/wiki/PHP>. [Accès le 08 05 2022].
- [11] <https://fr.wikipedia.org/wiki/WampServer>. [Accès le 08 05 2022].
- [12] https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Structured_Query_Language. [Accès le 08 05 2022].