



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté de Génie Electrique et d'Informatique
Département d'informatique

MEMOIRE

DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention du diplôme de

Master en Informatique

Spécialité : conduite de projets informatiques

Thème

***CONCEPTION ET REALISATION D'UNE
APPLICATION WEB VITRINE POUR
UNE BOUTIQUE INFORMATIQUE***

Encadré par :

M^{elle} Chamek

Réalisé par :

M^r Hameg Yanis

M^r Kheddache Yacine

Sommaire

Introduction générale.....	1
----------------------------	---

Chapitre I : Concepts généraux sur les réseaux

Introduction.....	3
I. Réseaux.....	3
I.1. Définition	3
I.2. Réseaux informatiques :	3
I.3 . Classification des réseaux	3
I.3.1 : Selon l'étendue.....	3
I.3.2 .Selon la topologie	4
A. La topologie en bus	5
B. Le réseau en anneau.....	5
C. Réseaux en mode point à point.....	5
D. Le réseau en étoile	6
E. Le réseau en maille	6
I.3.3. Selon la commutation	7
I.4.Le modèle de référence.....	7
I.4.1.Le modèle OSI.....	7
I.4.2.Le modèle TCP/IP	9

II. Internet	10
II.1.Définition	10
II.2. Communication	10
II.3.Les services d'internet.....	11
II.4.Adressage Internet.....	11
II.5.Protocoles Interne	11
II.5.1.Le protocole TCP/IP	11
II.5.2.HTTP (Hypertext Transfer Protocol).....	12
III. WEB	12
III.1. Définition.....	12
III.2. Terminologies du Web.....	12
IV. Communication.....	15
IV.1. Définition de la communication web	15
IV.2. Les différents canaux de la communication web	15
V. Architecture client/serveur.....	16
V.1. Les notions de base.....	16
V.2. Types d'architecture client-serveur	17
V.3 Principe	18
V.4. Avantages	18
V.5. Inconvénients	19
Conclusion.....	19

Chapitre II : e-commerce et e-publicité

Introduction.....	21
I. Le commerce électronique (e-Commerce)	21
I.1. Définition du commerce électronique (e-commerce).....	21
I.2. Les Types De Relations dans Le e-commerce.....	22
I.2.1. Relation Business to Consumer (B to C):.....	22
I.2.2. Relation Business to Business (B to B).....	22
I.2.3. Relation Business to Administration (B to A).....	22
I.2.4. Relation Consumer to Consumer (C to C).....	22
I.3. Les Acteurs Du Commerce Electronique	22
I.3.1. Le Client	23
I.3.2. Le vendeur	23
I.3.3. L'intermédiaire Technique	23
I.3.4. L'intermédiaire Financier	23
I.4. Les Différentes Activités du Commerce Electronique	23
I.5. Les Avantages et inconvénients du e-commerce.....	25
I.5.1. Les Avantages	25
I.5.2. Les inconvénients	26
II. La publicité électronique (e-Publicité)	26
II.1. Définition	26
II.2. Les types de la publicité en ligne	26
II.3. Avantages de la publicité en ligne	27
II.3. 1. Rapidité de mise en place et de diffusion.....	27

II.3.2. Coût et adaptabilité.....	27
II.3.3.Mesurabilité et analyse des effets.....	27
II.4. Inconvénient de la publicité en ligne	28
II.5. Le Commerce et la publicité électronique en Algérie	28

Chapitre III: Analyse et conception

Introduction	30
I. UML.....	30
I.1. Origine et définition.....	30
I.2. Modélisation UML.....	31
II. Analyse et conception.....	31
1. Analyse.....	31
1.1. Objectifs de travail.....	32
1.2. Quelques définitions de base.....	33
1.3. Spécification des tâches.....	34
1.4. Spécification des scénarios.....	35
1.5. Spécification des cas d'utilisation.....	38
A. Cas d'utilisation « Inscription ».....	38
B. Cas d'utilisation « Accéder à l'espace membre ».....	39
C. Cas d'utilisation «Autoriser l'assistance technique a un membre».....	39
D. Cas d'utilisation «Gérer les membres».....	40
1.6.Diagrammes de cas d'utilisation	40
A. Diagrammes des cas d'utilisation pour le visiteur.....	41
B. Diagramme des cas d'utilisation pour membre.....	42
C. Diagramme des cas d'utilisation pour l'administrateur.....	43

2. Conception.....	44
2.1. Elaboration des diagrammes de séquences.....	44
1. Diagramme de séquence du cas d'utilisation « créer un compte ».....	45
2. Diagramme du cas d'utilisation «s'authentifier ».....	46
3. Diagramme de séquence du cas d'utilisation « gérer les membre ».....	47
2.2. Elaboration des diagrammes de classes.....	48
• Diagramme de classe du cas d'utilisation : Inscription d'un membre.....	49
• Diagramme de classe du cas d'utilisation : Authentification membre.....	49
• Diagramme de classe du cas d'utilisation : Supprimer un produit.....	50
• Diagramme de classe général.....	51
III. Base de données	52
Introduction	52
• Structure des tables de la base de données.....	52
Conclusion.....	54

Chapitre VI : Réalisation et implémentation

Introduction	56
I. Environnement de travail.....	56
a) Configuration logicielle.....	56
b) Langages de programmation.....	56
II.1. Environnement Logiciel.....	56
➤ Word Press 4.3.1.....	56
➤ Wamp (Windows Apache MySql Php).....	57

➤ Adobe Photoshop CS6.....	58
➤ Adobe Fireworks CS6.....	59
II.2 Les outils utilisés.....	59
- Le serveur Web Apache.....	59
- Le gestionnaire de BDD <i>PhpMyAdmin</i>	60
- Le serveur de base de données MySQL.....	60
II.3 Les langages de programmation utilisés.....	60
• HTML(Hyper Text MarkUp Language).....	60
• PHP(HyperText PreProcessor).....	61
• SQL.....	61
• CSS.....	61
III. Présentation de quelques interfaces.....	62
✓ Page d'accueil (admin).....	62
✓ Interface Administrateur (Page).....	62
✓ Catégorie : Téléphonies et tablettes.....	63
✓ Page d'accueil : (Assistance technique)	64
Conclusion.....	64
Conclusion Générale.....	65
bibliographie.....	66

Introduction générale :

L'informatique est l'un des secteurs d'avenir les plus porteurs, secteur qui restera déterminant pour les entreprises. Ayant un rôle majeur dans l'organisation, la conservation des données et la gestion automatique des tâches quotidiennes de l'entreprise, l'informatique constitue l'outil indispensable pour optimiser les délais.

L'évolution exponentielle des nouvelles technologies en particulier l'internet permet un accès de plus en plus immédiat à l'information et marque un nouveau tournant dans l'ère de la communication. L'internet s'est donc rapidement révélée être un outil indispensable offrant aux entreprises de nombreux services interactifs avec un impact considérable sur le monde de la publicité et du marketing.

Ainsi, de nombreux sites Web à but commercial et publicitaire se sont développés, permettant au client par exemple de consulter un produit en ligne (prix, fiche technique) tout en restant chez lui, facilitant ainsi la vie des êtres humains.

Ce travail a pour objectif la conception et la réalisation d'un site Web vitrine pour présenter la boutique et consulter les différents produits et services qu'elles offrent pour ses membres (visiteurs) et promouvoir cette dernière dans le but qu'elle booste ses ventes.

Notre système devra assurer les points suivants :

- Offrir une interface conviviale et simple d'utilisation.
- Accéder aux services du site à tout moment.
- Répondre au problème du membre via une discussion instantané.
- Consulter un catalogue en ligne permettant de visualiser tous les produits, ainsi que les informations les concernant.
- Permettre au membre de pouvoir gérer son profil.
- Permettre à l'administrateur de gérer le site.

Chapitre I

Concepts généraux sur les réseaux

Introduction :

Les technologies liées aux traitements de l'information continue d'évoluer de jour en jour. En effet ces quinze dernières années ont été marquées par l'apparition des réseaux informatiques à travers leurs généralisations et leurs utilisations sur l'échelle mondiale, ce sont des systèmes informatiques construits d'une manière sophistiquée et optimisée permettant d'équiper le maximum de points d'utilisation.

Mais qu'est ce que ce réseau auquel on accorde une si grande importance ?

I. Réseaux :

I.1. Définition : Un réseau est un ensemble d'objets interconnectés les uns aux autres. Il permet de faire circuler des éléments entre ces objets selon des règles bien définies.

I.2. Réseaux informatiques : En informatique, un réseau est un ensemble d'équipements matériels et logiciels interconnectés dans le but de partager des ressources (données). Ces éléments peuvent être éloignés ou rapprochés.

I.3 . Classification des réseaux :

Les réseaux peuvent être classifiés selon plusieurs points de vue :

- Selon l'étendue (taille).
- Selon la topologie (structure).
- Selon leur mode de commutation.

I.3.1 : Selon l'étendue :

Ce qui veut dire selon la distance entre ces équipements, on distingue les réseaux suivants (**Figure I.3.1**) :

- **Les réseaux personnels ou PAN (Personal Area Network) :** Désignent un réseau restreint d'équipements informatiques habituellement utilisés dans le cadre d'une utilisation personnelle telle que le téléphone portable, oreillettes, PDA ...

Les réseaux locaux ou LAN (Local Area Network) : Sont des réseaux informatiques à une échelle géographique relativement restreinte, par exemple une salle informatique, une habitation particulière, un bâtiment ou un site d'entreprise.

- **Les réseaux métropolitains ou MAN (Metropolitan Area Network) :** Désignent des réseaux étendus d'ordinateurs habituellement utilisés dans les campus ou dans les villes. Ces réseaux utilisent généralement des fibres optiques. Par exemple, une université peut avoir un MAN qui lie plusieurs réseaux locaux.

- **Les réseaux étendus ou WAN (Wide Area Network)** : Sont des réseaux informatiques couvrant une grande zone géographique, typiquement à l'échelle d'un pays, d'un continent, voire de la planète entière. Le plus grand WAN est le réseau Internet.

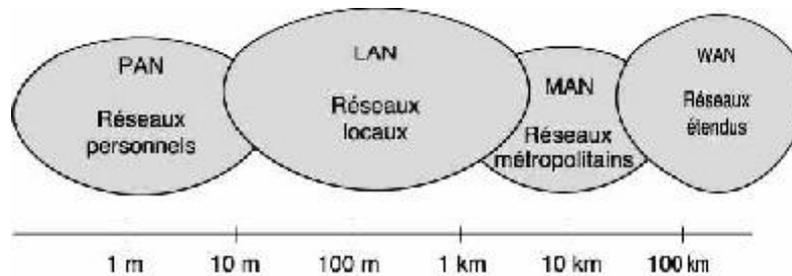


Figure I.3.1: les différents types de réseaux selon la distance.

La nécessité de communication et de partage d'informations en temps réel impose aujourd'hui aux entreprises la mise en réseau de leurs équipements informatiques en vue d'améliorer leur rendement, un réseau permet la communication entre personnes, entre processus, unicité de l'information (base de données) et le partage de fichiers.

Il y a deux types de réseaux :

- Les réseaux poste-à-poste (Peer to Peer)
- Les réseaux autour d'un serveur (Client/serveur)

I.3.2 .Selon la topologie :

La topologie d'un réseau décrit la manière dont les nœuds sont connectés, on distingue deux types de topologies :

- **Topologie logique** : renseigne sur la manière dont les messages circulent dans le réseau tel que : Ethernet, Token Ring et FDDI.

- **Topologie physique** : renseigne sur la manière dont les nœuds sont raccordés entre eux et on distingue deux réseaux :

- Réseaux en mode diffusion :

Dans les réseaux en mode diffusion, tous les nœuds partagent un même et unique support de transmission.

Lorsque l'un d'eux envoie un message, ce dernier sera reçu par tous les autres nœuds du réseau. Le message ne sera traité que par le destinataire, tandis que les autres l'ignoreront. Son avantage est le coût relatif au support commun ; la panne de ce dernier entraînera la paralysie totale de ce réseau.

A. **La topologie en bus** : utilise un seul câble pour relier tous les ordinateurs sur une ligne unique, appelé bus. (**Figure I.3.2.A**)

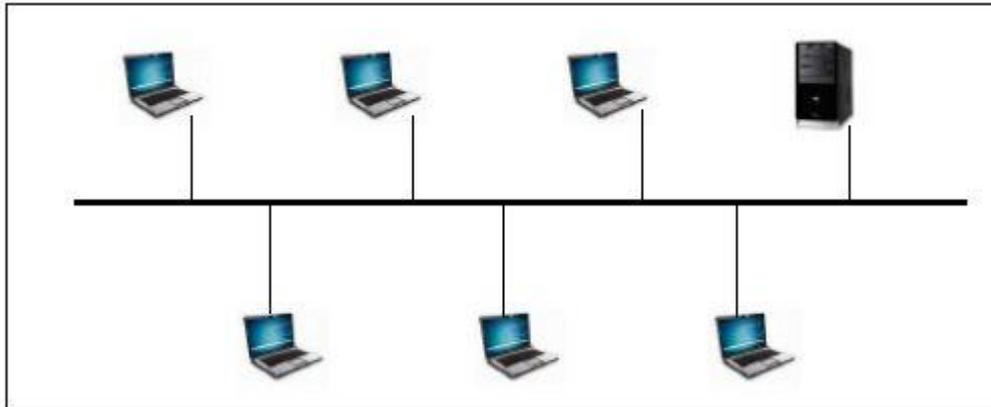


Figure I.3.2.A: Topologie en bus.

B. **Le réseau en anneau** :

La topologie en anneau, permet de relier les ordinateurs par un seul câble formant la structure en anneau. (**Figure I.3.2.B**)

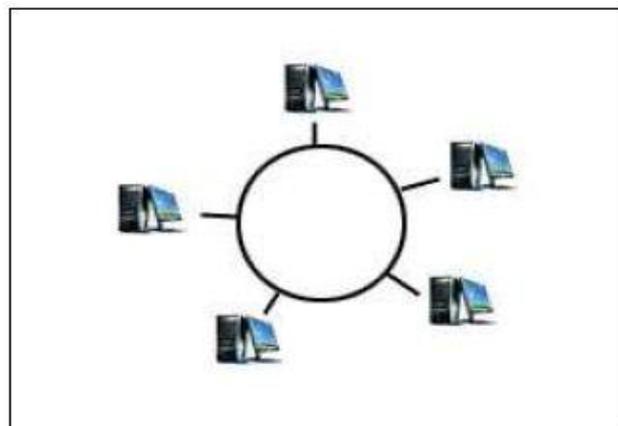


Figure I.3.2.B : Topologie en anneau.

C. **Réseaux en mode point à point** :

Dans les réseaux en mode point à point, chaque paire de nœuds est reliée par un support physique. Si deux nœuds sont directement reliés et veulent communiquer, ils le font par l'intermédiaire des autres nœuds.

Son Avantage est le fait qu'il soit fiable par contre, et son inconvénient réside dans le fait que la panne d'un nœud cause l'arrêt de tout le réseau.

D. Le réseau en étoile :

Dans cette topologie, tous les ordinateurs sont reliés à un unique composant central : le commutateur. Ce type de topologie a un simple fonctionnement, en revanche la panne de son commutateur paralyse le réseau. (**Figure I.3.2.D**)

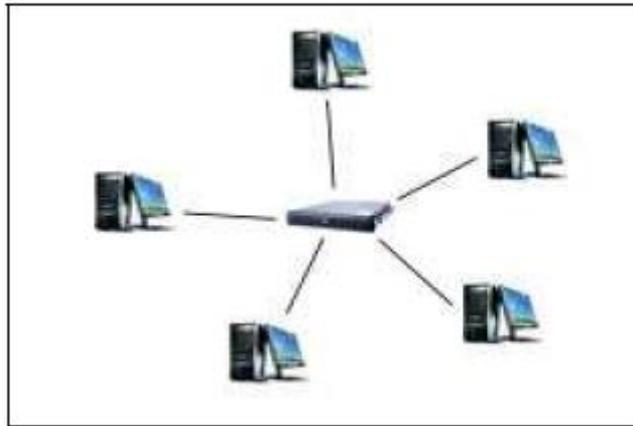


Figure I.3.2.D : Topologie en étoile

E. Le réseau en maille :

Une topologie maillé , Est un réseau où l'interconnexion est totale, telle que deux stations peuvent être reliés par plusieurs chemins différents ce qui assure une fiabilité optimale. (**Figure I.3.2.E**)

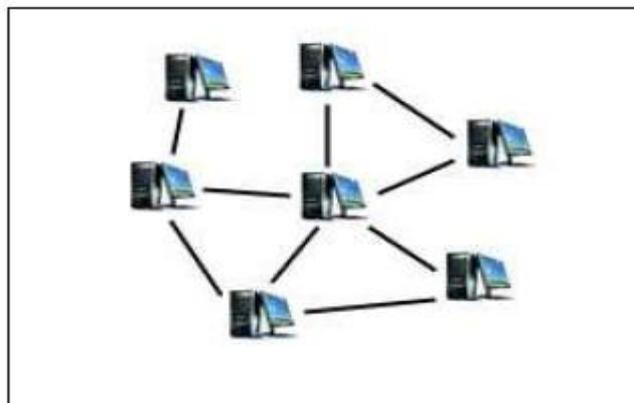


Figure I-3.2.E: Topologie en maille.

I.3.3. Selon la commutation : Décrit la manière dont les messages transitent entre les nœuds du réseau. Il y a trois types :

- Commutation de circuits.
 - Commutation de paquets.
 - Commutation de messages.
- **Commutation de circuits** Un lien physique est établi par réservation de ressources afin de constituer une liaison de bout en bout entre un nœud source et un nœud destinataire. La mise en relation entre ces derniers est réalisée avant tout échange d'information (données) et maintenue tout au long de la communication.
 - **Commutation de messages :** Dans cette commutation les ressources ne sont pas réservées à l'avance. Chaque message émis transite de nœud en nœud jusqu'à son arrivée à destination. Il y a mémorisation des messages au niveau de nœuds intermédiaires si les liens inter-nœuds sont occupés
 - **Commutation de paquets :** Un message qui doit être transmis, doit être découpé en un ensemble de paquets avant son envoi, chaque paquet sera acheminé de la même façon que la commutation de message

I.4.Le modèle de référence

Pour mieux décrire la complexité des communications réseau, on représente un système informatique sous forme d'un **modèle en couches**. La couche la plus basse représente le matériel et la couche la plus haute représente les logiciels de l'application, qui sont en contact avec l'utilisateur.

Deux modèles concurrents s'affrontent pour la description des réseaux. Le standard officiel OSI et le standard de fait TCP/IP adopté très largement par la communauté des développeurs internet.

I.4.1.Le modèle OSI : (Figure I.4.1)

La normalisation mise en place par l'ISO (International Standards Organisations) définit un modèle théorique à sept couches, le modèle OSI (Open System Standardisation) où chacune des couches est encapsulée dans la couche inférieure.

Les couches basses s'intéressent au transport de l'information, tandis que les couches hautes correspondent à leurs traitements. Les couches supérieures interviennent sur les couche basses et vice-versa.

Néanmoins on essaie toujours de se référer à ce modèle et à faire coïncider tant bien que mal les protocoles existant avec ces sept couches .Notons que le modèle OSI n'est pas en soit une architecture de réseau, parce qu'il ne spécifie pas réellement les services et les protocoles utilisés dans chaque couche, il décrit simplement ce que chaque couche doit faire.

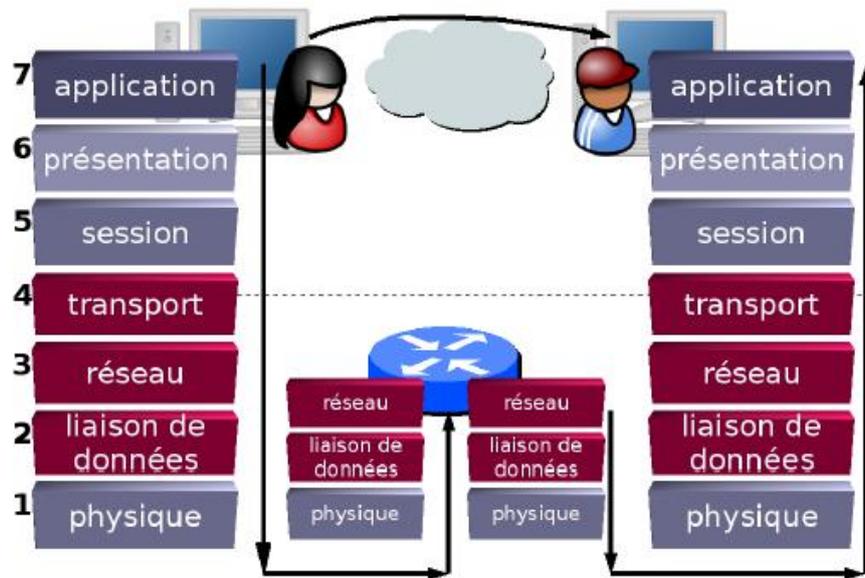


Figure I.4.1: Architecture du modèle OSI

1. La couche physique

Elle est responsable de la manipulation des détails mécaniques et électriques de la transmission physique d'un flot de bits sur le canal de communication.

2. La couche liaison

Sa tâche principale est de détecter et de corriger les erreurs de transmission, l'émetteur traite également les accusés de réception émis par le récepteur.

3. La couche réseau

Permet d'acheminer correctement les paquets d'information jusqu'à leurs destinations finales en assurant toutes les fonctionnalités de relais et d'amélioration de services entre entités de réseau, à savoir : l'adressage, le routage, la détection et correction d'erreurs non réglées par la couche 2.

4. La couche transport

Elle est responsable du découpage des messages en paquets, le maintien de l'ordre des paquets et s'assure aussi que les données arrivent correctement au récepteur.

5. La couche session

Elle permet à des utilisateurs de différentes machines d'établir des sessions entre eux. Parmi ces services: la gestion du dialogue, le transfert de fichiers . . .

6. La couche présentation

Elle gère la syntaxe et la sémantique des informations transmises (le codage, la Compression, la cryptographie des données,...).

7. La couche application

Elle est responsable de l'interaction directe avec les utilisateurs. Elle traite les protocoles de connexion à distance, le courrier électronique ainsi que la définition des terminaux virtuels.

I.4.2. Le modèle TCP/IP :

TCP/IP désigne communément une architecture réseaux, mais cet acronyme désigne

En fait deux protocoles étroitement liés :

- ❖ Un protocole de transport TCP (Transmission Contrôle Protocole).
- ❖ IP (Internet Protocol).

A la différence du modèle OSI qui comprend sept couches, le modèle TCP/IP appelé parfois modèle DoD pour se souvenir que ce modèle a été conçu pour le « Département of Defence » des Etats Unis ne comprend que quatre couches. Chacune des couches intermédiaires fournit aux couches supérieures des services et utilise les services de la couche inférieure.

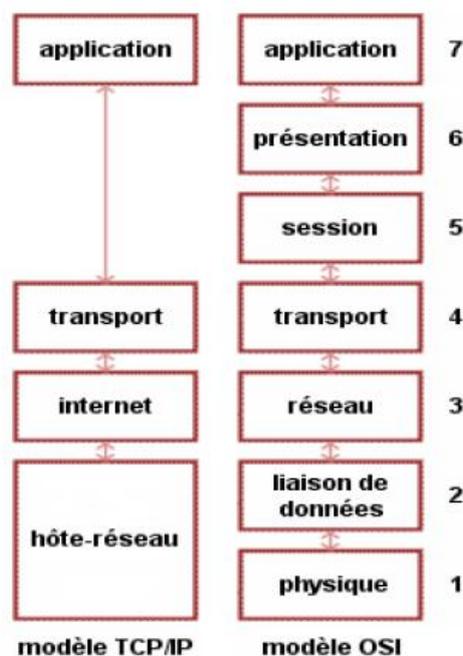


Figure I.4: Schéma de comparaison entre le modèle OSI et TCP/IP.

Le modèle TCP /IP est structuré en quatre couches :

1. La couche application : elle prend en charge les protocoles d'adressage et l'administration réseau. Elle comporte des protocoles assurant le transfert de fichiers, le courrier électronique et la connexion à distance.

2. La couche transport : assure le transfert des données et le contrôle de flux qui permettent de vérifier l'état de la transmission.

3. La couche Internet : traite le format des paquets envoyés à travers l'Internet, ainsi que des mécanismes qui permettent de propager les paquets échangés. Le protocole utilisé dans cette couche est : IP.

4. La couche accès réseau : Assure l'interface physique avec le réseau. Elle formate les données aux normes du réseau et élabore les adresses des sous-réseaux en tenant compte des adresses physiques des machines destinataires. Elle effectue les contrôles d'erreurs au niveau des données mises sur le réseau physique.

Les universitaires et les industriels américains, conscient de la simplicité d'un tel modèle, ont rapidement emboité le pas aux premiers développements pour faire du modèle TCP/IP un standard de fait, universellement utilisé. C'est de cette manière qu'est né l'Internet.

II. Internet :

II.1. Définition :

Internet est le plus grand réseau informatique (ensemble d'ordinateurs interconnectés), un réseau qui peut échanger des informations en toute liberté. Il associe des ressources de télécommunication et des ordinateurs et est destiné à l'échange de messages électroniques, d'informations multimédias et de fichiers.

II.2. Communication :

L'utilisateur peut se connecter à Internet en utilisant la méthode filaire ou bien sans fil à l'aide des dernières technologies comme le WIFI (Wireless Fidelity), ...etc

- Premier cas, l'accès se fait par le réseau téléphonique. Il faut un modem entre l'utilisateur et l'ordinateur qui permet de mettre en forme les signaux informatiques qui vont circuler sur les fils.
- Deuxième cas l'accès se fait par un login et un mot de passe. Pour communiquer entre utilisateurs, les ordinateurs connectés à l'Internet doivent parler la même langue en utilisant le protocole de communication TCP/IP (Transfert Control Protocol/Internet Protocol). Son rôle est de définir la structure des paquets, l'adressage et la façon dont les paquets sont "routés" sur le réseau.

II.3. Les services d'internet

Internet offre différents services tels que:

- **La messagerie électronique** : permet aux internautes qui possèdent une adresse email de s'échanger mutuellement des messages dans le monde entier d'une façon efficace et rapide.
- **Le transfert de fichiers**: permet de recevoir (télécharger) ou d'envoyer des fichiers contenant du texte, des images, des films, des sons, des logiciels...etc.
Ce transfert d'informations est possible grâce au protocole FTP (File Transfert Protocole).
- **Le chat** : Discuter en temps réel avec une ou plusieurs personnes en même temps.
- **Les news** : Ce sont des espaces de discussions où des groupes de connectés discutent en temps différé. Les news sont regroupés par thèmes d'intérêt, appelés newsgroups ou **forums**
- **Le web**: C'est la partie qui marque plus le succès et la renommée de l'Internet grâce à son graphique et interactif. Nous allons le détaillé un peu plus loin.
- **Les forums Usenet** : C'est la participation via Internet à des groupes d'études et des réflexions sur des sujets d'intérêt communs.

II.4. Adressage Internet

Dans un réseau utilisant le protocole IP, notamment le réseau Internet, chaque ordinateur connecté possède une adresse IP qui permet de l'identifier. Chaque adresse est unique et permet à la machine de communiquer avec d'autres ordinateurs, de transmettre et de recevoir des données.

Il est possible de convertir la plupart des adresses IP en un Nom de domaine (et Inversement) grâce au système de résolution de noms (DNS): cela permet une identification facilement lisible pour les internautes.

II.5. Protocoles Internet

II.5.1. Le protocole TCP/IP

Le point commun des ordinateurs reliés par internet est l'utilisation de Protocole Internet(IP) qui leurs permet de communiquer. Le protocole IP permet la transmission de petits blocs d'informations entre deux machines.

Le but d'Internet était de fournir un réseau de communication qui reste fonctionnel même si Certains des sites connectés étaient détruits, en redirigeant le trafic sur des routes alternatives.

Un protocole de communication plus évolué, TCP/IP a été développé dans ce sens. Il s'appuie sur la transmission de données par paquets. Les informations sont divisées en petits blocs (paquets) de quelques centaines d'octets, numérotés et identifiés, qui suivent des chemins indépendants en fonction du trafic sur les différentes lignes du réseau. Lorsqu'une ligne est coupée, les paquets qui s'y trouvent sont alors réexpédiés par un autre chemin, à l'arrivée les paquets sont réassemblés dans le bon ordre et délivrés au destinataire.

II.5.2.HTTP (Hypertext Transfer Protocol):

Est le protocole défini pour le Web au dessus de TCP/IP, il se charge de la transmission des documents distribués (Hypertexte Hyperliens) et multimédias à travers un système d'information multi utilisateurs. HTTP sert au dialogue entre le navigateur Web et un serveur Web : le serveur se met à l'écoute (sur le port 80 généralement) de la requête émise par le client, une fois qu'elle est reçue par le serveur, celui-ci l'analyse et lui renvoie une réponse adaptée à sa requête à travers la même connexion.

III. WEB :

III.1. Définition

Le Web ou WWW (World Wide Web) que l'on pourrait traduire par « toile d'araignée mondiale », est aujourd'hui le service le plus connu et le plus utilisé d'Internet. C'est un ensemble de serveurs proposant des documents et des données accessibles à l'aide d'un protocole appelé http. Il offre aux utilisateurs la possibilité de consulter en temps réel un vaste étendu d'informations, présentées sous différentes formes.

III.2. Terminologies du Web

- ✓ **Page web** : Est une ressource du World Wide Web conçue pour être consultée par des visiteurs à l'aide d'un navigateur et une adresse web. Techniquement, une page web est souvent constituée d'un document en Hypertext Markup Language (HTML) (ou XHTML) et d'images. Cependant, tout type de ressources ou d'assemblage de ressources, textuelles, visuelles, sonores, logicielles, peuvent constituer une page web.
- ✓ **Site web** : Est un ensemble de pages web hyper liées entre elles et mises en ligne à une adresse web. Un site web est habituellement architecturé autour d'une page

centrale, appelée « page d'accueil » et proposant des liens vers un ensemble de pages hébergées sur le même serveur, et parfois ces liens sont dits « externes », c'est-à-dire de pages hébergées par un autre serveur.

Il existe deux types de site web : Statique et dynamique.

- ❖ **Site statique** : est un site où chacune des pages est créée en HTML. Un ordinateur qui se connecte au serveur, demande une page, celle-ci lui est directement servie (elle est stockée toute prête sur le serveur). (**Figure III.2.A**)



Figure III.2.A : fonctionnement d'un site web statique

- ❖ **Site dynamique** : est un site dont les pages sont générées dynamiquement à la demande. Le contenu est obtenu (par exemple) en combinant l'utilisation d'un langage de scripts ou de programmation et une base de données. Il s'agit souvent de PHP pour le langage et MySQL pour la base de données. (**Figure III.2.B**)



Figure III.2.B : fonctionnement d'un site web dynamique

- ✓ **Serveur web** : Est un logiciel serveur qui s'exécute sur une machine distante et qui répond aux requêtes des navigateurs web .Un serveur web est composé de plusieurs logiciels qui fonctionnent en parallèle. On retrouve la combinaison Apache (serveur HTTP), MySQL (serveur de base de données) et PHP.
- ✓ **Navigateur web ou browser** : Est un logiciel d'interface entre l'utilisateur et les informations codées sur Internet. Il est conçu pour consulter le web et d'avoir accès à d'autre services, tels que le courrier électronique, ou les forums de discussion, les plus connus sont Mosaic, Microsoft Internet Explorer, Mozilla /Firefox.
- ✓ **Moteur de recherche** : Est un logiciel qui permet à l'internaute de rechercher l'information à partir d'un navigateur web. En se servant de mots clés, le moteur de recherche tente de trouver les occurrences de ces mots à l'intérieur d'une base de données.
Les moteurs de recherche les plus connus sont : Google, Altavista, Yahoo
- ✓ **HTTP (HyperText Transfer Protocol)** : Protocole de communication utilisé pour l'échange de documents hypertextes ou hypermédias entre clients et serveurs Web.
- ✓ **URL (Uniform Resource Locator)** : Désigne l'adresse web unique d'un document (page web, site web, fichier,...) qui permet de le trouver sur le réseau.
- ✓ **HTML (Hyper Text Markup Language)** : Langage normalisé de description des pages Web. Il spécifie la mise en forme des documents à l'aide de commandes (tags, balises, étiquettes) et il est interprété par les clients WWW comme Netscape, Mosaic ou Internet Explorer.
- ✓ **Hypertexte, lien** : Méthode de présentation non linéaire de l'information permettant une navigation par un mot ou une phrase clé à l'intérieur d'un même document ou vers des documents connexes. Le World Wide Web est entièrement basé sur la notion d'hypertexte.
- ✓ **Hébergeur Web** : Un hébergeur Internet (ou hébergeur Web) est une entité ayant pour vocation de mettre à la disposition des internautes des sites web conçus et gérés par des tiers. Il donne ainsi accès au contenu déposé dans le compte des utilisateurs et maintien des ordinateurs connectés 24 heures sur 24 au réseau Internet par une connexion à très haut débit.

IV. Communication

IV.1. Définition de la communication web :

La communication web est avant tout une sous-catégorie de la communication classique. L'action de communiquer est le fait de transmettre un message à une cible. En espérant que cette cible réagisse au message et provoque un retour pour notre marque (plus grande notoriété, achat de produits / services).

Sur internet il est devenu facile de communiquer : un site internet, du contenu textuel et quelques photos suffisent pour enclencher le processus. Il ne faut pas oublier les principes de base de la communication.

En premier lieu il faut définir la cible à toucher et l'objectif à atteindre.

Nous n'allons pas communiquer de la même manière si la cible est adolescente ou senior. De même si l'objectif est d'augmenter les ventes d'un produit ou de travailler la notoriété de la marque (via un concours, un appel à création, une campagne de mécénat ou autres) les actions de communication seront différentes.

Une fois nos cibles et nos objectifs définis nous allons pouvoir définir le ou les canaux à utiliser pour communiquer sur internet.

IV.2. Les différents canaux de la communication web :

- **Le site internet vitrine** : comme son nom l'indique sert de vitrine en ligne à votre activité dans le monde réel. Cet espace a pour but de vous montrer sur internet. Montrer vos produits, votre savoir faire, mais aussi votre culture d'entreprise et ceux qui la vivent au quotidien.

Un site internet vitrine est simple à mettre en œuvre.

- **Le blog d'entreprise** : Il permet à vos collaborateurs de s'exprimer et d'humaniser votre communication. Techniquement un blog n'est pas complexe à mettre en œuvre, il faut par contre prévoir le temps nécessaire à sa mise à jour. Je vous conseille au minimum de prévoir une demi-journée par mois pour la publication d'un nouvel article, la réponse aux commentaires et votre veille. Toutes les entreprises ont des choses à raconter. Que ce soit votre histoire, des articles de fond sur votre domaine d'activité, votre actualité, des articles expliquant votre expertise ou encore des conseils pour des situations que vous rencontrez souvent. Il n'y a pas besoin d'aller chercher très loin le sujet de vos articles.

- **Le site e-commerce** : En plus de servir de vitrine à vos produits, le site e-commerce vous permet de les vendre directement sur internet.

Vous mettez à disposition des internautes un catalogue de vos produits. Ils choisissent ceux qu'ils veulent, comme dans une boutique physique, et paient ensuite en ligne via une banque qui sécurise la transaction. Une fois la confirmation de paiement reçu vous n'avez plus qu'à sélectionner les produits en rayon et les envoyer au client. D'apparence forte simple, la mise en place d'un processus de vente en ligne via un site e-commerce demande une bonne organisation interne, la mise en place d'une infrastructure technique permettant

de gérer votre boutique en ligne et sa logistique. Une fois le site en place, pour la réussite de votre activité e-commerce il faut prévoir au moins une personne pour gérer les commandes et rester réactif aux demandes des clients.

- **Les réseaux sociaux** : Qu'ils soient aujourd'hui le lieu d'une intense discussion autour de votre marque et de vos produits, ou qu'on ne parle pas de vous dessus il faut prendre le temps d'apprivoiser ces nouveaux outils. Pour en comprendre l'intérêt et en tirer profit.

Aujourd'hui les réseaux sociaux permettent d'avoir des retours utilisateurs en temps réel et de s'adresser à vos clients de manière ciblée (one to one).

V. Architecture client/serveur

L'architecture client/serveur désigne un mode de communication entre plusieurs ordinateurs d'un réseau. Des machines clientes (faisant partie du réseau) contactent un serveur qui leur fournit des services qui sont des programmes fournissant des données tels que les fichiers, une connexion ...

V.1. Les notions de base

- **Client** : processus demandant l'exécution d'une opération à un autre processus serveur par l'envoi d'un message contenant le descriptif de l'opération à exécuter et attendant la réponse à cette opération par un message en retour.
- **Serveur** : processus accomplissant une opération sur demande d'un client et transmettant la réponse à ce dernier.
- **Middleware** : ensemble des services logiciels jouant le rôle d'intermédiaires entre les clients et les serveurs en assurant le dialogue entre ces derniers.
- **Réponse** : message transmis d'un serveur à un client suite à l'exécution d'une opération contenant les paramètres de l'opération.
- **Requête** : message transmis d'un client à un serveur décrivant l'opération à exécuter.

Les appels aux services de transport mis en jeu sont au nombre de quatre :

1. **Send Request ()** : permet au client d'émettre le message décrivant la requête à une adresse correspondante à la porte d'écoute du serveur.
2. **Receive Request ()** : permet au serveur de recevoir la requête sur sa porte d'écoute.
3. **Send Reply ()** : permet au serveur d'envoyer la réponse sur la porte d'écoute du client.
4. **Receive Reply ()** : permet au client de recevoir la réponse en prévenance du serveur.

En résumé, la figure suivante illustre ces notions : **(Figure V.1)**

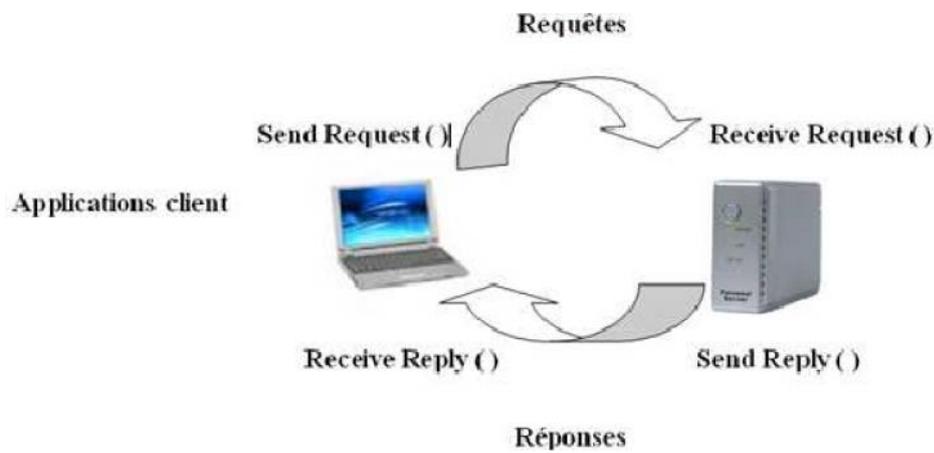


Figure V.1 : Notion de base client/serveur

V.2. Types d'architecture client-serveur :

On peut distinguer deux types d'architectures

- **Architecture à deux niveaux (2-tiers):** Le client émet la requête et le serveur exécute directement sans passer par un service intermédiaire (serveur de bases de données). **(Figure V.2.A)**

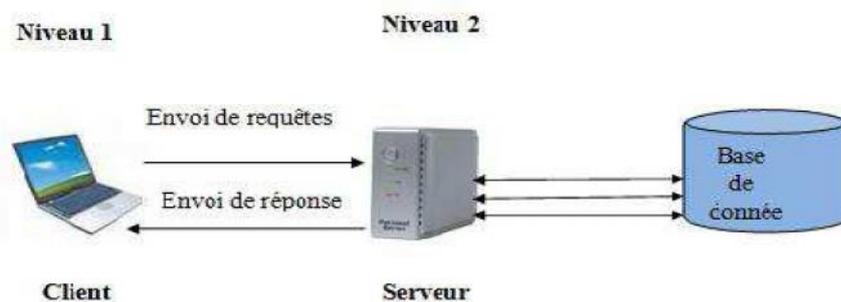


Figure V.2.A : Architecture client-serveur à deux niveaux.

- **Architecture à trois niveaux (3-tiers)** : Le client lance une requête, le serveur d'application exécute en faisant appel à un autre serveur. (Figure V.2.B)



Figure V.2.B : Architecture client-serveur à trois niveaux.

V.3 Principe :

- Les ressources réseau sont centralisées.
- Un ou plusieurs serveurs sont dédiés au partage de ces ressources et en assurent la sécurité.
- Les postes clients ne sont en principe que des clients, ils ne partagent pas de ressources, ils utilisent celles qui sont offertes par les serveurs.

V.4. Avantages :

- Les serveurs sont conçus pour le partage de ressources et ne servent pas de station de travail. Il suffit de les dimensionner en fonction de la taille du réseau et du nombre de clients susceptibles de s'y connecter.
- Ils proposent également des fonctions avancées à l'usage des utilisateurs comme par exemple les profils itinérants qui permettent à un utilisateur (sous certaines conditions) de retrouver son environnement de travail habituel, même s'il change de poste de travail.
- Les serveurs étant toujours en service (sauf en cas de panne...), les ressources sont toujours disponibles pour les utilisateurs

V.5. Inconvénients :

- La mise en place d'un tel réseau est beaucoup plus lourde qu'un cas simple de "poste à poste".
- Le coût est évidemment plus élevé puisqu'il faut la présence d'un ou de plusieurs serveurs.
- Si un serveur tombe en panne, ses ressources ne sont plus disponibles.

Ce type de réseau est évidemment le plus performant et le plus fiable. Ce n'est pas la solution la plus simple pour un réseau domestique, c'est cependant ce type d'architecture que l'on retrouve sur les réseaux d'entreprise, qui peut parfaitement supporter plusieurs centaines de clients, voire plusieurs milliers.

Conclusion

L'évolution des technologies subit une accélération exponentielle, c'est aussi le cas de l'Internet qui a bouleversé le mode d'échange des informations et l'interaction entre les organisations qui se sont mises à l'exploiter avantageusement pour commercialiser leurs produits.

L'accessibilité et le coût relativement bas d'Internet, qui met en relation directe les entreprises et les consommateurs, les acheteurs et les fournisseurs en dépassant les frontières administratives et géographiques, ont engendré un nouvel environnement commercial et de nouvelles façons de traiter les affaires qui constitue ce qu'on appelle le commerce électronique, qui sera traité dans le chapitre suivant.

Chapitre II

e-commerce et e-publicité

Introduction :

L'e-commerce a connu une avancée remarquable ces dernières années, particulièrement grâce à l'apparition de l'Internet haut débit qui facilite la recherche d'informations de la part des consommateurs et la réactivité des entreprises. Ces dernières redoublent d'ingéniosité et de créativité pour pousser le consommateur à acheter et ce, notamment grâce à de la publicité électronique (e-publicité) et tout cela à travers internet .

Grâce au e-commerce le consommateur peut aujourd'hui rechercher n'importe quel produit ou service parmi une multitude d'offres, sans se déplacer, et surtout comparer les tarifs sur le plan national ou international. L'e-publicité a facilité la tâche aux entreprises pour promouvoir leurs produits et toucher un plus grand public et les inciter à acheter .

Néanmoins, une réticence persiste quant à la sécurité du paiement en ligne et dans l'intangibilité du produit.

I. Le commerce électronique (e-Commerce) :**I.1. Définition du commerce électronique (e-commerce) :**

Le commerce électronique ou e-commerce est un échange d'informations qui aboutira à un échange de monnaie, de biens ou de services effectués par une entreprise, un particulier, une administration ou toute autre entité publique ou privé, et réalisé au moyen de voies électroniques : internet, extranet, mobile commerce, téléshopping sur réseaux câblés, télévision par satellite, internet mobile....

Mais l'Internet devient le réseau de référence pour le commerce électronique, D'ailleurs le fait de dire "commerce électronique", l'idée de vente par Internet vient immédiatement à l'esprit des gens.

Le e-commerce ne se limite pas à la seule vente en ligne, mais englobe également :

- La réalisation de devis en ligne.
- Le conseil aux utilisateurs.
- La mise à disposition d'un catalogue électronique.
- Un plan d'accès aux points de vente.
- La gestion en temps réel de la disponibilité des produits (stocks).
- Le paiement en ligne.
- Le suivi de la livraison.
- Le service après-vente.

I.2. Les Types De Relations dans Le e-commerce :

Les entreprises sont généralement caractérisées par le type de relations commerciales qu'elles entretiennent. Ainsi des termes dédiés existent pour qualifier ce type de relation :

I.2.1. Relation Business to Consumer (B to C):

C'est une relation commerciale entre une entreprise et une personne privée (vendeur et consommateur). Il consiste à ouvrir une boutique virtuelle sur Internet. Le consommateur peut acheter directement sur Internet des biens et services. Le moyen le plus visible est l'utilisation du catalogue électronique ou se situe notre application.

I.2.2. Relation Business to Business (B to B):

Dans ce type de commerce les transactions se font entre professionnels (deux ou plusieurs, entreprises), elles permettent l'achat en grandes quantités et à prix négociés. Il existe également des produits vendus en ligne exclusivement pour les professionnels comme :

- Les traceurs, les copieuses de plan, des scanners ...pour les bureaux d'études.
- Du matériel BTP (mètres, lasers...).
- Véhicules utilitaires (fourgons, camions, véhicules frigorifiques.....).

De nombreuses entreprises proposent des services sur internet, payants ou non comme :

- **Banque en ligne**
- **Assurance en ligne**
- **Presse en ligne**

I.2.3. Relation Business to Administration (B to A):

Désigne une transaction électronique entre une entreprise et une administration, comme une transmission d'une déclaration.

I.2.4. Relation Consumer to Consumer (C to C):

Désigne une relation entre une entreprise et le secteur publique s'appuyant sur des mécanismes d'échanges numériques (télé procédure, formulaire électronique, etc.).

I.3. Les Acteurs Du Commerce Electronique :

Plusieurs types d'acteurs participent aux commerces électroniques. Chacun possède des besoins propres et est soumis à des menaces particulières.

I.3.1.Le Client :

Le client peut être une personne ou une entreprise souhaitant commander un produit ou un service. Il doit pouvoir commander ce qu'il veut vraiment et au bon prix avec facilité. C'est pourquoi il est important que le vendeur sache informer et rassurer le client sur la qualité des produits et aussi sur le fait qu'il n'y a pas de risques.

I.3.2.Le vendeur :

Le vendeur est habituellement une entreprise et doit gérer le site web et sa sécurité, mettre en place un système d'information et d'identification client, gérer les demandes et envoyer les objets de la transaction aux clients ainsi que de trouver une manière d'encaisser.

I.3.3.L'intermédiaire Technique :

Les intermédiaires techniques permettant de décharger la somme de travail du vendeur et seront chargés de faire face aux éventuelles menaces liées à leur fonction. Les divers intermédiaires techniques aux quels il est possible de faire appel sont : Le fournisseur d'accès internet, L'administrateur des systèmes et machines du site web (hébergement, etc.), Le web master du site de e-commerce.

I.3.4.L'intermédiaire Financier :

Les intermédiaires financiers permettent de décharger le vendeur des problèmes liés aux transactions financières :

- L' Organismes de paiement par cartes bancaires qui assure que le paiement sera honoré et que les informations nécessaire au paiement soient protégées.
- L'intermédiaire de paiement « cash » (appelé aussi porte monnaie électronique) : assure au vendeur le recouvrement des achats du client

I.4.Les Différentes Activités du Commerce Electronique :

Comme le commerce traditionnel, le commerce électronique passe par les étapes suivantes :

- Le partage d'information.
- La commande.
- Le paiement.
- La livraison.
- La sécurité.

- **Le Partage D'information :**

Avant d'acheter, la clientèle doit être informée sur l'activité de son vendeur, ainsi il est dans l'obligation de ce dernier d'organiser des campagnes publicitaires, l'étude du marché, de faire des enquêtes auprès des clients pour que celui-ci soit au courant de la qualité du service de l'entreprise et de son produit. Le commerce électronique doit mieux servir ces objectifs réciproques entre le client et le vendeur. Le www est un moyen de communication efficace qui peut être exploité entre le vendeur et sa clientèle.

- **La Commande :**

Les bons de commande traditionnels sont remplacés par des formulaires électroniques élaborés par des applications client/serveur. Un nombre important d'entreprises ont tendance à utiliser le web. Vu ses systèmes qui supporte à moindre prix le principe des formulaires électroniques.

- **Le paiement :**

Pour des raisons de sécurité, le paiement en ligne est le problème majeur et le plus sensible du e-commerce. Les moyens pour régler les achats par Internet ne sont que des équivalents électroniques des systèmes de paiement traditionnels mais leur utilisation reste toujours modeste à cause de l'insécurité.

• **Les principaux modes de paiement :**

IL existe plusieurs types de paiement électronique qui sont basés soit par la carte de crédit ou bien sur la carte bancaire :

- Le paiement par carte de crédit.
- Le paiement par la monnaie numérique.
- Le paiement par la carte bancaire.
- Le paiement par la carte à puce.
- Le paiement par téléphonie.

- **La Livraison :**

Ce qui compte pour le client, quelque que soit la popularité et le caractère inédit de la production de l'entreprise, c'est d'être livré dans les plus brefs délais. Bon nombre d'entreprises exploitent Internet pour diffuser les informations et les produits à sa clientèle, à savoir bulletins, magazines, rapports,...mais si le produit se présente sous forme de biens matériels plutôt que des services, l'entreprise ne peut bien évidemment pas les livrer par Internet, mais en revanche, elle peut échanger électroniquement des documents pour transmettre des directives à une entreprise de livraison et communiquer par e-mail avec les livreurs, les fournisseurs et les distributeurs, pour régler d'éventuels problèmes de délais.

Centaines entreprises de livraison, telles que Fédéral Express, American Lines, United Parcel Service(UPS), permettent de contrôler l'état d'une livraison à partir du Web.

- **La Sécurité :**

Suite à l'apparition des nouveaux moyens de paiements, la question de sécurité a surgi. En effet, d'une part le client a perdu l'assurance de la présence physique du marchand et d'une autre part, le vendeur ne peut plus identifier le client évidemment. Pour remédier à ce problème plusieurs techniques sont utilisées :

- Le cryptage.
- La signature électronique.
- Les certificats numériques.
- Les protocoles sécurisés.

I.5. Les Avantages et inconvénients du e-commerce :

I.5.1. Les Avantages :

Le e-commerce est une nouvelle donnée pour les consommateurs, les entreprises, les citoyens et les pouvoirs publics.

La raison principale de s'intéresser au commerce électronique est qu'il nous ouvre les portes à des dizaines de millions de clients potentiels pour un coût très réduit. En plus, elle possède d'autres avantages comme:

- Il est ouvert en permanence. Pas de contraintes d'horaires d'ouverture.
- Le nombre de références peut être très élevé.
- Le client n'a pas à se déplacer.
- La vérification de la disponibilité d'un article est possible.
- Il existe des démonstrations en ligne.
- Le client peut sélectionner des articles sans les acheter immédiatement.
- Il n'y a pas de queue aux caisses.

I.5.2. Les inconvénients :

Le commerce en ligne présente quelques inconvénients :

- Les couleurs ne sont pas toujours fidèles à la réalité.
- L'estimation des dimensions d'un objet peut être mauvaise... Ce n'est qu'à la livraison que le client se rendra compte de ce qu'est son article.
- Il est impossible de toucher un objet et de se rendre compte de ses matériaux.

II. La publicité électronique (e-Publicité) :

II.1. Définition :

La publicité en ligne (e-publicité) désigne toute action visant à promouvoir un produit, un service, une marque ou une organisation auprès d'un groupe d'internautes et/ou de mobinautes contre une rémunération.

II.2. Les types de la publicité en ligne :

- La publicité en ligne personnalisée « classique »

La publicité personnalisée est une publicité qui est choisie en fonction des caractéristiques connues de l'internaute (âge, sexe, localisation, etc.) et qu'il a lui-même renseignées. Ce type de publicité est le plus « classique » mais il est aujourd'hui revisité par les réseaux sociaux.

- La publicité en ligne contextuelle

La publicité contextuelle est une publicité qui est choisie en fonction du contenu immédiat fourni à l'internaute. Ainsi, le produit ou le service vanté dans la publicité contextuelle est choisi en fonction du contenu textuel de la page dans laquelle la publicité s'insère ou, s'il s'agit d'un moteur de recherche, en fonction du mot clé que l'internaute a saisi pour sa recherche. Cette donnée est parfois complétée par des informations de géolocalisation déduites de l'adresse IP de l'internaute, ou par la précédente requête dans le cas particulier d'un moteur de recherche.

- **La publicité en ligne comportementale**

La publicité comportementale est une publicité qui est choisie en observant le comportement de l'internaute à travers le temps. Ainsi, la publicité comportementale vise à étudier les caractéristiques de l'internaute à travers ses actions (visite successives de sites, interactions, mots clés, production de contenu en ligne, etc.) pour en déduire son profil et lui proposer des publicités adaptées.

II.3. Avantages de la publicité en ligne

La publicité en ligne permet la transposition sur Internet de la publicité traditionnelle dans les médias.

II.3. 1. Rapidité de mise en place et de diffusion

Parmi les principaux avantages de la publicité en ligne, l'efficacité temporelle est certainement le plus remarquable.

Plus rapide que les méthodes « classiques » de publicité comme le courrier ou le démarchage en face à face, la publicité en ligne représente un gain de temps à court et moyen terme non négligeable. Mettant de côté logistique matérielle, matières premières et déplacements, la publicité en ligne s'affranchit dès lors de ces contraintes.

De plus, la vitesse de diffusion de la publicité en ligne est un autre atout par rapport à un affichage papier. En effet, la mise en action d'une campagne sur internet est quasi instantanée, et ne subit pas les aléas extérieurs que peuvent constituer la météo ou les dégradations volontaires sur des supports physiques.

II.3.2. Coût et adaptabilité

Autre avantage notable prodigué par la publicité en ligne, le coût est toutefois à relativiser.

Fortement variable, ce dernier est affecté par bon nombre de facteurs qui font que le prix d'une campagne de promotion sur internet peut énormément fluctuer. Toutefois, il est indéniable que cette fluctuation constitue très certainement une adaptation possible de la campagne promotionnelle au budget du demandeur.

II.3.3. Mesurabilité et analyse des effets

Autre atout non négligeable, la publicité en ligne permet également de mesurer en temps réel l'effet des campagnes en ligne, en suivant quotidiennement ou même en temps réel, les taux de clic. Très utile afin d'émettre des analyses de performance des diverses campagnes, le fait de pouvoir déterminer les effets de chaque élément permet de déterminer la pertinence de chacun.

II.4. Inconvénient de la publicité en ligne :

- La fraude au clic qui consiste à générer artificiellement des clics par une personne ou un robot, pour nuire à un concurrent ou pour encaisser des sommes indues.
- Le désamour des internautes pour la publicité en ligne car parfois les publicités apparaissent en abondance et de manière à interrompre l'activité en cours.
- Impossible de déterminer exactement le nombre de personnes que la publicité a influencé.

II.5. Le Commerce et la publicité électronique en Algérie :

Le e-commerce, ce nouveau canal de vente et d'achat en ligne connaît une forte croissance en Algérie. Il est vrai qu'actuellement l'on a recensé très peu de véritables sites de e-commerce en Algérie, qui sont capables d'effectuer des transactions de paiement en ligne il mise surtout sur un paiement en main propre c'est-à-dire à la livraison du produit commandé sur le site.

De nos jours, le commerce en ligne commence à gagner du terrain et à conquérir les foyers, en s'intégrant à travers des plateformes de réseaux sociaux (face book) ou des sites d'annonce comme ouedkniss dans lequel on trouve diverses annonces de différents secteurs de d'échanges commerciaux (boutique, entreprises, écoles privés. . .) qui mettent en avant les produits et/ou prestations qu'il offrent.

Cette révolution électronique (commerce, publicité) en Algérie a eu pour effet de voir naître des sites à vocation marchande avec vitrines et catalogues de produits, formulaires de commandes, réservations en ligne. Les algériens espèrent un jour se mettre au même niveau que les pays les plus développés dans ce domaine (comme la France, USA, Japon . . .)

Chapitre III

Analyse et conception

Introduction :

Avant l'implémentation et la réalisation de toute application informatique, il convient de suivre une démarche méthodologique pour mettre en place cette dernière. Pour réaliser notre application, nous commençons par une analyse profonde et bien réfléchie, suivie d'une conception en se basant sur le formalisme UML.

I. UML :

I.1. Origine et définition

UML (Unified Modeling Language, langage de modélisation objet unifié) est né au milieu des années 90 par la consolidation de plusieurs méthodes dont « Bootch » et « OMT ».

Le succès a été immédiat et UML est aujourd'hui universellement accepté et supporté par l'ensemble des outils de développement.

UML est essentiellement un langage qui facilite la représentation et la compréhension de solutions objets :

- Sa notation graphique permet d'exprimer visuellement une solution objet, ce qui facilite la comparaison et l'évaluation de solutions.
- Sa notation formelle limite les ambiguïtés et les incompréhensions.
- Son indépendance par rapport aux langages de programmation, aux domaines d'application et aux processus, en fait **un langage universel**.

UML permet de définir et de visualiser un modèle à l'aide de diagrammes. U diagramme UML véhicule une sémantique précise : la vue statique du système ou sa vue dynamique.

Les diagrammes offerts par UML sont :

- ❖ Concernant la vue statique :
 - 1) Les diagrammes de cas d'utilisation.
 - 2) Les diagrammes d'objets.
 - 3) Les diagrammes de classes.
 - 4) Les diagrammes de composants.
 - 5) Les diagrammes de déploiements.

- ❖ Concernant la vue dynamique :
 - 1) Les diagrammes de collaboration.
 - 2) Les diagrammes de séquence.
 - 3) Les diagrammes d'états/transitions.
 - 4) Les diagrammes d'activités.

I.2. Modélisation UML :

C'est une méthode qui consiste à créer une représentation simplifiée d'un problème :
le modèle :

La modélisation s'articule autour de deux étapes :

- L'étape d'analyse.
- L'étape de conception.

II. Analyse et conception :

1. Analyse :

La phase d'analyse débute par la spécification des besoins fonctionnels du système en identifiant les acteurs et leurs tâches ainsi que les scénarios, qui aboutira à un ensemble de diagrammes représentant le modèle d'analyse.

Les diagrammes du modèle d'analyse sont formés avec des classes traduisant la dynamique du système et qui seront utilisés par la suite dans l'activité de conception.

1.1. Objectifs de travail :

Le principal objectif du site à développer est de faciliter et simplifier l'activité de vente pour l'entreprise et cela en mettant en avant les différents produits et services proposés par l'entreprise.

Pour y arriver notre système devrait permettre de :

- Consulter un catalogue en ligne, de tous les produits de l'entreprise, contenant des images, les prix... Et pour plus de facilité, il devrait être structuré sous forme hiérarchisée : une page principale contenant les différentes catégories sous forme d'hyperliens renvoyant à la liste des produits de chaque catégorie et sous-catégorie ainsi que les promotions et nouveautés.

- Effectuer une recherche de produits dans la base de données selon le nom du produit.

- Tout au long de sa navigation dans le catalogue ou suite à une recherche, l'utilisateur pourra accéder à la fiche du produit et ainsi voir leurs caractéristiques et leurs prix (pour un membre déjà inscrit).

Pour un visiteur il peut aussi s'inscrire pour devenir membre et ainsi profiter des privilèges de ce dernier.

- Visualiser le contenu du site avec les différents produits proposés.

- Contacter l'entreprise : pour demander d'éventuelles informations, donner des suggestions et/ou des avis personnels sur les produits, demander conseil auprès de nos assistant et ce grâce à l'assistance technique proposée par l'entreprise.

- Inviter les membres/visiteurs dans une discussion afin qu'ils témoignent de la qualité de service.

- Faciliter la tâche de l'administrateur quant à la mise à jour de la Base de Données.

- Donner a l'administrateur la possibilité d'avoir le contrôle totale sur les visiteurs (inscrit /non inscrit) comme : voir le nombre de visiteur, accepter/refuser l'assistance technique a un visiteur/membre . . .

1.2. Quelques définitions de base

- **Un acteur** : représente un rôle que peut jouer l'utilisateur dans le système. L'acteur est associé à un cas d'utilisation, c'est-à-dire qu'il peut interagir avec lui et participer à son scénario en fournissant de l'information en entrée et /ou la reçoit en sortie.

Il existe 2 types d'acteurs :

Primaire: est le destinataire « privilégié » de l'application.

Il est actif en ce sens que c'est lui qui initie les interactions.

Secondaire : un acteur pour lequel l'application n'offre qu'un service marginal.

Il est passif en ce sens qu'il ne fait que répondre à des sollicitations du système.

- **Un cas d'utilisation** : Le cas d'utilisation est un des outils importants d'UML. Un cas d'utilisation, c'est simplement la description des interactions entre l'utilisateur et le système. En produisant une collection des cas d'utilisation, on arrive à décrire l'ensemble des fonctionnalités à développer d'une façon claire et compréhensible pour tous les intervenants d'un projet. Il s'agit donc là d'une conception du système centrée sur l'utilisateur et sur les tâches qu'il peut accomplir.

- **Un scénario** : Les scénarios consistent en une description textuelle de chaque cas d'utilisation. On décrira de façon narrative toutes les interactions entre les acteurs et le système.

Un ensemble de scénarios pour un cas d'utilisation identifie tout ce qu'il peut arriver lorsque ce cas d'utilisation est mis en œuvre.

A chaque étape du scénario pourra se produire soit :

- un message de l'acteur vers le système.
- une validation ou un changement d'état du système.
- un message du système vers un acteur.

Relation entre cas d'utilisation :

On a trois types de relation standards entre cas d'utilisation :

- **Include:** le cas d'utilisation incorpore explicitement et de manière obligatoire un autre cas d'utilisation à l'endroit spécifié.
- **Extend:** le cas d'utilisation incorpore implicitement de manière facultative un autre cas d'utilisation à l'endroit spécifié.
- **Généralisation:** les cas d'utilisation descendants héritent des propriétés de leurs parents.

Identification des acteurs

Les acteurs de notre système sont :

- ✓ **Visiteur** : toute personne visitant le site.
- ✓ **Membre** : toute personne ayant un compte sur le site.
- ✓ **L'administrateur** : c'est toute personne chargée de gérer la base de Données et l'affichage des informations.

1.3. Spécification des tâches :

Les tâches principales assurées par chaque acteur de notre système sont résumées dans le tableau suivant :

Acteur	Tâches
Visiteur	T0 : Se connecter au site. T1 : Consulter les différentes catégories des produits. T2 : Consulter les produits T3 : Rechercher un produit. T4 : Consulter les promotion/news. T5 : Voir les prix des différents produits T6 : Contacter l'assistance technique. T7 : Créé un compte (s'inscrire).
Membre	T8 : Idem que visiteur. T9 : Accéder à l'espace membre (S'authentifier). T10 : Gérer son profil T11 : Se déconnecter.
Administrateur	T12 : Accéder à l'espace Administrateur. T13 : Gérer l'espace administrateur. T14 : Gérer les pages T15 : gérer les produits T16 : Gérer les membres T17 : Répondre au message des membres T18 : Résoudre leurs problèmes techniques en discutant avec eux via l'assistance technique T19 : Modifier compte administrateur T20 : Ajouter un compte administrateur

Tableau II-1.3 : Tableau récapitulatif des principales tâches assurées par chaque acteur.

1.4. Spécification des scénarios :

Les scénarios décrivant chacune des tâches définies auparavant sont récapitulés dans le tableau suivant :

Acteur	Tâches	Scénarios
Visiteur	T0 : se connecter au site.	S0 : Saisir l'URL du site.
	T1 : consulter les catégories des produits .	S1 : Parcourir la page des catégories proposées à l'entête de la page .
	T2 : Consulter les produits.	S2 : Cliquer sur la catégorie voulue.
	T3 : rechercher un produit.	S3 : Cliquer sur la loupe pour « Rechercher un produit ».
	T4 : Consulter les promotion /news.	S4 : Cliquer sur le lien « Promo/news» S5 : parcourir la page pour voir les promotion et les nouveauté .
	T5 : Voir les prix des différents produits	S6 : cliquer sur un produit S7 : consulter la fiche technique et le prix du produit
	T6 : Contacter l'assistance technique.	S8 : cliquer sur « assistance technique » S9 : Remplir les informations demandées S10 : Cliquer sur envoyer.
Membre	T7 : Créé un compte.	S11 : Cliquer sur le lien « s'inscrire» S12 : Remplir le formulaire. S13 : Valider le formulaire.
	T8 : Idem que visiteur (sauf T6)	S0-S10
	T 9: Accéder à l'espace membre.	S14 : cliquer sur « se connecter » S15 : Remplir le formulaire de connexion. S16 : Valider le formulaire en cliquant Sur « connexion ».
	T10 : Gérer son profil	S17 : Cliquer sur le « nom d'utilisateur ». S18 : Modifier le « nom d'utilisateur » et le « mot de passe ».

	T11 : Se déconnecter	S19 : Cliquer sur « se déconnecter »
Administ -rateur	T12 : Accéder a l'espace administrateur	S20 : saisir l'url du site de l'administrateur. S21 : Saisir le login et le mot de passe Administrateur puis validé.
	T13 : Gérer l'espace administrateur.	S20 S 21 S22 : effectuer les modifications puis valider.
	T14 : Gérer les pages .	S23 : cliquer sur « page » S24 : ajouter/modifier/supprimer une page.
	T15 : Gérer les produits	S23 S25 : ajouter/modifier/supprimer un produit
	T16 : Gérer les membres	S20 S21 S26 : Cliquer sur « utilisateurs » S27 : la liste des membres s'affiche S28 : Mettez le curseur sur le membre que vous souhaitez supprimer/modifier puis cliquer sur « Supprimer » ou « modifier » S29 : Cliquer sur « ajouter » pour Ajouter un utilisateur (membre)
	T17 : Autoriser l'assistance technique a un membre.	S20 S21 S30 : cliquer sur “control panel” dans “my live chat” S31 : Saisir le ‘login’ et ‘mot de passe’ de l'administrateur. S32 : Cliquer sur « chat now » S33 : cliquer sur le membre qui demande l'assistance technique. S34 : accepter la discussion.
	T18 : Résoudre leurs problèmes techniques en discutant avec eux via l'assistance technique	S20,S21,S30,S31,S32,S33,S34 S35 : Répondre en trouvant une solution au problème posé par le membre.

T19 : Modifier compte administrateur	S20,S21,S26 S36 : Cliquer sur le compte administrateur S37 : Modifier le formulaire S38 : Cliquer sur « mettre à jour »
T20 : Ajouter un compte administrateur	S20 S21 S26 S27 S29 S39 : Remplir le formulaire en mettant « administrateur » dans le champ ' Rôle '.

Tableau II-1.4 : Tableau récapitulatif des scénarios.

1.5. Spécification des cas d'utilisation :

On représente ci-dessous quelques cas d'utilisation :

Cas d'utilisation «Créer un compte» :

Use case : Créé un compte.

Scenario: S0, S11,S12, S13.

Rôle : Visiteur.

Description :

1. Saisir l'URL du site dans le navigateur.
2. Le système affiche la page d'accueil.
3. Cliquer sur le lien « **inscription** ».
4. Remplir tous les champs du formulaire d'inscription.
5. Valider les informations saisies en cliquant sur « **Inscription** ».
6. Le système affiche le résultat de l'inscription ou un message d'erreur.

Figure II-1.5.1: Cas d'utilisation « Inscription »

Cas d'utilisation « Accéder à l'espace membre » :**Use case :** Accéder à l'espace membre.**Scénario :** S0,S14,S15,S16**Rôle:** Membre.**Description :**

1. Saisir l'URL du site dans le navigateur.
2. Le système affiche la page d'accueil.
3. Le membre clique sur se connecter.
4. Le membre saisit l'email et le **mot de passe**.
5. Valider les informations saisies en cliquant sur « **connexion** ».
6. Le système affiche l'interface membre si l'authentification est valide sinon renvoi un message d'erreur.

Figure II-1.5.2: Cas d'utilisation « Accéder à l'espace membre ».**Cas d'utilisation « Autoriser l'assistance technique a un membre » :****Use case :** Autoriser l'assistance technique a un membre.**Scenario :** S0,S20,S21,S30,S31,S32,S33,S34**Rôle :** Administrateur.**Description :**

1. Saisir l'URL du site dans le navigateur.
2. Le système affiche la page d'accueil.
3. L'administrateur accède à un espace lui étant attribué en saisissant l'url de l'administrateur.
4. Saisir le « *login* » et le « *mot de passe* » de l'administrateur.
5. Le système affiche la page d'accueil administrateur si l'authentification est valide sinon renvoi un message d'erreur.
6. Cliquer sur “control panel” dans “my live chat”
7. Saisir le ‘login’ et ‘mot de passe’ de l'administrateur dans « my live chat ».
8. Cliquer sur « chat now »
9. Cliquer sur le membre qui demande l'assistance technique.
10. Accepter la discussion.

Figure II-1.5.3: Cas d'utilisation «Autoriser l'assistance technique a un membre»

Cas d'utilisation « Gérer les membres » :**Use case : Gérer les membres.****Scenario:** S0, S20, S21, S26, S27, S28, S29.**Rôle : Administrateur.****Description :**

1. Saisir l'URL du site dans le navigateur.
2. Le système affiche la page d'accueil.
3. L'administrateur accède à un espace lui étant attribué en saisissant l'url de l'administrateur.
4. Saisir le « *login* » et le « *mot de passe* » de l'administrateur.
5. Le système affiche la page d'accueil administrateur si l'authentification est valide sinon renvoi un message d'erreur.
6. Cliquer sur « utilisateurs ».
7. La liste des membres s'affiche.
8. Mettez le curseur sur le membre que vous souhaitez supprimer/modifier puis cliquer sur « **Supprimer** » ou « **modifier** ».
9. Cliquer sur « **ajouter** » pour Ajouter un utilisateur (membre)

Figure II.1.5.4 : Cas d'utilisation «Gérer les membres».

1.6. Diagrammes de cas d'utilisation :

A. Diagrammes des cas d'utilisation pour le visiteur :

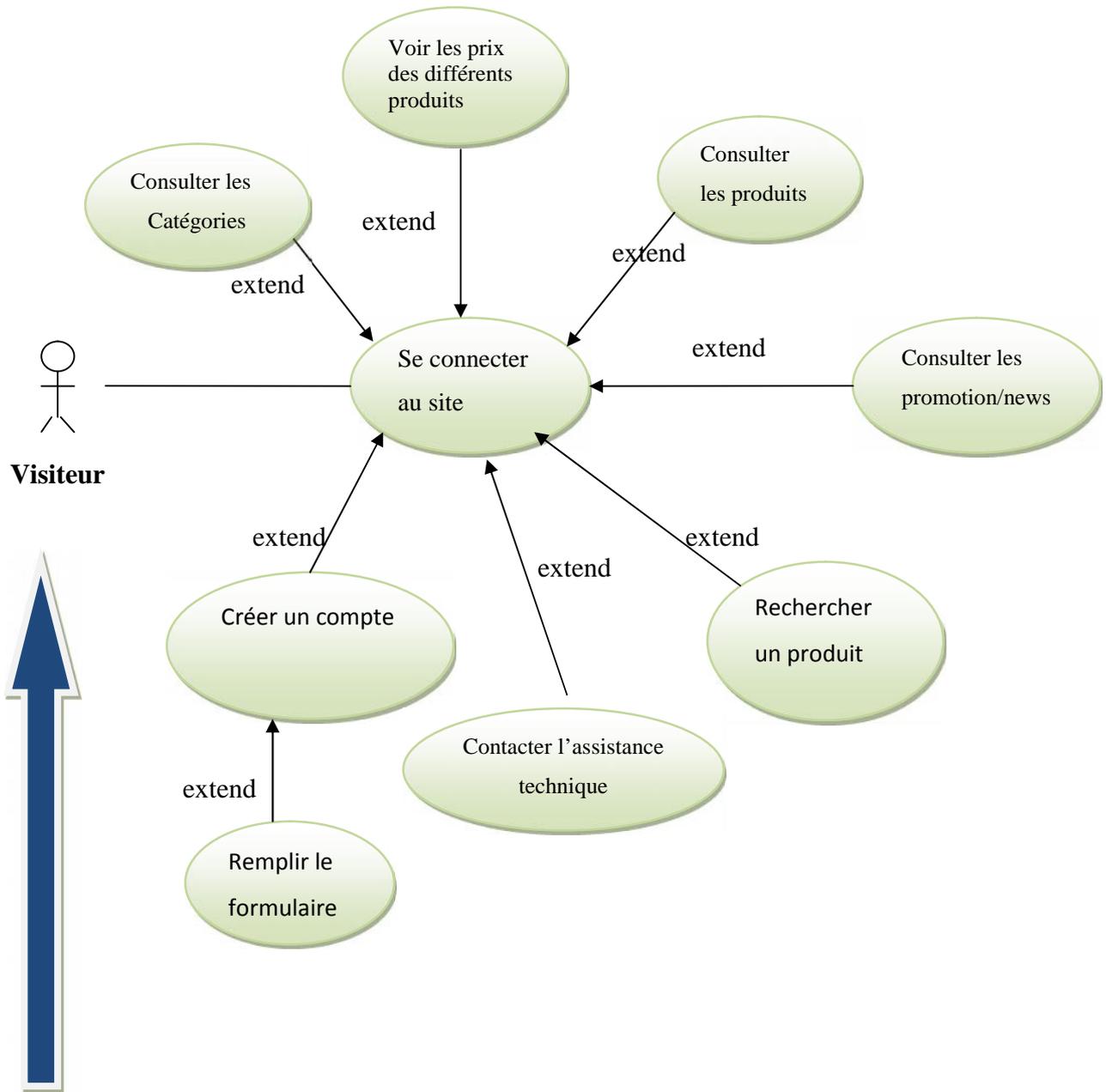


Figure II-1.6.A: Diagramme des cas d'utilisation pour le visiteur.

B. Diagramme des cas d'utilisation pour membre :

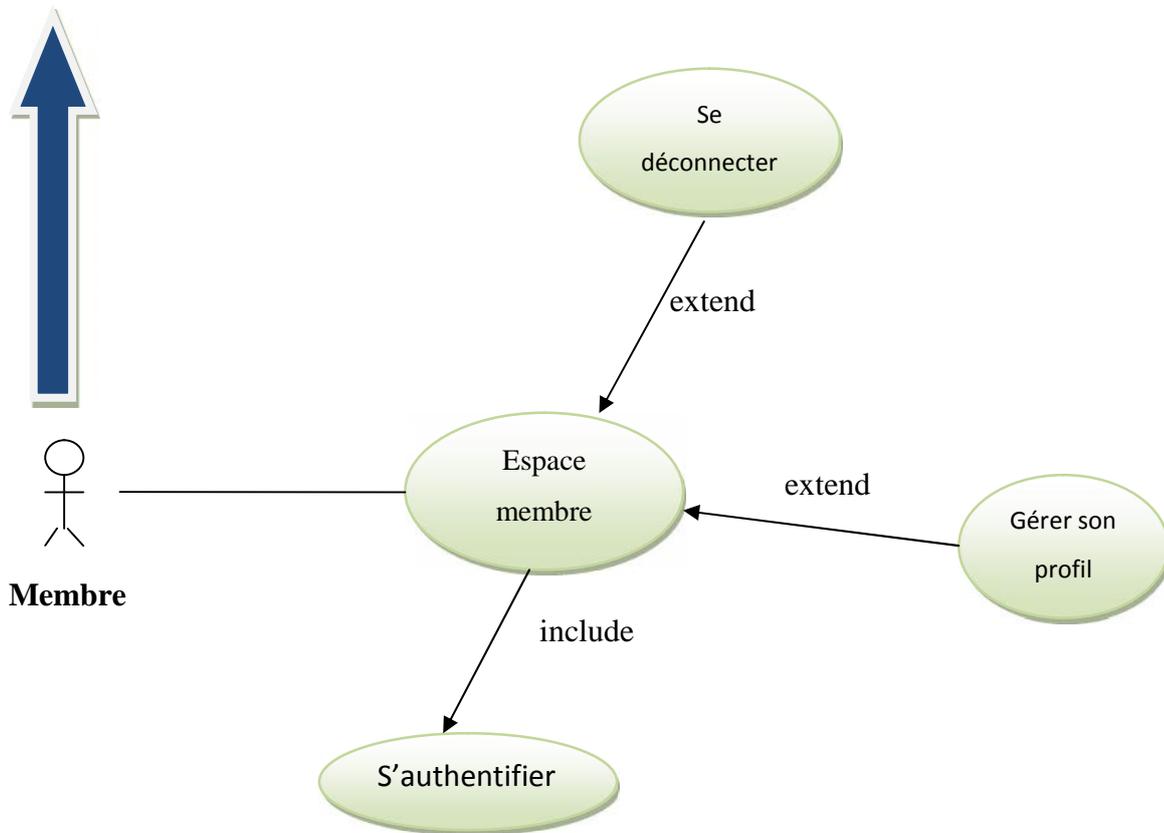


Figure II-1.6.B: Diagramme des cas d'utilisation pour le membre

C. Diagramme des cas d'utilisation pour l'administrateur :

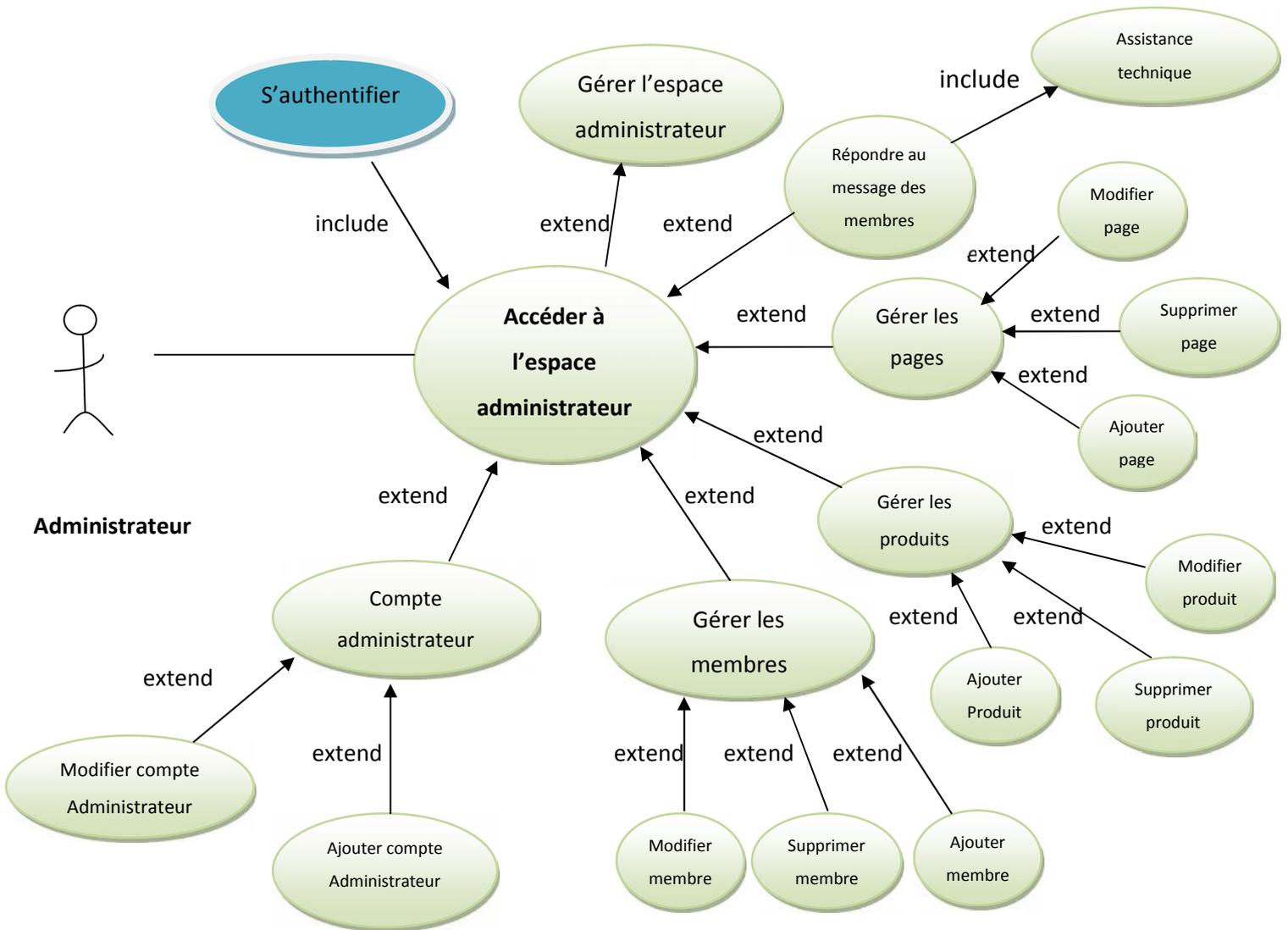


Figure II-1.6.C : Diagramme des cas d'utilisation pour l'administrateur.

2. Conception :

La conception est la construction, après définition des besoins, de l'architecture de la future application et description de ses composants.

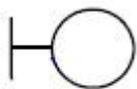
La conception prend en compte les choix d'architectures techniques retenus pour le développement et l'exploitation du système. La conception permet d'étendre la représentation des diagrammes effectués au niveau de l'analyse en intégrant les aspects techniques plus proches des préoccupations physiques.

2.1. Elaboration des diagrammes de séquences :

Avec les diagrammes de séquences, l'UML fournit un moyen graphique pour représenter les interactions entre objets à travers le temps. Ces diagrammes montrent typiquement un utilisateur ou un acteur et les objets et composants avec lesquels ils interagissent au cours de l'exécution du cas d'utilisation. Un diagramme de séquence représente en général un seul 'scénario' de cas d'utilisation ou flux d'événements.

Les classes d'objets utilisées dans la représentation du diagramme de séquence peuvent être réparties dans les trois catégories suivantes :

Les objets de type interface : ils représentent l'interface entre l'acteur et le système tels que des écrans de saisie ou des pages web complète. Ils sont modélisés par l'icône suivante :



Les objets de type entité : Sont des objets décrits dans un cas d'utilisation. Le client, le vol sont des objets dont les instances peuvent apparaître dans de nombreux cas d'utilisation. Ils sont modélisés par l'icône suivante :



Les objets de type contrôle : ils représentent des processus, des activités du système tel un calcul ou une recherche. Ils dirigent les activités, des objets entités et des

interfaces. Ils sont modélisés par l'icône suivante :



Le visiteur

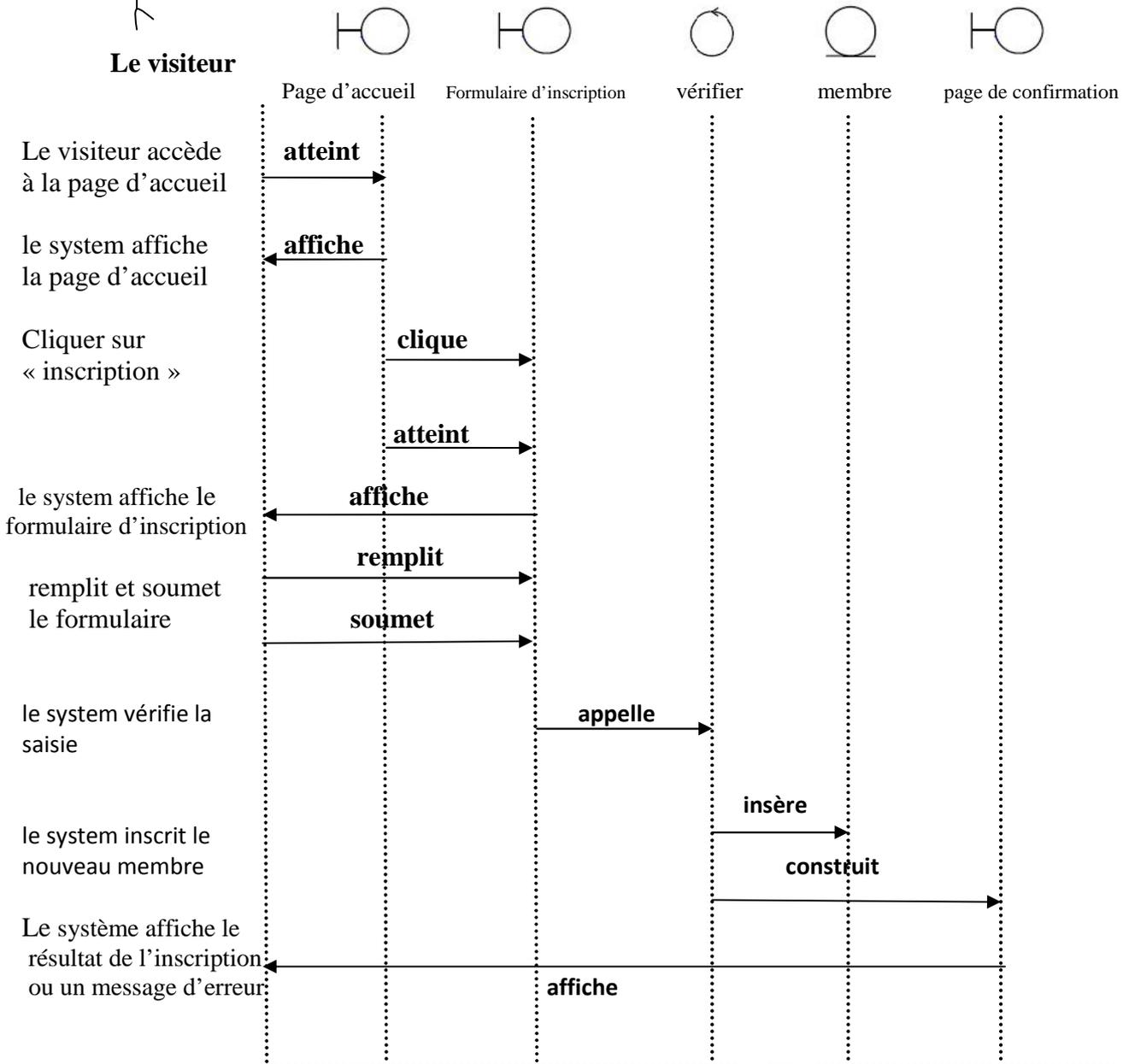


Figure II.2.A: Diagramme de séquence pour le cas d'utilisation « créer un compte »



Membre

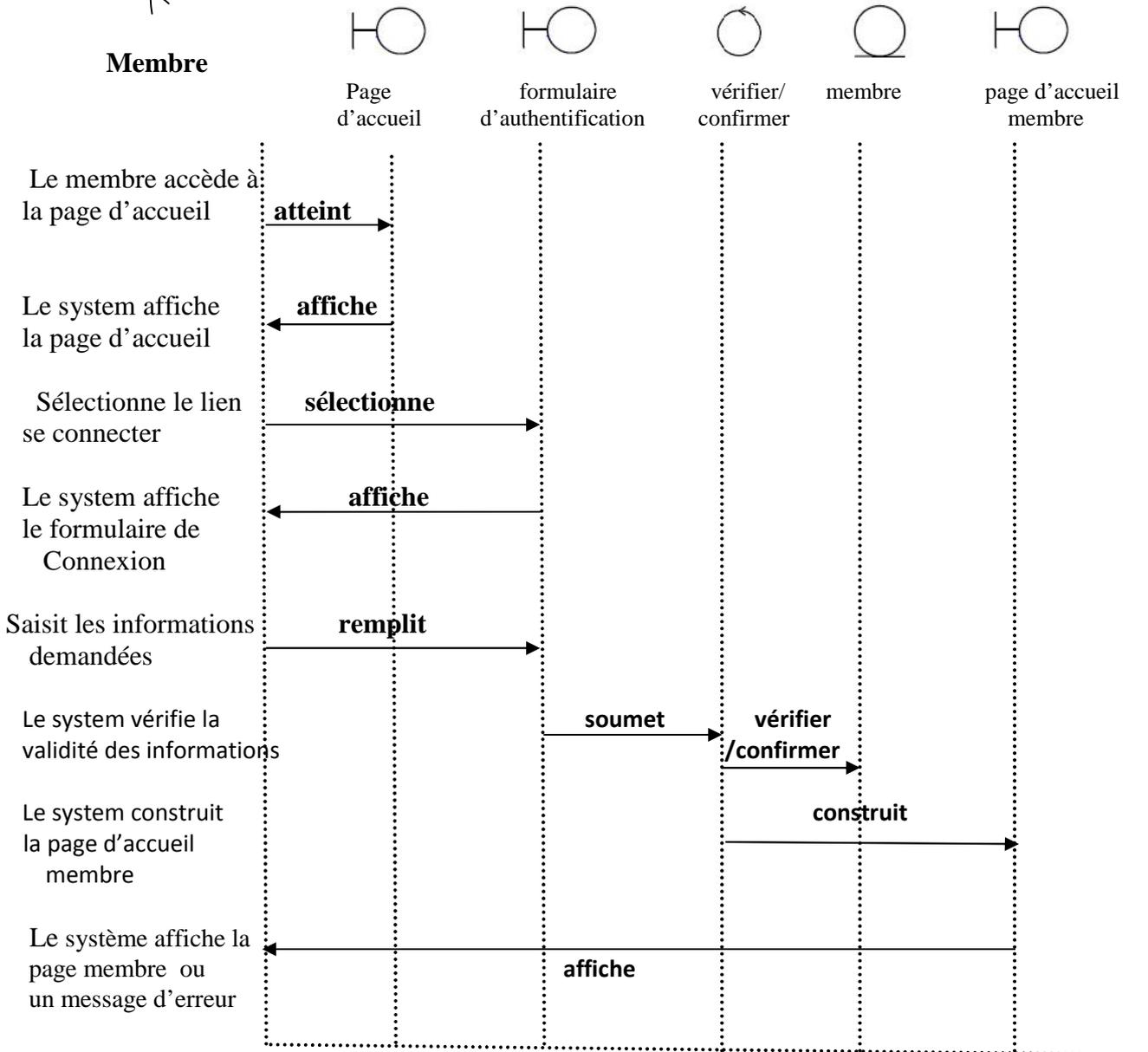


Figure II.2.B: Diagramme de séquence pour le cas d'utilisation « s'authentifier »

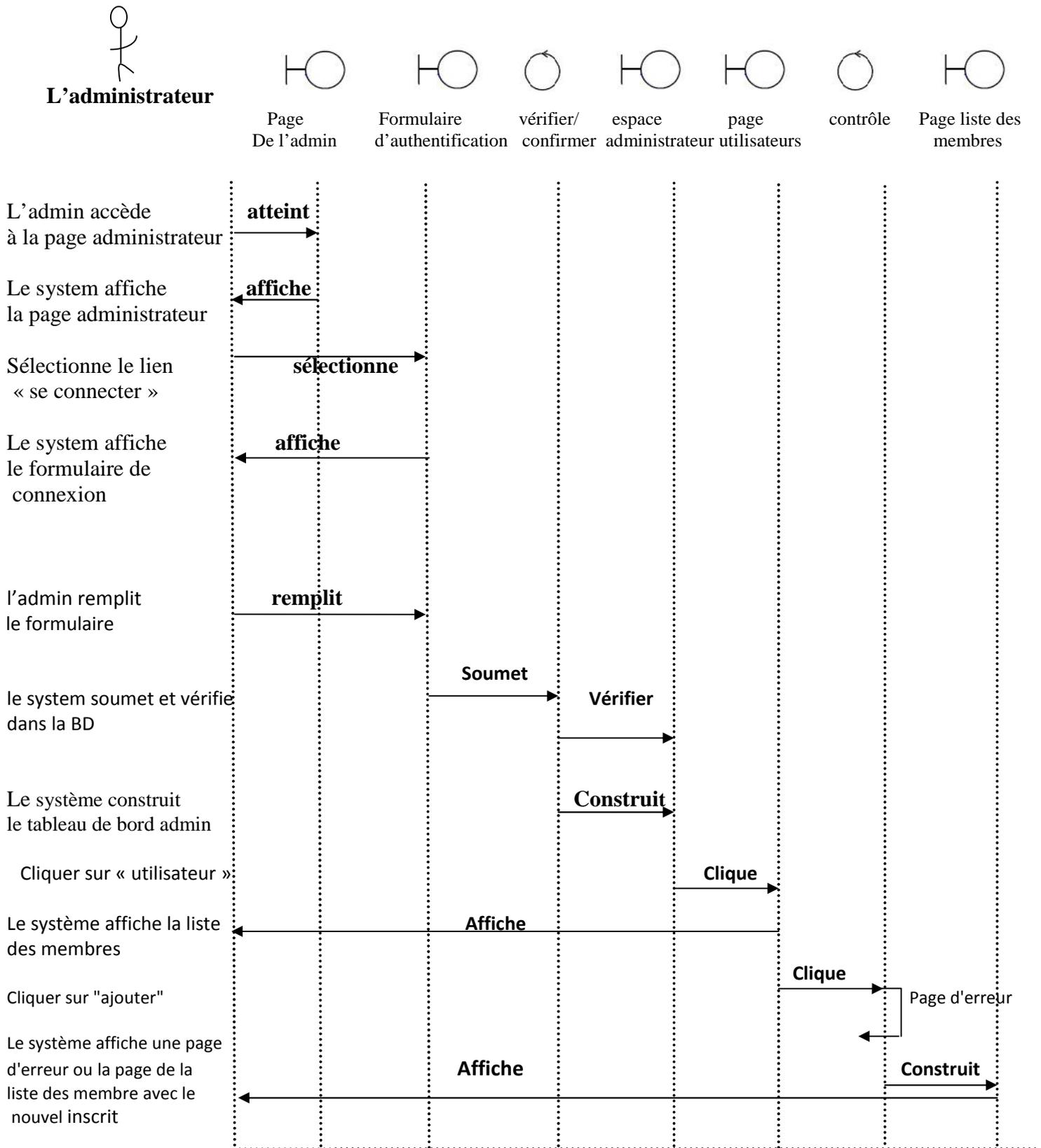


Figure II.2.C: Diagramme de séquence pour le cas d'utilisation « gérer les membres » (Ajouter un membre).

2.2. Elaboration des diagrammes de classes :

Le diagramme de classe constitue l'un des pivots essentiels de la modélisation avec UML . En effet ce diagramme permet de donner la représentation statique du système à développer. Cette représentation est centrée sur les concepts de classe et d'association. Chaque classe se décrit par les données et les traitements dont elle est responsable pour elle-même et vis-à-vis des autres classes . Les traitements sont matérialisés par des opérations. Le détail des traitements n'est pas représenté directement dans le diagramme de classe ; seul l'algorithme général et le pseudo-code correspondant peuvent être associés à la modélisation.

a. Association : Une association entre classes d'une architecture web représente les liens qui existent entre les instances de ces classes. On distingue trois types d'associations :

- **Le lien « Link » :**

Un lien est une association entre une page client et une autre page (client ou serveur).

- **Construit « build » :**

L'association « construit » identifier quelques page serveur est responsable de la création d'une page client. Une page serveur peut construire plusieurs pages client, par contre, une page client ne peut être construite que par une page serveur.

- **Redirige « redirect » :**

L'association « redirige » est une association unidirectionnelle avec une autre page web, peut être dirigée à partir d'une page client ou serveur vers une page client ou serveur.

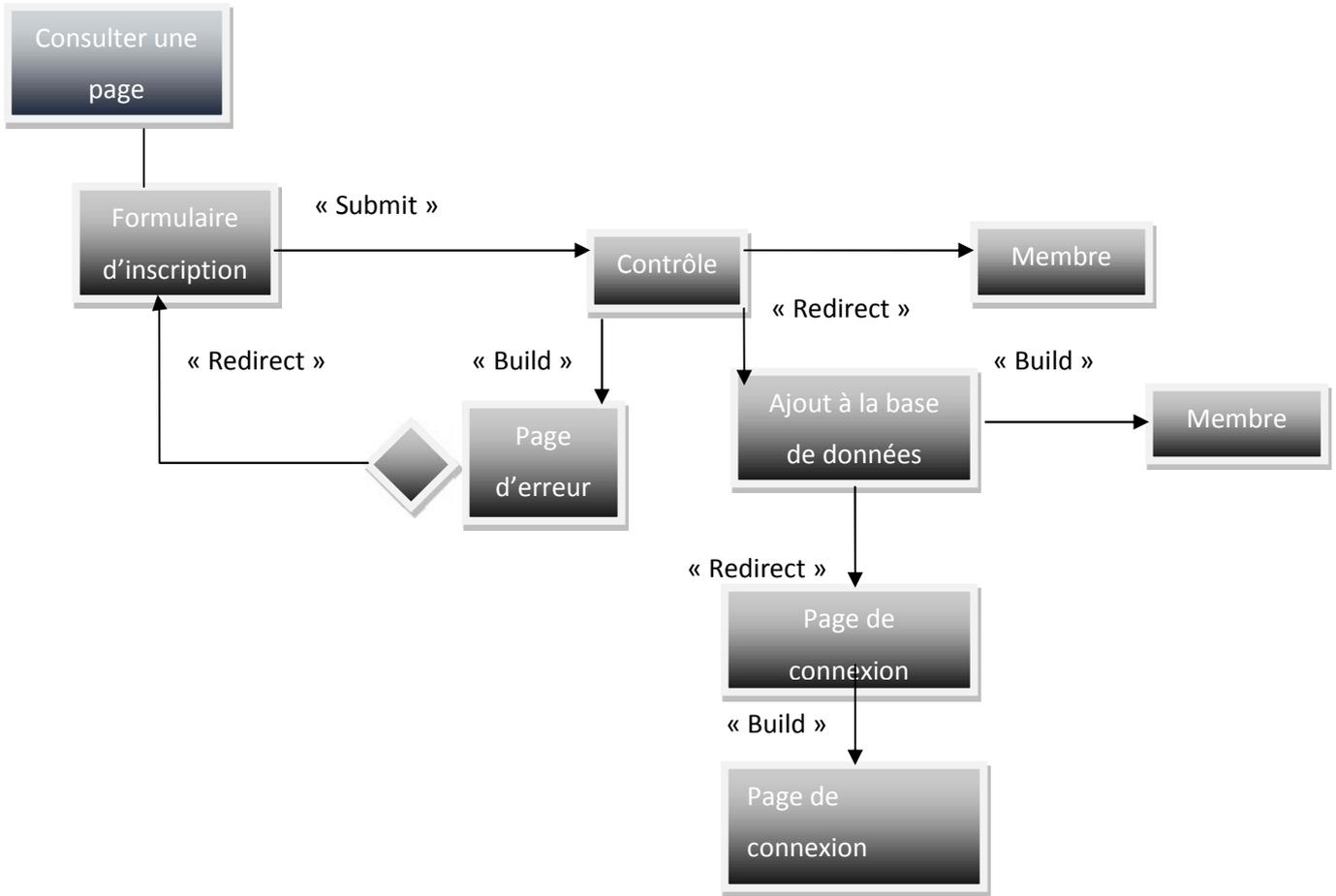


Diagramme de classe du cas d'utilisation : Inscription d'un membre.

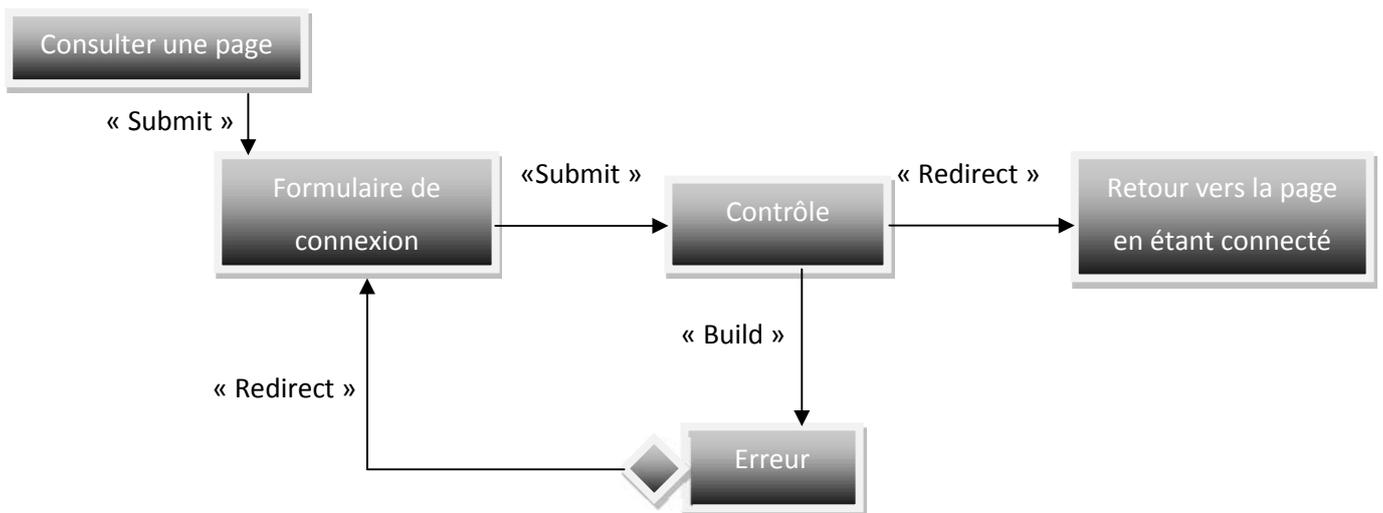


Diagramme de classe du cas d'utilisation : Authentification membre.

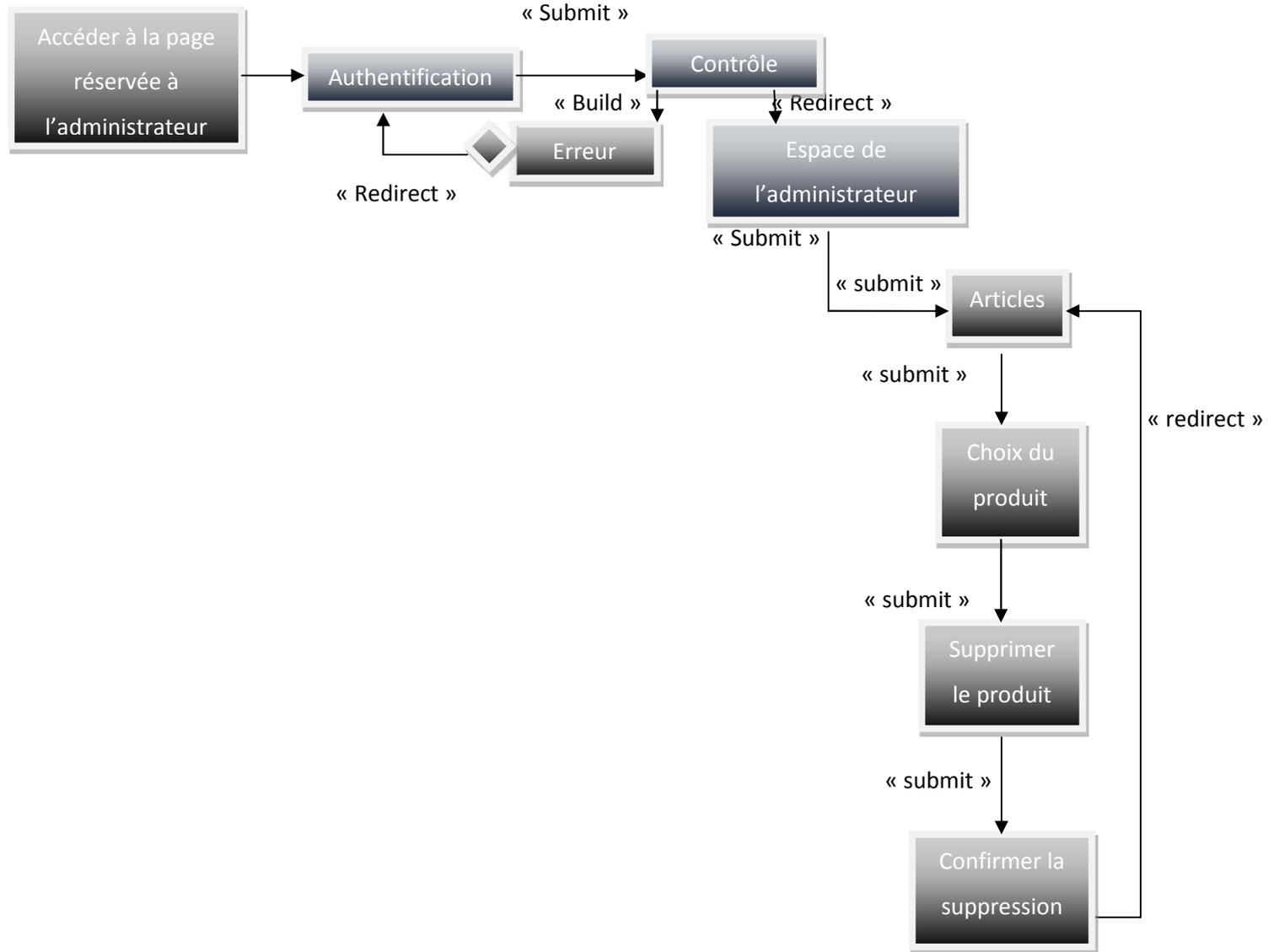


Diagramme de classe du cas d'utilisation : Supprimer un produit.

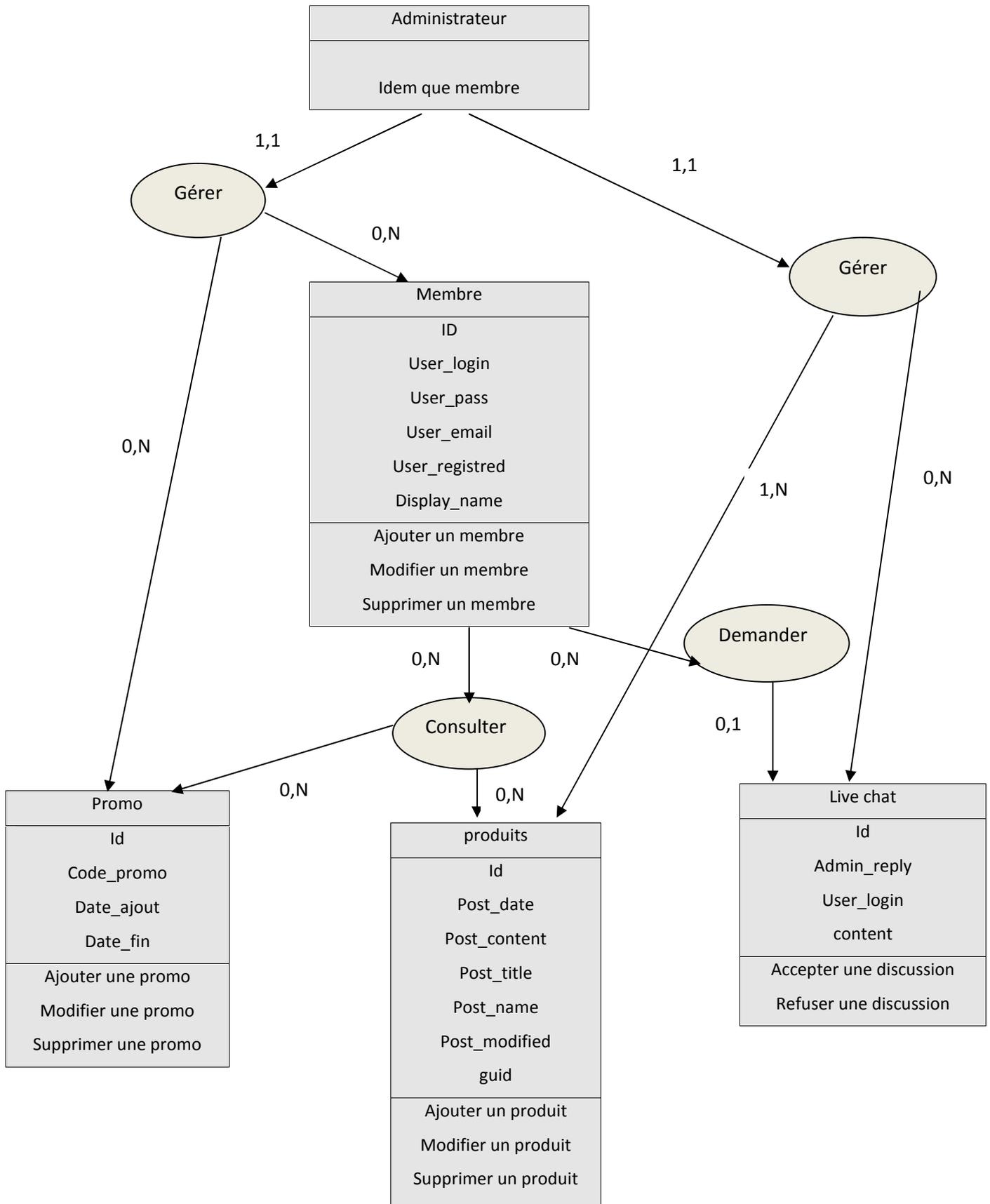


Diagramme de classe général.

III. Base de données :

Introduction :

Une Base de Données, usuellement abrégée en BD ou BDD, 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).

Une base de données se traduit physiquement par une ensemble de fichiers sur disque.

- **Structure des tables de la base de données :**

Table membres:

Champ	Type	Description
ID	bigint(11)	Identifiant du membre
user_login	varchar(60)	Pseudonyme du membre
user_pass	varchar(64)	Mot de passe du membre
user_email	varchar(100)	Email du membre
user_registered	datetime	Date d'inscription au site
display_name	varchar(255)	Etat du membre

Table produits :

Champ	Type	Description
ID	Bigint(20)	Id du produit
Post_date	Datetime	Date d'ajout du produit
Post_content	Longtext	Contenu de la page produit
Post_Title	Text	Titre de la page produit
Post_name	Text	Nom du produit
Post_modified	Datetime	Date de modification
Guid	Varchar(255)	url du produit

Table livechat :

Champ	Type	Description
ID	Bigint(20)	Id du message
Admin_reply	varchar(60)	Nom d'utilisateur de l'admin
User_login	varchar(60)	Nom d'utilisateur du user
Content	Longtext	Contenu du message

Table option du site :

Champ	Type	Description
Site_url	Varchar(255)	Url du site
Home	Varchar(255)	Url de la page d'accueil
Site_name	Varchar(50)	Nom du site
Users_can_register	Boolean	Permettre nouveaux abonnés
Email_admin	varchar(100)	Email de l'admin du site

Table Promo :

champ	type	description
Id	Bigint(20)	Id de la promotion
Code_promo	Varchar(20)	Code de la promotion
Date_ajout	Datetime	Date d'ajout de la promotion
Date_fin	datetime	Date fin de la promotion

Conclusion :

A l'issue de ce chapitre, nous avons cerné les objectifs de notre application. Pour les atteindre nous avons suivi une solution fondée sur l'analyse et la conception modélisée avec la méthode UML pour spécifier les cas d'utilisation, concevoir les diagrammes de séquences et élaborer les diagrammes de classes.

A la fin de ce chapitre, nous avons défini les différentes tables de notre base de données avec leur relations ainsi que le schéma conceptuel de données, reste à mettre en œuvre une plate forme nous permettant la réalisation de notre application, les différents outils de l'environnement de développement et de fonctionnement de notre système, ce qui sera l'objet du prochain chapitre.

Chapitre IV

Réalisation et implémentation

I .Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons parler de l'environnement de développement, des outils choisis pour la réalisation de notre application, nous allons aussi présenter des captures d'écrans de quelques interfaces présentant les différentes fonctionnalités de notre système décrit dans le chapitre précédent.

I. Environnement de travail :

Pour l'environnement logiciel, nous avons opté pour la configuration suivante :

a) Configuration logicielle :

- Système d'exploitation : Windows 7.
- Word press.
- Adobe Fireworks CS6.
- Serveur de base de données : Wamp, contenant :
 - Le SGBD MySql
 - Un serveur Apache
 - Une interface **PHPMyAdmin**.

b) Langages de programmation :

- HTML : Pour la gestion et création des interfaces.
- PHP : Pour le traitement des données.
- SQL : Pour l'interrogation de la base de données.
- CSS : Pour décrire la présentation des documents HTML et XML.

On donne ci-dessous quelques brèves définitions définissant l'ensemble des logiciels, langages et outils utilisés.

II.1.Environment Logiciel :

➤ Word Press 4.3.1 :

C'est un système de gestion de contenu ou CMS (*Content management system* en anglais) libre écrit en PHP, se sert d'une base de données **MySQL**.

WordPress est surtout utilisé comme moteur de blog, mais ses fonctionnalités lui permettent également de gérer n'importe quel site web. Cet outil est à la fois très facile d'utilisation, mais également très complet et complexe. Les options disponibles sont très variées. Tant bien même une

option n'est pas disponible, il y a probablement un plugin qui permet d'ajouter ou modifier des paramètres.

Notre choix a été porté sur Word Press pour créer nos interfaces vu sa simplicité et les multiples possibilités qu'il offre.

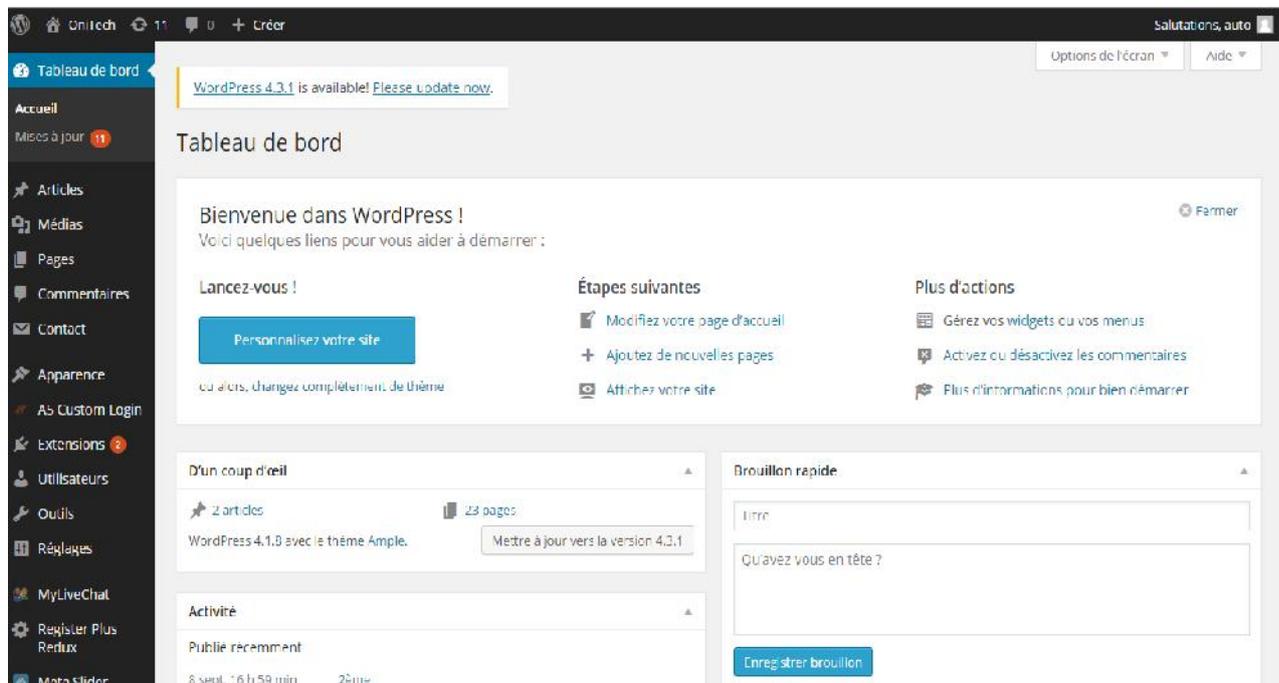


Figure III.1 Capture d'écran de l'interface d'accueil de Word press

- **Wamp (Windows Apache MySql Php):** WampServer est une plate forme de développement Web sous Windows. Il permet de développer des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache. Du langage de scripts PHP et d'une base de données MySql. Il est doté d'une interface PHPMyAdmin pour gérer plus facilement nos bases de données.

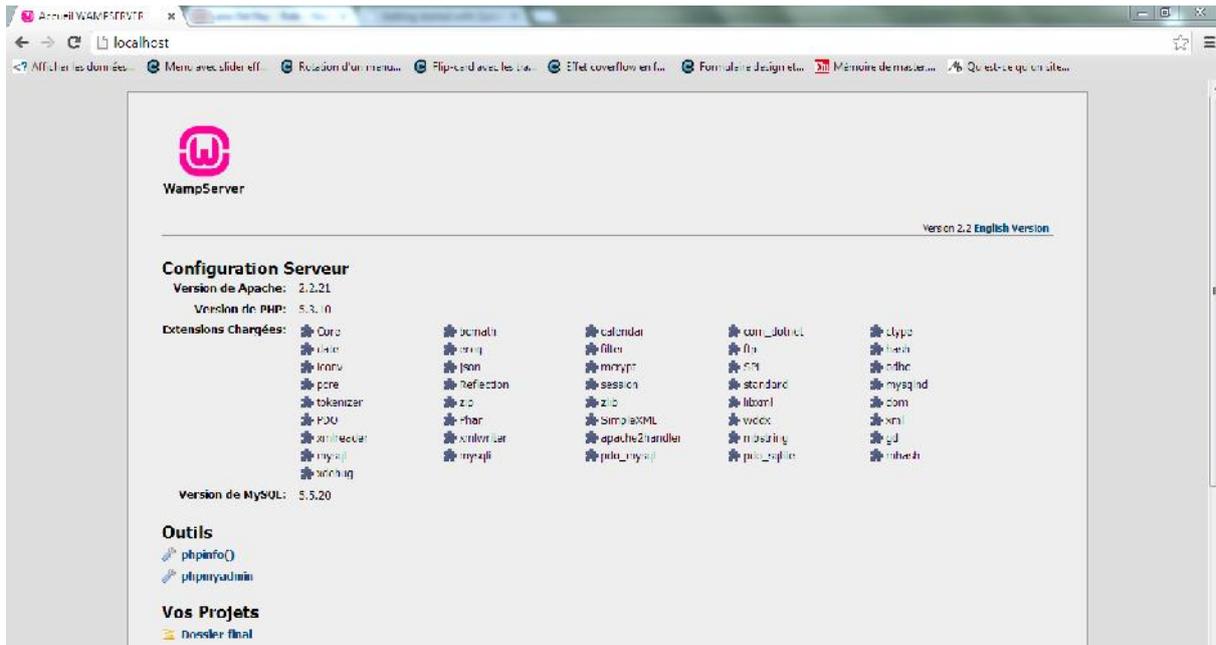
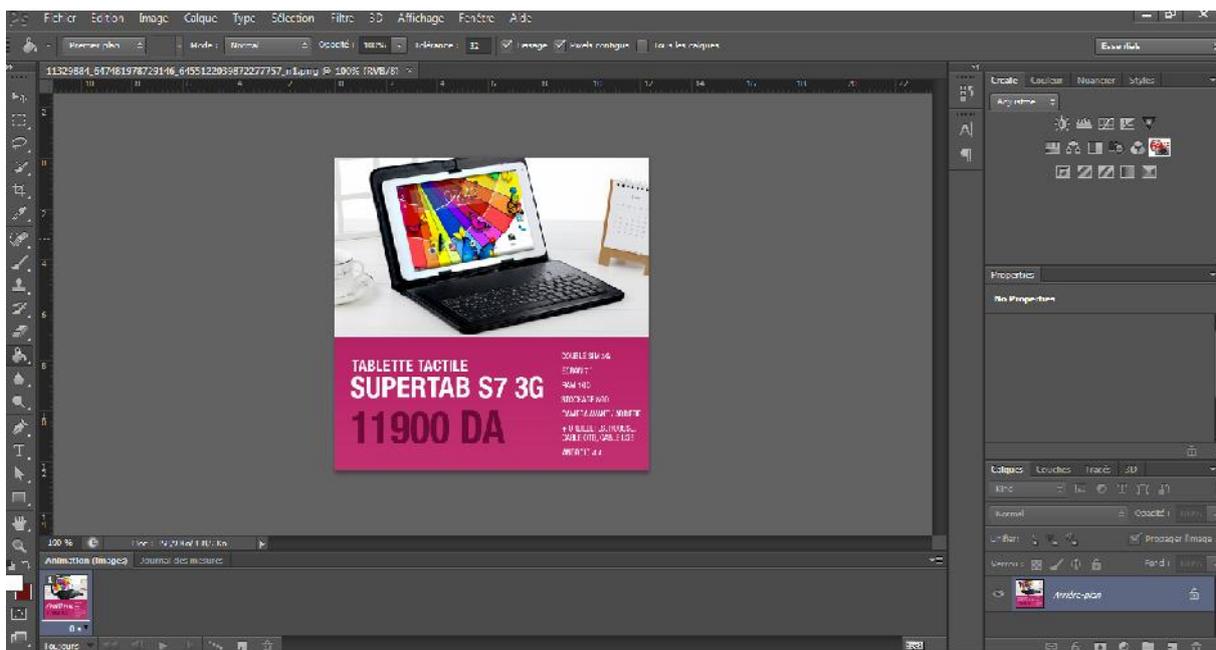


Figure III.2 Capture d'écran de l'interface de Wamp.

➤ **Adobe Photoshop CS6 :**

est un logiciel de retouche, de traitement et de dessin assisté par ordinateur édité par Adobe. Il est principalement utilisé pour le traitement de photographies numériques, mais sert également à la création d'images. Il travaille essentiellement sur images matricielles car les images sont constituées d'une grille de points appelés pixels. L'intérêt de ces images est de reproduire des graduations subtiles de couleurs.



Capture d'écran de l'interface de Adobe Photoshop CS6 .

- **Adobe Fireworks CS6** : C'est un logiciel de création et de modification d'images qui en plus des fonctionnalités de l'Adobe Photoshop CS6 est muni de fonctionnalités spécialement conçues pour le web, il permet de créer des ombres pour différentes parties de la page, de prédéfinir des formats de boutons personnalisés, de créer des images optimisées selon les besoins du programmeur...etc.

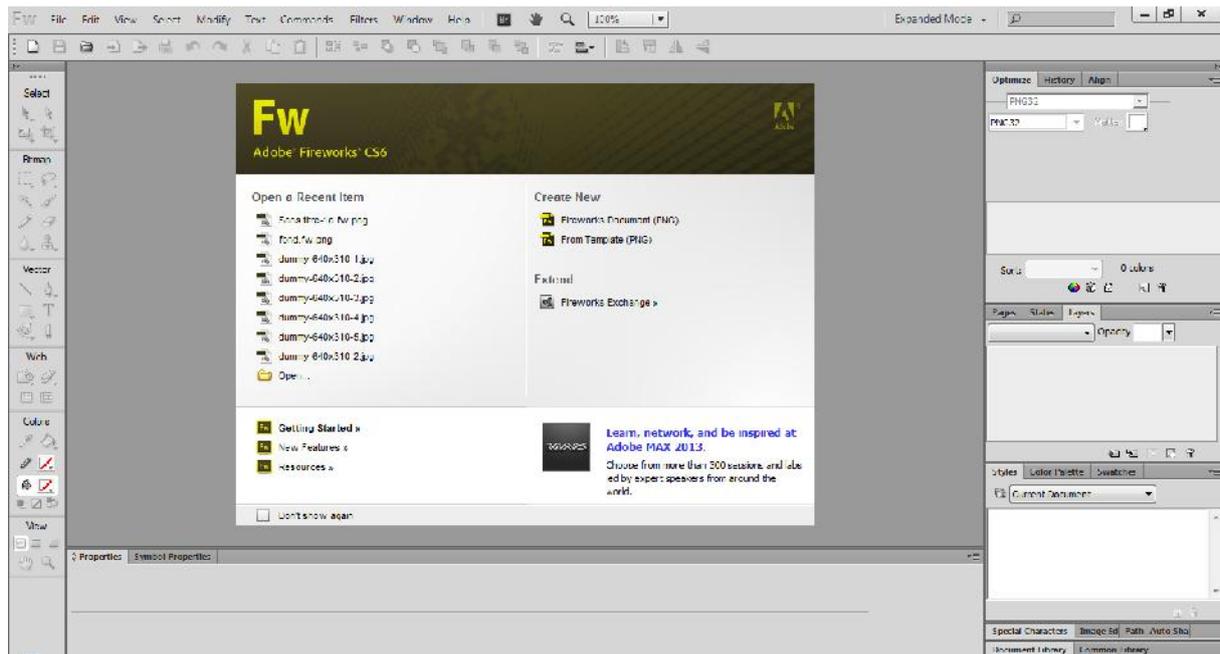


Figure III .3 Capture d'écran de l'interface d'Adobe Fireworks CS6.

II.2 Les outils utilisés :

- **Le serveur Web Apache** : Application conçue à la base pour les systèmes d'exploitations Unix, généralisée par la suite sur de nombreux systèmes notamment Windows.

Apache est le serveur le plus répondu sur internet du fait qu'il présente plusieurs avantages dont :

1. La robustesse.
2. La gratuité.
3. La performance élevée nécessitant des exigences matérielles modestes.

- **Le gestionnaire de BDD *PhpMyAdmin*** : est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données **MySQL** réalisée en **PHP**.

Cette interface pratique permet d'exécuter, très facilement et sans grandes connaissances en bases de données, des requêtes comme les créations de table de données, insertions, mises à jour, suppressions et modifications de structure de la base de données, ainsi que l'attribution et la révocation de droits et l'import/export.

Ce système permet de sauvegarder une base de données sous forme de fichier .sql et d'y transférer ses données, même sans connaître SQL.

- **Le serveur de base de données MySQL** : Son fonctionnement en mode client/serveur , ses fonctions nombreuses et puissantes, ses possibilités de connexion, sa rapidité et surtout sa sécurité font de lui un serveur hautement adapté à internet d'où le fait que notre choix soit porté sur lui. C'est un serveur de bases de données relationnelles, basé sur le langage de requêtes SQL(Structured Query Language), qui est un langage standard pour le traitement des bases de données.

II.3 Les langages de programmation utilisés :

-HTML(Hyper Text Markup Language) : C'est un Format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage fondé sur des balises qui permet d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. Les balises indiquent la façon dont doit être présenté le document et les liens qu'il établit avec d'autres documents. Le langage HTML permet aussi la lecture de document sur internet à partir de machines différentes, grâce au protocole http. Il structure et met en forme le contenu des pages, inclus des ressources multimédias(images, formulaire et des éléments programmables tels que des applets). Il est aussi souvent utilisé conjointement avec des langages de programmation(JavaScript) et des feuilles de style (CSS).

- **PHP(HyperText PreProcessor)** : Langage de script libre principalement utilisé pour produire des pages webs dynamiques, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel autre langage interprété de façon locale, en exécutant les programmes en ligne de commande. Ses

principaux atouts sont :

- Gratuité et disponibilité du code source.
- Possibilité d'inclure des scripts PHP au sein d'une page HTML (Portabilité des scripts).
- Intégration au sein de nombreux serveurs web(Apache, Microsoft IIS, etc...).

- **SQL** : Le SQL(Structured Query Language) est le langage qui permet d'interroger la base de données et d'en mettre à jour le contenu. C'est un langage universel d'interrogation des bases de données qui permet à différents systèmes d'échanger des données entre eux.

Il permet également de :

- Manipuler des tables (création, suppression, modification et structuration des tables).
- Manipuler des bases de données (sélection, modification et suppression

d'enregistrements).

- La gestion des droits d'accès aux modifications.

- **CSS** : Le CSS ou feuille de style en cascades (Cascading Style Sheets) est un langage Informatique qui sert à décrire la présentation des documents HTML et XML.

Les feuilles de style ont l'avantage de séparer les informations de la mise en forme du contenu et facilitent ainsi les mises à jour et les modifications des pages HTML.

Ces feuilles sont dites en cascade parce qu'on peut en définir plusieurs pour une même page HTML.

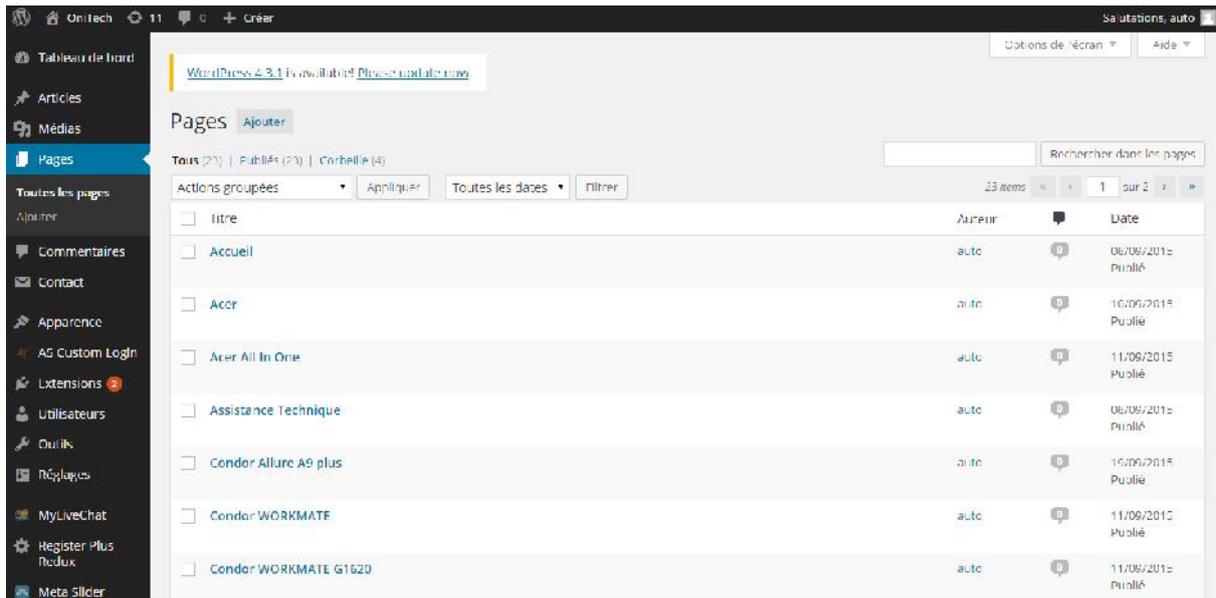
III. Présentation de quelques interfaces :

- **Page d'accueil (admin) :** c'est la page d'accueil du site web de la boutique « **Onitech** » ou on peut consulter les différentes catégories de produits, s'inscrire contacter l'assistance technique



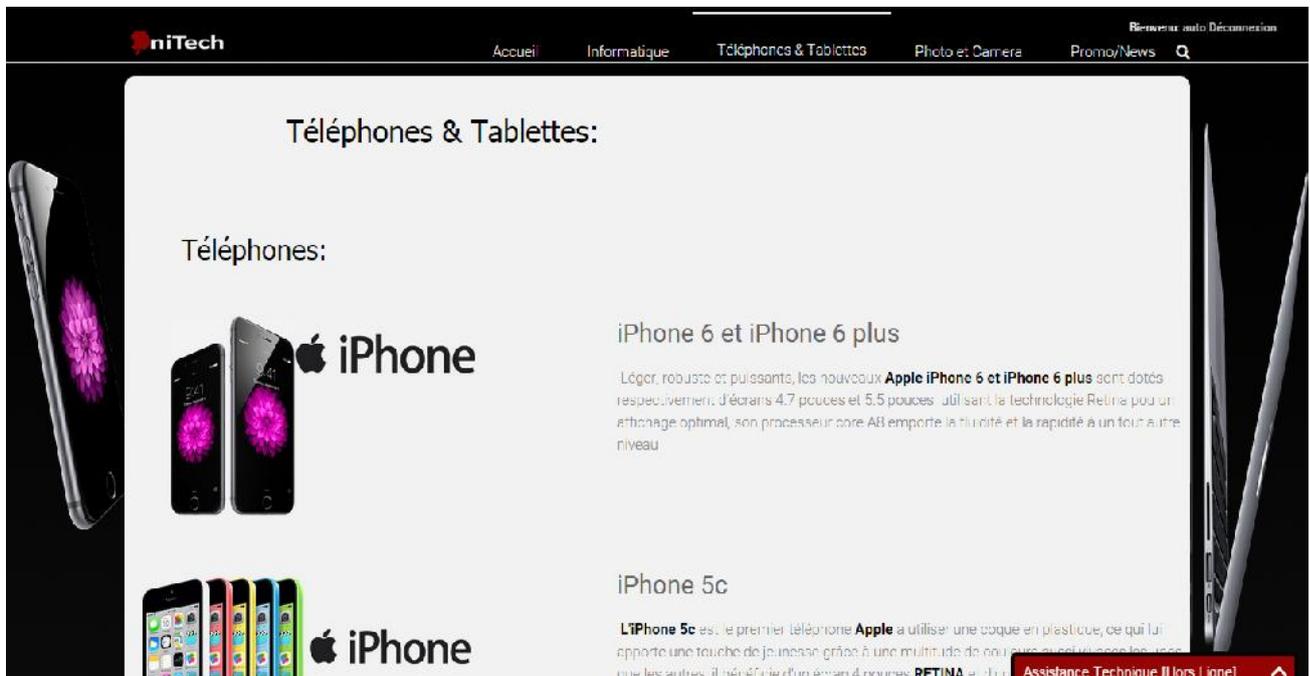
- **Interface Administrateur (Page):**

On est dans l'interface administrateur dans le menu page ou on peut ajouter/modifier/supprimer des pages.



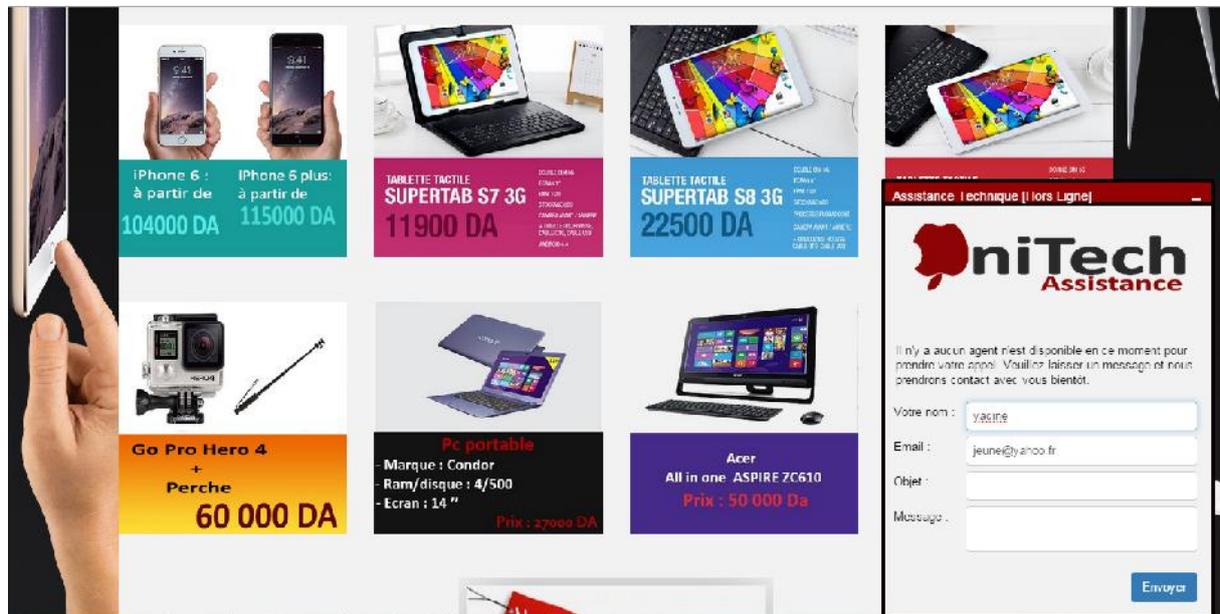
- **Catégorie : Téléphonies et tablettes :**

Dans cette page vous pouvez consulter les différents téléphones et tablettes proposé par le site et ainsi consulter leur fiche technique et leur prix



- Page d'accueil : (Assistance technique) :

L'assistance technique permet au visiteur (et membre) de pouvoir communiquer avec un assistant et l'aider dans les difficultés qu'il rencontre.



Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons présenté l'environnement logiciels et les outils utilisés pour implémenter notre application web et nous avons présenté des quelque interface réel de notre projet.

Conclusion générale :

L'objectif de notre application était de développer une application web dynamique qui a pour but de créer une vitrine en ligne pour l'entreprise « Onitech ».

Pour que cela se fasse, nous avons donné un aperçu général sur les réseaux informatiques, l'Internet, l'architecture client/serveur, E-commerce, E-publicité...

L'application à laquelle nous avons abouti répond à plusieurs de ces fonctionnalités à savoir :

Navigation dans le catalogue en ligne, la recherche de produits, répondre au problème technique des membres (visiteurs), gestion des produits à partir de l'interface administrateur, gestion des membres à partir de l'interface administrateur...etc.

Le travail présenté nous a permis d'approfondir nos connaissances dans le domaine du e-commerce qui est une activité en pleine évolution et pourrait voir le jour très prochainement ici en Algérie. Ainsi, il nous a permis de nous familiariser avec un certain nombre d'outils informatiques de développement, tels que Wamp, le système de gestion de base de données PhpMyAdmin, le Word press qui est un système de gestion de contenu, le Php, ainsi que le langage de modélisation UML.

Notre application peut être encore améliorée notamment par la mise en place d'un panier pour sélectionner les produit qu'on souhaite acheter et les obtenir ainsi directement sur le site grâce a un paiement par carte bancaire qui pour le moment n'existe pas chez nous mais aussi plus de sécurisation pour pouvoir effectuer le paiement en ligne et que la transaction soit 100% électronique

Bibliographie

- Les réseaux.
Claude Pichereau.
Edition Foucher, 2002.
- www.supinfo_project.com
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/WordPress>
- <http://www.commentcamarche.net/contents/222-environnement-client-serveur>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Client-serveur>
- <https://www.google.dz/>