الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Minstère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

CENTRE UNIVERSITAIRE DE MILA
INSTITUT DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

Réf. ***/12***

Mémoire de fin d'étude
Présenté pour l'obtention du diplôme de

Licence Académique

Domaine : **Mathématiques et Informatique**
Filière : **Informatique**

Thème

Réalisation d'un site web commercial(e-commerce)

Présenté par :
1- Belmenai Nawel
2- Djoual Sara

Dirigé par :
-Mr Djaaboub Salim

Année universitaire 2011-2012

Dédicace

Je dédie ce travail à mon très cher père Abd Elmoumen et ma très cher mère Houria

A mes très chers frères: Saad, Ayoub, Lokmen

A mes chers grand pères et grand-mères Aicha

A mes tantes Fatiha, Messaoda, Houria, Elgahlia

A mes oncles NourEddin, Mouhamed, Oumar

A mes cousins et mes cousines

Leai, Yacin, Meriem

A tous les membres de la famille Belmenai et Djoual

A les étudiants de la CUM surtout G 3eme année Informatique

A tous mes enseignants

A ma binôme et m'amie Sara

A mes amis dans la chambre Lamia Boulghalegh et WiamDjenhi

A tous mes amis Yamina b, fatima b, Amina dj, Dalila b, Sara z, Roqa k, Wafa r, Wafa b ,

Soumia b, Mereim h, Mereim b, Sabah b, Samia b, Siham kh, Siham b, Samira m, Nora b,

Assma b, Fatima b.

Nawel.

Dédicace

Je dédie ce travail à mes eyeux mon père Foudil et ma mère Oum assaad

A mes très chers sœurs : Zhour, Randa, Fouzia

A mes très chers frères : Moussa, Chamss eddine, Youcef et petit frère Haroun

A mes chers grand pères et grand-mères

A mes tantes et mes oncles

A mes cousins et mes cousines

A tous les membres de la famille Djoual et Bouchaffa

A les étudiants de la CUM surtout G 3eme année Informatique

A tous mes enseignants

A ma binôme et m'amie Nawel

A mes amis dans la chambre Lamia Boulghalegh et Wiam Djenhi

A tous mes amis Yamina b, Dalila b, Sara z, Roqa k, Wafa r, Wafab ,Soumia b,

Mereim h, Mereim b, Sabahb, Samia b, Nadjet a, Siham kh, Siham b, Samira m,

Ibtissam, Houda,Nadia, Imane, Wassila, Amina, Nora b, Assma b, Fatima b, Halima

Sara.

Remerciements

On Voudrait profiter de cette apport unité pour adresser notre profonde gratitude envers :

Dieu qui nous a donné la force et le courage pour continuer et a éclaircis notre chemin et pour la réalisation de ce mémoire.

Mr Djaaboub Salim pour son encadrement et son aide, ses directives ainsi que ses conseils qui nous ont permis d'avancer dans la conception de notre projet.

Parents, frères, Sœurs, et à toute la famille pour leur inestimable soutien.

Enfin nous remercions toutes les profs qui enseigner de primaire jusqu'à la dernier année de l'université, et toute les personnes qui de près ou de loin on contribués à l'élaboration de cette étude surtout Kais, Tahar .

Sara & Nawel.

Sommaire

Introduction générale

1. Introduction générale……..……..1

Chapitre 1 : Technologie Web et commerce électronique

1. Introduction ……..…..... 3

2. Internet ……..…..…3

2.1. Définition.……..……...…3

2.2. Histoire d'internet ...……..….4

3. La technologie Web……..4

3.1. World Wide Web…….…..…...4

3.2. Site Web …….....5

3.2.1. Définition …….....5

3.2.2. Intérêts des sites Web …….....5

3.2.3. Les types des sites Web ……..….....5

3.2.3.1. Sites Web Statiques.……..……..5

3.2.3.2. Sites Web dynamiques ……...6

4. Le commerce électronique (e-commerce) …….....8

4.1. Définitions.…….…...8

4.2. Types de commerce électronique …….…...8

4.2.1. BtoC (business to consumer)……..9

4.2.2. BtoB (business to business)…….…....9

4.3. Autre types ……..9

4.4. Avantages du commerce électronique …….....9

4.5. Sites Web commerciaux ……10

4.5.1. Evolution ……10

4.5.2. Catégories des sites web commerciaux ……11

4.5.2.1. Les sites « vitrines » ……11

4.5.2.2. Les sites « galeries marchandes » ……11

4.5.2.3. Les sites « Boutiques Virtuelles » …….....11

4.6. Processus d'une transaction commerciale en ligne …….....12
5. Conclusion ……...13

Chapitre 2 : UML et Processus Unifié(UP)

1. Introduction……...14
2. Le langage de modélisation unifié UML……14
2.1.Présentation générale……..14
2.1.1. Définition…….....14
2.1.2. Historique ……15
2.2.Diagrammes UML ……16
2.2.1. Diagrammes structurels ……16
2.2.1.1. Diagramme de classes…….....16
2.2.1.2. Diagramme d'objets …….....17
2.2.1.3. Diagramme de composants …….....17
2.2.1.4. Diagramme de déploiement …….....17
2.2.1.5. Diagramme des paquetages …….....17
2.2.1.6. Diagramme de structure composite ……...17
2.2.2. Diagrammes comportementaux…….....17
2.2.2.1. Diagramme des cas d'utilisation…….....17
2.2.2.2. Diagramme d'activité ……..18
2.2.2.3. Diagramme états-transitions ……...18
2.2.2.4. Diagramme de séquence …….....18
2.2.2.5. Diagramme de communication ……..…….....18
2.2.2.6. Diagramme global d'interaction …….....18
2.2.2.7. Diagramme de temps……....18
2.3.Présentation de diagrammes UML utilisés……..…18
2.3.1. Diagrammes de cas d'utilisation……18
2.3.2. Diagrammes de séquences ……20
2.3.3 Diagrammes de classes…….....21
3. Le processus unifié (UP) ……24
3.1.Principe …….....24
3.2.Les phases d'un processus unifié ……..24
4. Conclusion ……26

Chapitre 3 : Modélisation d'un site Web commercial pour la vente de matériels informatique

1. Introduction……27

2. Objectif de notre projet……..27

3. Modélisation UML de site Web ……27

3.1. Expression initiale des besoins ……27

3.2.Diagrammes élaborés ……28

3.2.1. Diagrammes des cas d'utilisation…….28

3.2.1.1. Identification des acteurs……...28

3.2.1.2. Structuration en package…….....29

3.2.1.3. Description textuelle des cas d'utilisation…….31

3.2.2. Diagrammes des séquences……37

3.2.3. Diagramme de classe…….....44

4. Conclusion ……..45

Chapitre 4 : Implémentation

1. Introduction ……46

2. Langages de programmation ……46

2.1. Langage HTML ……..…….……..46

2.1.1. Définition ……46

2.1.2. La structure générale d'un document HTML ……46

2.2. Langage PHP ……47

2.2.1. Définition ……...47

2.2.2. Syntaxe ……...47

2.2.3. Fonctionnement PHP…….47

2.2.4. Le serveur Web……..48

2.2. Langage SQL ……49

2.3.1. Définition ……49

2.3.2. Avantage de MySQL ……...49

2.3.3. Utilisation de PHP Myadmin…….49

2.3.4. Le serveur web apache……...49

3. Outils ……..50

3.1. Dreamweaver ……..50

3.1.1. Fonctionnalités ……...50

3.1.2. Avantage …….51
3.2. Wamp Server …….51
4. Implémentation……..51
4.1. Structure de la base de données…….51
4.1.1. Le modèle relationnel ……..51
4.1.2 Les types de données ……....53
5. Les interfaces de l'application……..……..56
5.1. Interfaces Public…….....56
5.1.1. Page d'Accueil……..56
5.1.2. Le formulaire d'inscription ……....57
5.1.3. Le formulaire d'authentification…….....58
5.1.4. Le Formulaire de Recherche ……...58
5.1.5. Le Résultat de Recherche …….....59
5.1.6. La fiche technique ……..59
5.1.7. Les imprimés…….60
5.2. Interfaces Administrateur…….....60
5.2.1. Le formulaire d'authentification……60
5.2.2. Le catalogue ……61

Conclusion générale

Conclusion générale……....62

Liste Des Figures

Figure 1.1 : Comment fonctionne un site Statique……..6

Figure 1.2 : Comment fonctionne un site dynamique……..…7

Figure 2.1 : Historique de l'UML……16

Figure 2.2 : Les concepts de base d'un diagramme de cas d'utilisation……19

Figure 2.3: Les concepts de base d'un diagramme de séquences……...21

Figure 2.4 : Représentation graphique d'une classe……...21

Figure 2.5 : Représentation d'une association…….....22

Figure 2.6 : Représentation d'une agrégation…….....22

Figure 2.7 : Représentation d'une relation de composition……....22

Figure 2.8 : Représentation d'une relation de généralisation…….....23

Figure 3.1 : Diagramme de cas d'utilisation « Internaute »……29

Figure 3.2: Diagramme de cas d'utilisation « Administrateur »……30

Figure 3.3 : Diagramme de séquence « Chercher des produits »…….....37

Figure 3.4 : Diagramme de séquence «Gérer son panier »……38

Figure 3.5 : Diagramme de séquence « Lancer une commande »…….39

Figure 3.6 : Diagramme de séquence « Consulter les commandes »…….40

Figure 3.7 : Diagramme de séquence « Créer compte »……40

Figure 3.8 : Diagramme de séquence « Gérer son compte »…….....41

Figure 3.9 : Diagramme de séquence « Authentification »……42

Figure 3.10: Diagramme de séquence « Maintenir le catalogue »……42

Figure 3.11: Diagramme de séquence « Consulter et valider les commandes »……43

Figure 3.12: Diagramme de séquence « Authentification » ……...43

Figure 3.13 : Diagramme de classe…….....44

Figure 4.1 : schéma de base de données……..52

Figure 4.2 : « La Page d'Accueil »…….....56

Figure 4.3: « Le formulaire d'inscription » ……...57

Figure 4.4: « Message d'erreur » ……....57

Figure 4.5: « Authentification Client »……....58

Figure 4.6: « Formulaire de recherche » ……...58

Figure 4.7: « Résultat de recherche »…….59

Figure 4.8: « Fiche technique »……....59

Figure 4.9: « Bon de commande »……...60

Figure 4.10: « Authentification administrateur »……..60

Figure 4.11: « Le catalogue »……...61

Liste Des Tableaux

Tableau 2.1 :« Les phases d'un processus unifié » ……...25

Tableau 3.1: « Chercher des produits »……...31

Tableau 3.2 :« Gérer son panier »……32

Tableau 3.3:« Lancer une commande »…….…… .32

Tableau 3.4 : « Consulter les commandes »……..... 33

Tableau 3.5 : « Créer compte »…….34

Tableau 3.6 : « Gérer son compte »……..34

Tableau 3.7 : « Maintenir le catalogue »……..35

Tableau 3.8 : « Consulter et valider les commandes »……..... ..36

Tableau 3.9 : « Authentification »…….... .36

Tableau 4.1: « Types des champs de la table administrateur »……..53

Tableau 4.2: « Types des champs de la table client »……...53

Tableau 4.3: « Types des champs de la table produit »……...54

Tableau 4.4: « Types des champs de la table ligne »…….....55

Tableau 4.5: « Types des champs de la table commande »……55

Tableau 4.6: « Types des champs de la table catégorie »……55

Introduction général

1. Introduction générale

En quelques années la notoriété d'Internet est passée de la simple découverte à une explosion de services intéressant les professionnels comme les particuliers. Dans le domaine économique, Internet se présente comme un outil de tout premier plan, offrant aux entreprises de nombreux services interactifs : marketing en direct, publicités, affiches commerciales, tarifs, documentations techniques, bases de données à forte valeur ajoutée, etc. Le commerce électronique est ainsi devenu un véritable secteur d'activité où le client a la possibilité, tout en restant chez lui, de faire ses courses, réserver un billet d'avion ou participer à une discussion sur un thème particulier avec des intervenants de différents pays.

En Algérie, pour acheter un équipement informatique (ordinateur, écran, imprimante,… etc.) ou un autre produit, les clients doivent se déplacer directement à un local d'une boutique ou d'une société afin de chercher une offre qui satisfait leurs besoins. Leurs déplacements peuvent être inutiles et même peuvent provoquer un gaspillage de temps. D'ailleurs, même les vendeurs ne peuvent toucher que les clients qui sont dans leurs sphères géographiques, et n'ont aucun moyen pour mettre à disposition leurs annonces de vente et services, à l'exception des supports traditionnels tels que les journaux ou les petites affiches.

Avec l'augmentation de l'utilisation de l'internet en Algérie, la meilleure solution pour les sociétés algériennes est la mise en place des boutiques en ligne constituent des extensions de leurs boutiques réelles. Grace à des boutiques en ligne, les sociétés pourront toucher un grand nombre de clients qui ne sont pas dans leurs sphères géographiques classiques et même leurs clientèles ne se limitent plus à une ville ou une région, mais elles s'étendent désormais au monde entier. D'autre part les clients peuvent consulter, rechercher et commander les produits, qui sont par la suite livrés à domicile et sans déplacement.

Afin de rependre aux besoins des clients et des sociétés algériennes et notamment celles spécialisées dans la vente de matériels informatique, nous avons choisi comme étude de cas la réalisation d'un site web commercial pour la vente de matériels informatique.

Notre objectif dans ce mémoire est la modélisation et la réalisation d'un site Web dynamique gère la commercialisation de matériels informatique pour une société algérienne. Ce site va contenir une boutique virtuelle proposant les produits aux clients, qui peuvent consulter le

site, rechercher et commander les produits qui satisfait leurs besoins et qui sont par la suite livrés à domicile.

Organisation du mémoire:

Ce mémoire est organisé en quatre chapitres:

Le premier chapitre, passe en revue les notions d'Internet, de site Web, de commerce électronique et les différentes catégories dessites Web commerciaux.

Dans le deuxième chapitrenous essayerons de donner un bref aperçu sur le langage de modélisation UML, les concepts de base, les diagrammes UML et les principes du processus unifié UP que nous allons suivre pour la modélisation du site Web.

Le chapitre 3 constitue l'essentiel de notre travail ; en effet il décrit de façon détaillée la modélisation UML de notre système. Il contient tous les diagrammes UML élaborés pour parvenir au logiciel.

Au cours du dernier chapitre, nous donnerons les outils techniques, les environnements utilisés et les interfaces réalisées pour l'implémentation de notre application tels que: PHP, MySQL…etc, ainsi que divers masques de saisie, et l'état de sortie …etc.

Chapitre01 :

Technologie Web et commerce électronique

1. Introduction

Le Web, sous la forme qu'on lui connaît actuellement, existe depuis plus de dix ans et a fait ses premiers pas avec la diffusion d'information. L'application majeure à ce jour, placée au premier rang dans toutes les enquêtes, est la messagerie électronique. Après une longue période de gestation dans les sphères universitaires et de la recherche, Internet s'est ouvert à l'économie pour les entreprises et les particuliers. Avec le développement de l'Internet et des Technologies de la Communication, les sociétés et les entreprises se sont orientés vers celles-ci pour accroître leurs marchés. Les sites Web commerciaux s'imposent comme des nouveaux moyens dans les échanges commerciaux.

Le commerce électronique a fait ses premières armes dans la vente aux particuliers, mais il a vite été rattrapé par les échanges commerciaux interentreprises. Dans certains secteurs d'activité, ces deux catégories vont se rejoindre. Les constructeurs automobiles vont s'associer, via le Web, de manière très étroite avec les concessionnaires pour constituer une meilleure offre vis-à-vis des clients finaux. Les administrateurs, et les secteurs publics en général, sont également désireux de tirer parti du E-commerce pour améliorer leurs services et réduire leurs coûts de fonctionnement, optimiser leurs relations avec les entreprises et les particuliers. Ce qui peut être considéré comme une déclinaison du commerce électronique

2. Internet

2.1. Définition :

Internet est un système mondial d'interconnexion de réseaux informatique, utilisant un ensemble standardisé de protocoles de transfert de données. C'est donc un réseau de réseaux, sans centre névralgique, composé de millions de réseaux aussi bien publics, privés, universitaires, commerciaux et gouvernementaux. Internet transporte un large spectre d'informatique et permet l'élaboration d'applications et de services variés comme le courrier électronique, la messagerie et le World wide web**.**

Internet ayant été popularisé par l'apparition du World Wide Web, les deux sont parfois confondus par le public non averti. Le World Wide Web n'est pourtant que l'une des applications d'Internet [**1].**

2.2. Histoire d'internet :

L'histoire d'Internet remonte au développement des premiers réseaux de télécommunication. L'idée d'un réseau informatique, permettant aux utilisateurs de différents ordinateurs de communiquer, se développa par de nombreuses étapes successives. La somme de tous ces développements conduisit au « réseau des réseaux » (network of networks) que nous connaissons aujourd'hui en tant que l'internet. Il est le fruit à la fois de développements technologiques et du regroupement d'infrastructures réseau existantes et de systèmes de télécommunications.

Les premières versions mettant en place ces idées apparurent à la fin des années 1950. L'application pratique de ces concepts commença à la fin des années 1960. Dès les années 1980, les techniques que nous reconnaissons maintenant comme les fondements d'Internet moderne commencèrent à se répandre autour du globe. Dans les années 1990, sa popularisation passa par l'apparition du World Wide Web.

L'infrastructure d'Internet se répandit autour du monde pour créer le large réseau mondial d'ordinateurs que nous connaissons aujourd'hui. Il se répandit au travers des pays occidentaux puis frappa à la porte des pays en voie de développement, créant ainsi un accès mondial à l'information et aux communications sans précédent ainsi qu'une fracture numérique. Internet contribua à modifier fondamentalement l'économie mondiale, y compris avec les retombées de la bulle internet.

3. La technologie Web

Le Web est un système hypertexte public fonctionnant sur Internet qui permet de consulter, avec un navigateur, des pages accessibles sur des sites. L'image de la toile d'araignée vient des hyperliens qui lient les pages web entre elles.

3.1. World Wide Web:

Le World Wide Web (ou WWW, ou Web) est un très grand système d'information réparti sur un ensemble de sites connectés par le réseau Internet. Ce système est essentiellement constitué de documents hypertextes, ce terme pouvant être pris au sens large : textes, images, sons, vidéos, etc. Chaque site propose un ensemble plus ou moins important de documents qui se transmettent sur le réseau par l'intermédiaire d'un programme serveur.

Ce programme serveur dialogue avec un programme client qui peut être situé n'importe où sur le réseau. Le programme client prend le plus souvent la forme d'un navigateur **[2].**

3.2. Site Web :

3.2.1. Définition :

Un site web est un ensemble de page web et d'éventuels autres ressources du World Wide Web, hyper liées en un ensemble cohérent ayant une adresse Web et conçu pour être consulté avec un navigateur web. On dit simplement site si le contexte s'y prête. On dit aussi site Internet pat métonymie, Internet contenant le World Wide Web, aussi le terme « site Interne » peut porter à confusion et n'a pas littéralement de réelle signification.

3.2.2. Intérêts des sites Web :

La mise en place d'un site web peut être motivée par plusieurs raisons :

- ✓ Le besoin de visibilité : un site web, dans la mesure où il fait l'objet d'une bonne campagne de promotion, peut être un moyen pour une enseigne ou une organisation d'augmenter sa visibilité.
- ✓ L'amélioration de la notoriété : grâce à un site web institutionnel ou un mini site web événementiel, une enseigne peut développer sa popularité auprès du public.
- ✓ La collecte de données : internet représente pour les entreprises une formidable opportunité de recueillir des données sur leurs clients ou bien de démarcher de nouveaux prospects.
- ✓ La vente en ligne : frileux aux débuts d'internet, les internautes ont vite compris l'intérêt d'internet pour l'achat de certains produits de consommation. Un site internet peut représenter pour certaines entreprises une opportunité en termes de commercialisation.
- ✓ La mise en place d'un support aux utilisateurs : de plus en plus de sociétés utilisent internet comme support privilégié pour le service avant-vente ou après-vente. En effet, avec un site web, il est possible de mettre à disposition des internautes un maximum d'informations commerciales ou techniques, à moindre coût (forum, etc...).

3.2.3. Les types des sites Web :

3.2.3.1. Sites Web Statiques :

On entend par page statique, non pas une page sans mouvements ou sans animations, mais une page visible telle qu'elle a été conçue. Ces pages peuvent présenter toute forme de contenu, animations flash, images, musique, vidéo etc. ...Mais elles sont toujours présentées de la même façon. Elles ne changent pas et c'est en ce sens qu'elles sont statiques **[2].**

Comment fonctionne un site statique ?

L'administrateur du site compose avec un éditeur HTML des pages web stockées sur le serveur web. Celui-ci renvoie ces pages à la demande au visiteur. Par la suite ces pages ne pourront être modifiées que via un éditeur HTML, par l'administrateur. Le contenu de ces pages est fixe comme un fichier Word, et n'est pas modifié par le serveur. Le site est donc dit "statique" car son contenu ne change que par une intervention humaine et non pas par des fonctions automatiques opérées par le serveur.

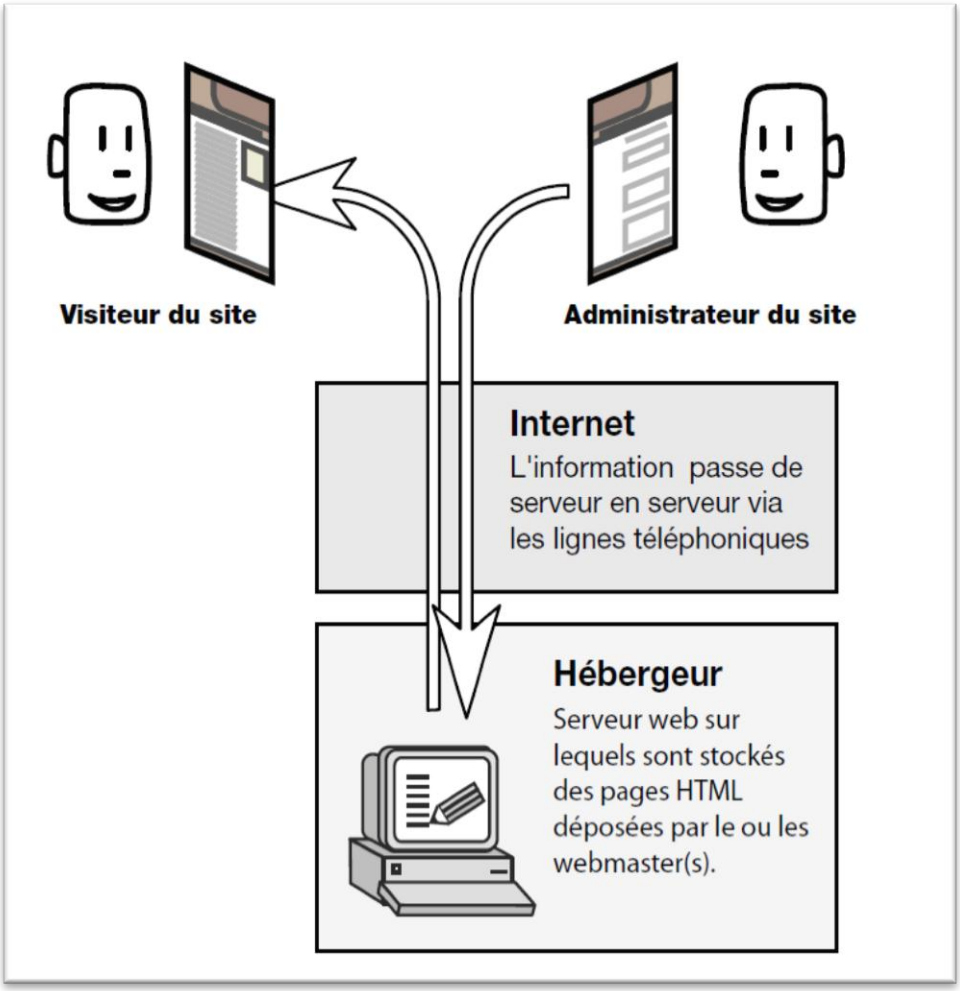

Figure 1.1 : Comment fonctionne un site Statique

3.2.3.2. Sites Web dynamiques :

En opposition aux pages statiques, les pages dynamiques permettent de présenter les informations de différentes manières selon l'interaction avec le visiteur. Les pages sont alors construites "à la volée" grâce à une programmation conçue par le webmaster. Le contenu est issu d'une base de données en fonction de critères établis par

l'internaute puis mis en page en temps réel. C'est le cas par exemple d'un site d'E-commerce: présentation des articles par thèmes, couleurs, prix etc...

C'est également le cas des blogs et des forums où les visiteurs peuvent participer au contenu du site. C'est aussi le cas d'un système de mises à jour **[2].**

Comment fonctionne un site dynamique ?

L'administrateur du site et le visiteur utilise le même outil : le navigateur web. Mais les pages avec lesquelles travaille l'administrateur ne sont pas les mêmes que celles que le visiteur voit : il encode dans des pages d'administration (aussi appelées "formulaires", qui nourrissent la base données. De son côté, le visiteur visualise des pages qui font appel au contenu de la base de données. C'est le serveur web qui s'occupe de récupérer le contenu des formulaires que remplit l'administrateur, et de renvoyer cette information dans les pages vues par le visiteur.

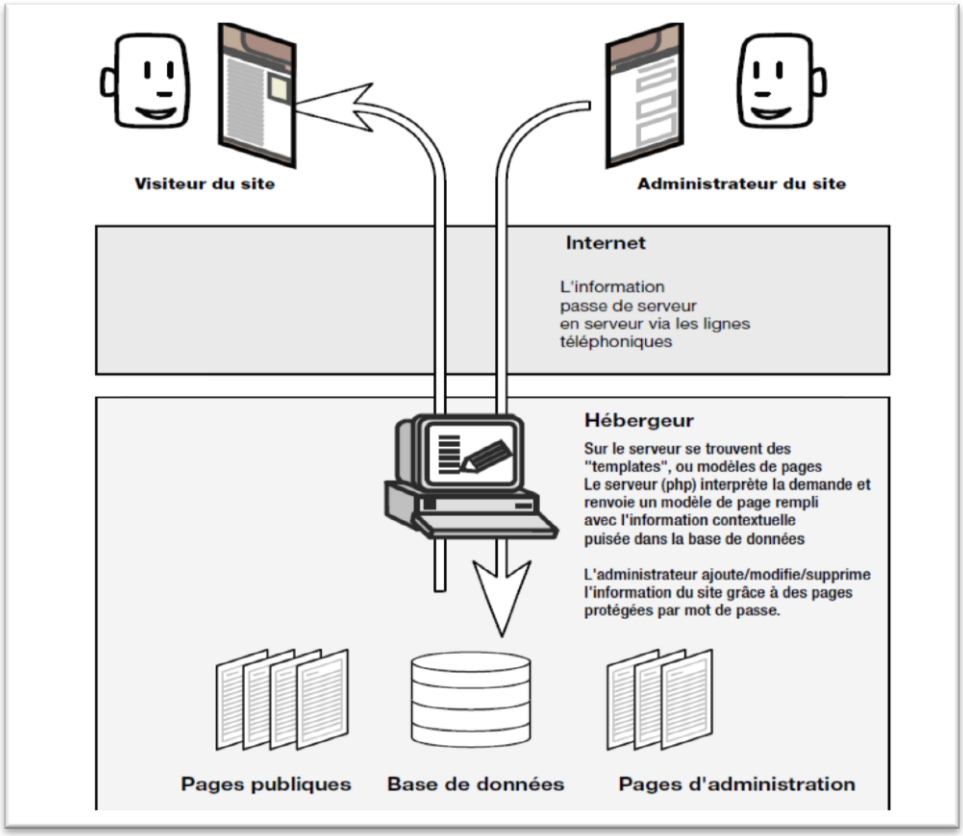

Figure 1.2 : Comment fonctionne un site dynamique

4. Le commerce électronique (e-commerce) :

4.1. Définitions :

Il n'y a pas de définition universelle du commerce électronique en raison du grand nombre de marchés et d'acteurs sur Internet et de l'évolution rapide de leurs rapports complexes. Le commerce électronique a fait l'objet de diverses définitions; celles qui ont été retenues dans ce mémoire sont :

Définition 1:

L'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) a observé qu'il y avait deux définitions possibles pour le commerce électronique : la première désigne toutes les transactions financières ou commerciales qui ont lieu sur un support électronique, ce qui donne une image plutôt ancienne du commerce électronique. La seconde définition décrit une vision plus récente qui ne tient compte que des transactions qui ont lieu des détaillants vers les clients sur les réseaux ouverts comme Internet **[3].**

Définition 2 :

F.Lorentz fait référence à une «définition extensive» du commerce électronique, qui couvre «l'ensemble des échanges électronique lies aux activités commerciales ». Le commerce électronique donc couvre, à la fois, les échanges d'information et les transactions concernant des produits, équipements ou biens de consommation courante, et des services. Les moyens ou modes de transmission utilisés peuvent être divers : téléphone, télévision, Minitel, réseaux informatiques, Internet,...etc **[4].**

4.2.Types de commerce électronique :

Une façon d'aborder les usages consiste à identifier les types d'acteurs mis en relation par les différents services de l'e-Commerce. Dans la nébuleuse de l'e-Commerce, on distingue le commerce entre entreprises (Business to Business) et le commerce avec les particuliers (Business to Consumer). Cependant, d'autres catégories se sont ajoutées comme: B2E, C2C, et C2B. Il s'agit d'un classement fait à partir de la qualité des deux parties à la transaction **[5].**

4.2.1. BtoC (business to consumer):

Commerce électronique entre un commerçant et un consommateur. Tous les commerces de détails qui ont un site transactionnel entrent dans cette catégorie. Exemples: Canadian Tire, Sears, Wal-Mart, Futur Shop.

4.2.2. BtoB (business to business):

Commerce électronique entre deux commerçants ou commerce interentreprises ou du commerce entre une entreprise et son fournisseur. Le B2B pur implique qu'il n'y a pas d'intermédiaire. Jusqu'à présent, ces entreprises utilisaient surtout l'EDI (Échange de documents informatisés) pour s'échanger des données.

4.3. Autre types :

- ✓ **CtoC:** Le commerce électronique entre particuliers, ou C to C. il s'agit de site web permettant la vente entre particuliers.
- ✓ **BtoE:** L'échange électronique entre une entreprise et ses employés, souvent appelé Intranet ou B to E notamment via la mise à disposition de formulaire à leur attention pour la gestion de disposition de formulaire à leur relation avec le comité d'entreprise.
- ✓ **BtoG:** L'échange électronique entre les entreprises privées et le gouvernement, souvent appelé B to G (se prononce bi-tou-dgi), acronyme anglais de Business to government.
- ✓ **GtoC:** L'échange électronique entre le gouvernement et les consommateurs, permet aux gouvernements de communiquer avec ses citoyens.
- ✓ **AtoA:** L'échange électronique entre les administrations (Administration to Administration), permet aux administrations de communiquer entre-elles et d'effectuer des affaires électroniques.

4.4. Avantages du commerce électronique :

Le commerce électronique présente plusieurs avantages par rapport au commerce traditionnel. On est passé d'un marché local à un marché global, d'une croissance lente à une croissance plus rapide, d'un marketing de masse à un marketing plus personnalisé. Alors que le commerce traditionnel favorise la simple livraison aux consommateurs, le commerce électronique utilise une chaîne d'approvisionnement plus étendue. L'e-commerce est plus qu'une nouvelle technologie, c'est un changement structurel, une nouvelle manière de faire des affaires.

Le commerce électronique a connu une évolution importante au niveau des ventes. Une telle évolution a été bien bénéfique tant pour les entreprises que pour les clients.

Pour les clients:

- Un plus grand choix et une plus grande quantité d'information
- Internet procure aux clients un accès facile et rapide aux produits et ce, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24.
- Pas de nécessité de se déplacer avec un gain de temps.
- Pas d'horaire d'ouverture (24 H/24 H),
- Pas de files d'attente.
- Possibilité d'acheter n'importe quand et n'importe où dans le monde

Pour les entreprises :

Du point de vue du vendeur, les intérêts sont multiples:

- Vaste clientèle potentielle non limitée géographiquement;
- Coût de diffusion des informations réduit;
- Frais d'exploitation réduits, concentration des lieux de stockage dans des zones décentralisées;
- Suppression éventuelle des intermédiaires entre producteur et consommateur

4.5. Sites Web commerciaux :

4.5.1. Evolution :

Si on analyse l'évolution du commerce électronique, on constate qu'il a commencé par la mise en ligne de descriptions de produits dans un but essentiellement publicitaire. Il s'agissait de sites web statiques et simples qui montraient quels produits étaient disponibles et qui fournissaient des informations à leur sujet, sans vraiment supporter des transactions en ligne.

Avec l'apparition de nouvelles techniques telle que PHP, ASP et JSP, les sites web statiques basés sur le langage HTML sont progressivement remplacés par des sites dynamiques, ainsi s'est ouverte la porte d'une communication active mondiale. La possibilité de commander en ligne est apparue et de nombreux sites Web contenants des catalogues virtuels sont mis en lignes pour permettre aux clients d'acheter des produits très facilement.

Les portails commerciaux sont ensuite apparus sur le Web pour remplacer les catalogues en ligne. Il s'agit en quelque sorte de grands centres commerciaux dans lesquels des galeries

virtuelles hébergent des boutiques multiples et variées. Un portail peut être vu comme un serveur Web qui fournit un certain nombre de services aux magasins hébergés : la gestion du panier virtuel dans lequel le client met toutes les marchandises qu'il veut acheter, la gestion des commandes avec des formulaires et des outils de transactions sécurisées, des outils de gestion pour la mise à jour, la livraison et le suivi, le référencement dans les moteurs de recherche et la publicité du magasin et d'autres services comme les supports techniques.

Aujourd'hui la majeure partie des transactions porte sur les voyages, les voitures, les vêtements, les finances, les logiciels, la culture et les services Internet. Il existe maintenant d'autres genres de portails qui regroupent et synthétisent l'information : portails thématiques, revues de presse, boite à outils, etc.

4.5.2. Catégories des sites web commerciaux :

4.5.2.1. Les sites « vitrines »: Ce sont des sites qui présentent différents produits sur le réseau, qu'ils s'agissent:

- De marchandises réelles telles que fleurs, livres, ou ordinateurs,
- De journaux ou de magazines,
- De logiciels téléchargeables,
- De contrats d'assurances, de tickets de transport,
- De la publicité directe comme les bandeaux cliquables,
- De services boursiers ou de courtage en ligne**.**

4.5.2.2. Les sites « galeries marchandes » : Ces sites peuvent intéresser des artistes peintres qui peuvent présenter leurs collections de tableaux via Internet en réservant un espace sur un site Web pour faire leurs expositions sur le réseau en présentant leurs tableaux avec les caractéristiques (dimensions, prix, …) aux utilisateurs, ainsi que différents produits de l'artisanat qui pourront être exposés à la vente.

4.5.2.3. Les sites « Boutiques Virtuelles »: Ce sont des sites qui permettent aux clients d'effectuer plus facilement leurs achats à l'aide de systèmes tels que : le système de panier électronique. Cela permet aux visiteurs de se promener dans un ou plusieurs sites virtuellement, d'y faire leurs choix, puis de tout régler en une seule fois.

La plupart des sites de commerce électronique sont des boutiques en ligne comprenant à minima les éléments suivants au niveau du front office :

- Un catalogue électronique en ligne, présentant l'ensemble des disponible à la vente, leur prix et parfois leur disponibilité (produit en stock ou nombre de jour avant livraison).
- Un moteur de recherche permettant de trouver facilement un produit à l'aide de critères de recherche (marque, gamme de prix, mot clé, …).
- Un système de caddie virtuel (appelé parfois panier virtuel) :il s'agit du cœur du système de e-commerce. Le caddie virtuel permet de conserver la trace des achats du client tout au long de son parcours et de modifier les quantités pour chaque référence.
- Le paiement sécurisé en ligne (accounting) est souvent assuré par un tiers de confiance (une banque) via une transaction sécurisée.
- Un système de suivi des commandes, permettant de suivre le processus de traitement de la commande et parfois d'obtenir des éléments d'information sur la prise en charge du colis par le transporteur.

Et au niveau du système de back office, le site permet au commerçant en ligne d'organiser son offre en ligne, de modifier les prix, d'ajouter ou de retirer des références de produit ainsi que d'administrer e de gérer les commandes du client.

4.6. Processus d'une transaction commerciale en ligne :

Nous examinons pas à pas la transaction type faisons appel au commerce électronique.

- ✓ On doit d'abord concevoir un site qui permettra aux clients éventuels de trouver les produits et les services. Le client parcourra les catalogues électroniques et choisira des articles qu'il ajoutera à son panier virtuel.
- ✓ Une fois que le client aura fini de faire son choix. Il trouvera un formulaire de commande en ligne. Habituellement, il doit s'identifier ou s'inscrire son nom, adresse, etc.
- ✓ Le calcul du totale et des taxes, et la prise en compte des renseignements relatifs à l'expédition (qui est habituellement basée sur le lien de livraison), du numéro de carte de crédit, de la d'expiration et de l'adresse d'expédition se font ensuite à l'aide d'un logiciel de traitement des commandes. Ce formulaire doit être sécurisé.

- ✓ Le logiciel de traitement de paiement crypte le totale de la commande et les renseignements relatif au paiement, et communique avec l'entreprise émettrice de la carte de crédit afin de vérifier la validité du numéro de carte de crédit et de s'assurer que le montant totale ne dépasse pas la limite de crédit du détenteur.
- ✓ une fois l'autorisation obtenue, un message est habituellement transmis immédiatement au client et au marchand qui vérifier la commande, et celle-ci est traitée.

Selon le niveau de complexité du logiciel et s'il chez le marchand, intégration entre le système de gestion des stocks et les autres.

5. Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons fait une revue sur la technologie web, les sites web, leur différents types et comment fonctionne un site statique et site dynamique. Nous avons présenté aussi quelques définitions du commerce électronique, ses types, les sites web commerciaux et les étapes d'un processus d'achat en ligne.

Chapitre02 :

UML et Processus Unifié (UP)

1. Introduction

La réalisation de logiciel industriel ou de système d'information informatise demeure une activité professionnelle difficile. Malgré les progrès apportes par le génie logiciel, les développements d'applications répondant aux besoins exprimes sa rationalisation internet. En revanche, l'offre d'outils de développement ne cesse de croitre et l'importance des langages de programmation est toujours prépondérante de plus au plus d'application utilisent même plusieurs langages de programmation dans le cadre d'un projet unique. Nous constatons, enfin, un intérêt grandissant pour les méthodes de spécification et de conception, en particulier celles qui sont basées sur les principes issus des technologies objet. Les méthodes d'analyse et conception orientées objet ont atteint une certaine maturité. D'un contexte pléthorique, UML s'est dégagée pour devenir le standard de modélisation objet.

2. Le langage de modélisation unifié UML

2.1. Présentation générale :

2.1.1. Définition :

UML (UML pour unifie dmodiling language) se définit comme un langage de modélisation graphique textuel destiné à comprendre et décrire des besoins, spécifier et documenter des systèmes esquisser des architectures logicielles, concevoir des solutions et communique des points de vue. Les créateurs d'UML insistent tout particulièrement sue le fait que la notion UML est un langage de modélisation objet et non pas une méthode objet.

UML est un langage qui permet de modéliser non seulement des applications informatiques ou des structures de données, mais également les activités d'un domaine: mécanique, biologie, processus métier... **[6].**

Plus précisément, UML permet d'offrir des outils d'analyse, de conception et d'implémentation des systèmes logiciels, ainsi que pour la modélisation d'entreprise et des systèmes non logiciels [OMG09].UML est un langage conçu pour :

- ✓ Visualiser
- ✓ Spécifier
- ✓ Construire
- ✓ Documenter

2.1.2. Historique :

La modélisation objet consiste à créer une représentation informatique des éléments du monde réel auxquels on s'intéresse, sans se préoccuper de l'implémentation, ce qui signifie indépendamment d'un langage de programmation. Il s'agit donc de déterminer les objets présents et d'isoler leurs données et les fonctions qui utilisent. Pour cela des méthodes ont été mises au point entre 1970 et 1990, de nombreux analystes ont mis au point des approches orientées objet, si bien qu'en 1994 il existait plus de 50 méthodes objet. Toutefois seules 3 méthodes ont véritablement émergées :

- La méthode OMT de Rumbaugh.
- La méthode BOOCH'39 de Booch.
- La méthode OOSE de Jacobson (objet oriented software engineering).

A partir de 1994, Rumbaugh et Booch (rejoints en 1995 par Jacobson) ont unis leurs efforts pour mettre au point la méthode unifiée (unified méthode 0.8), incorporant les avantages de chacune des méthodes précédentes.

Le langage de modélisation objet unifié UML (Unified Modeling Language), est né de la fusion des trois méthodes objet : OMT de James Rumbaugh, OOSE de Ivar Jacobson, et la méthode de Grady Booch. Puis il est normalisé par l'OMG en 1997 dans sa version 1.1 comme langage de modélisation des systèmes d'information à objets. UML est rapidement devenu un standard incontournable **[7].**

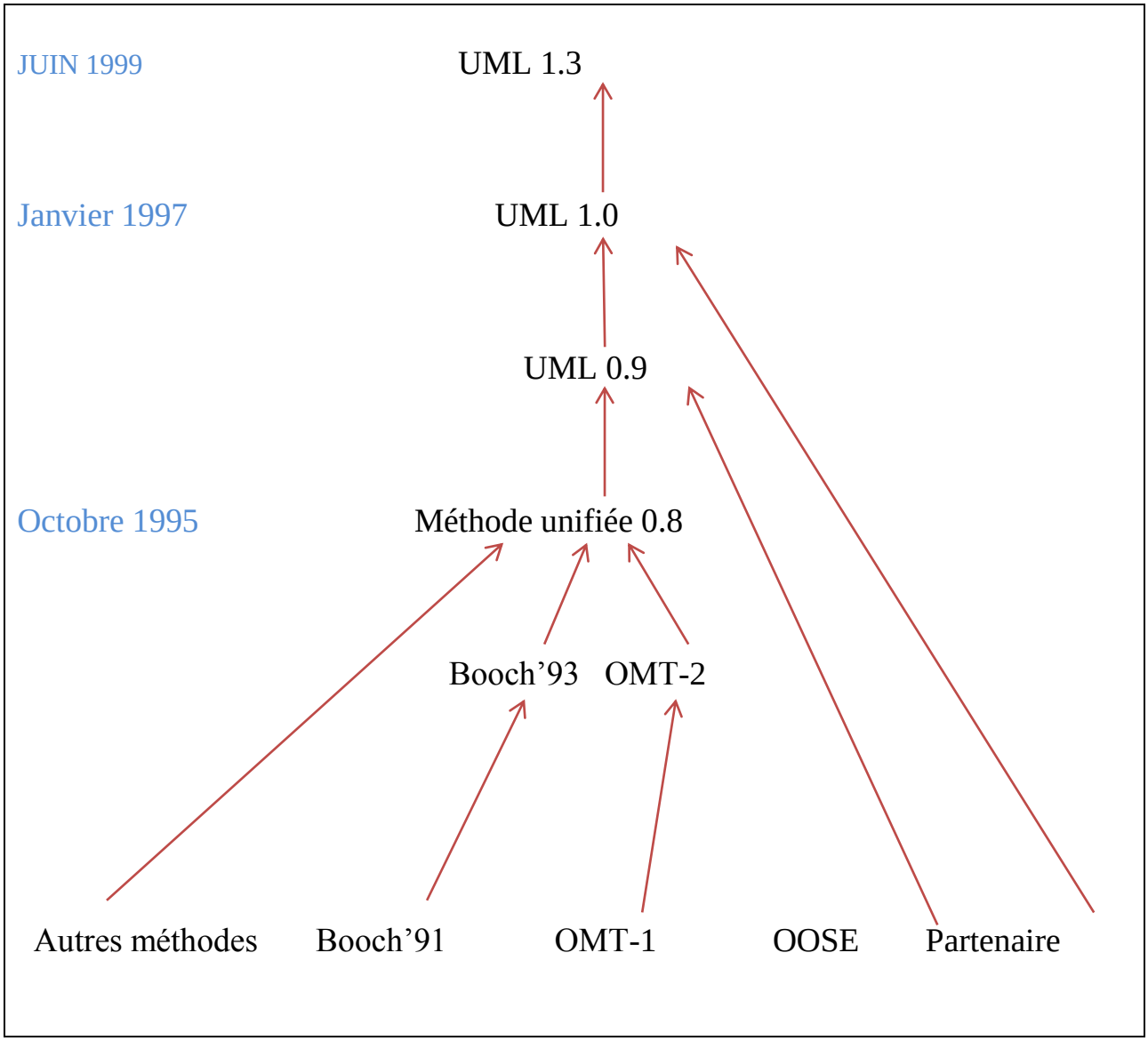

Figure 2.1 : Historique de l'UML

2.2. Diagrammes UML :

UML dans sa version 2.0 propose treize diagrammes qui peuvent être utilisés dans la description d'un système. Ces diagrammes sont regroupés dans deux grands ensembles.

2.2.1. Diagrammes structurels (diagrammes statiques) :

Ces diagrammes permettent de visualiser, spécifier, construire et documenter l'aspect statique ou structurel du système informatisé.

2.2.1.1. Diagramme de classes (Class diagram): Le but d'un diagramme de classes est d'exprimer de manière générale la structure statique d'un système, en termes de classes et de

relations entre ces classes. Une classe a des attributs, des opérations et des relations avec d'autres classes

2.2.1.2. Diagramme d'objets (Object diagram): Il montre des objets et des liens entre ces objets (les objets sont des instances de classes dans un état particulier).Il montre des objets et des liens entre ces objets (les objets sont des instances de classes dans un état particulier)

2.2.1.3. Diagramme de composants (Component diagram) : Il montre les composants du système d'un point de vue physique, tels qu'ils sont mis en œuvre (fichiers, bibliothèques, bases de données...). Il montre la mise en œuvre physique des modèles de la vue logique avec l'environnement de développement.

2.2.1.4. Diagramme de déploiement (Deployment diagram) : Ce type de diagramme UML montre la disposition physique des matériels qui composent le système (ordinateurs, périphériques, réseaux...) et la répartition des composants sur ces matériels. Les ressources matérielles sont représentées sous forme de nœuds, connectés par un support de communication.

2.2.1.5. Diagramme des paquetages (Package Diagram) : Un paquetage est un conteneur logique permettant de regrouper et d'organiser les éléments dans le modèle UML, il sert à représenter les dépendances entre paquetages.

2.2.1.6. Diagramme de structure composite (Composite Structure Diagram) : Le diagramme de structure composite permet de décrire sous forme de boîte blanche les relations entre les composants d'une seule classe.

2.2.2. Diagrammes comportementaux (diagrammes dynamiques) :

Les diagrammes comportementaux modélisent les aspects dynamiques du système. Ces aspects incluent les interactions entre le système et ses différents acteurs, ainsi que la façon dont les différents objets contenus dans le système communiquent entre eux.

2.2.2.1. Diagramme des cas d'utilisation (Use Case Diagram) : Le diagramme des cas d'utilisation, permet d'identifier les possibilités d'interaction entre le système et les acteurs. Il permet de clarifier, filtrer et organiser les besoins.

2.2.2.2. Diagramme d'activité (Activity Diagram) : Un diagramme d'activité est une variante des diagrammes d'états-transitions. Il permet de représenter graphiquement le comportement d'une méthode ou le déroulement d'un cas d'utilisation.

2.2.2.3. Diagramme états-transitions (State Machine Diagram) : Permet de décrire sous forme de machine à états finis le comportement du système ou de ses composants. Il est composé d'un ensemble d'états, reliés par des arcs orientés qui décrivent les transitions.

2.2.2.4. Diagramme de séquence (Sequence Diagram) : Il représente séquentiellement le déroulement des traitements et des interactions entre les éléments du système et/ou de ses acteurs. Le diagramme de séquence peut servir à illustrer un cas d'utilisation.

2.2.2.5. Diagramme de communication (Communication Diagram): C'est une représentation simplifiée d'un diagramme de séquence, en se concentrant sur les échanges de messages entre les objets.

2.2.2.6. Diagramme global d'interaction (Interaction Overview Diagram) : Permet de décrire les enchaînements possibles entre les scénarios préalablement identifiés sous forme de diagrammes de séquences (variante du diagramme d'activité).

2.2.2.7. Diagramme de temps (Timing Diagram) : Le diagramme de temps permet de décrire les variations d'une donnée au cours du temps.

2.3. Présentation de diagrammes UML utilisés:

Nous présentons ci-dessous les diagrammes UML 2, que nous avons utilisés dans le cadre de ce projet et quelques notions de base qui leurs étant associées.

2.3.1. Diagrammes de cas d'utilisation :

Le diagramme de cas d'utilisation décrit les grandes fonctions d'un système du point de vus des acteurs, mais n'expose pas de façon détaillée le dialogue entre les acteurs et les cas d'utilisation. Bien que de nombreux diagramme d'UML permettent de décrire un cas, il est recommandé de rédiger une description textuelle car c'est une forme souple qui convient dans bien des situations. La représentation d'un diagramme de cas d'utilisation met en jeu les concepts suivants (figure 2.2):

Acteur : rôle joué par un utilisateur humain ou un autre système qui interagit directement avec le système étudié. Un acteur participe à au moins un cas d'utilisation.

Cas d'utilisation : ensemble de séquences d'actions réalisées par le système produisant un résultat observable intéressant pour un acteur particulier. Collection de scénarios reliés par un objectif utilisateur commun.

Association : Relation nom directionnelle entre un acteur et un cas d'utilisation. Elle exprime les fonctionnalités primaires du système.

Relation d'inclusion: le cas d'utilisation de base en incorpore explicitement un autre, de façon obligatoire, à un endroit spécifié dans ses enchaînements.

Relation d'extension: le cas d'utilisation de base en incorpore implicitement un autre, de façon optionnelle, à un endroit spécifié indirectement dans celui qui procède à l'extension (déconseillé !)

Relation de généralisation: les cas d'utilisation descendants héritent de la description de leur parent commun. Chacun d'entre eux peut néanmoins comprendre des relations spécifiques supplémentaires avec d'autres acteurs ou cas d'utilisation (déconseillé!). La généralisation d'acteurs est en revanche parfois utile.

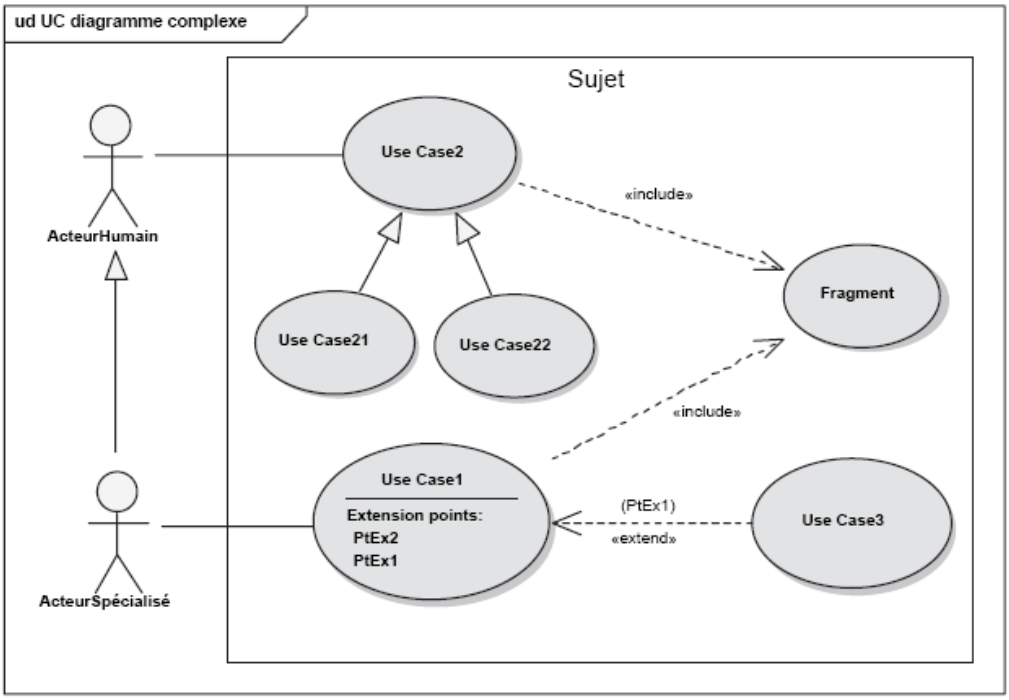

Figure 2.2 : les concepts de base d'un diagramme de cas d'utilisation

2.3.2. Diagrammes de séquences :

L'objectif du diagramme de séquence est de représenter les interactions entre objets en indiquant la chronologie des échanges. Cette représentation peut se réaliser par cas d'utilisation en considérant les différents scénarios associés.

Ligne de vie : Une **ligne de vie** représente l'ensemble des opérations exécutées par un objet. Un message reçu par un objet déclenche l'exécution d'une opération. Le retour d'information peut être implicite (cas général) ou explicite à l'aide d'un message de retour.

Message synchrone et asynchrone : Dans un diagramme de séquence, deux types de messages peuvent être distingués:

- **Message synchrone** : Dans ce cas l'émetteur reste en attente de la réponse à son message avant de poursuivre ses actions. La flèche avec extrémité pleine symbolise ce type de message. Le message retour peut ne pas être représenté car il est inclus dans la fin d'exécution de l'opération de l'objet destinataire du message.

- **Message asynchrone** : Dans ce cas, l'émetteur n'attend pas la réponse à son message, il poursuit l'exécution de ses opérations. C'est une flèche avec une extrémité non pleine qui symbolise ce type de message

Les opérateurs: Les principaux opérateurs de diagramme de séquences sont:

- **Loop*(boucle):*** Le fragment peut s'exécuter plusieurs fois, et la condition de garde explicite l'itération.

- **Opt (optionnel)** Le fragment ne s'exécute que si la condition fournie est vraie.

- **Alt (fragments alternatifs):** Seul le fragment possédant la condition vraie s'exécutera

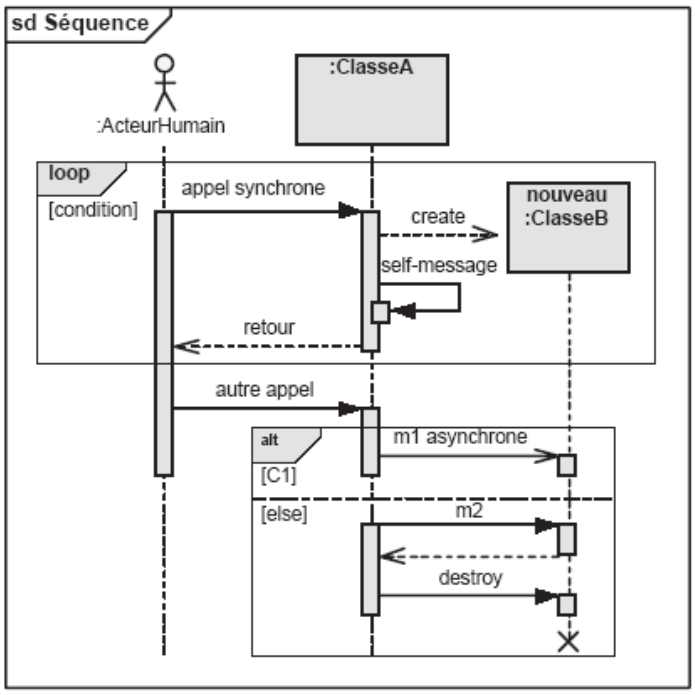

Figure 2.3: Les concepts de base d'un diagramme de séquences

2.3.3. Diagrammes de classes :

Les diagrammes de classes expriment de manière générale la structure statique d'un système, en termes de classes et de relations entre ces classes. Une classe permet de décrire un ensemble d'objets (attributs et comportement), tandis qu'une relation ou association permet de faire apparaître des liens entre ces objets.

Les classes : Description d'un ensemble d'objets partageant la même sémantique, ainsi que les mêmes attributs, opérations et relations.

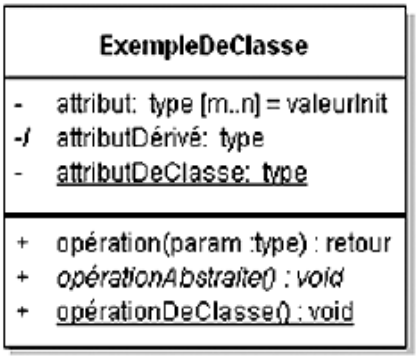

Figure 2.4 : Représentation graphique d'une classe

Les associations : Une association représente une relation structurelle entre classes d'objets. La plupart des associations sont binaires, c'est à dire qu'elles connectent deux classes. On représente une association en traçant une ligne entre les classes associées.

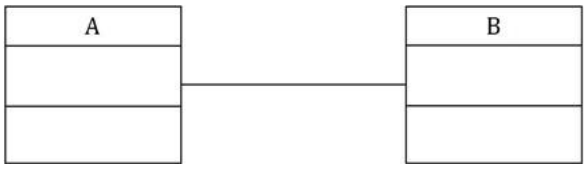

Figure 2.5 : Représentation d'une association

Agrégation : Une agrégation est un type particulier d'association. Elle traduit la volonté de renforcer la dépendance entre les classes. C'est une association non symétrique dans laquelle une des extrémités joue un rôle prédominant par rapport à l'autre extrémité.

Figure 2.6 : Représentation d'une agrégation

La composition : La composition est un cas particulier d'agrégation dans laquelle la vie des composants est liée à celle de l'agrégat. Dans la composition, l'agrégat ne peut être multiple. La composition se représente par un losange noir. Une composition est une association contraignante : la suppression d'un objet agrégat entraîne la suppression des objets agrégés.

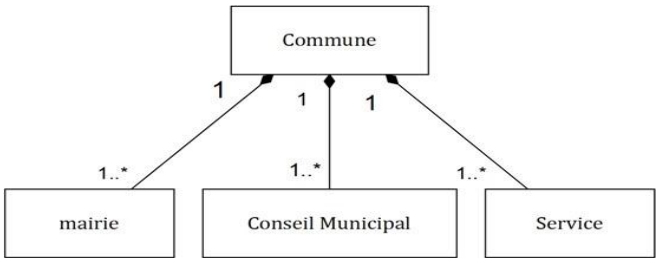

Figure 2.7 : Représentation d'une relation de composition

Généralisation :

UML emploie le terme de généralisation pour désigner la relation de classification entre un élément plus général et un élément plus spécifique. La relation de généralisation signifie « est un » ou « est une sorte de »

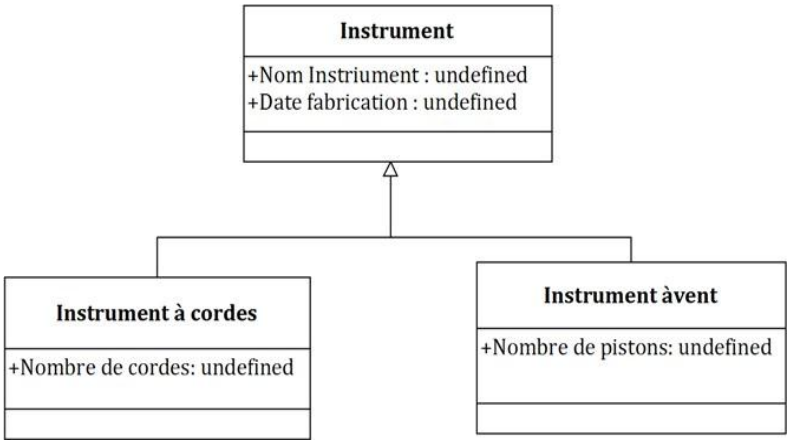

Figure 2.8 : Représentation d'une relation degénéralisation

3. Le processus unifié (UP) :

Le processus que nous avons choisi pour le développement de notre application est le processus UP (Unified Process).Ce processus qui utilise UML basé sur les cas d'utilisation, l'architecture et le développement incrémental.

Le processus unifié semble être la solution idéale pour remédier à l'éternel problème des développeurs. En effet, il regroupe les activités à mener pour transformer les besoins d'un utilisateur en un système logiciel quelque soit la classe, la taille et le domaine d'application de ce système.

3.1. Principe :

Le Processus Unifié (UP, pour Unified Process) est un processus de développement logiciel « itératif et incrémental, centré sur l'architecture, conduit par les cas d'utilisation et piloté par les risques » :

• **Itératif et incrémental** : le projet est découpé en itérations de courte durée (environ 1 mois) qui aident à mieux suivre l'avancement global. À la fin de chaque itération, une partie exécutable du système final est produite, de façon incrémentale.

• **Centré sur l'architecture** : tout système complexe doit être décomposé en parties modulaires afin de garantir une maintenance et une évolution facilitées. Cette architecture (fonctionnelle, logique, matérielle, etc.) doit être modélisée en UML et pas seulement documentée en texte.

• **Piloté par les risques** : les risques majeurs du projet doivent être identifiés au plus tôt, mais surtout levés le plus rapidement possible. Les mesures à prendre dans ce cadre déterminent l'ordre des itérations.

• **Conduit par les cas d'utilisation** : le projet est mené en tenant compte des besoins et des exigences des utilisateurs. Les cas d'utilisation du futur système sont identifiés, décrits avec précision et priorisés.

3.2. Les phases d'un processus unifié :

La gestion d'un tel processus est organisée suivant les quatre phases suivantes : création (initialisation), élaboration, construction et transition. La phase d'initialisation conduit à définir la « vision » du projet, sa portée, sa faisabilité, son business case, afin de pouvoir décider au mieux de sa poursuite ou de son arrêt.

Phase	Description et Enchaînement d'activités
Phase de création	Traduit une idée en vision de produit fini et présente une étude de rentabilité pour ce produit - Que va faire le système pour les utilisateurs ? - A quoi peut ressembler l'architecture d'un tel système ? - Quels sont l'organisation et les coûts du développement de ce produit ? On fait apparaître les principaux cas d'utilisation. L'architecture est provisoire, identification des risques majeurs et planification de la phase d'élaboration.
Phase d'élaboration	Permet de préciser la plupart des cas d'utilisation et de concevoir l'architecture du système. L'architecture doit être exprimée sous forme de vue de chacun des modèles. Emergence d'une **architecture de référence**. A l'issue de cette phase, le chef de projet doit être en mesure de prévoir les activités et d'estimer les ressources nécessaires à l'achèvement du projet.
Phase de construction	Moment où l'on construit le produit. L'architecture de référence se métamorphose en produit complet, elle est maintenant stable. Le produit contient tous les cas d'utilisation que les chefs de projet, en accord avec les utilisateurs ont décidé de mettre au point pour cette version. Celle-ci doit encore avoir des anomalies qui peuvent être en partie résolue lors de la phase de transition.
Phase de transition	Le produit est en version bêta. Un groupe d'utilisateurs essaye le produit et détecte les anomalies et défauts. Cette phase suppose des activités comme la fabrication, la formation des utilisateurs clients, la mise en œuvre d'un service d'assistance et la correction des anomalies constatées.(où le report de leur correction à la version suivante)

Tableau 2.1 :« Les phases d'un processus unifié »

4. Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons présenté le processus de développement, processus unifié, que nous avons choisi pour la modélisation de notre application Web. Nous avons présenté aussi le langage de modélisation UML sur lequel se base le processus unifié. Parmi les différents diagrammes du langage UML, nous avons détaillé trois diagrammes, diagramme des cas d'utilisation, de classes et de séquences. Ces trois diagrammes seront utilisés dans le chapitre suivant pour la modélisation de notre site web commercial.

Chapitre03 :

Modélisation d'un site Web commercial pour la vente de matériel informatique

1. Introduction :

Dans ce chapitre nous présentons la conception de notre application, suivie d'une analyse détaillée des fonctionnalités du travail demandé ainsi que les différents besoins opérationnels.

2. Objectif de notre projet :

Notre objectif est la modélisation et la réalisation d'un site Web dynamique gère la commercialisation de matériels informatique pour une société algérienne. Ceci est possible à travers la mise en place d'une boutique en ligne proposant les produits aux clients, qui peuvent consulter le site, rechercher et commander les produits qui satisfait leurs besoins et qui sont par la suite livrés à domicile. Le site doit permettre à leurs utilisateurs d''accomplir des transactions commerciales en ligne d'une manière flexible et sécurisée.

3. Modélisation UML de site Web :

3.1. Expression initiale des besoins :

L'objectif de cette phase est de collecter, analyser et définir les besoins des utilisateurs et les caractéristiques de notre futur site web marchand. Cette phase se focalise sur les fonctionnalités requises par les utilisateurs, et sur la raison d'être de ces exigences.

Exigence de l'internaute

Le site web de la société devra regrouper toutes les fonctionnalités nécessaires de recherche, de découverte détaillée, de sélection et de commande de matériels informatique. Ceci doit être possible à travers une interface accessible par n'importe quel internaute, qui doit lui permettre d'effectuer les tâches suivantes :

- La consultation de l'ensemble du catalogue pour trouver le plus rapidement possible le matériel recherché.
- La recherche de produit : les internautes doit avoir la capacité de faire des recherches rapide ou multicritères sur leur articles.Les résultats de la recherche seront disponibles sur une page particulière, et devront pouvoir être facilement parcourus et reclassés.

- La gestion d'un panier virtuel : les internautes doit avoir la capacité à tout moment d'ajouter ou d'enlever des articles à leurs panier et même de modifier les quantités avant de passer lancer des commandes.
- D'effectuer des commandes en ligne pour les internautes connus déjà par le site.
- Gérer et créer des compte personnels : d'une manière générale, les clients devra pouvoir gérer leurs comptes, c'est-à-dire modifier leurs coordonnées, leurs préférences, ajouter des adresses, etc. les internautes n'ayant pas un compte devra pouvoir créer des comptes personnels.

Exigence de l'administrateur

Le site doit doter d'une interface coté administrateur lui permettre après s'authentification de :

- Maintenir le catalogue (ajouter des catégories, ajouter des produits, supprimer des produit), la consultation et la validation des commandes des clients, la gestion le stock,...etc.
- Consulter et valider les commandes des clients.

3.2. Diagrammes élaborés :

3.2.1. Diagrammes des cas d'utilisation :

3.2.1.1. Identification des acteurs :

Les acteurs humains pour le site web sont les suivants :

- **L'internaute :** la personne qui visite le site pour rechercher des matériels et éventuellement passer une commande. On distingue deux profils d'internautes :
  - **Le client :** déjà connu par le site le site web qui peut rechercher des matériels informatique, effectuer une commande, suivre l'état de ses commandes.
  - **Le visiteur :** personne inconnu par le site, qui peut rechercher des matériels informatiques, gérer son panier et créer un compte client.
- **L'administrateur :** son rôle est de maintenir le site web, suivi des commandes des clients et responsable du contenu du site.

3.2.1.2. Structuration en package :

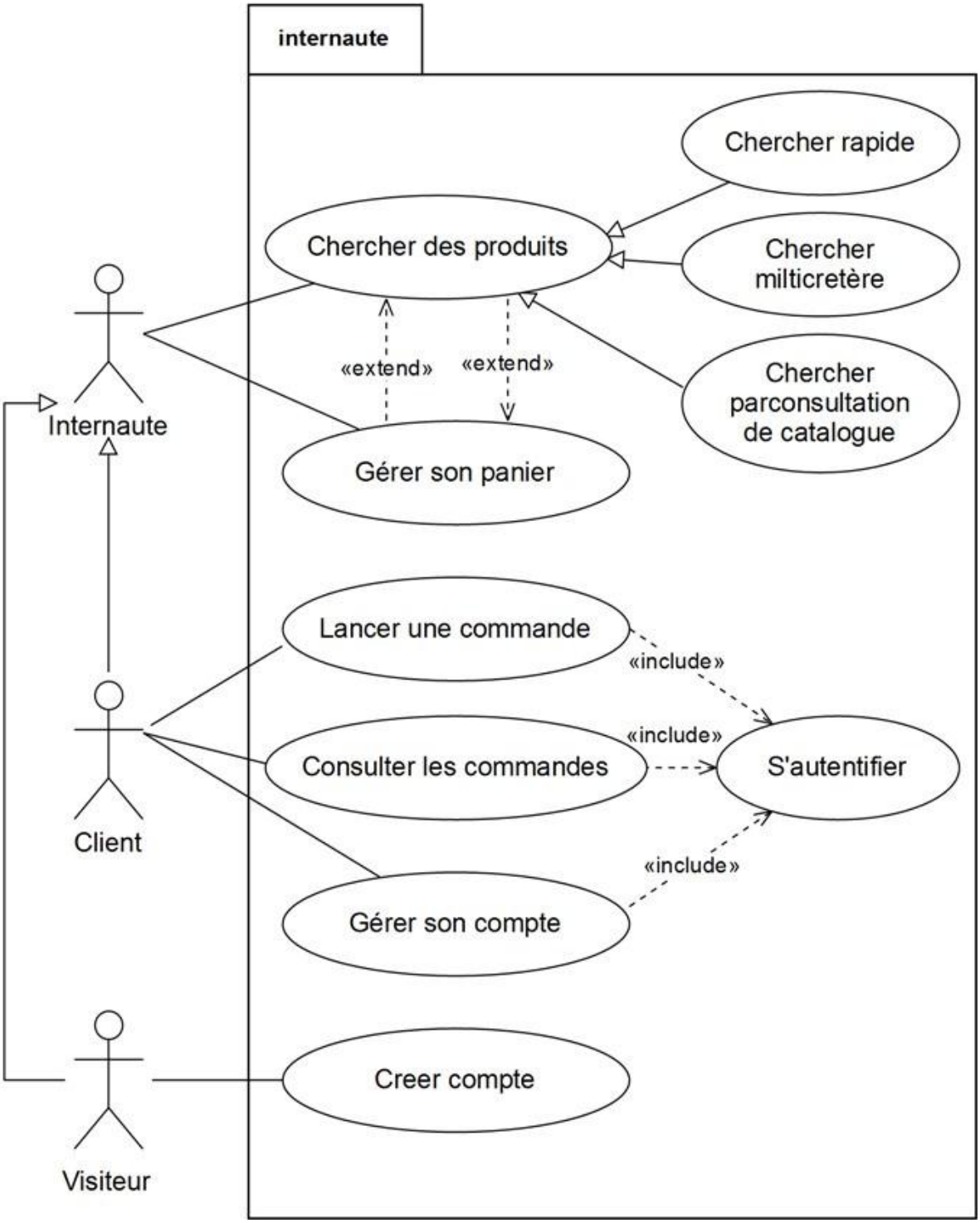

Figure 3.1 : Diagramme de cas d'utilisation « Internaute »

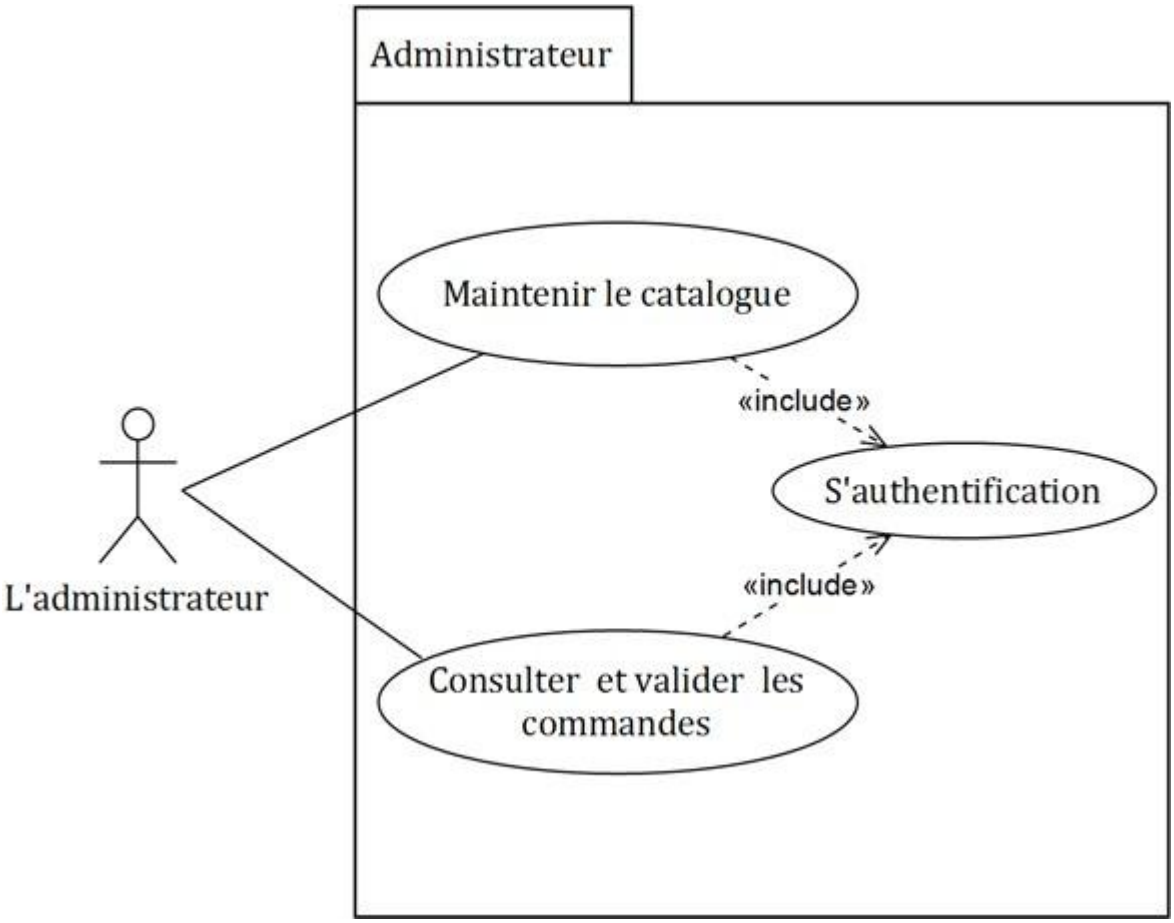

Figure 3.2: Diagramme de cas d'utilisation « Administrateur »

3.2.1.3. Description textuelle des cas d'utilisation :

A. Chercher des produits:

Cas d'utilisation	Chercher des produits
Objectif	la possibilité d'effectuer une recherche sur un matériel informatique dans la base dedonnées du site.
Acteur	l'internaute.
Pré conditions	Le catalogue disponible.
Post condition	l'internaute a trouvé le matériel recherché.
Scénario nominal	1. Le système invite l'internaute de préciser la catégorie de recherche. 2. L'Internaute lance une recherche rapide ou multicritère. 3. Le système fait la recherche de matériel demandé. 4. Le système affiche le résultat de la recherche. 5. L'Internaute sélectionne un matériel. 6. Le système présente la description de ce matériel. 7. L'internaute ajouter le matériel dans le panier.
Scénario alternatif	1. Le matériel n'existe pas. le système affiche un message d'échec et lui propose de réessayer avec un autre matériel (ou modifier la catégorie). 2. L'internaute décide de continuer la recherche, reprendre le scénario nominal.
Scénario d'exception	1. Le matériel n'existe pas. 2. L'internaute décide d'annuler la recherche, il abandonne.

Tableau 3.1: « Chercher des produits »

B. Gérer son panier :

Cas d'utilisation	Gérer son panier
Objectif	Lorsque l'Internaute est intéressé par un matériel, il faut qu'il maitre dans un panier virtuel. Ensuite, il doit pouvoir ajouter d'autres articles, en supprimer ou encore en modifier les quantités avant de passer lancer des commandes.
Acteur	L'internaute
Pré conditions	
Post condition	/
Scénario nominal	1. demande panier en coures 2. Le système lui afficher l'état de son panier. 3. L'internaute mettre à jour panier. 4. Le système mise à jour le panier.
Scénario alternatif	1. Le panier est vide. • Le Système affiche un message d'erreur à l'Internaute (« Votre panier est vide ») et lui propose de revenir à une recherche de matériel. 2. L'Internaute modifie les quantités des lignes du panier, ou en supprime.
Scénario d'exception	/

Tableau 3.2 :« Gérer son panier »

C. Lancer une commande :

Cas d'utilisation	Lancer une commande
Objectif	À tout moment, le client doit pouvoir accéder au formulaire du bon de Commande, dans lequel il peut saisir ses coordonnées et les informations nécessaires.

Acteur	Le client
Pré conditions	1. Le panier non vide. 2. authentification du client.
Post condition	1. Une commande a été enregistrée et transmise au service Commandes (Administrateur). 2. Une transaction a été réalisée avec le système externe et sauvegardée.
Scénario nominal	1. Le client commander (''liste de produit''). 2. Le système demande s'authentification. 3. Le client envoie s'authentification. 4. Le système demande l'adresse de la livraison. 5. Le client saisi l'adresse de la livraison. 6. Le système afficher un bon de commande. 7. Le client valider sa commande. 8. Le système confirmé.
Scénario alternatif	1. Le Système enregistre la commande.
Scénario d'exception	1. Le Client annule sa commande. 2. Le Système revient sur l'affichage de la page d'accueil.

Tableau 3.3:« Lancer une commande »

D. Consulter les commandes :

Cas d'utilisation	Consulter les commandes
Objectif	/
Acteur	Le client
Pré conditions	/
Post condition	/
Scénario nominal	1. Le client demandé la consultation. 2. Le client envoie s'authentification (nom, mot de passe…). 3. Le système afficher la liste des commandes.

Scénario alternatif	/
Scénario d'exception	/

Tableau 3.4 : « Consulter les commandes »

E. Créer compte :

Cas d'utilisation	Créer compte
Objectif	la possibilité d'effectuer des inscriptions en ligne par envoi d'un formulaire.
Acteur	visiteur.
Pré conditions	connexion existante.
Post condition	/
Scénario nominal	1. Le visiteur demandé créer un compte. 2. Le système afficher le formulaire d'inscription. 3. Le visiteur saisie les informations nécessaires (nom, prénom, adresse….etc.). 4. Le système confirmé.
Scénario alternatif	1. L'internaute n'a pas rempli certains champs obligatoires. Le système les détecte et lui propose de les remplir à nouveau. 2. L'internaute décide de continuer de remplir les champs manquant, reprendre le scénario nominal.
Scénario d'exception	1. L'internaute n'a pas rempli certains champs obligatoires. Le système les détecte et lui propose de remplir à nouveau. 2. L'internaute décide d'annuler l'inscription, il abandonne.

Tableau 3.5 : « Créer compte »

F. Gérer son compte :

Cas d'utilisation	Gérer son compte
Objectif	gérer les comptes client (modification, suppression)
Acteur	Client.
Pré conditions	L'administrateur doit s'authentifier.

Post condition	mise à jour de la base de données.
Scénario nominal	1. Dans le cas de modification, l'administrateur choisit le compte à modifier, puis effectuer les modifications souhaitées. 2. Dans le cas de suppression, le client choisit le compte à supprimer, alors le système affiche une fenêtre pour confirmer la suppression. 3. le client confirme la suppression.
Scénario alternatif	/
Scénario d'exception	1. le client choisit le compte à supprimer, alors le système affiche une fenêtre pour confirmer la suppression. 2. Le client annuler la suppression.

Tableau 3.6 : « Gérer son compte »

G. Maintenir le catalogue :

Cas d'utilisation	Maintenir le catalogue
Objectif	l'administrateur veut pouvoir contrôler la mise à jour automatique du catalogue des matériels informatique présentés sur le site Web.
Acteur	l'administrateur
Pré conditions	La version courante du catalogue est accessible.
Post condition	une nouvelle version du catalogue est disponible.
Scénario nominal	1. L'administrateur demander de maintenir le catalogue. 2. L'administrateur envoie s'authentifie (nom d'utilisateur, mot de passe). 3. L'administrateur envoie les modifications de donnée. 4. Le système confirmé.
Scénario alternatif	/
Scénario d'exception	/

Tableau 3.7 : « Maintenir le catalogue »

H. Consulter et valider les commandes :

Cas d'utilisation	Consulter et valider les commandes
Objectif	/
Acteur	L'administrateur
Pré conditions	/
Post condition	/
Scénario nominal	1. L'administrateur demandé la consultation. 2. L'administrateur envoie s'authentification (nom, mot de passe…). 3. Le système afficher la liste des commandes. 4. L'administrateur valide des commandes. 5. Le système confirmé.
Scénario alternatif	/
Scénario d'exception	/

Tableau 3.8 : « Consulter et valider les commandes »

I. Authentification :

Cas d'utilisation	Authentification
Objectif	permettre à un client (l'administrateur) de se connecter au site.
Acteur	Client, L'administrateur
Pré conditions	Le client doit être déjà inscrit.
Post condition	accéder a son espace client.
Scénario nominal	1. Le client (l'administrateur) demande s'authentifier. 2. Le système affiche la page de s'authentification. 3. L'internaute (l'administrateur) entre le login et le mot de passe. 4. Le système vérifie l'existence client (l'administrateur). 5. Le système ouvre une session et affiche l'espace personnel.
Scénario alternatif	1. S'il n'est pas un client le système lui demande d'inscrire.
Scénario d'exception	/

Tableau 3.9 : « Authentification »

3.2.2 Diagrammes de séquences :

A. Chercher des produits:

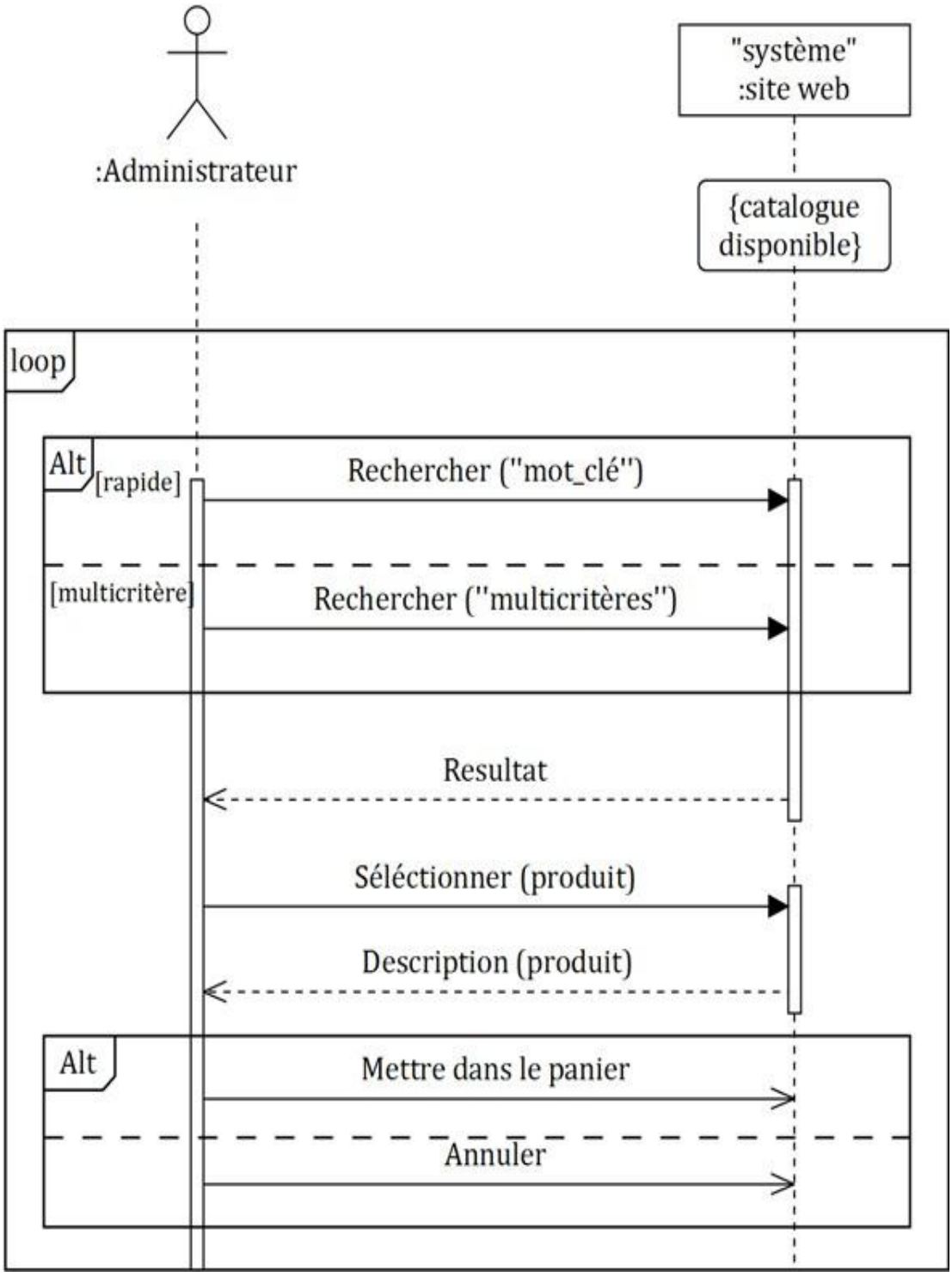

Figure 3.3 : Diagramme de séquence « Chercher des produits »

B. Gérer son panier :

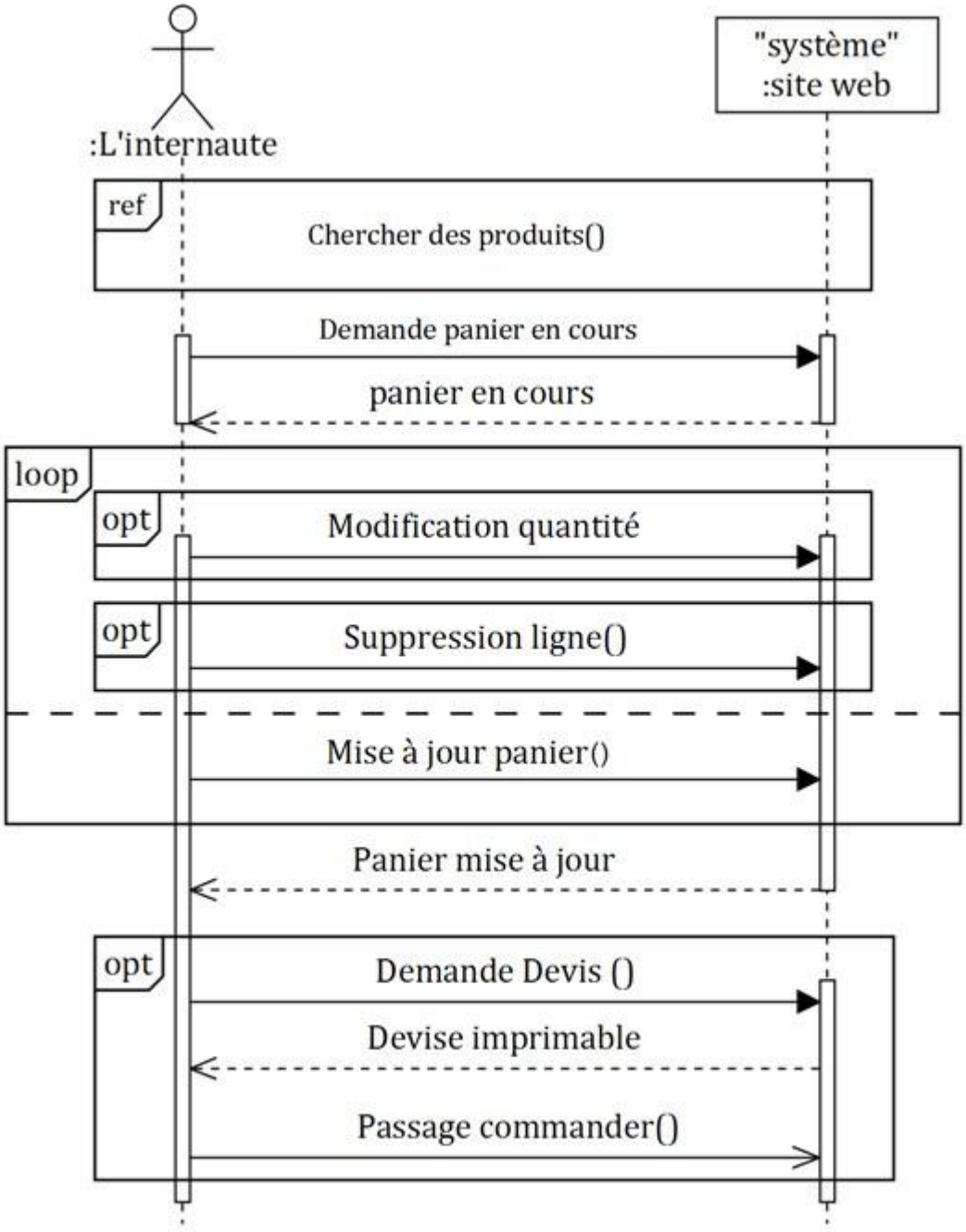

Figure 3.4 : Diagramme de séquence «Gérer son panier »

C. Lancer une commande :

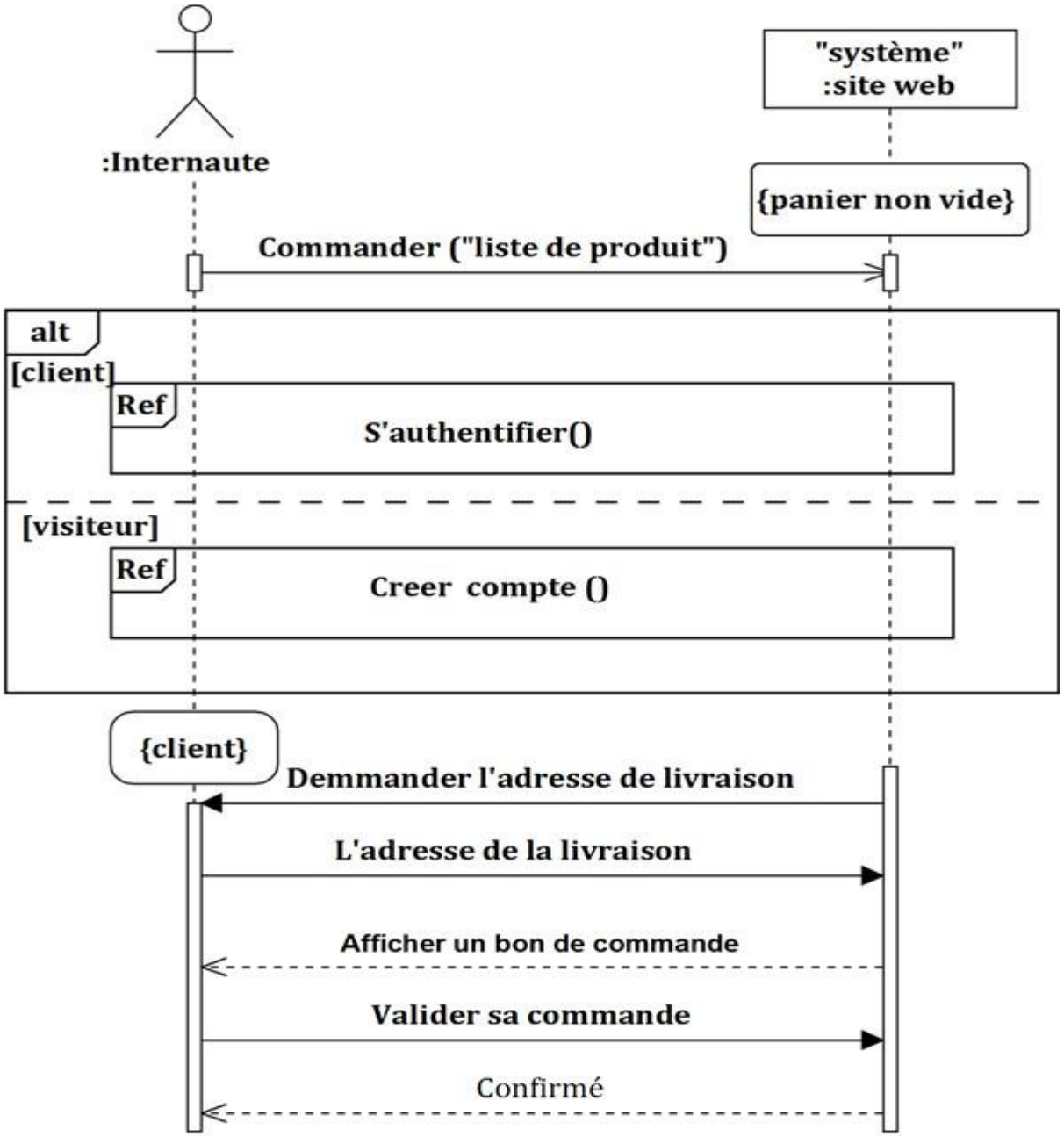

Figure 3.5 : Diagramme de séquence « Lancer une commande »

D. Consulter les commandes :

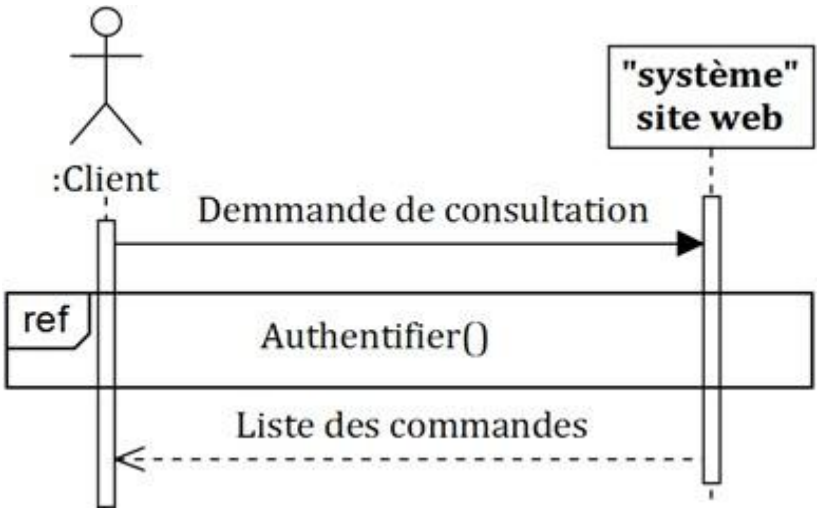

Figure 3.6 : Diagramme de séquence « Consulter les commandes »

E. Créer compte :

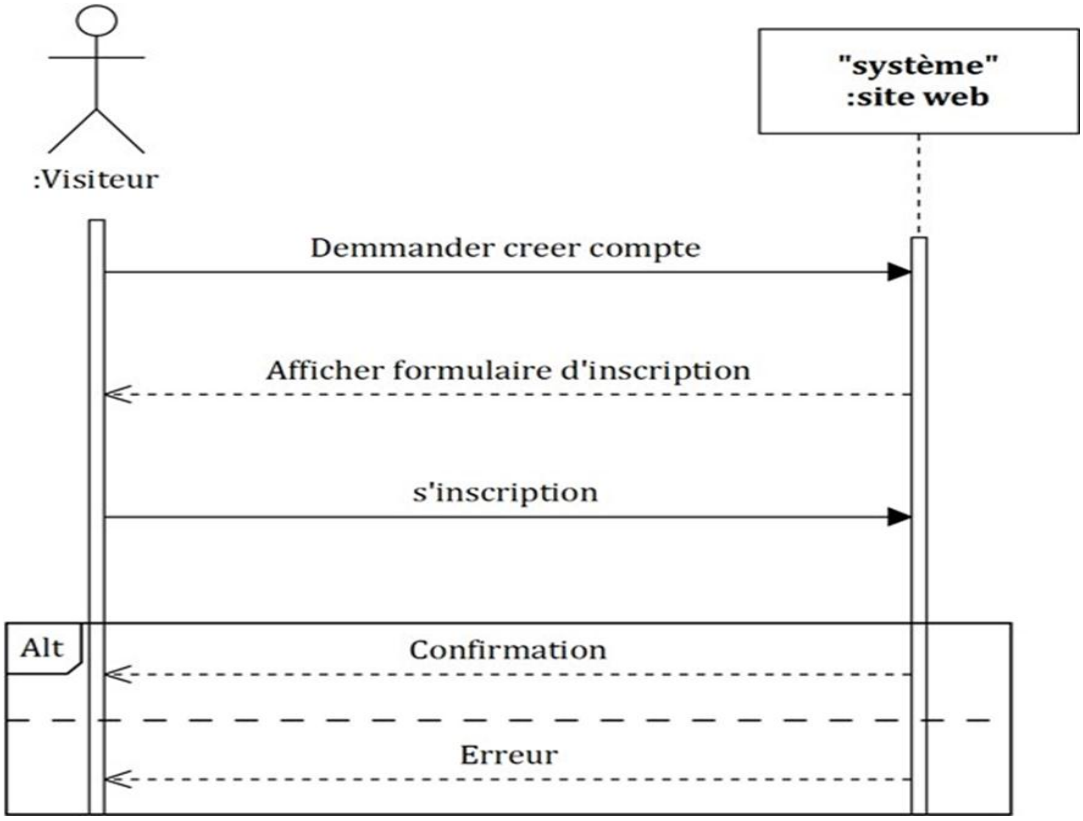

Figure 3.7 : Diagramme de séquence « Créer compte »

F. Gérer son compte :

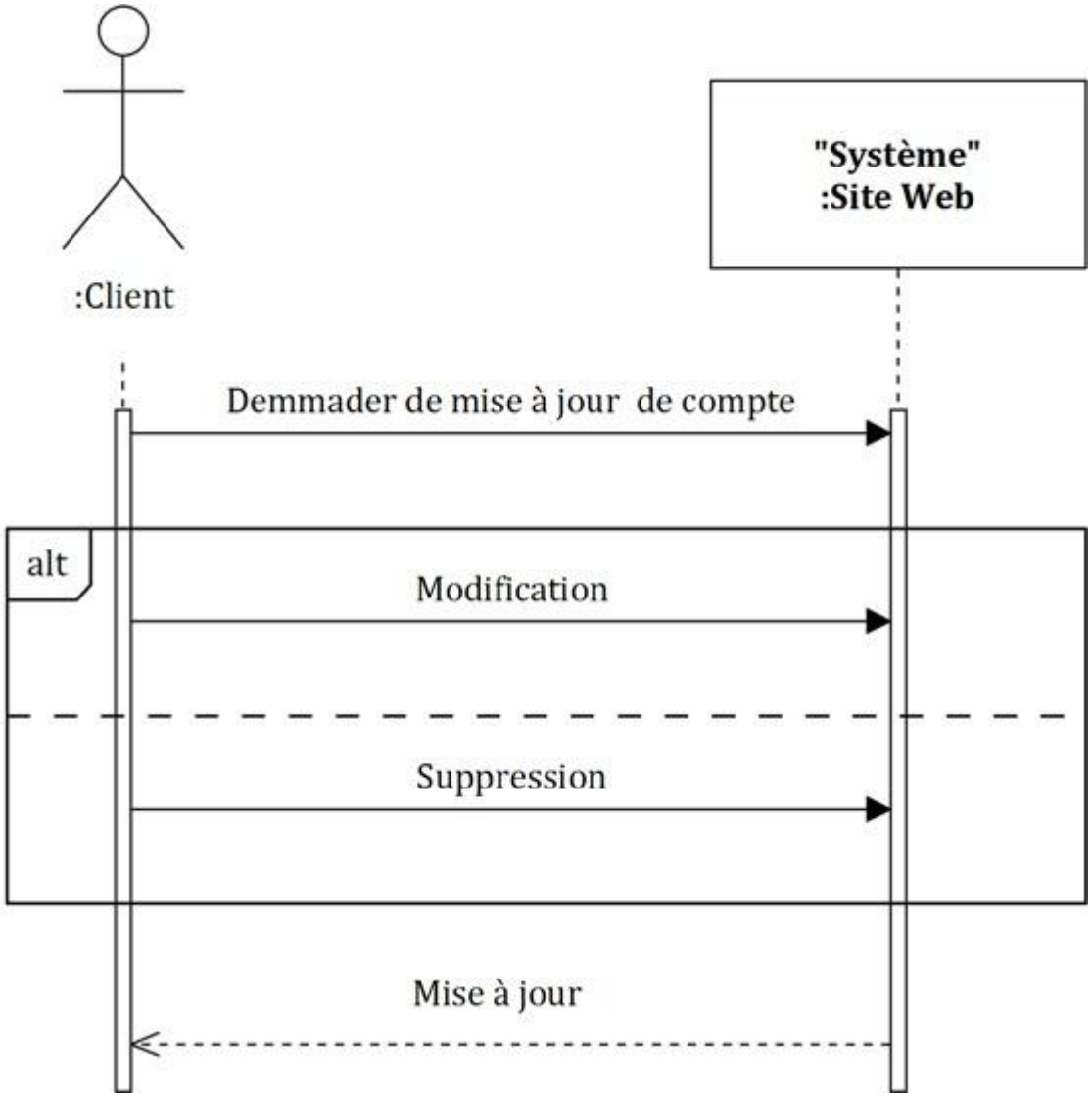

Figure 3.8 : Diagramme de séquence « Gérer son compte »

G. Authentification :

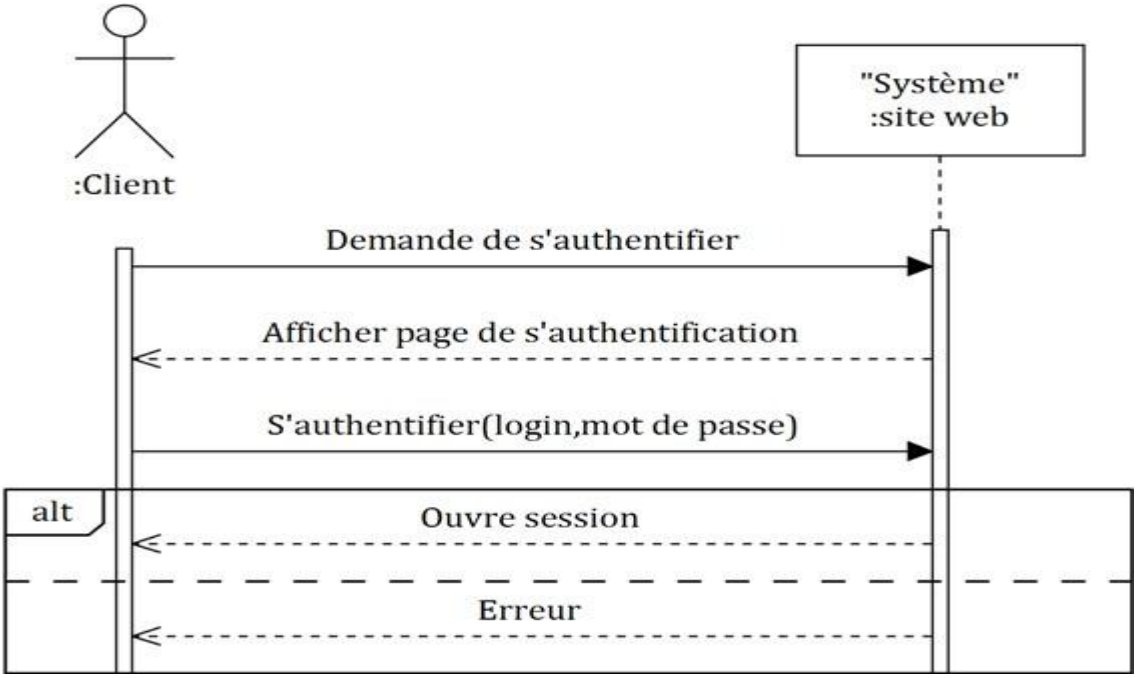

Figure 3.9 : Diagramme de séquence « Authentification »

H. Maintenir le catalogue :

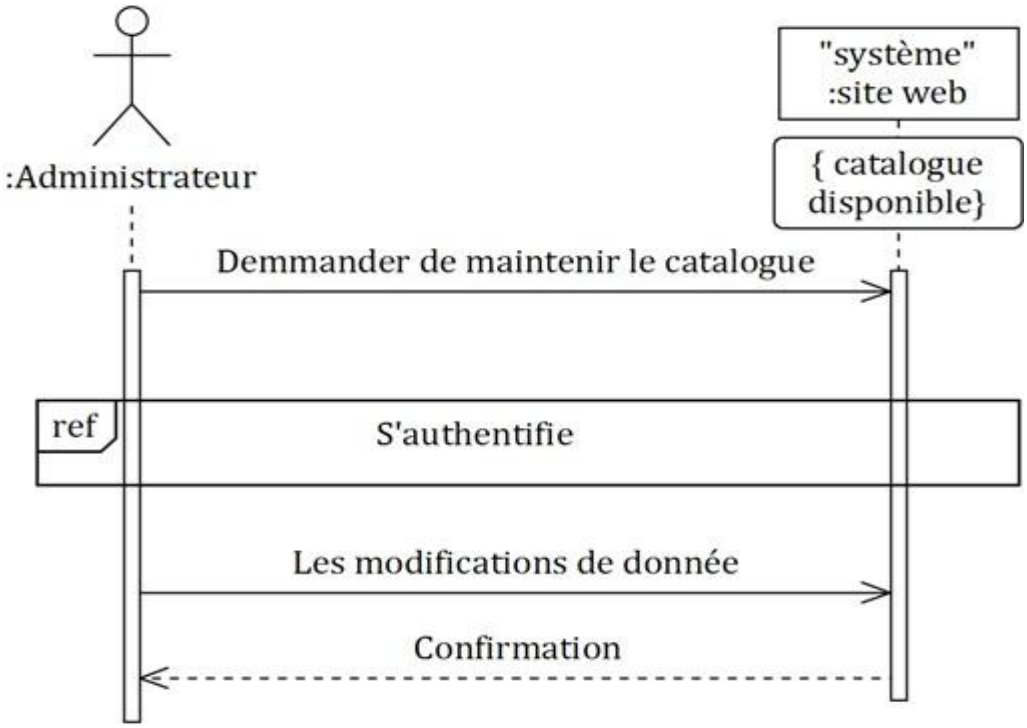

Figure 3.10:Diagramme de séquence « Maintenir le catalogue »

I. Consulter et valider les commandes :

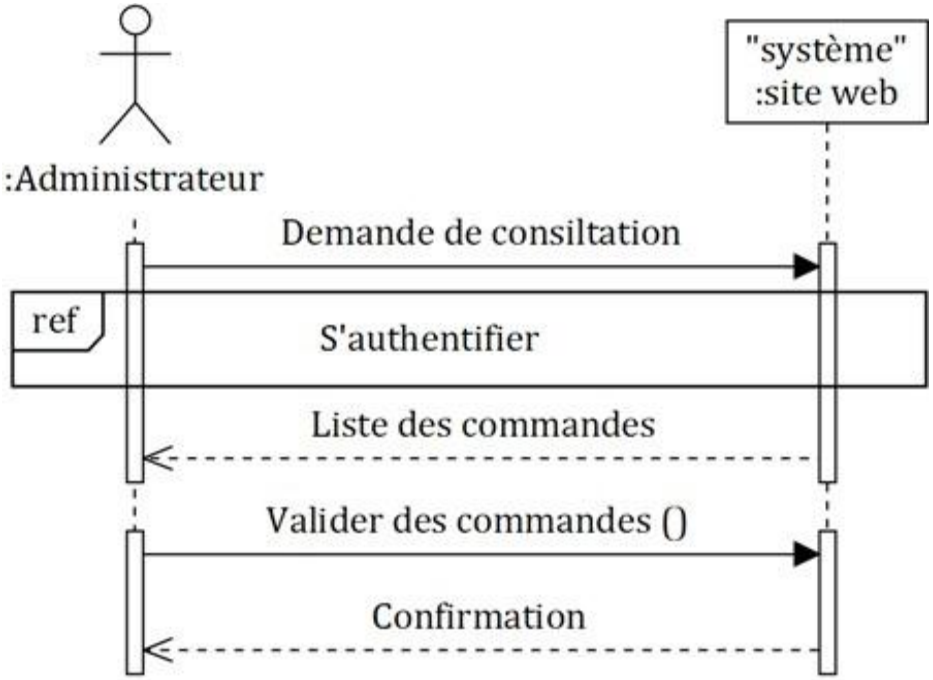

Figure 3.11:Diagrammedeséquence « Consulter et valider les commandes »

J. Authentification :

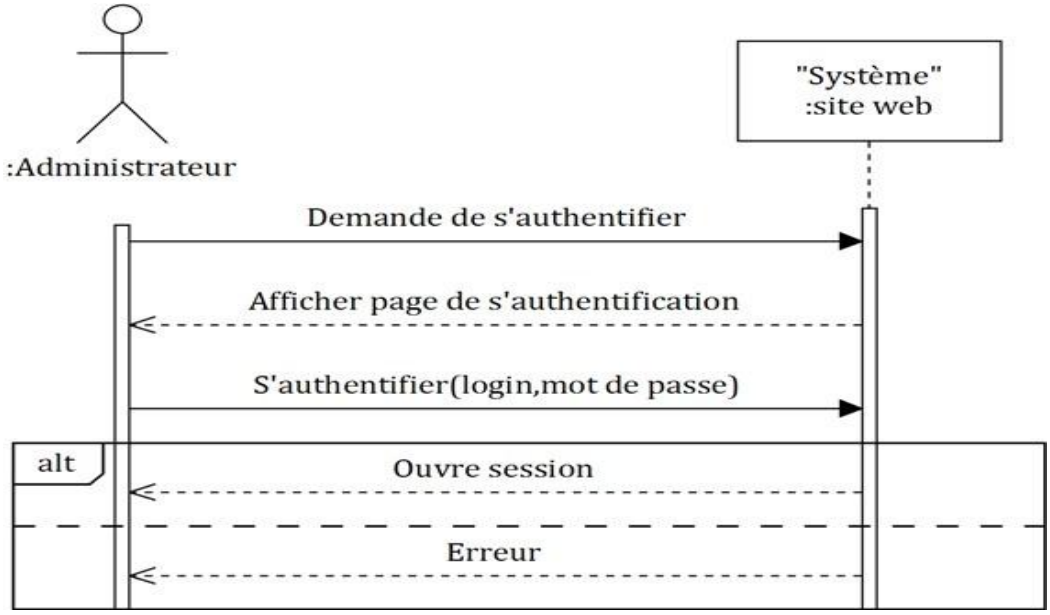

Figure 3.12:Diagrammedeséquence « Authentification »

3.2.3. Diagramme de classe :

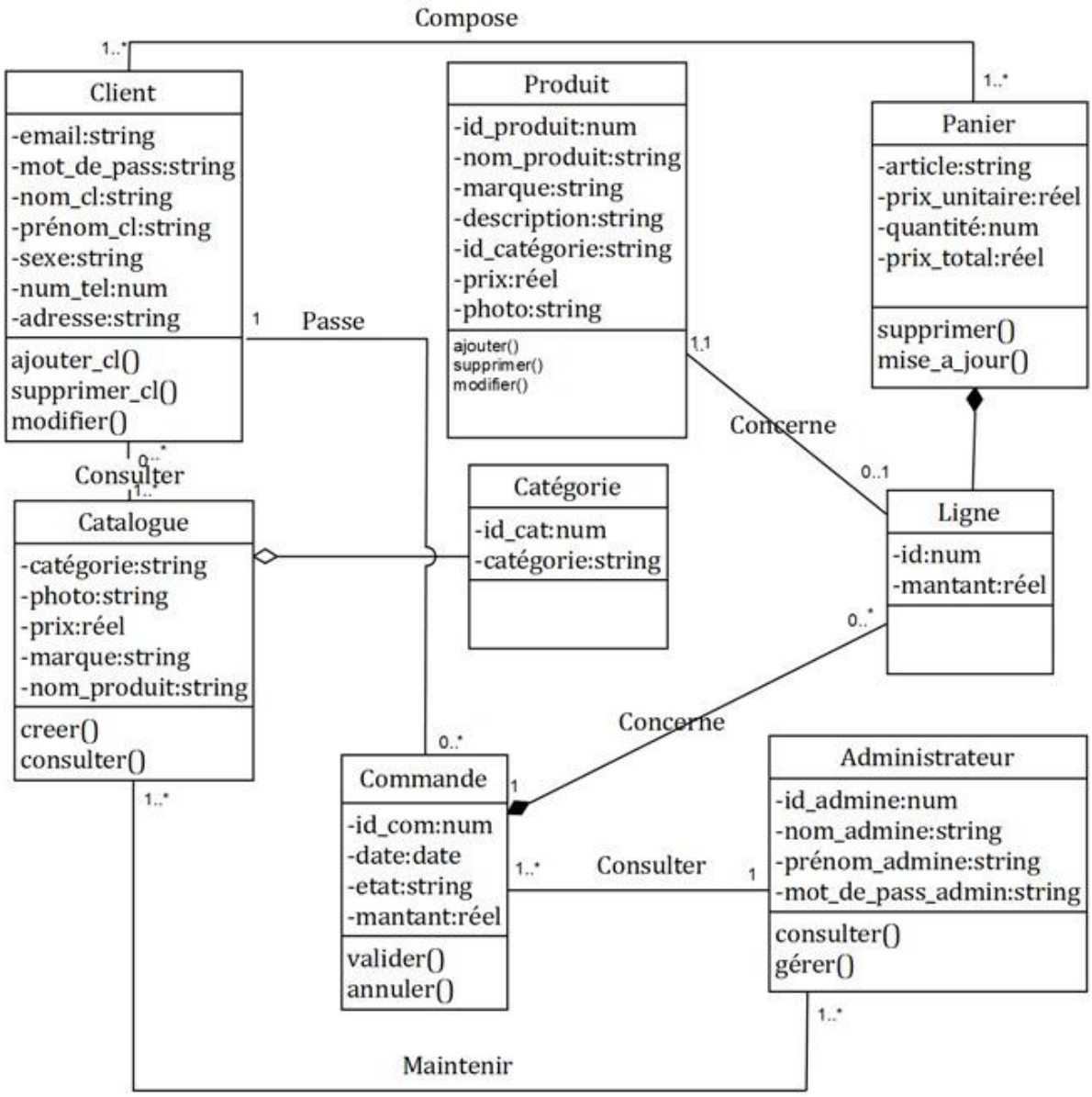

Figure 3.13 : Diagramme de classe

4.Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons présenté la conception d'un site Web pour la vente de matériels informatiques. Après la présentation de l'objectif de notre étude de cas, on a suivi une démarche basée sur le processus UP et le langage UML pour l'analyse et la conception du site. On a commencé par l'expression des besoins exigés par les utilisateurs de site, et ensuite nous avons élaborés tous les diagrammes nécessaires pour passer à la réalisation de notre système.

Chapitre04 :

Implémentation

1. Introduction :

Ce chapitre consiste à représenter brièvement la structure, les langages de programmation et les outils utilisés pour la réalisation de notre application. Puis nous allons présenter les différentes interfaces de notre application.

2. Langages de programmation :

Les langages de programmation qu'on a utilisés pour réaliser notre site de matériel informatique sont :

- Langage HTML
- Langage PHP
- SQL

2.1. Langage HTML :

2.1.1. Définition :

HTML (Hyper Text Markup Langage) est langage de description de document. C'est un langage particulier issu de la norme SGML (Stadardized Generalized Markup Langage)qui définit des langages de balisage.

C'est le langage qui à été construit pour décrire les documents hypertext sur Internet.HTML est normalisé par le W3C (consortium qui regroupe nombreuses et organisations). Etre normalisé signifie que les acteurs d'internet se sont mis d'accord pour suivre tous les mêmes règles pour écrire et traiter des documents hypertext sur le web**[8].**

2.1.2. La structure générale d'un document HTML :

```
<HTML >
<HEAD>
<TITLE>     titre de la page   </ TITLE >
</ HEAD>
<BODY><Contenu de la page></ BODY >
</ HTML >
```

2.2. Langage PHP :

2.2.1. Définition :

Il a été créé en 1994 par Rasmus Lerdorf pour les besoins des pages web personnelles (livre d'or, compteur, ect.)

A l'époque, PHP signifiait Personnel Home Page. C'est un langage incrusté au HTML et interprété (PHP3) ou compilé (PHP4) coté serveur. Il décrive du cet du perl dont il reprend la syntaxe.

Il est extensible grâce à de nombreux modules et son code source est ouvert.

Comme il supporte tous les standards du web et qu'il est gratuit, il s'est rapidement répandu sur la toile. En 1997, PHP devient un projet collectif et son interpréteur est réécrit par Zeev Suraski et Andi Gutmans pour donner la version 3 qui s'appelle désormais PHP: HyperText Preprocessor **[8].**

2.2.2. Syntaxe :

PHP est un langage de scripte qui s'incluse dans le langage HTML. Prenons l'exemple du traditionnel Hello World :

```
< HTML >
< HEAD >
< TITLE >Example</ TITLE >
</ HEAD>
<BODY>
<?  PHP echo  " Hello, World !! "  ; ? >
</ BODY ></ HTML >
```

Résultat affiché: Hello World!!

2.2.3. Fonctionnement PHP:

Contrairement aux langages Perl ou TCL, où le client (navigateur) demande à accéder aux scripts situés directement du côté du serveur, dans le cas de PHP, le code PHP fait partie intégrante de la page HTML. L'utilisateur qui appelle une telle page ignore tout du code sous-jacent à cette page, ce code ayant été côté serveur avant d'être traduit en code HTML. Pour ce faire, le serveur Web lance le compilateur PHP, qui traduit le code demandé et exécute le code source de la page. Les commandes figurant dans la page sont interprétées et le résultat prend la

forme d'une page HTML publiée à la place du code source dans le même document. A l'issue de cette phase detraduction, la page modifiée est envoyée au client pour y être affichée dans lenavigateur.

Le serveur Web reconnaît à l'extension des fichiers, différente de celle des pagesHTML simple, si le document appelé par le client comporte du code PHP. L'exécutionutilisée par les pages PHP peut être définie individuellement dans le fichier deconfiguration du serveur Web. Les extensions courantes pour les pages PHP sont:

PHP3 ou PHP.

De cette façon, la page Web est créé dynamiquement, c'est-à-dire au moment mêmeoù le client y accède. Cela permet donc de modifier la page avant qu'elle ne soit envoyée au client, en fonction du dialogue avec l'utilisateur.

Dans ce procédé d'interprétation du code PHP côté serveur, qui requiert un certain temps, les pages PHP sont plus lentes à s'afficher que les pages HTML statiques**[8].**

2.3.4 Le serveur Web :

Pour que de telles pages puissent être publiées sur Internet, il est tout d'abord nécessaire que PHP soit installé sur le serveur Web de notre fournisseur d'accès Internet (FAI).

La première solution consiste à utiliser PHP sous forme de programmes CGI.

Cependant, la solution de lion la meilleure consiste, pour le FAI à utiliser le serveur Web Apache et à installer PHP comme Apache.

Il est par ailleurs nécessaire que le serveur de base de données MySQL tourne sur le serveur de notre FAI et que nous y avons accès, par exemple à travers des outils d'administration appropriés. Ces conditions étant réunies, on a besoin de rien d'autre que d'un éditeur ASC2pour créer nos pages Web dynamiques.

La plus part des FAI utilisent le serveur Web Apache. En 1999, 59% des sites Web

Internet étaient basés sur le serveur Web Apache. De même, les deux autres prés requis, à savoir PHP et MySQL, font partie de la configuration standard d'un serveur Web Apache et sont de ce fait généralement remplis.

Les outils requis (PHP, Apache et MySQL) dont il vient d'être question, sont utilisables dans l'une ou l'autre environnement (une plate-forme Linux ou un système

Windows32 bits). A noter : si on utilise MySQL sur un système Microsoft, on doit se procurer la licence du logiciel.

2.3. Langage SQL :

2.3.1. Définition :

Le langage SQL (Structure Query Language) est un langage D4 intégration de base de données. Puis qu'il est normalisé, il est indépendant du type des bases de données : les mêmes commandes peuvent donc être exploitées quelle que soit la base utilisée (MySQL). Les commandes SQL peuvent ainsi gérer tout type d'action sue le serveur de base de données MySQL.

2.3.2. Avantage de MySQL :

La rapidité et la partie taille de MySQL en font un outil idéal pour un site web :

- Il est raide
- Il n'est pas cher
- Il est facile à utiliser
- Il tourne sur de nombreux systèmes d'exploitation
- Il existe une assistance technique importante
- Il est sur
- Il permet la création et la manipulation de base de données de grande taille.

2.3.3. Utilisation de PHP Myadmin :

PHP MyAdmin est une interface conviviale faîte en PHP pour gérer une base de données MySQL. On peut créer des bases de données, les supprimer, créées des tables est exécuter toutes les requêtes permises par MySQL. En tapant l'adresse :
http ://localhost/mysql/ on arrive sur la première page de PHP MyAdmin **[9].**

2.3.4. Le serveur web apache :

Le serveur Web Apache est basé sue le serveur Web développé au NCSA (National Center Super computing, université de l'état de l'Illinois-USA-) par Robe MacCool. Jusqu'en 1995, le serveur Apache était le plus utilisé sur Internet. Sa première version Bêta date d'Avril 1995, la version1.0 était publiée en Décembre 1995.

Serveur Web Apache tient son nom de ce qu'il a été développé à partir d'un grand nombre bouts de programmes (patches) ajoutés par différents utilisateurs du serveur Web NCSA pour

en étendre les fonctionnalités. C'est à partir de ce serveur du NCSA «rafistolé» (A ptchy serveur) que le serveur Web Apache s'est développé.

En 1996 déjà, le serveur Apache prenait la place du numéros1, jusqu'à lors dévolueau serveur Web du NCSA. Depuis cette date, il n'a cessé de conquérir des parts de marché. D'après une enquête de Net Craft réalisée en Mai 1999, près de 59% des sites Web accessibles par Internet étaient administrés par un serveur Web Apache.

Le serveur Web Apache se distingue avant tout par sa disponibilité sur pratiquement toutes les plates-formes, par un niveau élevé de performances pour des exigences matérielles modestes (c'est la principale qualité) et sa conception modulaire.
Outre les différents modules intégrant la distribution Apache actuellement disponible, de nombreux autres modules sont disponibles pour les applications les plus diverses**[9].**

3. Outils :

3.1. Dreamweaver :

Adobe Dreamweaver est le logiciel leader de la création graphique de sites web de puis quelques années. Mis au point en 1998 par la société américaine Macromedia, rachetée en 2004 par Adobe, ce programme est au départ un simple éditeur HTML Wysiwyg.

Il est utilisé pour la création graphique de sites web, et la génération automatique du code HTML à partir d'éléments visuels. La création d'un site basique à l'aide de Dreamweaver ne demande pas plus de connaissances techniques que la rédaction d'une lettre dans un traitement de texte comme Microsoft Word.

Au cours des années, ses fonctionnalités de base ont fortement évolué. On trouve désormais l'ensemble des fonctions indispensables à la création d'un site web moderne.
Depuis sa version 2.0, Dreamweaver permet la génération automatique de programmes JavaScripts qui ajoutent beaucoup d'interactivité. Depuis sa version MX, on peut également créer des sites web dynamiques architecturés autour de langage serveur tels PHP, ASP, JSP ou Cold Fusion **[10].**

3.1.1. Fonctionnalités :

- Publication assistée sur le site en ligne.
- Glisser/Déposer des éléments courants.
- Prévisualisation et validation en fonction des normes.

- Support des langages web courants.

En plus de ces fonctionnalités, Dreamweaver CS3 apporte des nouvelles fonctionnalités :

Spry : bibliothèque JavaScript permettant d'obtenir des composants avancés comme une navigation par onglets, des menus déroulants, ... Tout cela reposant sur la technologie AJAX.

Intégration des autres produits Adobe (Photoshop) : déjà présents auparavant, l'intégration est plus complète.

CSS : support complet du CSS avec vérification pour chaque navigateur.

3.1.2. Avantage :

- Mise en page aisée.
- Publication assistée.
- Intégration des autres produits.

3.2. Wamp Server :

Wamp Server (anciennement WAMP5) est une plateforme de développement Web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. Wamp Server n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que php MyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.

Il dispose d'une interface d'administration permettant de gérer et d'administrer ses serveurs au travers d'un trayicon (icône près de l'horloge de Windows) **[11].**

4. Implémentation:

4.1. Structure de la base de données:

4.1.1. Le modèle relationnel :

Table Produit : regroupe les champs caractérisant les différents paramètres des matériels informatique (id_produit, nom_produit, marque, description, prix_produit...).

Table catégorie : définit le nom des catégories

Table commande: regroupe les champs caractérisant une commande (ID, date, clientId, mantant, etat).

Table client: regroupe les champs caractérisant chaque client (nom, prénom, adresse, e-mail, mot de passe...).

Table Administrateur: regroupe les champs caractérisant de l'administrateur (id_admin, nom, prénom, mot_de_passe).

1

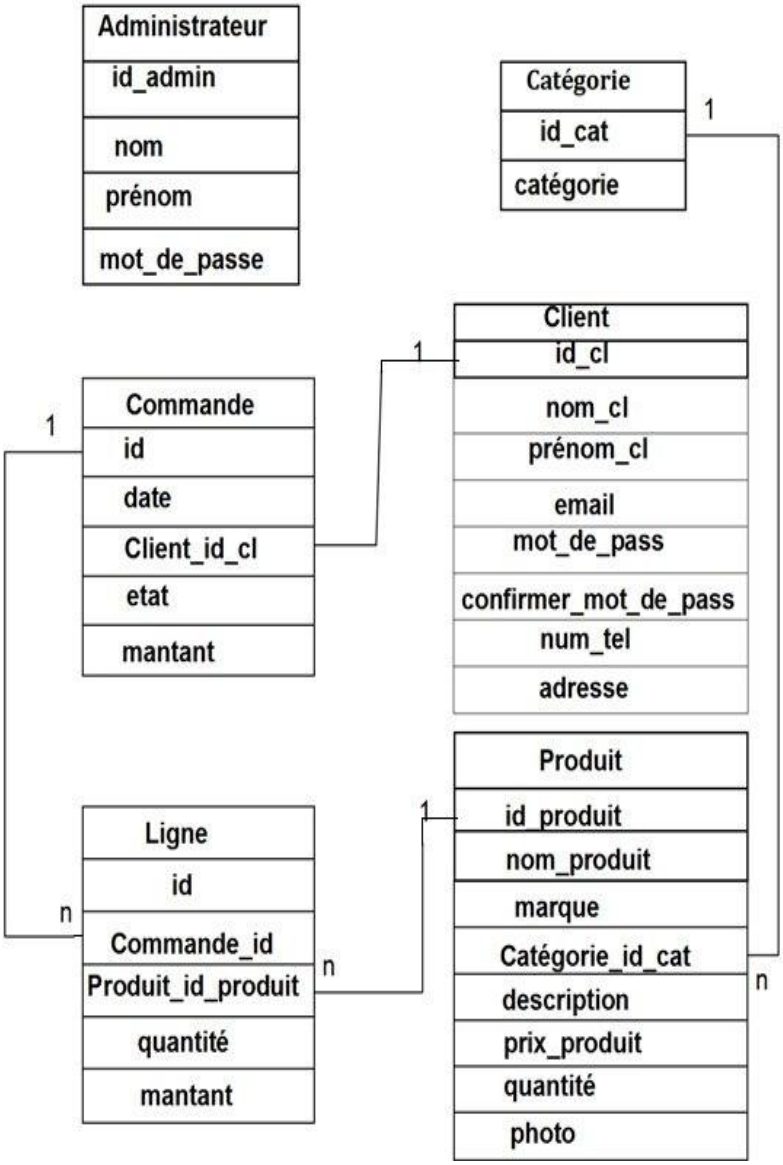

Figure 4.1 : schéma de base de données

4.1.2. Les types de données :

Nom du champ	Type	Taille/Valeurs	Description
Id_admi	INT	11	Identifiant auto-incremente d'administrateur: clé primaire de la table.
nom	VARCHAR	50	Nom d'administrateur sur 50 caractères maximum.
prénom	VARCHAR	50	Prénom d'administrateur sur 50 caractères maximum.
Mot_de_passe	VARCHAR	25	Mot de passe sur 25 caractères maximum.

Tableau 4.1: « Types des champs de la table administrateur »

Nom du champ	Type	Taille/Valeurs	Description
Id_client	INT	11	Identifiant auto-incremente du client: clé primaire de la table.
nom	VARCHAR	50	Nom du client sur 50 caractères maximum.
prénom	VARCHAR	50	Prénom du client sur 50 caractères maximum.
email	VARCHAR	50	Email du client.
Mot_de_passe	VARCHAR	25	Mot de passe sur 25 caractères maximum.
N_tel	VARCHAR	10	Numéro de téléphone du client sur 10 caractères maximum.
adresse	VARCHAR	50	Adresse de client.

Tableau 4.2: « Types des champs de la table client »

Nom du champ	Type	Taille/Valeurs	Description
Id_produit	INT	11	Identifiant auto-incrémenté de produit : clé primaire de la table.
nom	VARCHAR	50	Nom du produit sur 50 caractères maximum.
prénom	VARCHAR	50	Nom du produit sur 50 caractères maximum.
marque	VARCHAR	60	La marque de produit sur 60 caractères maximum.
CatégorierID_cat	INT	11	Identifiant de la catégorie (clé étrangère).
description	TEXT		Description de l'article au format texte.
Prix_produit	DECIMAL	5,2	Prix de l'article sur 5 chiffres avec 2 décimales.
quantité	TINYINT	4	Nombre d'articles commandés.
photo	VARCHAR	/	Image du matériel sur 20 caractères au maximum.

Tableau 4.3: « Types des champs de la table produit »

Nom du champ	Type	Taille/Valeurs	Description
id	INT	11	Identifiant auto-incrémenté de chaque enregistrement d'article commandé : clé primaire de la table.
commande ID	VARCHAR	11	Identifiant la commande (clé étrangère).
Produit ID	VARCHAR	11	Identifiant le produit (clé étrangère).
quantité	TINYINT	4	Nombre d'articles commandés.
mentant	DECIMAL	5,2	Montant total de la ligne sur 5 chiffres et 2 décimales.

Tableau 4.4: « Types des champs de la table ligne »

Nom du champ	Type	Taille/Valeurs	Description
id	INT	11	Identifiant auto-incrémenté de la commande : **clé primaire** de la table.
date	DATE		Date de la commande.
client_ID	VARCHAR	11	Identifiant du client (clé étrangère) qui a validé la commande.
états	VARCHAR	'Attente','Livré'	État de la commande pouvant prendre deux valeurs : Attente ou Livre.
mentant	DECIMAL	5,2	Montant total de la commande sur 5 chiffres et 2 décimales.

Tableau 4.5: « Types des champs de la table commande »

Nom du champ	Type	Taille/Valeurs	Description
Id_caté	INT	11	Identifiant auto-incrémenté de la catégorie : clé primaire de la table.
catégorie	VARCHAR	50	Catégorie de produit.

Tableau 4.6: « Types des champs de la table catégorie »

5. Les interfaces de l'application:

5.1. Interfaces Public:

5.1.1. Page d'Accueil:

Figure 4.2: « La Page d'Accueil »

5.1.2. Le formulaire d'inscription :

Figure 4.3: « Le formulaire d'inscription »

Si le formulaire comporte une erreur, alors l'application revoit message d'erreur suivant:

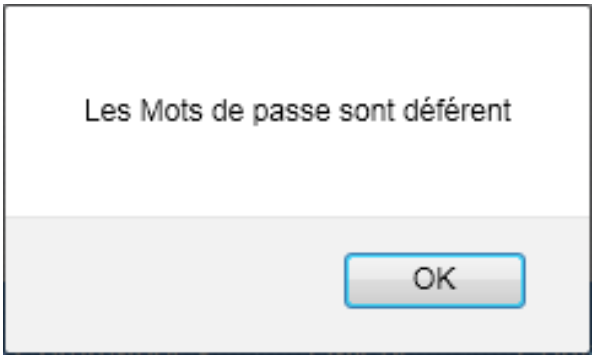

Figure 4.4 : « Message d'erreur »

5.1.3. Le formulaire d'authentification:

La page login est constituée d'un formulaire d'identification. Il comporte deux champs email et Mot de passe qui permettront à l'utilisateur de saisir ses paramètres s'il est déjà enregistré dans la base du site.

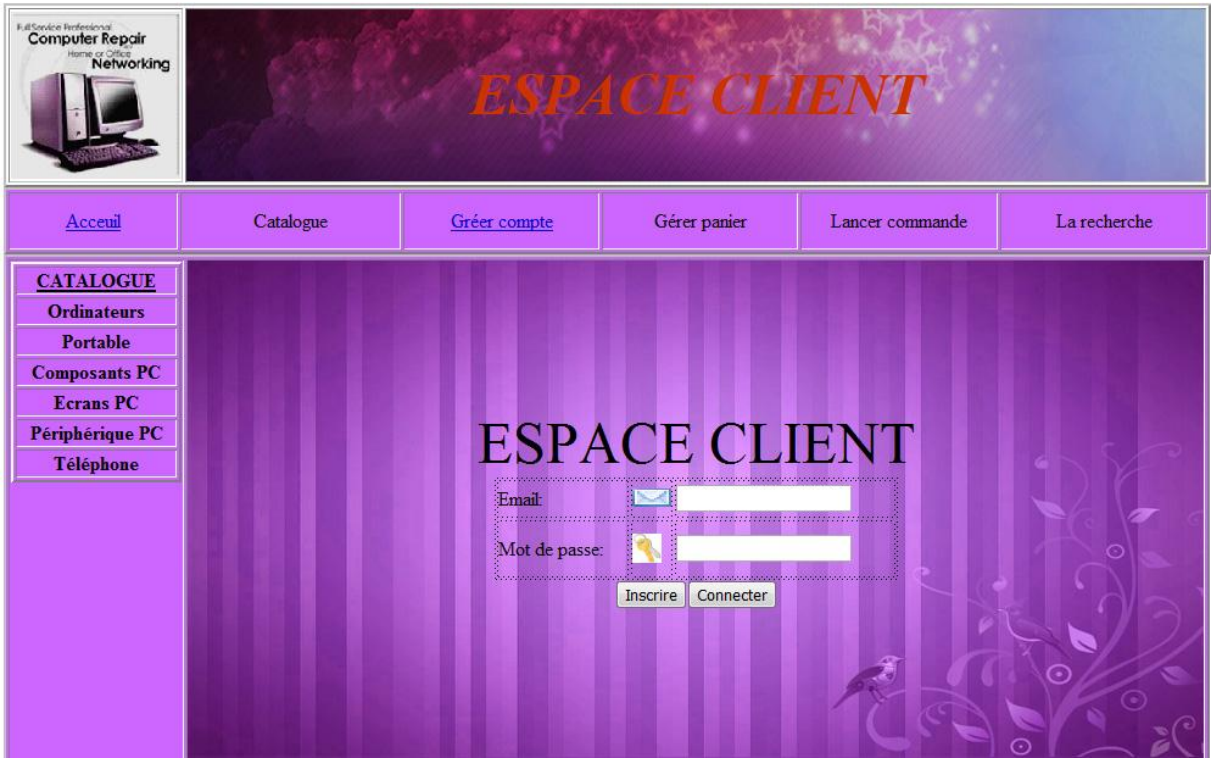

Figure 4.5 : « Authentification Client »

5.1.4. Le Formulaire de Recherche :

Figure 4.6 : «Formulaire de recherche »

5.1.5. Le Résultat de Recherche :

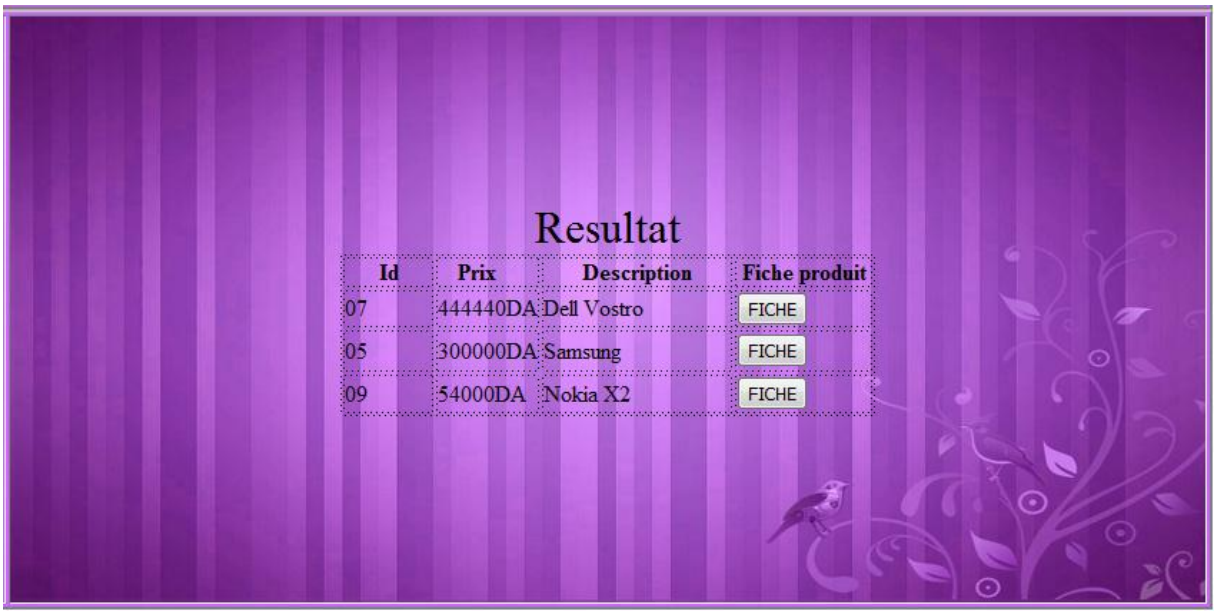

Figure 4.7 : «Résultat de recherche »

5.1.6. La fiche technique :

Figure 4.8 : « Fiche technique »

5.1.7.Les imprimés:

Le site web offre la possibilité d'imprimer le bon de commande.

Figure 4. 9: « Bon de commande »

5.2. Interfaces Administrateur:

5.2.1. Le formulaire d'authentification:

Figure 4.10 : « Authentification administrateur »

5.2.2. Le catalogue :

La page catalogue pour gérer les matériels du catalogue (Ajout, Suppression, Modification).

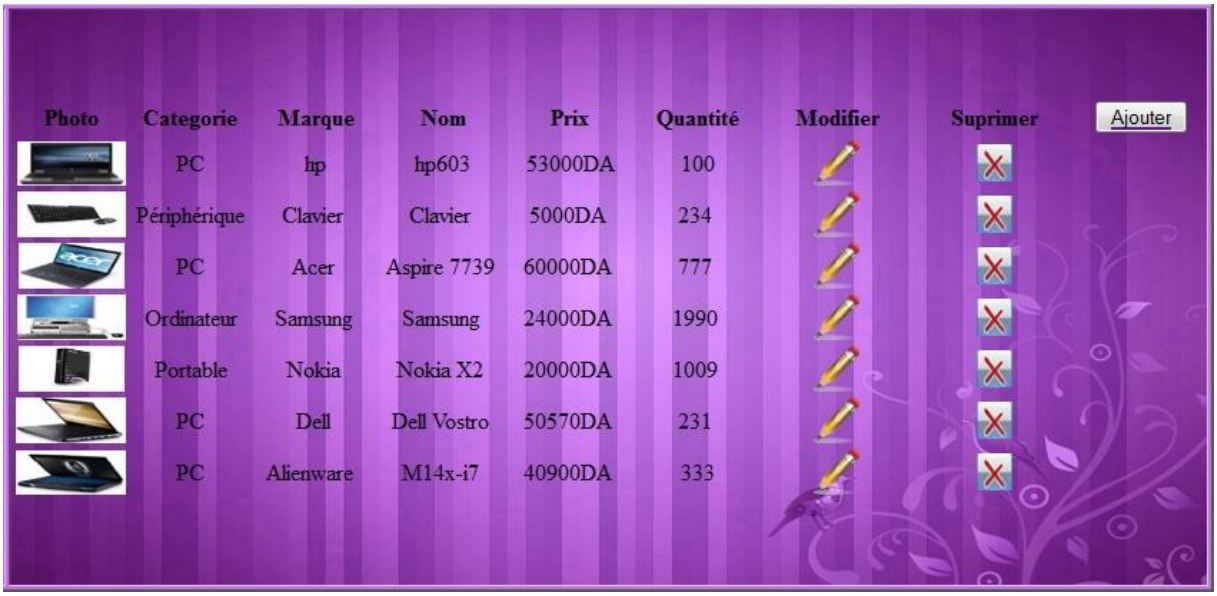

Figure 4.11: « Le catalogue »

6. Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons présenté la réalisation de notre application en utilisant les outils de développement mentionnés précédemment tout en basant sur la modélisation UML de notre système, et les différents diagrammes élaborés dans le chapitre trois. Les principales interfaces de notre site ont été aussi présentés avec des exemples d'exécution.

Conclusion générale

1. Conclusion générale :

Avec l'augmentation de l'utilisation de l'internaute en Algérie et afin de répondre au besoin des entreprise algériennes d'avoir un moyen de markéting efficace et accessible sur Internet 24 sur 24 heures, Nous avons développé dans le cadre de notre projet un site web commercial dynamique qui offre les principale fonctionnalité nécessaire pour réaliser des transactions commerciales en ligne facilement.

Le site web développé, qu'est spécialisé dans la vente de matériel informatique, contient une boutique virtuelle qui va permettre aux clients de faire leurs achats en ligne comme dans un magasin réel. Le client peut consulter un catalogue en ligne, Recherche et choisir les produits désirés, et ensuite passer une commande en ligne qui sera livrés selon l'adresse de livraison choisi par le client.

Nous avons utilisé UML pour modéliser notre application, comme langage de programmation et serveur de base de données, nous avons porté notre choix respectivement sur le langage PHP, My SQL, MyAdmin….

Nous avons pu produire une application qui peut offrir à ce projet les principaux services d'un site web dynamique. L'application n'est pas encore à sa phase finale, mais l'essentiel a été fait, et elle reste ouverte à toute évolution. La période passée au développement de notre application, nous avons été d'un apport considérable. En effet, c'est une expérience qui nous a permis d'enrichir nos connaissances dans de domaines très variés comme: L'Orienté Objet, UML, UP, le langage HTML...etc. Elle nous à permis aussi de découvrir un domaine en pleine évolution qui est le nouveau cœur de toutes activités dans l'entreprise.

Références bibliographiques

[1]. www.futura-science.com wikipedia.org/wiki.

[2]. www. wikipedia.org/wiki.

[3]. Wigand, R., « Electronic Commerce: Definitions, Theory and Context »,1997.

[4]. F.Lorentz, Rapport sur le commerce électronique 1998.

[5]. NOIE, « Business to Business E-Commerce Case Study: Transport and Logistics Australia», 1999.

[6] : L.Perochon, *"UML : langage graphique de modélisation"*, Juin 2009.

[7]: G. Booch, J. Rumbaugh and I. Jacobson, *"The Unified Modeling Language User Guide*", Publisher: Addison Wesley, First Edition October 20, 1998.

[10]. www.mti.epita.fr/blogs/wp.content/uploads/dreameaver-cs3.pdf

[11]. www. . wikipedia.org/WAMP

Mémoires de fin d'étude :

[8]. Conception et réalisation d'un site web dynamique de partage de photos. Promotion 2008-2009.

[9]. Conception et réalisation d'un site web dynamique pour la vente des véhicules « L'entreprise KIV FOTON » Promotion 2010-2011.