



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique



Réf. /12

**Centre universitaire de Mila
Institut des sciences et de la technologie**

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

Licence Académique

Domaine : **Mathématique et Informatique**

Filière : **Informatique**

THEME

*Conception et réalisation d'un site
web dynamique pour une agence
immobilière :*

EL-AQARYA Agence

Présenté par :

- 1- Belhadj Meriem
- 2- Benamira Sabira

Dirigé par :

- Lalou Mohammed

Année universitaire: 2011-2012



Remerciements

Louange à dieu tout puissant de nous avoir aidé et éclairé le chemin pour achever notre travail et nos études.

Nos remerciements à nos très chers parents, frères, sœurs, collègues et amis respectives qui nous ont encouragés et soutenu durant tout notre parcours.

Un remerciement particulier à notre encadreur Mr Lalou Mohamed pour sa présence, son aide et surtout pour ses précieux conseils qui nous ont assistés pour l'accomplissement de notre projet malgré les préoccupations administratives.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à tout le personnel de l'institut de l'informatique surtout les enseignants qui nous ont enseigné durant toutes nos années d'étude.

Enfin nous remercions toutes personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de ce travail.

Merci bien.

Meriem & Sabra

Table des matières

Liste des tableaux.....	8
-------------------------	---

Liste des figures.....	9
------------------------	---

Partie 1 : Présentation

Chapitre 1: Généralités et présentation de l'internet

1. Introduction.....	16
----------------------	----

2. Les réseaux	16
----------------------	----

2.1. Qu'est ce qu'un réseau ?.....	16
------------------------------------	----

2.2. Types de réseau	17
----------------------------	----

2.2.1. Les LAN	17
----------------------	----

2.2.2. Les MAN	17
----------------------	----

2.2.3. Les WAN	17
----------------------	----

2.2.4. Architecture à deux niveaux.....	18
---	----

2.2.5. Architecture à trois niveaux	18
---	----

2.2.6. Architecture à N niveaux.....	18
--------------------------------------	----

2.3. Mode de fonctionnement des réseaux	19
---	----

2.3.1. Le mode "Mainframe"	19
----------------------------------	----

2.3.2. Le mode "Peer to Peer"	19
-------------------------------------	----

2.3.3. Le mode " Client/serveur".....	20
---------------------------------------	----

2.4. Le mode Client / Serveur	20
-------------------------------------	----

2.4.1. Définitions	20
--------------------------	----

2.4.2. Client	20
---------------------	----

2.4.3. Serveur	20
----------------------	----

2.4.4. Requête/Réponse	20
------------------------------	----

3. Technologie Internet	21
-------------------------------	----

3.1. Qu'est ce que l'Internet ?	21
---------------------------------------	----

3.2. Différent services internet.....	21
---------------------------------------	----

3.2.1. Transfert de fichiers HyperText (HTTP).....	21
--	----

3.2.2. Le protocole de transfert de fichiers (FTP)	21
--	----

3.2.3. Le protocole simple de transfert de (SMTP)	22
---	----

3.2.4. Le protocole de bureau de poste (POP).....	22
---	----

3.2.5. Le protocole d'accès aux messages électronique (IMAP).....	22
---	----

3.2.6. Telnet	22
---------------------	----

3.2.7. Trivial File Transfer Protocol (TFTP).....	22
---	----

4. World Wide Web	23
-------------------------	----

4.1. Qu'est-ce que le World Wide Web ?.....	23
---	----

4.2. WEB 2.0.....	23
-------------------	----

4.3. Présentation de Web 2.0.....	24
-----------------------------------	----

4.4. W3C (WWW Consortium)	24
---------------------------------	----

4.5.	<i>Serveurs web</i>	24
4.6.	<i>Clients web</i>	24
4.7.	<i>Documents web</i>	25
4.8.	<i>Navigateur web</i>	25
4.9.	<i>Site web</i>	25
4.9.1.	Le site web statique	25
4.9.2.	Le site web dynamique	26
4.10.	<i>Sécurité dans le web</i>	27
5.	Conclusion	28

Chapitre 2: NTIC & E-commerce

1.	Introduction	30
2.	Domaines d'application d'e-commerce	30
3.	Commerce traditionnel et E-commerce	30
4.	Types de E-commerce	31
4.1.	<i>Business-to-Business (B2B):</i>	32
4.2.	<i>Business-to-Consumer (B2C):</i>	32
4.3.	<i>Consumer-to-Consumer (C2C):</i>	32
4.4.	<i>Business-to-Employée (B2E):</i>	32
4.5.	<i>Business-to-Gouvernement (B2G):</i>	32
5.	Conclusion	32

Partie 2: Etude et développement du projet

Chapitre 3: Etude préliminaire

1.	Introduction	35
2.	Processus de développement	35
2.1.	<i>Un processus UP</i>	35
2.2.	<i>Le processus 2TUP</i>	35
3.	Elaboration du cahier des charges	36
3.1.	<i>Présentation du projet</i>	36
3.2.	<i>Les choix techniques</i>	37
3.3.	<i>Recueil des besoins fonctionnels</i>	37
3.3.1.	Services fournis aux clients de site	37
3.4.	<i>Recueil des besoins opérationnels</i>	37
3.5.	<i>Identification des acteurs</i>	37

3.6.	<i>Diagrammes de contexte</i>	38
4.	Conclusion	39

Chapitre 4: Analyse du projet (Modèle statique)

1.	Introduction	41
2.	Définition du diagramme de cas d'utilisation	41
3.	Description textuelle des cas d'utilisation	43
3.1.	<i>Description du cas d'utilisation « Consulter une annonce »</i>	43
3.2.	<i>Description du cas d'utilisation « recherche bien »</i>	43
3.3.	<i>Description du cas d'utilisation « utiliser une annonce »</i>	44
3.4.	<i>Description du cas d'utilisation « Créer compte »</i>	44
3.5.	<i>Description du cas d'utilisation « Ouvrir une session »</i>	45
3.6.	<i>Description du cas d'utilisation « proposer un bien »</i>	45
3.7.	<i>Description du cas d'utilisation « Modifier un bien »</i>	46
3.8.	<i>Description du cas d'utilisation « Gérer un bien »</i>	46
3.9.	<i>Description du cas d'utilisation « Consultation statistique »</i>	47
3.10.	<i>Description du cas d'utilisation « Gérer compte »</i>	47
4.	Définition du diagramme de séquence	48
4.1.	<i>Consulter annonce</i>	48
4.2.	<i>Rechercher bien</i>	49
4.3.	<i>Utiliser annonce</i>	50
4.4.	<i>Créer compte</i>	51
4.5.	<i>Ouvrir session</i>	52
4.6.	<i>Proposer un bien</i>	53
4.7.	<i>Modifier bien</i>	54
4.8.	<i>Gérer bien</i>	55
4.9.	<i>Consultation statistique</i>	56
4.10.	<i>Gérer compte</i>	57
5.	Les diagrammes de classe participantes des cas d'utilisation	58
5.1.	<i>Définition du diagramme de classe</i>	58
5.1.1.	<i>Le cas d'utilisation « Rechercher bien »</i>	58
5.1.2.	<i>Le cas d'utilisation « Consulter une annonce »</i>	58
5.1.3.	<i>Le cas d'utilisation « utiliser annonce »</i>	59
5.1.4.	<i>Le cas d'utilisation « Créer compte / Ouvrir session »</i>	59
5.1.5.	<i>Le cas d'utilisation « Proposer un bien »</i>	59
5.1.6.	<i>Le cas d'utilisation « modifier bien »</i>	60
5.1.7.	<i>Le cas d'utilisation « Gérer compte »</i>	60
5.1.8.	<i>Le cas d'utilisation « Consulter statistique »</i>	60

6. Conclusion	61
---------------------	----

Chapitre 5: Analyse du projet (Modèle dynamique)

1. Introduction.....	63
2. Le Développement du modèle dynamique.....	63
2.1. Diagrammes de séquence des cas d'utilisation.....	64
2.1.1. Recherche bien	64
2.1.2. Proposer un bien	65
2.1.3. Modifier bien	66
2.1.4. Ouvrir une session	67
3. Conclusion	67

Chapitre 6: La conception du projet

1. Introduction.....	69
2. Conception préliminaire	69
3. Définition des postes de travail	69
4. Conception détaillée.....	70
4.1. Diagramme de classe de conception	71
5. Conception de la base de données	73
6. Conclusion	74

Chapitre 7: La réalisation du projet

1. Introduction.....	76
2. Le langage HTML.....	76
2.1. Structure de base des pages HTML	76
3. Le langage PHP	77
3.1. Origine du langage PHP.....	77
3.2. Particularités du langage PHP.....	77
3.3. Avantages du langage PHP.....	78
4. Le serveur web Apache.....	78
5. Le serveur de bases de données MySQL.....	78
5.1. Pourquoi choisir MySQL ?	79
5.2. Organisation générale de MySQL.....	79

6. PhpMyAdmin.....	80
7. Adobe Photoshop 7.0 ME	80
8. Les interfaces de l'application	80
8.1. <i>Interfaces public</i>	80
8.1.1. Page d'accueil	80
8.1.2. Le formulaire de recherche	81
8.1.3. Les biens en location	82
8.1.4. la Fiche détaillée	82
8.1.5. Les bien en vente	83
8.1.6. Le formulaire d'inscription	83
8.1.7. Le formulaire de contact	84
8.2. <i>Espace propriétaire.....</i>	85
8.2.1. Page d'accueil	85
8.2.2. Le formulaire d'authentification.....	85
8.2.3. Proposer un bien	86
8.2.4. Modifier un bien	87
8.3. <i>Espace Administrateur.....</i>	87
8.3.1. Page d'accueil	87
8.3.2. Le formulaire d'authentification.....	88
8.3.3. Gestion des biens.....	88
8.3.4. gestion des comptes	88
9. Conclusion	89

Liste des tableaux

Tableau 1 : Types réseau	18
Tableau 2: Comparaison entre commerce traditionnel et commerce électronique	31

Liste des figures

Figure 1: Réseau local	16
Figure 2: Architecture serveur d'application deux niveaux.....	18
Figure 3: Architecture multi instances	19
Figure 4 : d'architecture client-serveur	21
Figure 5: web 2.0	23
Figure 6: Navigateur léger de Google, efficace et puissant	25
Figure 7: fonctionnement d'un site statique.....	26
Figure 8: fonctionnement d'un site dynamique.....	27
Figure 9:Les formes de l'e-business.....	31
Figure 10: Le système d'information soumis à deux natures de contraintes	36
Figure 11 : Le processus de développement en Y	36
Figure 12 : Diagramme de contexte dynamique.....	38
Figure 13: Diagramme de cas d'utilisation.....	42
Figure 14: Diagramme de séquence «Consulter annonce»	48
Figure 15: Diagramme de séquence «Rechercher bien».....	49
Figure 16: Diagramme de séquence «Utiliser annonce».....	50
Figure 17: Diagramme de séquence pour créer un compte	51
Figure 18: Diagramme de séquence pour ouvrir une session.....	52
Figure 19: Diagramme de séquence «Proposer un bien».....	53
Figure 20: Diagramme de séquence «Modifier bien».....	54
Figure 21: Diagramme de séquence «Gérer bien»	55
Figure 22: Diagramme de séquence «Consultation statistique».....	56
Figure 23: Diagramme de séquence «Gérer compte».....	57
Figure 24: diagramme de classe participantes « Rechercher bien»	58
Figure 25: diagramme de classe participantes «Consulter une annonce »	58
Figure 26: diagramme de classe participantes «utiliser annonce ».....	59
Figure 27: diagramme de classe participantes «Créer compte / Ouvrir session »	59
Figure 28: diagramme de classe participantes «Proposer un bien »	59
Figure 29: diagramme de classe participantes «modifier bien»	60
Figure 30: diagramme de classe participantes «Gérer compte »	60
Figure 31: diagramme de classe participantes «Consulter statistique »	60
Figure 32: Situation du développement du modèle dynamique dans 2TUP	63
Figure 33: Diagramme de séquence du scénario « recherche bien immobilier ».....	64
Figure 34: Diagramme de séquence du scénario « proposer bien immobilier »	65
Figure 35: Diagramme de séquence du scénario «Modifier bien »	66
Figure 36: Diagramme de séquence du scénario «Ouvrir une session»	67
Figure 37: Situation de la conception préliminaire dans 2TUP	69
Figure 38: Le modèle de déploiement d' AIM.....	70
Figure 39: Situation de la conception détaillée dans 2TUP	71
Figure 40: Diagramme de classe de conception	72
Figure 41: Tables relationnelles	73
Figure 42 : Structure de bases d'un document HTML	77
Figure 43 : Organisation de MySQL	79
Figure 44 : la page d'accueil	81
Figure 45 : le formulaire de recherche.	81
Figure 46 : les biens en location.	82
Figure 47 : La fiche détaillée.....	82
Figure 48 : les biens en vente.	83

Figure 49 : le formulaire d'inscription.....	83
Figure 50 : validation d'inscrire.....	84
Figure 51: Le formulaire de contact.....	84
Figure 52: Page d'accueil propriétaire.....	85
Figure 53: Le formulaire d'authentification	85
Figure 54: Proposer un bien	86
Figure 55: Modifies les biens.....	87
Figure 56: Page d'accueil administrateur	87
Figure 57: Le formulaire d'authentification	88
Figure 58: Gestion des biens	88
Figure 59: Gestion des comptes	89

Introduction générale

Introduction générale

Aujourd'hui, l'internet est présent dans tous les secteurs, cette omniprésence est un bouleversement en soit, plus important que celui de l'informatique en son temps, même s'il en est le prolongement logique. Le but de l'internet n'est plus comme à l'origine, de transmettre quelques lignes de message, mais d'échanger des documents électroniques, des données informatisées, des informations économiques, des schémas, des sons...etc. Ainsi, et en quelques années, la notoriété d'Internet est passée de la simple découverte à une explosion de services qui intéressent les professionnels comme les particuliers.

Dans le domaine économique, Internet se présente comme un outil d'information de tout premier plan, offrant aux entreprises de nombreux services interactifs : marketing en direct, publicités, affiche commercial ...etc. Ceci à l'aide des **Nouvelles Technologies d'Information est de Communication**.

Actuellement, les **Nouvelles Technologies d'Information est de Communication, NTIC**, ouvrent, largement, la porte d'information et de communication devant toutes les entreprises qui ne veulent pas rater l'occasion d'avoir une place dans un marché dont la clientèle est constituée du monde entier. Ainsi, les **NTIC** approchent les entreprises de leurs clients et leurs permettent de bien apporter les services chez eux.

L'immobilier a une très grande importance dans l'économie de tout pays. Les technologies du web ont été beaucoup exploitées dans les pays développés afin de faciliter le travail des agents immobiliers, ce qui n'est pas le cas encore en Algérie sauf de manière assez rudimentaire. Les sites web algériens de ce domaine restent peu évolués et ils n'utilisent pas toutes capacités potentielles des nouvelles technologies du web.

Nous avons abordé dans le cadre de notre travail un sujet concernant la réalisation d'un site web pour une agence immobilière virtuelle **EL-AQARYA**. Notre système offre une panoplie de services que nous avons répertoriés suivant les espaces que nous offrons à nos principaux acteurs :

Espace Client : dans cet espace, le client peut effectuer la recherche automatique des biens, consulter les informations de chacun des biens existants et faire des transactions ultérieurement.

Espace propriétaire : dans cet espace, le propriétaire peut déposer des biens qu'il aimerait soumettre en vente ou en location après inscription dans le site.

Espace Administrateur : dans cet espace, l'administrateur est chargé de faire la gestion du site, à savoir : les biens et comptes.

Pour la conception de notre application, nous avons suivi un processus 2TUP adapté aux développement des applications web. Pour représenter les différents aspects de notre application selon la conception spécifiée, nous avons utilisé le langage de modélisation UML, qui est outil très puissant dans le domaine de développement des applications web.

Enfin, pour l'implémentation du site web, nous avons adopté le langage PHP, qui est l'un des langages de développement web les plus répandus pour la réalisation des pages web dynamiques.

Ce mémoire est constitué de deux parties, la première contient deux chapitres et la deuxième contient le reste des quatre chapitres. Il est organisé comme suit :

La première partie porte sur les concepts généraux concernant les nouvelles technologies informatiques, elle contient les deux premiers chapitres.

Dans le premier chapitre, nous présentons des généralités sur l'internet et les réseaux en général et sur le WWW en particulier. Le deuxième chapitre, a pour objectif de cerner les éléments des **NTIC** et le commerce électronique.

La deuxième partie, porte sur la réalisation du site web EL-AQARYA, elle contient les quatre chapitres restants.

Dans le troisième chapitre, nous étudions préliminairement de notre projet tout en spécifiant les besoins fonctionnels et techniques.

Le quatrième chapitre illustre comment identifier les besoins exprimés selon le métier des utilisateurs, les reformule, les structure et les documente avec UML.

Le cinquième chapitre concerne le développement du modèle dynamique du projet EL-AQUARYA.

Le sixième chapitre a pour objectif de développer le modèle conceptuel de notre projet (préliminaire et détaillé).

Dans le septième chapitre, nous présentons les différents outils et techniques utilisés pour l'implémentation de notre application.

Partie 1
Présentation



Chapitre

GENERALITES & PRESENTATION DE L'INTERNET

1

1. Introduction

S'il y a un phénomène qui a marqué le monde de l'informatique ces dernières années, c'est bien celui d'Internet. Ce réseau mondial créé en 1969 par l'armée américaine, puis utilisé par les chercheurs et autres scientifiques, a connu une croissance phénoménale après du grand public avec l'introduction du World Wide Web en 1989.

Le Web est l'application Client/serveur la plus largement déployée au monde. Ce dernier permet de publier simplement des informations richement mises en forme et pouvant même, par la suite, contenir des documents multimédia. L'omniprésence de ces technologies rend indispensable d'avoir un minimum de notion sur elles, c'est que nous allons faire dans ce premier chapitre.

2. Les réseaux

2.1. Qu'est ce qu'un réseau ?

Un réseau est le résultat de la connexion de plusieurs machines entre elles, afin que les utilisateurs et les applications qui fonctionnent sur ces dernières puissent échanger des informations.

Le terme réseau, en fonction de son contexte, peut désigner plusieurs choses. Il peut désigner l'ensemble des machines, ou l'infrastructure informatique d'une organisation avec les protocoles qui sont utilisés, ce qui est le cas lorsque l'on parle d'Internet.

Le terme réseau peut également être utilisé pour décrire la façon dont les machines d'un site sont interconnectées. C'est le cas lorsque l'on dit que les machines d'un site (sur un réseau local) sont sur un réseau Ethernet, Token Ring, réseau en étoile, réseau en bus,...etc. [13]

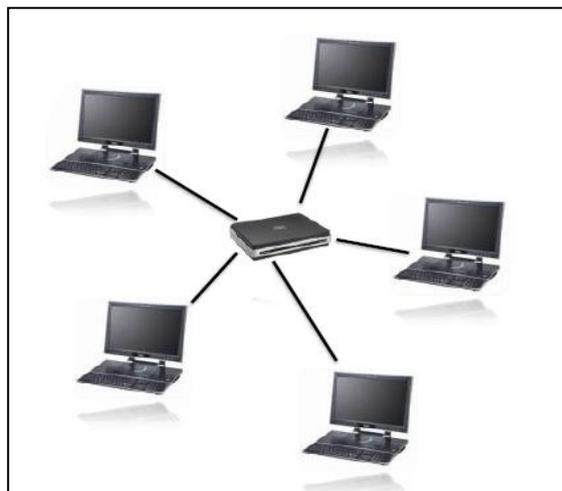


Figure 1: Réseau local

2.2. Types de réseau

On distingue différents types de réseaux (privés) selon leur taille (en terme de nombre de machines), leur vitesse de transfert des données ainsi que leur étendue. Les réseaux privés sont des réseaux appartenant à une même organisation. On fait généralement trois catégories de réseaux:

- **LAN** (Local Area Network)
- **MAN** (Metropolitan Area Network)
- **WAN** (Wide Area Network)

Il existe deux autres types de réseaux : les **TAN** (Tiny Area Network) identiques aux **LAN** mais moins étendus (2 à 3 machines), et les **CAN** (Campus Area Network) identiques au **MAN** (avec une bande passante maximale entre tous les **LAN** du réseau).

2.2.1. Les LAN

LAN signifie *Local Area Network* (Réseau local). Il s'agit d'un ensemble d'ordinateurs appartenant à une même organisation et reliés entre eux dans une petite aire géographique par un réseau, souvent à l'aide d'une même technologie (la plus répandue étant Ethernet).

2.2.2. Les MAN

Les **MAN** (*Metropolitan Area Network*) interconnectent plusieurs **LAN** géographiquement proches (au maximum quelques dizaines de km) à des débits importants. Ainsi, un **MAN** permet à deux nœuds distants de communiquer comme s'ils faisaient partie d'un même réseau local.

Un **MAN** est formée de commutateurs ou de routeurs interconnectés par des liens hauts débits (en général en fibre optique).

2.2.3. Les WAN

Un **WAN** (**Wide Area Network** ou réseau étendu) interconnecte plusieurs LANs à travers de grandes distances géographiques. Les débits disponibles sur un **WAN** résultent d'un arbitrage avec le coût des liaisons (qui augmente avec la distance) et peuvent être faibles.

Les **WAN** fonctionnent grâce à des routeurs qui permettent de "choisir" le trajet le plus approprié pour atteindre un nœud du réseau. Le plus connu des **WAN** est Internet.

Type de réseau	Distance d'interconnexion
Bus	Sur quelques centaines
Réseaux personnels(PAN)	<10 mètres
Réseaux locaux(LAN)	<10 kilomètres
Réseaux métropolitains(MAN)	<100 kilomètres
Réseaux étendus	>100 kilomètres

Tableau 1 : Types réseau

2.2.4. Architecture à deux niveaux

Ce type d'architecture (2-tiers) caractérise les systèmes client-serveur où le poste client demande une ressource au serveur qui la fournit à partir de ses propres ressources.

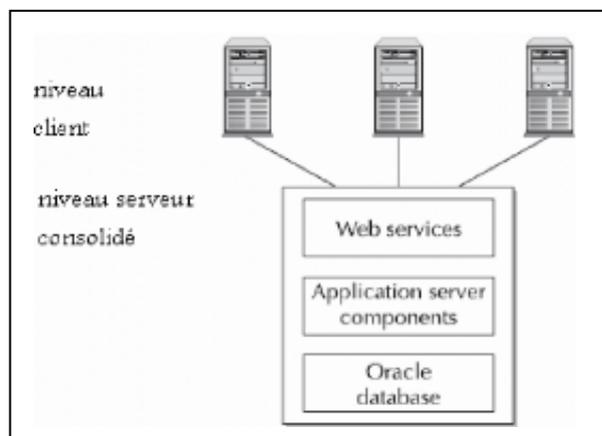


Figure 2: Architecture serveur d'application deux niveaux

2.2.5. Architecture à trois niveaux

Dans cette architecture (3-tiers), il existe trois niveaux.

- Un client, demandeur de ressources, équipé d'une interface utilisateur, généralement un navigateur web.
- Un serveur d'application, appelé middleware, qui fournit la ressource, mais en faisant appel à un autre serveur.
- Un serveur de données, qui fournit au serveur d'application les données requises pour répondre au client.

2.2.6. Architecture à N niveaux

On voit que l'architecture 3-niveaux permet de spécialiser les serveurs dans une tâche précise, ce qui donne un gain en flexibilité, sécurité et performance . Potentiellement, l'architecture peut être

étendue sur un nombre de niveaux plus important, on parle dans ce cas d'architecture à N-niveaux ou multi-tiers.

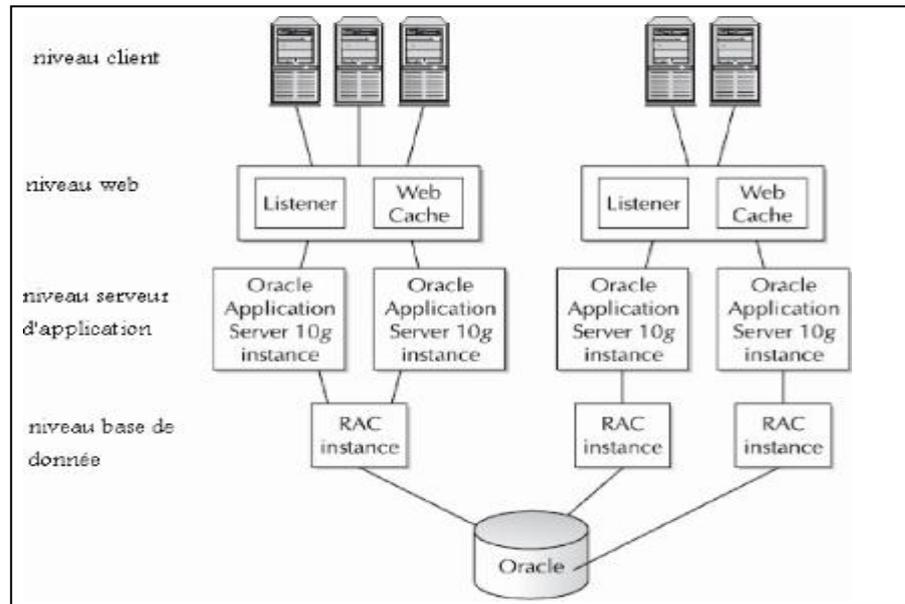


Figure 3: Architecture multi instances

2.3. Mode de fonctionnement des réseaux

Dans le monde des réseaux, plusieurs modes de fonctionnement existent, ces modes ont des caractéristiques différentes :

2.3.1. Le mode "Mainframe"

Avant que n'apparaisse le mode Client/serveur, les réseaux informatiques anciens sont configurés autour d'un ordinateur central de grande puissance appelé "Mainframe". Cet ordinateur gère toutes les sessions utilisateurs ouvertes par l'ensemble des terminaux-utilisateurs qui lui sont reliés (d'où la désignation "*d'informatique distribuée*")

Dans ce mode de fonctionnement, la gestion est centralisée et facile. Tandis que la performance de tout le système repose sur les capacités de traitement du "mainframe" central.

2.3.2. Le mode "Peer to Peer"

Le réseau est dit pair à pair (Peer-to-Peer, ou P2P), lorsque chaque ordinateur connecté au réseau est susceptible de jouer tour à tour le rôle de client et celui de serveur.

2.3.3. Le mode " Client/serveur"

Dans ce modèle une machine (ou programme) dit Client demande un service par l'envoi d'une requête et à la suite la réception d'une réponse de la part de la machine (ou programme) dit serveur.

2.4. Le mode Client / Serveur

2.4.1. Définitions

L'architecture Client/serveur est un ensemble de machines clients liées à une machine serveur qui leur fournit des services. Elle propose un environnement ouvert et souple.

Les applications client s'exécutent essentiellement sur des PC ; chaque machine client demande un service par l'envoi d'une requête et à la suite la réception d'une réponse.

2.4.2. Client

La machine client comporte une interface utilisateur, généralement, graphique. Le client envoie des requêtes au serveur à chaque fois que l'utilisateur veut ramener des informations disponibles au niveau du serveur.

2.4.3. Serveur

La machine serveur est, généralement, un ordinateur très puissant en termes de capacité de traitement et de stockage. Le serveur fait référence à tout processus qui analyse et traite la requête et envoie la réponse.

2.4.4. Requête/Réponse

La requête est le message envoyé par le client au serveur décrivant l'opération à exécuter. Tandis que la réponse est le message envoyé par le serveur à un client suite à l'exécution d'une requête.

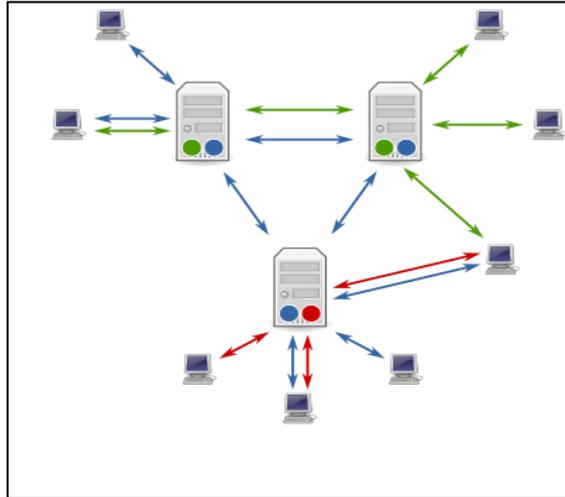


Figure 4 : d'architecture client-serveur

3. Technologie Internet

3.1. Qu'est ce que l'Internet ?

Internet est un système mondial d'interconnexion de réseaux informatiques, 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'information et permet l'élaboration d'applications et de services variés comme le courrier électronique, la messagerie instantanée 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. [13]

3.2. Différent services internet

3.2.1. Transfert de fichiers HyperText (HTTP)

Le protocole de transfert hypertexte (*HTTP*, Hypertexte Transfer Protocol) a été développé en vue de l'échange de document « *.htm* ». il est basé sur le protocole *TCP/IP*. Le protocole *HTTP* définit le contenu et l'ordre des messages échangés entre le client et le serveur. Comme ces messages sont échangés sous forme de chaînes de caractères *ASCII*, le protocole *HTTP* est largement multi-plateforme. [3]

3.2.2. Le protocole de transfert de fichiers (FTP)

Le protocole *FTP* est spécifié dans la norme *MIL-STD 1780*. Il permet d'échanger des fichiers entre deux machines, indépendamment du système d'exploitation. Il est basé sur le protocole *TCP*. Le client *FTP* a la possibilité de choisir entre différents formats de donnée (ex. : *ASCII* ou binaire). [3]

3.2.3. Le protocole simple de transfert de (SMTP)

Le protocole *SMTP* est un protocole simple basé sur *FTP* et destiné à l'échange de courrier électronique entre différentes machines. [3]

3.2.4. Le protocole de bureau de poste (POP)

Le protocole *POP* est un protocole standard utilisé par les clients de messageries pour lire des informations provenant du serveur. Le protocole *POP* a été défini en 1984 parallèlement au protocole *TCP/IP*. Actuellement, ce protocole est à la version 3 (*POP3*)

Un client de messagerie prenant en charge le protocole *POP3* peut se connecter à un serveur *POP3* et déclencher le transfert des messages. [3]

3.2.5. Le protocole d'accès aux messages électronique (IMAP)

Ce protocole permet au client de modifier le statut d'un message pour marquer des messages lus comme étant des messages non lus et inversement. De même, il permet d'enregistrer, de copier ou de supprimer des messages directement sur le serveur sans qu'ils aient été transférés vers le client. D'autres possibilités sont les options de recherche sur le serveur en vue de sélectionner des messages.[3]

3.2.6. Telnet

Le protocole *Telnet* est défini dans la norme *MIL-STD1782*. Il permet d'accéder aux machines connectées au réseau à une session de terminal. Pour ce faire, une connexion *TCP* est établie. Le protocole *Telnet* permet d'accéder aux ressources d'une machine distante, la machine du client faisant office de terminal. [3]

3.2.7. Trivial File Transfer Protocol (TFTP)

TFTP (pour Trivial File Transfer Protocol) est un protocole simplifié de transfert de fichiers. Il fonctionne en *UDP* sur le port 69, au contraire du *FTP* qui utilise lui *TCP*. l'usage du *TFTP* est réservé, généralement, à un réseau local.

Les principales simplifications visibles du *TFTP* par rapport au *FTP* est qu'il ne gère pas le listage de fichiers, et ne dispose pas de mécanismes d'authentification, ni de chiffrement. Il faut connaître à l'avance le nom du fichier que l'on veut récupérer. De même, aucune notion de droits de lecture/écriture n'est disponible en standard. [3]

4. World Wide Web

4.1. Qu'est-ce que le World Wide Web ?

Le world Wide Web (ou www, ou web) est un 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, sons, vidéos, etc.

Chaque site propose un ensemble plus ou moins important de documents qui sont transmis 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*, grâce auquel un utilisateur du Web peut demander et consulter très simplement des documents.

Le dialogue entre un programme serveur et un programme client s'effectue selon des règles précises qui constituent un protocole. Le protocole du Web est *HTTP*, mais il est souvent possible de communiquer avec un site via d'autres protocoles, comme par exemple *FTP*. [1]

4.2. WEB 2.0

Le *Web 2.0* est une évolution du Web vers plus de simplicité et d'interactivité. Avec cette évolution, le Web ne nécessite pas de grandes connaissances techniques ni informatiques pour les utilisateurs, ainsi, il permet à chacun de contribuer sous différentes formes.

L'expression « *Web 2.0* » désigne l'ensemble des techniques, des fonctionnalités et des usages du World Wide Web qui ont suivi la forme initiale du web, en particulier les interfaces. [13]

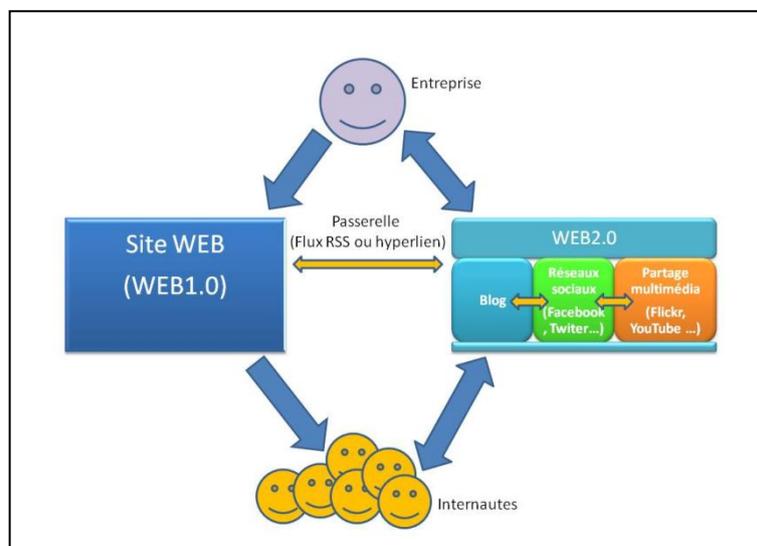


Figure 5: web 2.0

4.3. Présentation de Web 2.0

Le Web 2.0 facilite l'interaction entre utilisateurs, il agissent plus comme des points de présence, ou portails Web centrés sur l'utilisateur plutôt que sur les sites web traditionnels. L'évolution des supports permettant de consulter les sites Web, leurs différents formats, amène en 2008 une approche recentrée sur le contenu plus que sur l'aspect.

Les nouveaux gabarits (*Template*) Web 2.0 tentent d'apporter un soin graphique en restant compatibles avec cette diversité de supports. Dans le Web 2.0, l'internaute devient acteur en alimentant les sites en contenu, comme les blogs, ou de manière collaborative avec les wikis. Il peut aussi, avoir le contrôle sur certaines informations. [13]

4.4. W3C (WWW Consortium)

Le W3C pour *World Wide Web Consortium* est une organisation non lucrative permettant de définir des standards pour les technologies liées aux web. Les standards fournis par cet organisme ne sont, parfois, que des recommandations et non des normes standardisés.

Ces normes proposées permettent de guider les technologies du web dans une même direction sur le long terme et ainsi améliorer leur compatibilité.

Le W3C a été fondé en octobre 1994 par *Tim Berner-Lee* qui n'est autre que le Co-inventeur du World Wide Web. Aujourd'hui, cet organisme supervise un ensemble de standards tel que *HTTP*, *HTML*, *XHTML*, *CSS*, *URL*, *XML*, *SVG*, *PNG* et bien d'autres. [13]

4.5. Serveurs web

Un serveur web est constitué, matériellement, d'un ordinateur connecté à Internet, et d'un programme tournant en permanence sur cet ordinateur, le programme serveur. Ce dernier est en attente de requêtes transmises à son attention sur le réseau par un programme client.

Quand une requête est reçue, le programme serveur l'analyse afin de déterminer quel est le document demandé, recherche ce document et le transmet au programme client. Un autre type d'interaction consiste pour le client à demander au serveur d'exécuter un programme en fonction de certains paramètres et de lui transmettre le résultat. [1]

4.6. Clients web

Le Web est donc un ensemble de serveurs connectés à Internet et proposant des ressources. L'utilisateur qui accède à ces ressources utilise en général un type particulier de programme Client web, *le navigateur*. Les deux principales tâches d'un navigateur consistent à dialoguer avec un serveur et afficher à l'écran les documents transmis par celui-ci.

Le navigateur web offre, généralement, de différentes fonctionnalités à savoir, la possibilité de composer des pages HTML à l'aide des modules supplémentaires, l'envoi et la réception des courriers électroniques...etc. [1]

4.7. Documents web

Les documents échangés sur le Web peuvent être de différents types. De ce fait, et afin d'éviter toute confusion, on utilise le terme « ressource » pour désigner les informations disponibles sur le Web. Cela dit, le principal type de ressource est le document *hypertexte* ; un texte dans lequel certains mots, ou groupes de mots, sont des liens, ou ancrs, donnant accès à d'autres documents.

Le langage qui permet de spécifier des documents hypertextes est HTML, qui sera décrit plus loin. [1]

4.8. Navigateur web

Un navigateur web est un logiciel conçu pour consulter le World Wide Web. Techniquement, il est considéré comme un client *HTTP*. Il existe de nombreux navigateurs web, pour toute sorte de matériels (ordinateur personnel, tablette tactile, téléphones mobiles,... etc.), et pour différents systèmes d'exploitation (Linux, Windows, Mac OS, Androïde, ...etc.). Les plus utilisés sont *Mozilla Firefox, Explorer, Google Chrome, Safari et Opéra*. [1]



Figure 6: Navigateur léger de Google, efficace et puissant

4.9. Site web

Un site web est un ensemble de pages Web hyper liées entre elles et mises en ligne à une adresse Web. On dit aussi « site internet » par métonymie. Il existe deux types de sites web : Les sites web statiques et Les sites web dynamiques. [13]

4.9.1. Le site web statique

Un site statique est réalisé uniquement à l'aide des langages (X) HTML et CSS. Son contenu ne peut pas être mis à jour automatiquement. Il faut que le propriétaire du site (le webmaster) modifie le code source pour y ajouter des nouveautés, ce qui n'est pas très pratique quand on doit mettre à jour son site plusieurs fois.

Un site statique est donc bien adapté pour réaliser des sites "vitrine" pour présentation. Ce type de site se fait de plus en plus rare aujourd'hui. [12]

4.9.1.1. Comment fonctionne un site web statique?

Pour un site web statique, le serveur stocke des pages web et les envoie aux clients qui les demandent sans les modifier. Son fonctionnement est très simple, il se déroule en deux étapes :

- Le client demande au serveur à voir une page web.
- Le serveur lui répond en lui envoyant la page demandée. [12]



Figure 7: fonctionnement d'un site statique

4.9.1.2. Avantages et Inconvénients

Un site statique est rapide et facile à mettre en place, même par quelqu'un qui ne possède pas beaucoup d'expérience, et il ne nécessite pas de ressources particulières (langages de scripts...etc.).

Cependant, il est difficile de le maintenir quand il est de structure un peu complexe ; car le contenu informationnel est totalement inclus dans le code Html. Il n'offre aucune personnalisation au visiteur, et sa mise à jour est stagnée. Il est généralement peu pratique. [12]

4.9.2. Le site web dynamique

Un site dynamique est plus complexe, il utilise d'autres langages en plus de (X) HTML et CSS, tels que PHP et MySQL. Le contenu de ce site web est dit "dynamique" parce qu'il peut changer sans l'intervention du webmaster.

La plupart des sites web d'aujourd'hui sont des sites dynamiques. Car dès qu'on rajoute un élément d'interaction, comme un formulaire de contact, on ne parle plus de site statique mais de site dynamique.

Le seul pré requis pour apprendre à créer ce type de site est de savoir réaliser un site statique en XHTML et CSS. [12]

4.9.2.1. Comment fonctionne un site web dynamique?

Pour un site web dynamique, il y a une étape intermédiaire, car la page demandée doit être générée par le serveur :

- Le client demande au serveur à voir une page web.
- Le serveur prépare la page spécialement pour le client (génération de la page).
- Le serveur lui envoie la page qu'il vient de générer.



Figure 8: fonctionnement d'un site dynamique

La page web demandée est générée à chaque fois qu'un client la réclame. Ceci rend les sites dynamiques vivants ; le contenu d'une même page peut changer d'un instant à l'autre. [12]

4.9.2.2. Avantages et Inconvénients

L'avantage d'un site dynamique est la mise à jour qui est beaucoup plus facile par l'administrateur ou le propriétaire du site. Il peut fonctionner comme un système permettant à des collègues de collaborer et travailler ensemble sur un même projet. Il est plus conviviale et personnalisable par les utilisateurs (apparence, ajout de contenu...etc.).

Cependant, le site dynamique est plus lent et plus cher à développer (hébergement, ...etc.) [12]

4.10. Sécurité dans le web

La sécurité est un facteur critique pour des applications commerciales qui s'installent sur le Web et pour qu'elles soient acceptées par tout le monde. Actuellement, le Web supporte deux protocoles de sécurité : le protocole Secure Socket Layer (SSL), de Netscape, et le protocole Secure http (S-HTTP) de la société EIT.

SSL est supporté par le plus répandu des navigateurs du web : Netscape, cependant, S-http est une solution plus complète; il est supporté par les navigateurs Mosaic de Sperry et Mosaic NCSA.

Les protocoles SSL et S-HTTP supportent tous les deux le cryptage des données par clé publique, l'authentification des utilisateurs, et fournissent la certification par signature électroniques.

[2]

5. Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté les différentes notions liées aux réseaux, Internet et ses technologies, ainsi, nous avons parlé de différents services Internet et leurs usages, en particulier, le www et site web que nous avons pris en détail.

Chapitre

NTIC & E-COMMERCE

2

1. Introduction

Le terme *e-commerce* (electronic business), inventé par Louis Gerstner, le président d'IBM, correspond à une notion très vaste qui peut être synthétisée par l'utilisation de moyens électroniques, particulièrement des TIC (Technologies d'Informations et de Communications), pour réaliser des affaires (business).

Souvent, le Web est la technique utilisée avec presque toutes les technologies informatiques et de télécommunications interviennent dans ce domaine.

L'*e-commerce* existait d'ailleurs bien avant l'apparition du Web, même si celui-ci a permis une meilleure visibilité de ce domaine par le grand public, via son déploiement à travers le réseau internet public

L'*e-commerce* permet aux entreprises de lier plus efficacement et avec souplesse leurs systèmes, et leur permet aussi de travailler plus étroitement avec leurs fournisseurs et associés, et de mieux satisfaire les besoins et les espérances de leurs clients.

2. Domaines d'application d'e-commerce

L'e-business ne se limite pas à la seule vente en ligne, mais englobe également:

- La gestion en temps réel du stock.
- La mise à disposition des catalogues électroniques.
- Le conseil aux utilisateurs.
- Le paiement en lignes.
- Des plans d'accès aux points de ventes.
- Les services après-vente. [10]

3. Commerce traditionnel et E-commerce

En comparant le cycle de vente de la transaction traditionnelle à celui d'une transaction électronique, on peut bien noter des similitudes. Seules les méthodes d'obtention et de transmission de l'information varient.

Dans une transaction traditionnelle, de multiples vecteurs de communication sont indispensables. Cette diversité a pour conséquence de compliquer la coordination des opérations et d'allonger considérablement le temps de traitement d'une commande. En revanche, dans le cas d'une transaction électronique, l'information est numérisée de bout en bout et il n'existe qu'un seul vecteur de communication : **le web**.

Le commerce électronique permet à l'acheteur de choisir le produit à partir d'un site web, exploiter les techniques électroniques pour effectuer sa demande et la suivre, en utilisant un unique moyen de communication (Le web).

Etape de cycle	Commerce traditionnels (Multiples vecteurs de communication)	Commerce électronique (unique vecteur de communication)
Recherche d'information sur le produit	Magazines, représentants catalogue	Page web
Commande de produit	Lettres, formulaires	Formulaire en ligne
Configuration de commande	Lettres, formulaires	Assistant commande
Vérification de prix	Catalogue	Catalogue en ligne
Vérification de disponibilité	Téléphone, fax	Mail électronique
Passation de la commande	Formulaire imprimé	Formulaire en ligne
Envoi/Réception de commande	Fax, Courier	E-mail
Planification de la livraison	Formulaire imprimé	Base de données en ligne
Génération de la facture	Formulaire imprimé	Base de données en ligne

Tableau 2: Comparaison entre commerce traditionnel et commerce électronique

4. Types de E-commerce

L'e-commerce peut se trouver sous plusieurs formes selon le déroulement des échanges d'information.

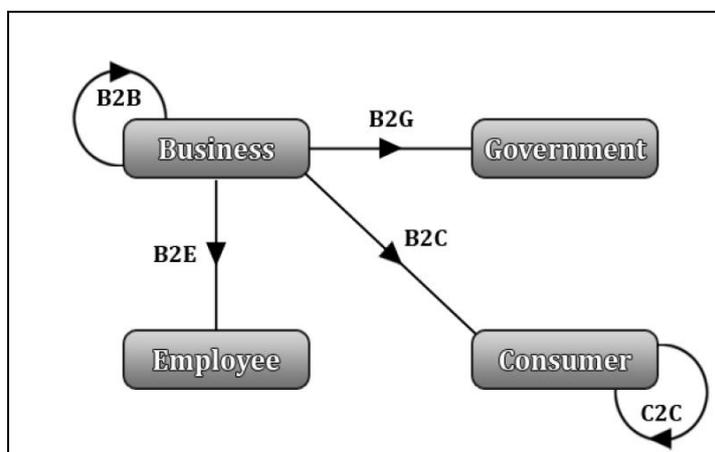


Figure 9: Les formes de l'e-business

4.1. Business-to-Business (B2B):

Le *B2B* représente les relations d'achat/vente des biens et de services entre les sociétés et les entreprises sur le web. Il concerne la majeure partie du e-commerce. [11]

4.2. Business-to-Consumer (B2C):

Le *B2C* est le commerce en ligne des biens physiques (livres, ordinateurs, etc.), des biens numériques (livres électroniques, logiciels, musiques, ...etc.) et des services entre une entreprise et des particuliers. Un bon exemple de *B2C* est le site web bien connu *Amazon*. [11]

4.3. Consumer-to-Consumer (C2C):

Un succès est connu, ces dernières années, dans cette forme d'e-commerce qui représente les affaires entre les particuliers (*C2C*). L'exemple le plus connu de cette forme est le site web *eBay*. [11]

4.4. Business-to-Employée (B2E):

Le *B2E* concerne les applications et les services informatiques mets par les entreprises à dispositions de leurs employées (généralement sur un Intranet). [11]

4.5. Business-to-Gouvernement (B2G):

Le *B2G* est connu aussi par l'e-gouvernement, il représente l'échange d'informations entre les entreprises privées et les gouvernements en faisant et investissant des projets en ligne. [11]

5. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté quelques généralités a propos du commerce électronique, tout en faisant une comparaison avec le commerce traditionnelle, ainsi, nous avons présenté quelques types de e-commerce. Dans la partie suivante, nous allons entamer l'étude de notre projet.

Partie 2

***Etude et développement du
projet***

Chapitre

ETUDE PRELIMINAIRE

3

1. Introduction

L'étude préliminaire ou (pré-étude) est la toute première étape de notre processus de développement. Elle survient à la suite d'une décision de démarrage de projet, et consiste à effectuer un premier repérage des besoins fonctionnels et opérationnels, en utilisant principalement le texte, ou des diagrammes très simples .

Dans ce chapitre, nous commençons d'abord par une présentation du processus de développement, tout en identifiant les acteurs qui interagiront avec le système, puis, un premier modèle UML sera développé, pour pouvoir établir précisément les frontières fonctionnelles du système.

2. Processus de développement

2.1. Un processus UP

Le *Processus Unifié* (UP, pour *Unified Process*) est un processus de développement logiciel, itératif, 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 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 ; le système doit être décomposé en parties modulaires afin de garantir une maintenance et une évolution facilitées. Cette architecture doit être modélisée en UML.

Piloté par les risques ; les risques majeurs du projet doivent être identifiés au plus tôt.

Conduit par les cas d'utilisation ; le projet est mené en tenant compte des besoins et des exigences des utilisateurs. [4]

2.2. Le processus 2TUP

Le *2TUP* signifie *2 Track Unified Process*. C'est un processus *UP* qui répond aux caractéristiques que nous venons de citer. Le processus *2TUP* apporte une réponse aux contraintes de changement continu imposées aux systèmes d'information de l'entreprise.

Ce processus suit deux chemins. Il s'agit des chemins « fonctionnels » et « d'architecture technique », qui correspondent aux deux axes de changement imposés au système informatique. [5]

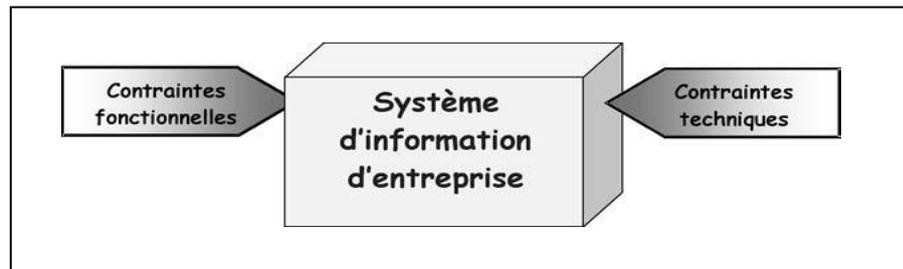


Figure 10: Le système d'information soumis à deux natures de contraintes

Ainsi, toute évolution imposée au système d'information peut se décomposer et se traiter parallèlement, suivant un axe fonctionnel et un axe technique. [5]

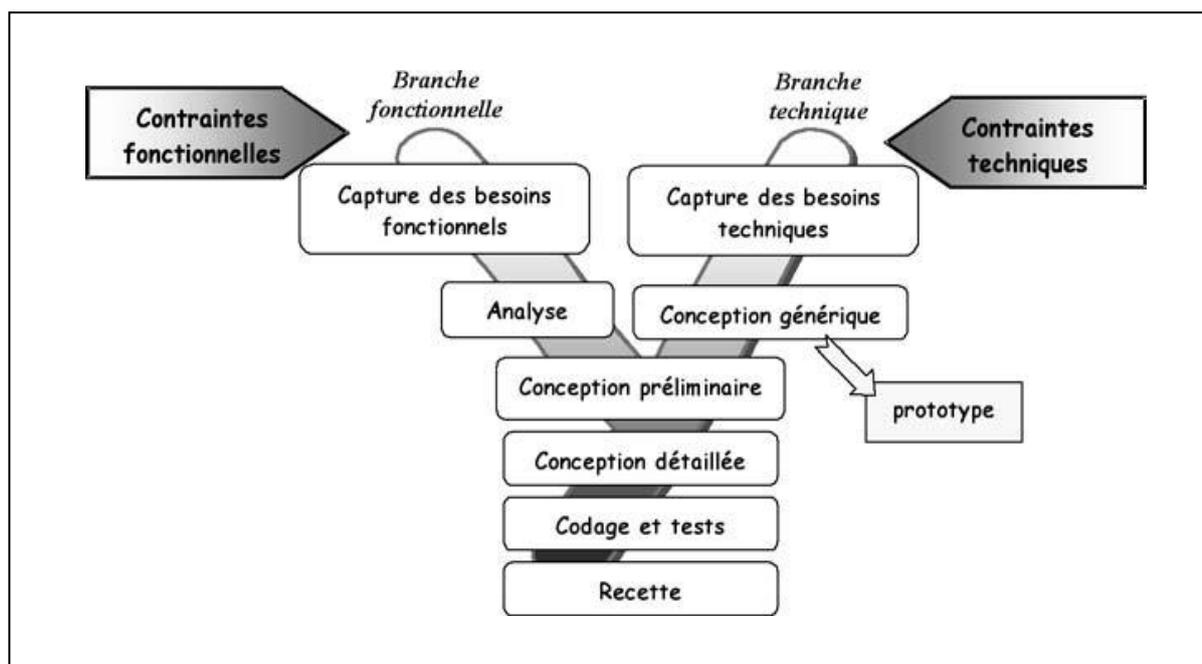


Figure 11 : Le processus de développement en Y

3. Elaboration du cahier des charges

3.1. Présentation du projet

Notre site web est développé pour une entreprise virtuelle dont l'activité principale est le commerce des services dans le domaine des biens immobiliers pour améliorer et faciliter son fonctionnement. Elle permet aux clients d'acheter ou de louer des biens immobiliers, et lancer des annonces de vente ou location de propres biens immobiliers, à travers le site web ce qui permet un gain en temps et en effort.

3.2. Les choix techniques

Les choix techniques que nous avons fait pour la réalisation de notre site web sont :

- Le langage de conception et de modélisation *UML (Unified Modeling Language)*
- Le langage *PHP*, le serveur *Apache*, et le système de gestion de base de données relationnel *MySQL*.

3.3. Recueil des besoins fonctionnels

Ce sont les procédures qui seront exécutées par le système en réponse à une demande en conformité avec les études et les recherches nous ont conduit aux besoins fonctionnels suivant :

3.3.1. Services fournis aux clients de site

Notre site web offre au client les différents services suivants :

- *Demande d'achat d'immobiliers :*
Le client peut consulter une annonce (voir leurs prix, les photos ...etc.), ou chercher une annonce avec critères spécifiés (surface, commune, ...etc.). Ainsi, il peut remplir les informations lui concernant (nom, prénom, adresse, ...) via un formulaire.
- *Demande de location d'immobiliers :*
Le client a la possibilité de faire une location d'un bien immobilier.
- *Proposer un bien immobilier (pour vente ou location) :*
Le propriétaire à la possibilité de faire une annonce de vente ou de location de son propre bien immobilier, en entrant les informations nécessaires (type de bien, type annonce, ...etc.)
- *S'inscrire :*
Le propriétaire doit s'inscrire préalablement (créer un compte) en saisissant ses informations dans un formulaire d'inscription et en précisant un login et un mot de passe propre a lui.

3.4. Recueil des besoins opérationnels

3.5. Identification des acteurs

Un acteur est l'idéalisation d'un rôle joué par une personne externe, un processus ou une chose qui interagit avec notre site. Les acteurs intervenant à notre site sont :

- **Client** : une personne qui visite le site pour :
 - chercher une annonce,
 - utiliser une Annonce,
 - consulter une annonce.
- **Propriétaire** : une personne qui visite le site pour :
 - créer un compte,
 - proposer un bien,

- Modifier une annonce,
- Annuler une annonce,
- **Administrateur** : le rôle de administrateur est de :
 - gérer les annonces,
 - Annuler une annonce,
 - Gérer les comptes,
 - Consulter les statistiques,

3.6. Diagrammes de contexte

Un diagramme de contexte dynamique représente l'interaction entre le système d'information et les acteurs.

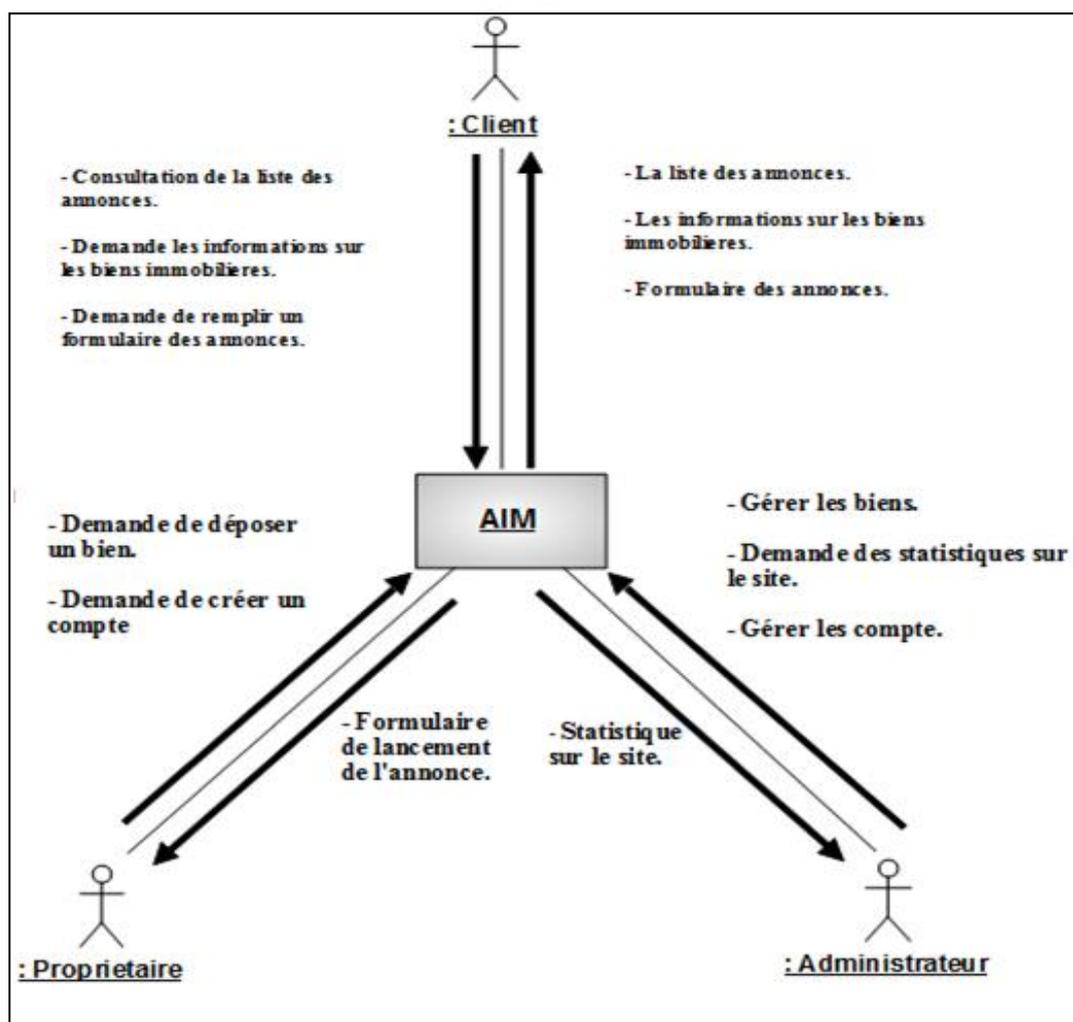


Figure 12 : Diagramme de contexte dynamique

4. Conclusion

L'étude préliminaire nous a permis de modéliser le contexte de notre application considérée comme une boîte noire, tout en répertoriant les interactions entre les différents acteurs et représentant les interactions sur le diagramme de contexte dynamique.

Chapitre

ANALYSE DU PROJET (MODELE STATIQUE)

4

1. Introduction

La capture des besoins fonctionnels nous a permis d'identifier les différents cas d'utilisation du site que nous avons spécifiés en utilisant un diagramme de cas d'utilisation. Dans ce chapitre, nous allons identifier et décrire les différents cas d'utilisation.

2. Définition du diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation représente la structure des grandes fonctionnalités nécessaires aux utilisateurs du système. C'est le premier diagramme du modèle UML, celui où s'assure la relation entre l'utilisateur et les objets que le système met en œuvre.

3. Description textuelle des cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation décrit les grandes fonctions d'un système du point de vue des acteurs, mais n'expose pas de façon détaillée le dialogue entre les acteurs et les cas d'utilisation. Bien que de nombreux diagrammes 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.

3.1. Description du cas d'utilisation « Consulter une annonce »

Cas d'utilisation	Consulter une annonce.
Acteur	Client.
But	Consulter les informations des annonces existantes.
Pré condition	Néant
Post condition	Néant
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le client demande la liste des annonces existantes. 2. Le système envoie la liste des annonces pour consultation. 3. Le client consulte de la liste des annonces. 4. Le client choisit l'annonce. 5. Le système envoie les informations d'annonce concernant.

3.2. Description du cas d'utilisation « recherche bien »

Cas d'utilisation	Rechercher un bien
Acteur	Client
But	Rechercher dans les biens existantes de la base de données du site web.
Pré condition	Néant
Post condition	Afficher le résultat de la recherche.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le client demande au système la recherche d'un bien 2. Le système envoie un formulaire de recherche. 3. Le client saisit les critères de recherche.
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 4. Un des critères est erroné. 5. Le système indique au client les critères erronés, et demande de les entrer une nouvelle fois. 6. Reprise de l'enchaînement à partir de l'étape 3.

3.3. Description du cas d'utilisation «utiliser une annonce »

Cas d'utilisation	Utiliser une annonce
Acteur	Client
But	Recherche automatique d'une annonce dans la liste des annonces.
Pré condition	Néant
Post condition	Affiché le résultat
Scénario nominal	1. Le client sélectionne une annonce
Scénario alternatif	1.1. accéder à une annonce 1.1.1. le client demande l'accès à une annonce 1.1.2. le système envoie la fiche détaillée de l'annonce 1.2. envoyer une annonce 1.2.1. le client demande l'envoi 1.2.2. le système demande l'adresse du destinataire 1.2.3. Le client saisit l'adresse du destinataire. 1.2.4. Le système envoie l'annonce. 1.3. Enregistrer une annonce. 1.3.1. Le client demande l'enregistrement de l'annonce. 1.3.2. Le système enregistre l'annonce.

3.4. Description du cas d'utilisation «Créer compte »

Cas d'utilisation	Créer compte
Acteur	Propriétaire
But	Création d'un compte pour s'inscrire dans le site et déposer des annonces.
Pré condition	Néant
Post condition	Le compte est créé par le système.
Scénario nominal	1. Le propriétaire demande au système la création d'un compte. 2. Le système envoie le formulaire d'inscription. 3. Le propriétaire remplit le formulaire. 4. Le système confirme la création du compte.
Scénario alternatif	5. Le formulaire rempli est incorrect. 6. Le système indique au propriétaire que le formulaire est incorrect, et demande au propriétaire d'entrer une nouvelle fois les informations correspondantes. 7. Le compte existe déjà. 8. Le système envoie au propriétaire un message d'erreur : « Compte déjà existe ». 9. reprise de l'enchaînement à partir de l'étape 3.

3.5. Description du cas d'utilisation «Ouvrir une session »

Cas d'utilisation	Ouvrir une session.
Acteur	Propriétaire.
But	Pouvoir déposer des biens.
Pré condition	Le propriétaire doit posséder un compte.
Post condition	La session est ouverte.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le propriétaire remplit le formulaire d'ouverture par ses informations (login, mot de passe). 2. Le système confirme l'ouverture.
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 3. Les informations sont incorrectes 4. Le système envoie un message d'erreur et affiche lorsque les informations saisissent ne correspond à un compte. 5. Le système demande au propriétaire d'entrer une nouvelle fois login et mot de passe. 6. Reprise l'enchaînement à partir du point 1.

3.6. Description du cas d'utilisation «proposer un bien »

Cas d'utilisation	proposer un bien
Acteur	Propriétaire
But	Pour poser un bien en vente ou en location.
Pré condition	Le propriétaire s'authentifier par le système.
Post condition	Confirmation d'ajout d'un bien.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le propriétaire saisit le login et le mot de passe. 2. Le système envoie la liste des fonctions. 3. Le propriétaire sélectionne la fonction « proposer un bien ». 4. Le système présente un formulaire à remplir. 5. Le propriétaire remplit le formulaire. 6. Le système confirme l'ajout du bien.
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 7. identification est invalide. 8. Le système envoie un message d'erreur qui indique une identification invalide. 9. le système demande au propriétaire d'entrer une nouvelle fois login et mot de passe. 10. Reprise de l'enchaînement à partir du point 1.

3.7. Description du cas d'utilisation «Modifier un bien »

Cas d'utilisation	Modifier un bien.
Acteur	Propriétaire.
But	Pour modifier les informations des biens.
Pré condition	Le propriétaire s'authentifier par le système.
Post condition	Le bien immobilier est modifié.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le propriétaire saisit le login et le mot de passe. 2. Le système renvoie la liste des fonctions. 3. Le propriétaire choisit la fonction de modification. 4. Le système présente la liste des biens à annuler. 5. Le propriétaire sélectionne le bien à modifier. 6. Le système présente le formulaire à remplir. 7. Le propriétaire saisit les informations du bien à modifier. 8. Le système confirme de modification des informations.
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 9. L'identification est invalide. 10. Le système envoie un message d'erreur indiquant une identification invalide. 11. Le système demande au propriétaire d'entrer une nouvelle fois login et mot de passe. 12. Reprise l'enchaînement à partir du point 1.

3.8. Description du cas d'utilisation «Gérer un bien»

Cas d'utilisation	Gérer un bien
Acteur	Administrateur
But	Permettre la modification et la suppression un bien
Pré condition	L'administrateur s'authentifier par le système.
Post condition	Confirmation de modification et suppression de bien immobilier.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur saisit le mot de passe. 2. le système envoie la liste des fonctions. 3. L'administrateur choisit la fonction de gestion des biens. 4. le système représente la liste des fonctions. 5. L'administrateur sélectionne la fonction (modifier ou supprimer).
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 6. L'identification est invalide. 7. Le système envoie un message indiquant une identification st invalide. 8. Le système demande au L'administrateur d'entrer une nouvelle fois login et mot de passe. 9. Reprise l'enchaînement à partir du point 1

3.9. Description du cas d'utilisation «Consultation statistique»

Cas d'utilisation	Consultation statistique
Acteur	Administrateur
But	Pour consulter les statistiques sur le site
Pré condition	L'administrateur s'authentifier par le système.
Post condition	Néant.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur saisit le mot de passe. 2. Le système envoie la liste des fonctions. 3. L'administrateur choisit la fonction de consultation statistique. 4. Le système présente des statistiques du site.
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 5. Identification est invalide. 6. Le système envoie un message d'erreur. 7. Le système demande à l'administrateur d'entrer une nouvelle fois mot de passe. 8. Reprise l'enchaînement à partir du point 1.

3.10. Description du cas d'utilisation «Gérer compte»

Cas d'utilisation	Gérer compte.
Acteur	L'administrateur.
But	Permettre de valider ou supprimer un compte.
Pré condition	L'administrateur s'authentifier par le système
Post condition	Le compte va supprimer ou va valider.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur saisit le mot de passe. 2. le système envoie la liste des fonctions. 3. L'administrateur choisit la fonction gérer le compte. 4. L'administrateur demande la suppression. 5. Le système présente la liste des comptes. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. L'administrateur sélectionne le compte à supprimer. 5.2. Le système demande la confirmation de suppression. 5.3. L'administrateur confirme la suppression de compte. 6. L'administrateur demande la validation de compte. <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Le system indique à l'administrateur que la validation est effectuée.
Scénario alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 7. l'identification est invalide. 8. Le système envoie un message d'erreur. 9. Le système demande a L'administrateur d'entrer une nouvelle fois login et mot de passe. 10. Reprise l'enchaînement à partir du point 1

4. Définition du diagramme de séquence

Le diagramme de séquences permet de cacher les interactions d'objets dans le cadre d'un scénario d'un diagramme des cas d'utilisation. Dans un souci de simplification, Le but étant de décrire comment se déroulent les actions entre les acteurs ou objets. [13]

4.1. Consulter annonce

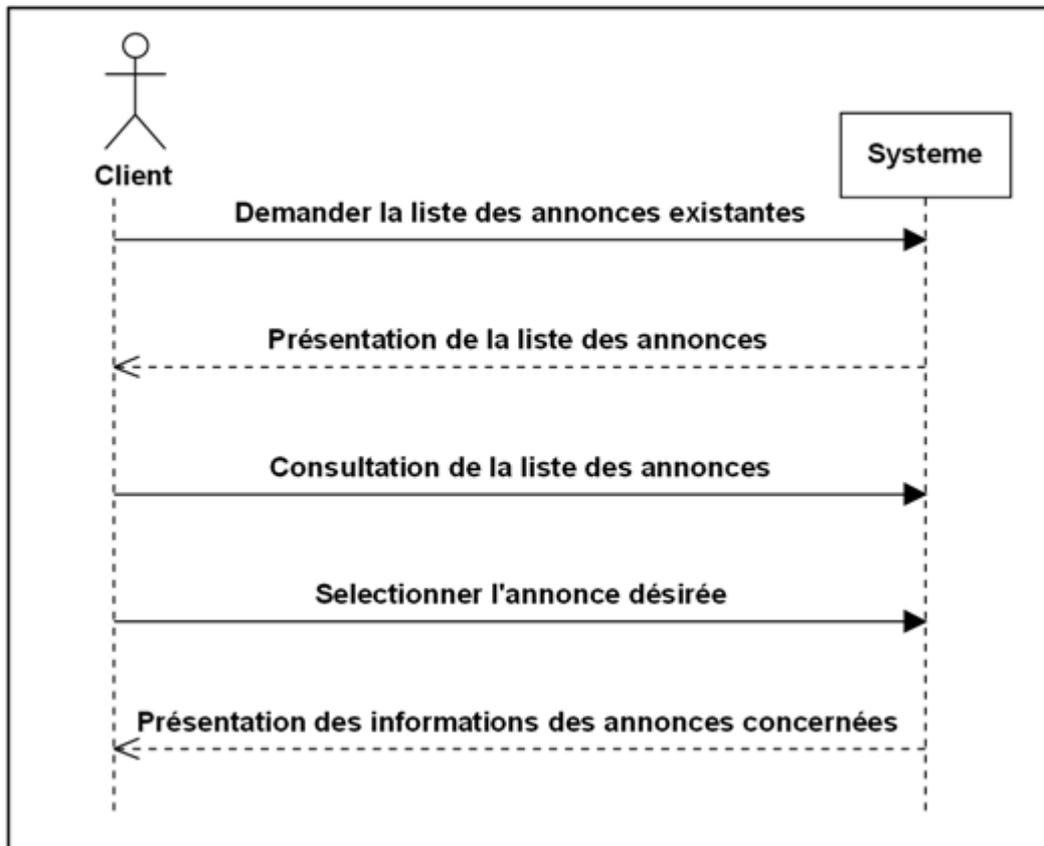


Figure 14: Diagramme de séquence « Consulter annonce »

4.2. Rechercher bien

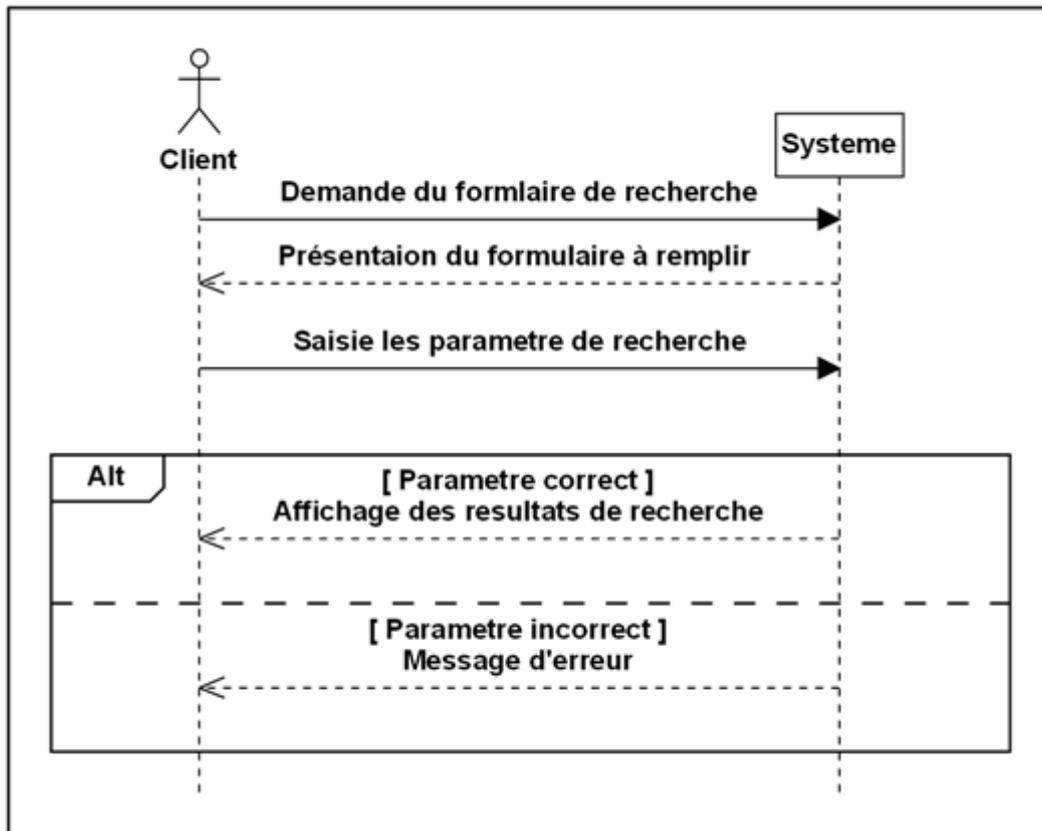


Figure 15: Diagramme de séquence «Rechercher bien»

4.3. Utiliser annonce

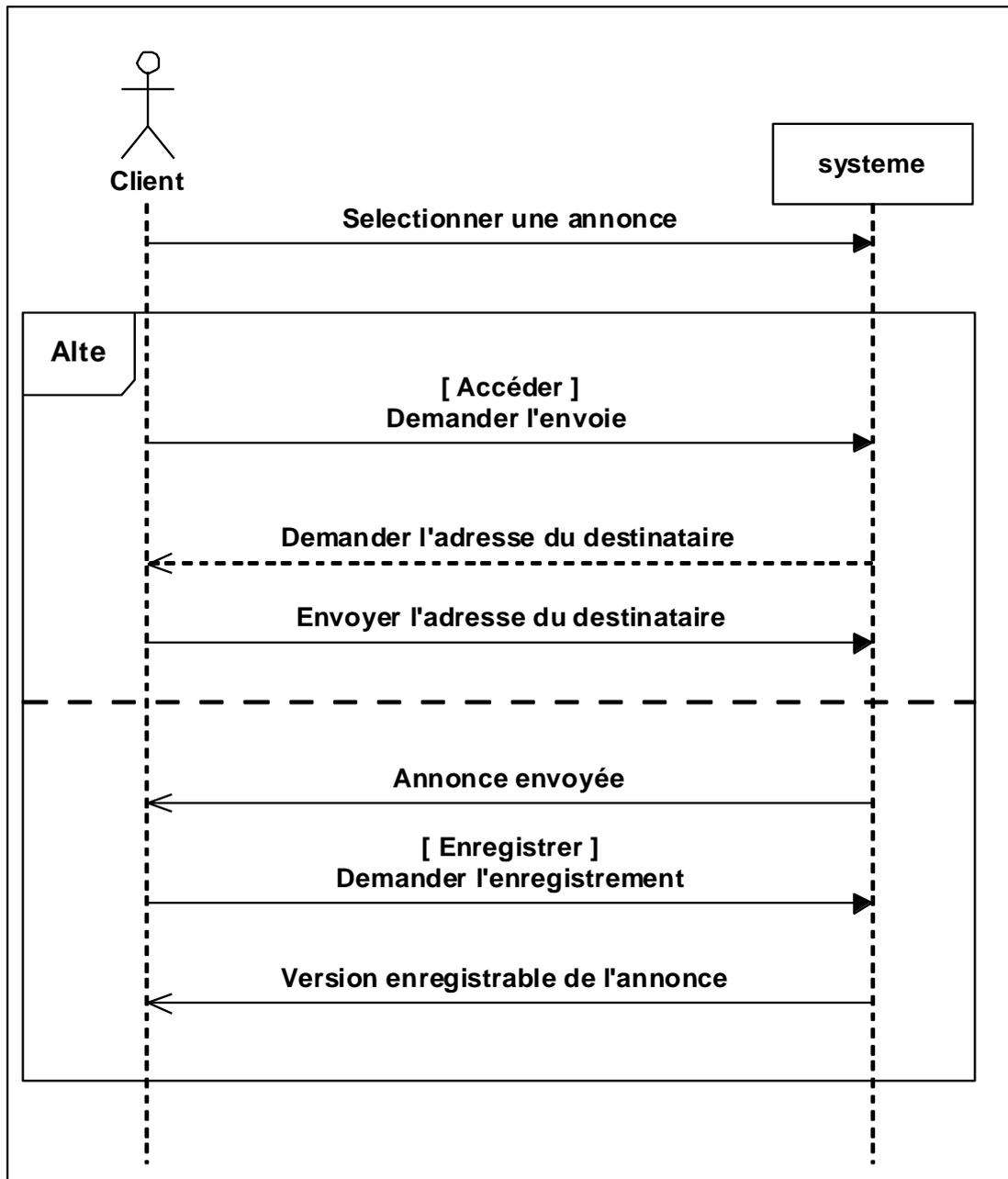


Figure 16: Diagramme de séquence «Utiliser annonce»

4.4. Créer compte

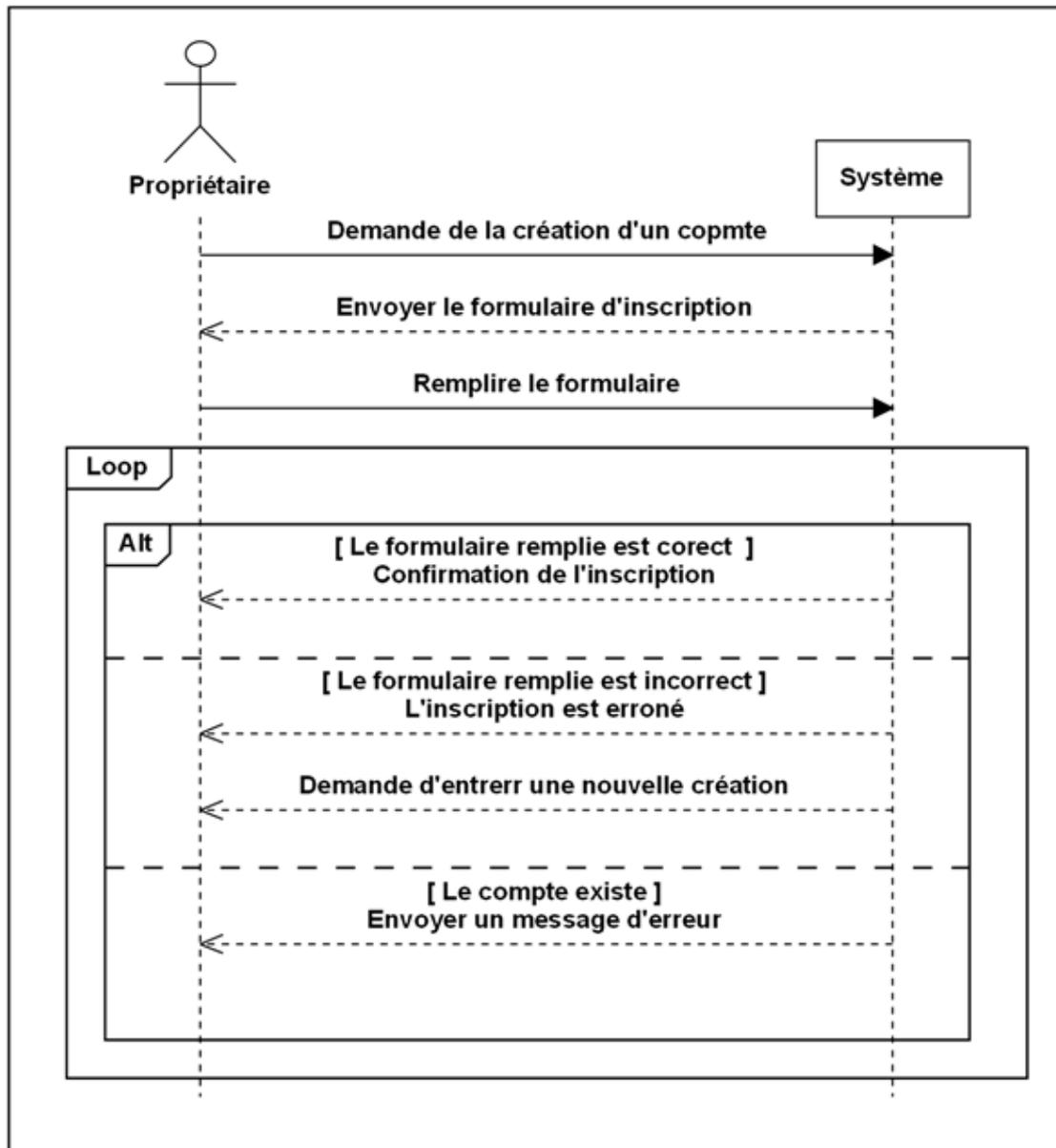


Figure 17: Diagramme de séquence pour créer un compte

4.5. Ouvrir session

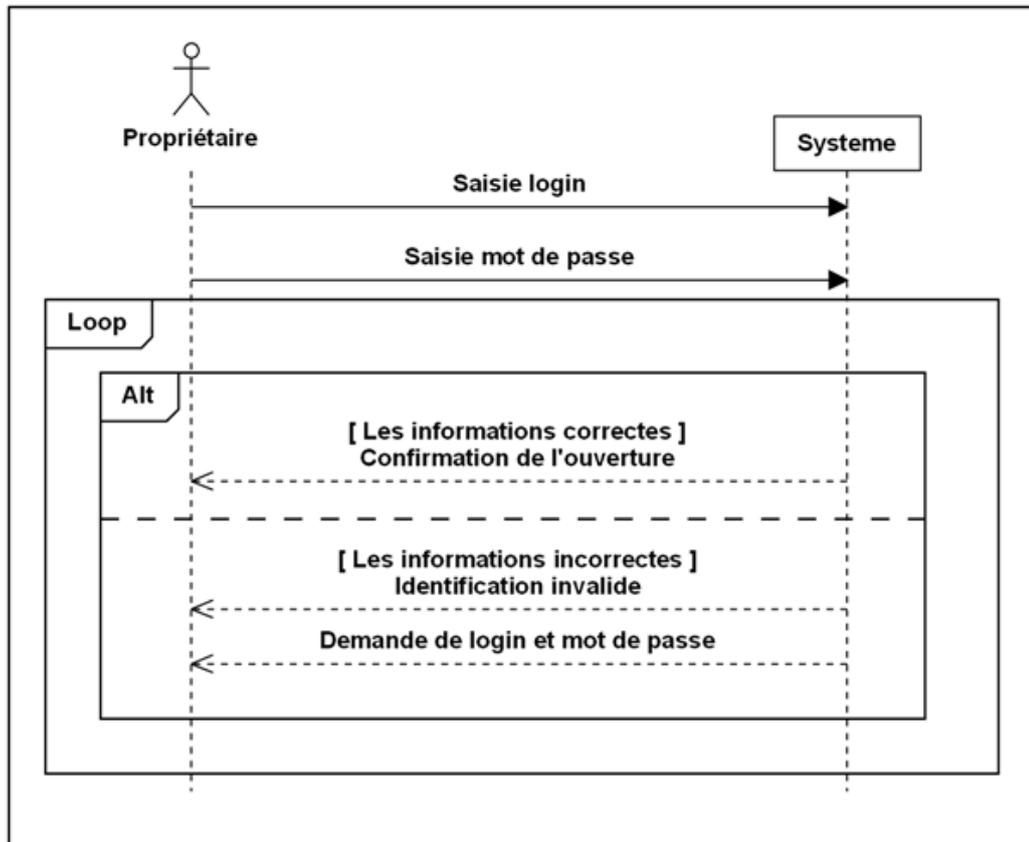


Figure 18: Diagramme de séquence pour ouvrir une session

4.6. Proposer un bien

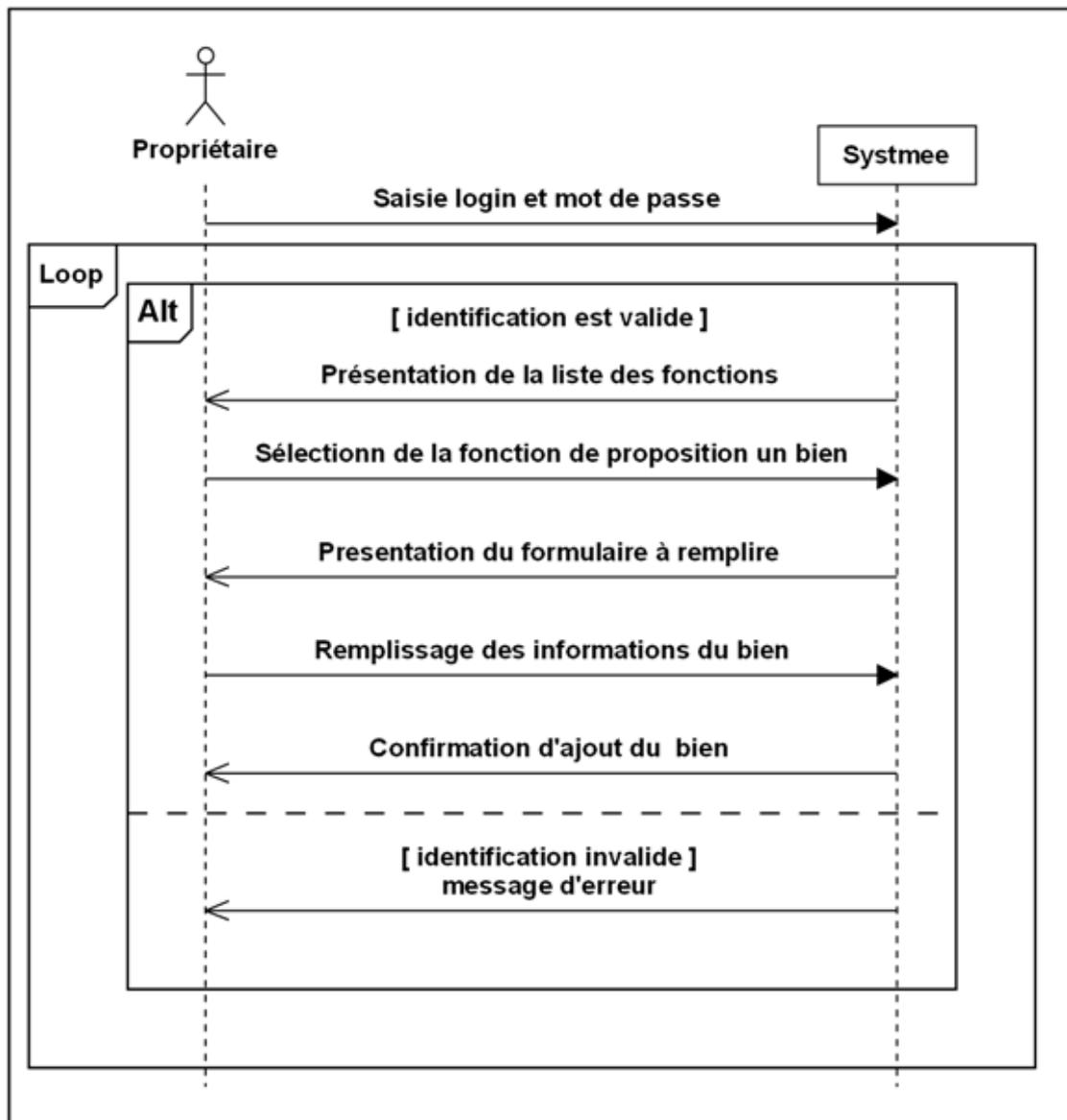


Figure 19: Diagramme de séquence «Proposer un bien»

4.7. Modifier bien

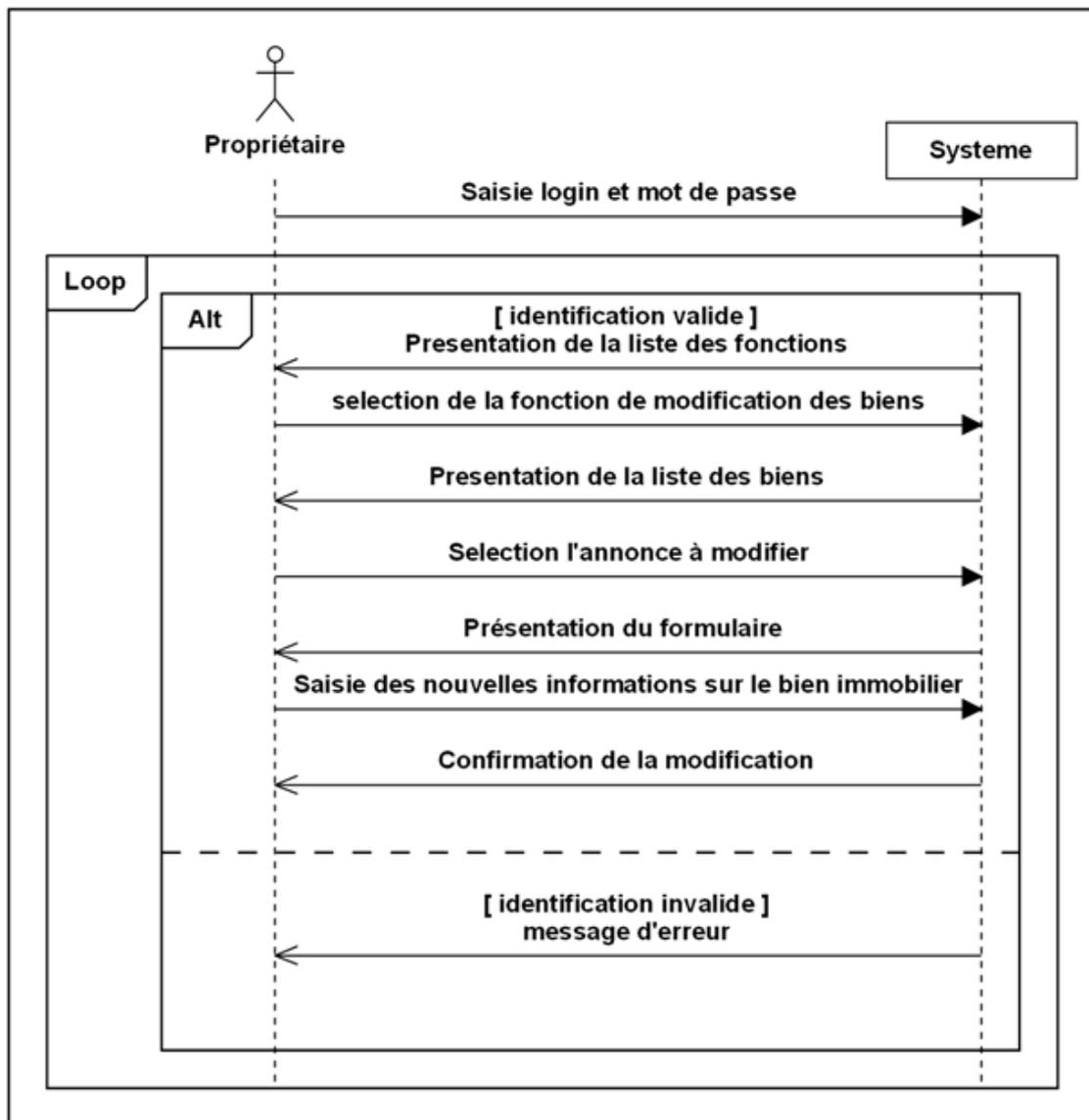


Figure 20: Diagramme de séquence «Modifier bien»

4.8. Gérer bien

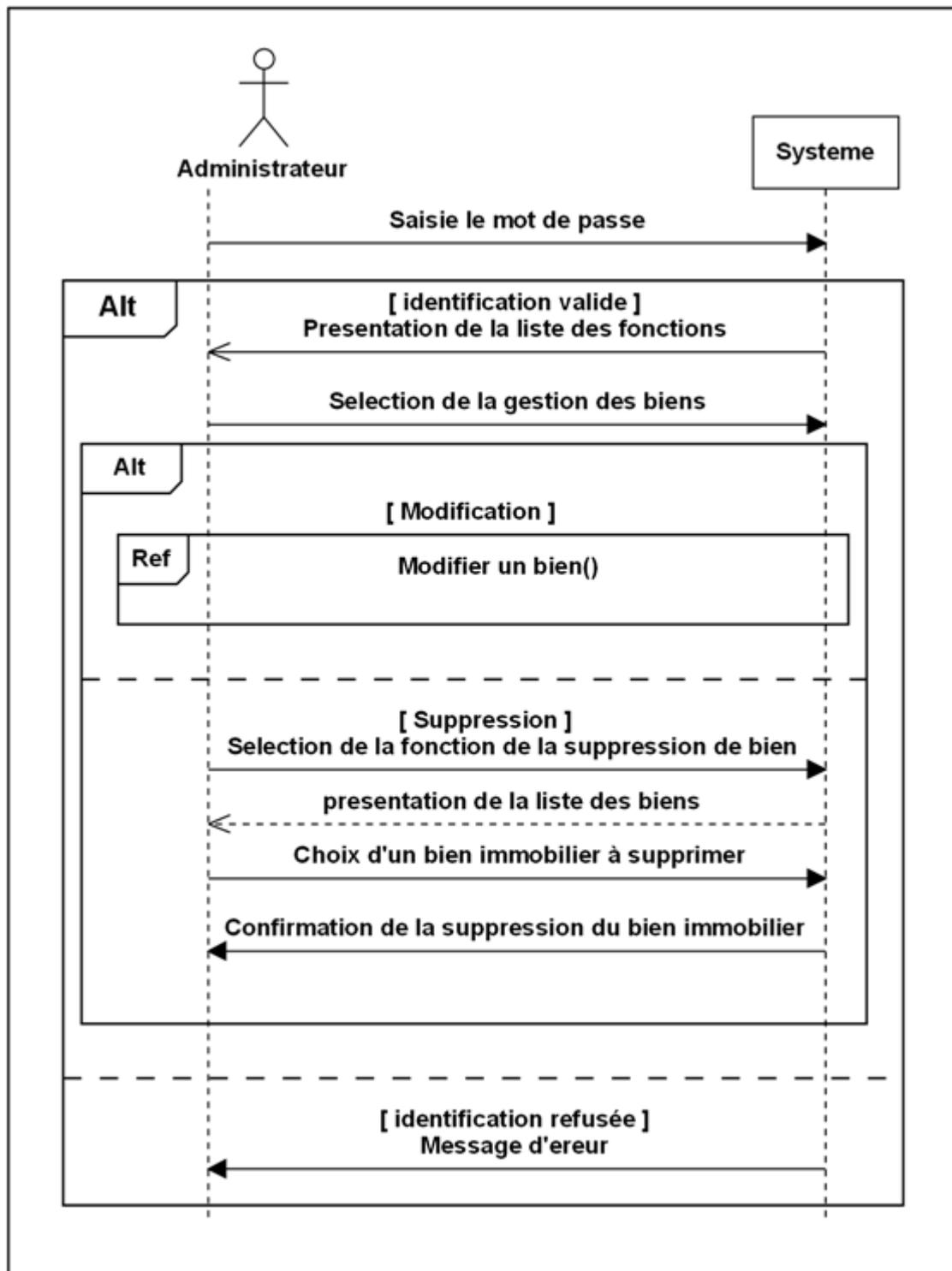


Figure 21: Diagramme de séquence «Gérer bien»

4.9. Consultation statistique

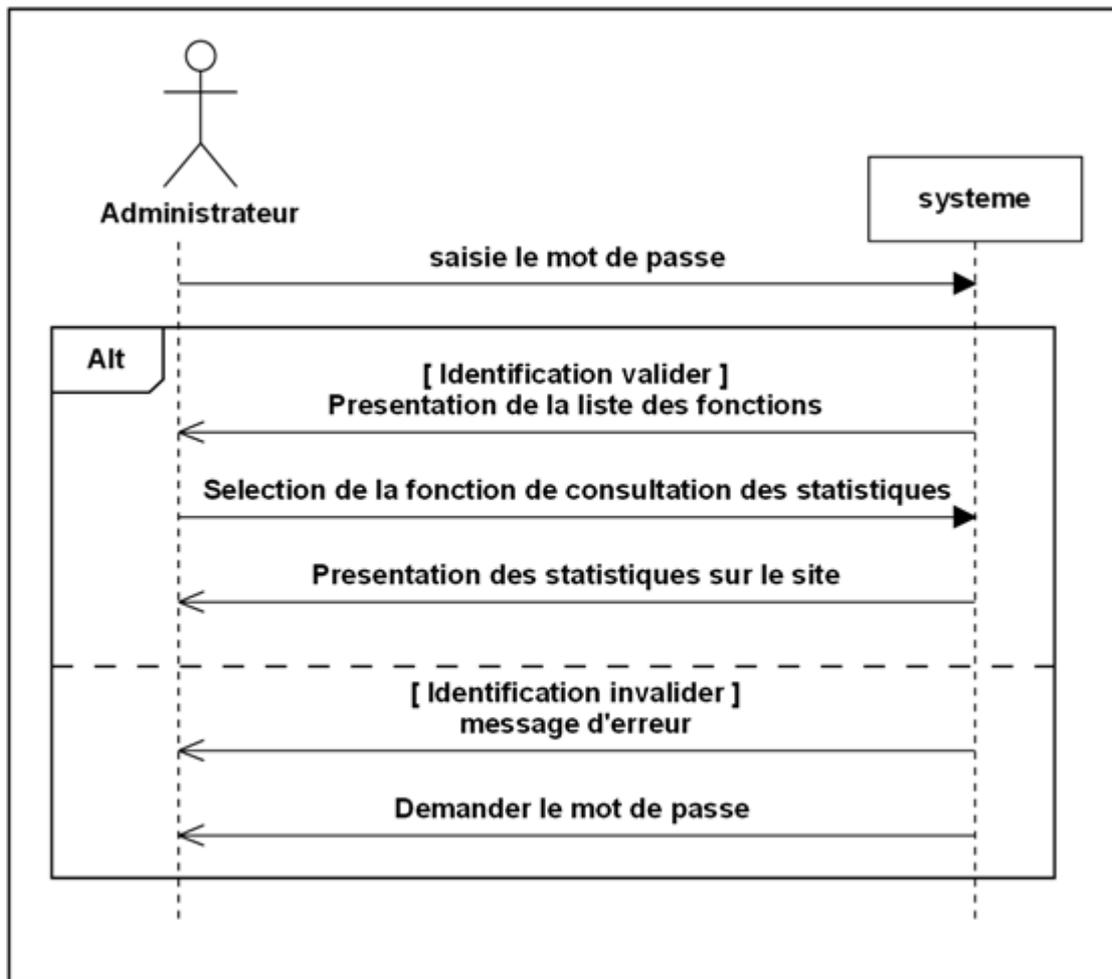


Figure 22: Diagramme de séquence «Consultation statistique»

4.10. Gérer compte

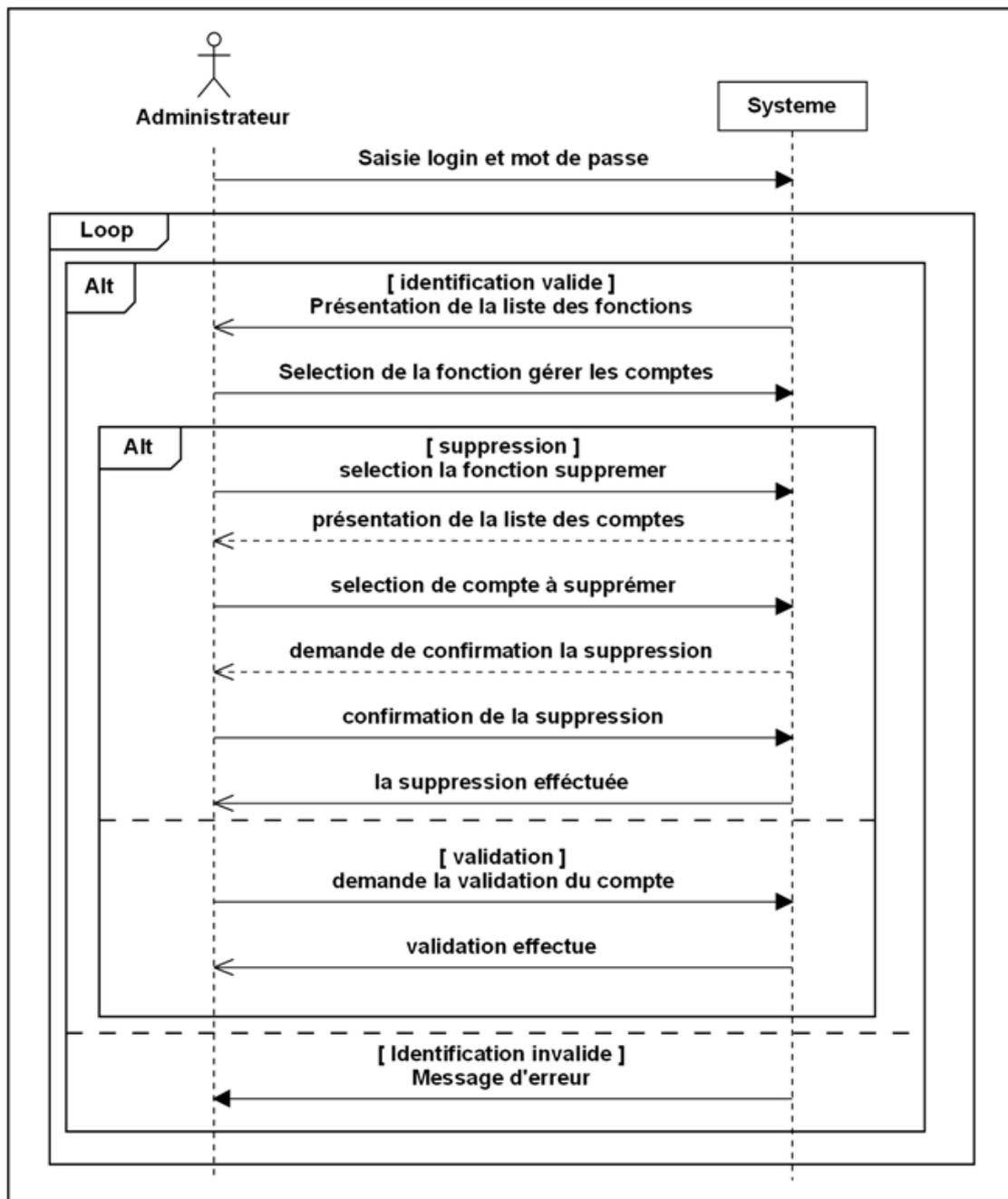


Figure 23: Diagramme de séquence «Gérer compte»

5. Les diagrammes de classe participants des cas d'utilisation

5.1. Définition du diagramme de classe

Un diagramme de classe est une collection d'éléments de modélisation statique (classes, paquetages...), qui montre la structure d'un modèle. Un diagramme de classes fait abstraction des aspects dynamique et temporels. Il exprime de manière générale la structure statique d'un système, en termes de classes et de relations entre ces classes. [13]

5.1.1. Le cas d'utilisation « Rechercher bien »

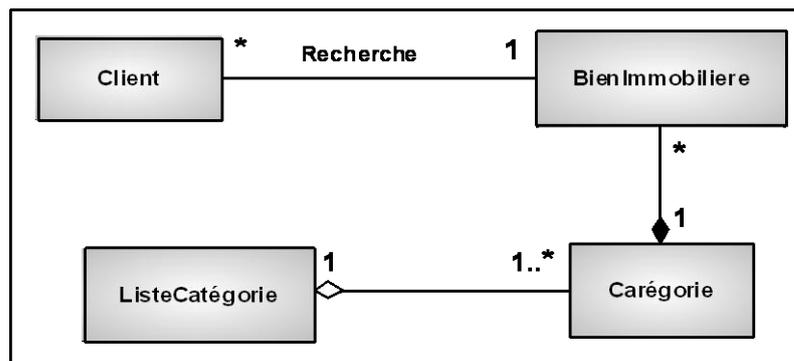


Figure 24: diagramme de classe participantes « Rechercher bien »

5.1.2. Le cas d'utilisation « Consulter une annonce »

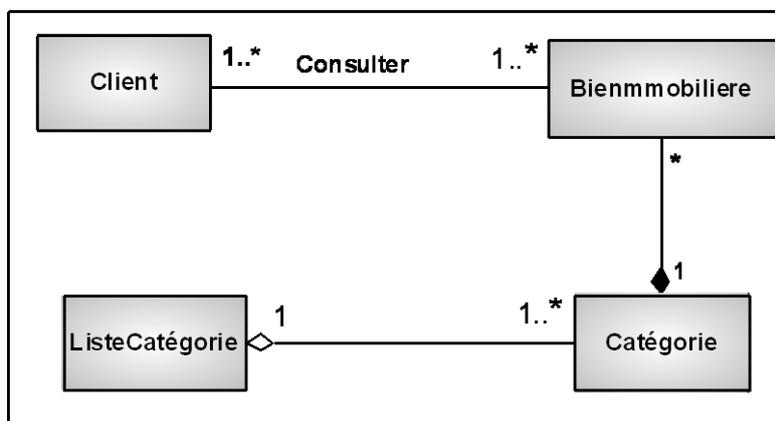


Figure 25: diagramme de classe participantes « Consulter une annonce »

5.1.3. Le cas d'utilisation «utiliser annonce »

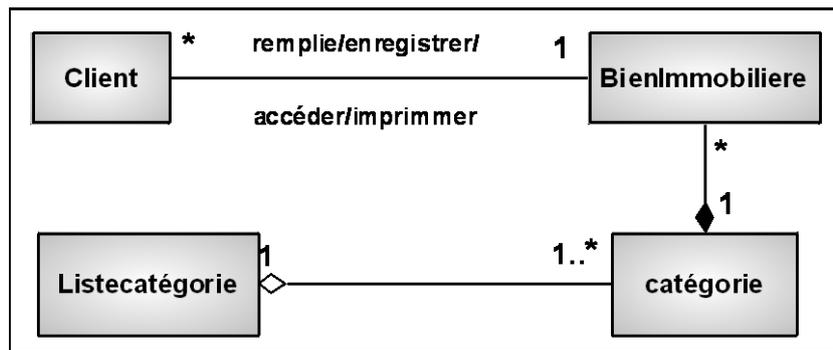


Figure 26: diagramme de classe participantes «utiliser annonce »

5.1.4. Le cas d'utilisation «Créer compte / Ouvrir session »



Figure 27: diagramme de classe participantes «Créer compte / Ouvrir session »

5.1.5. Le cas d'utilisation «Proposer un bien »

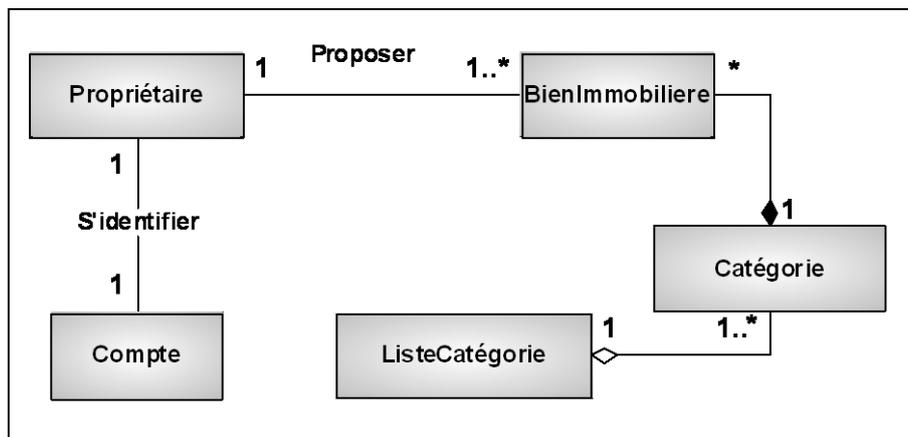


Figure 28: diagramme de classe participantes «Proposer un bien »

5.1.6. Le cas d'utilisation «modifier bien»

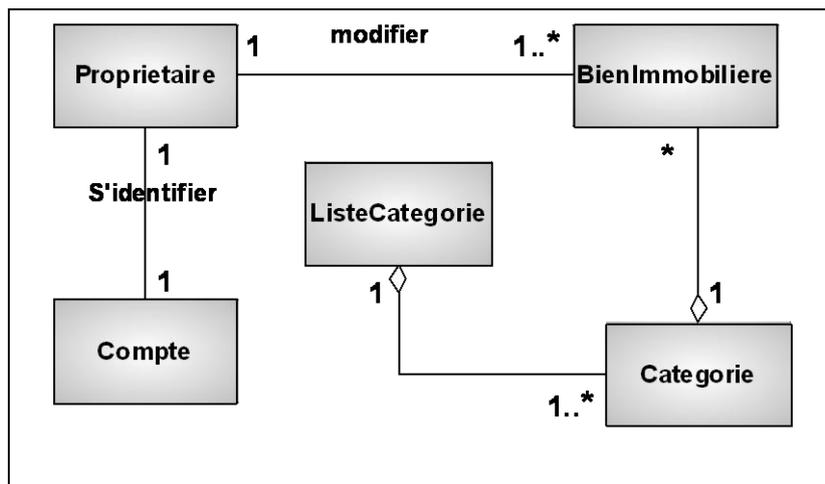


Figure 29: diagramme de classe participantes «modifier bien»

5.1.7. Le cas d'utilisation «Gérer compte »

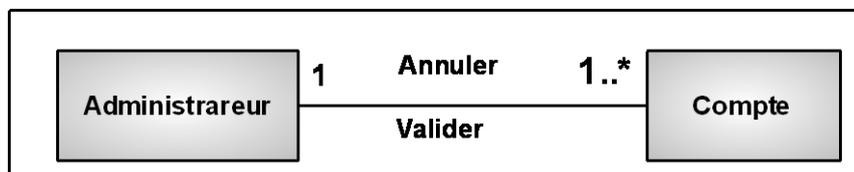


Figure 30: diagramme de classe participantes «Gérer compte »

5.1.8. Le cas d'utilisation «Consulter statistique »

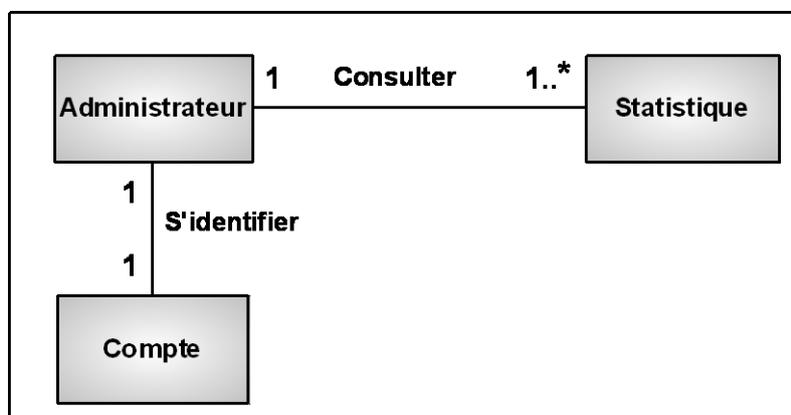


Figure 31: diagramme de classe participantes «Consulter statistique »

6. Conclusion

La capture des besoins fonctionnels est la première étape de la branche gauche du cycle en Y, vient l'étape de analyse qui permet d'illustrer l'utilisation des concepts dynamiques d'UML .C'est ce que nous allons présenter dans le prochain chapitre.

Chapitre

ANALYSE DU PROJET (MODELE DYNAMIQUE)

5

1. Introduction

Ce chapitre traite la phase de l'analyse objet du système AIM. Il va nous permettre d'illustrer l'utilisation des concepts dynamiques d'UML et des diagrammes associés en phase d'analyse, ceci en développant un modèle dynamique.

2. Le Développement du modèle dynamique

Le développement du modèle dynamique constitue la troisième activité de l'étape d'analyse. Il s'agit d'une activité itérative, fortement couplée avec l'activité de modélisation statique.

Nous verrons tout d'abord comment décrire des scénarios mettant en jeu un ensemble d'objets échangeant des messages. Ces interactions peuvent être décrites au moyen de deux types de diagrammes : le diagramme de séquence, qui met l'accent sur la chronologie des messages et le diagramme de communication (appelé collaboration en UML), qui souligne les relations structurelles des objets en interaction. Ces deux diagrammes contiennent, en fait, la même information, ils sont sémantiquement équivalents.

Le schéma suivant montre la situation du développement du modèle dynamique dans 2TUP. [5]

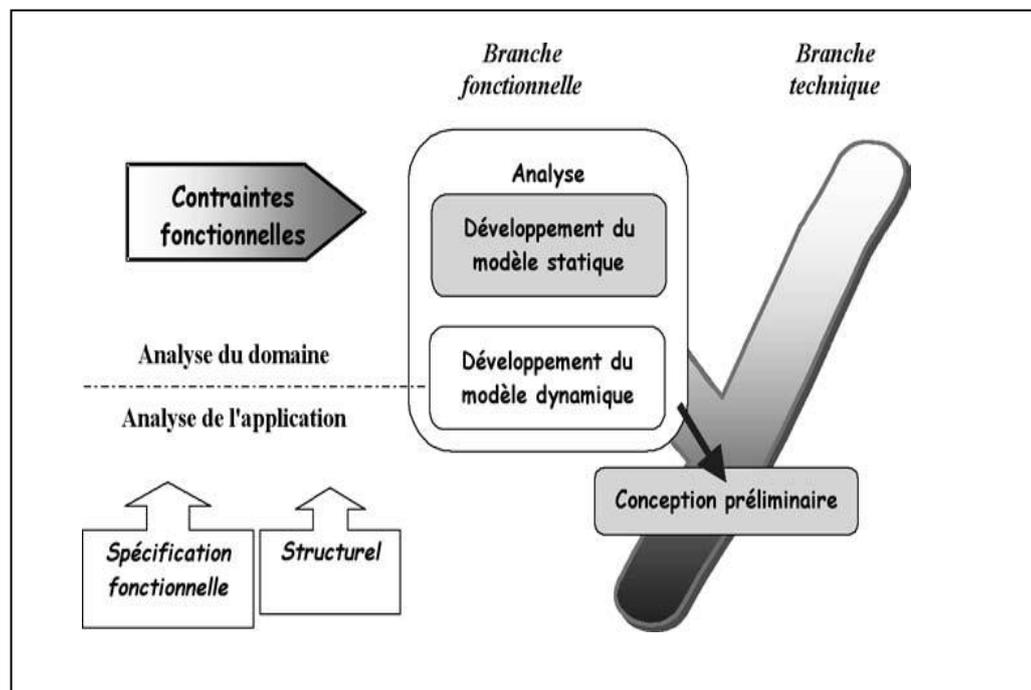


Figure 32: Situation du développement du modèle dynamique dans 2TUP

2.1. Diagrammes de séquence des cas d'utilisation

2.1.1. Recherche bien

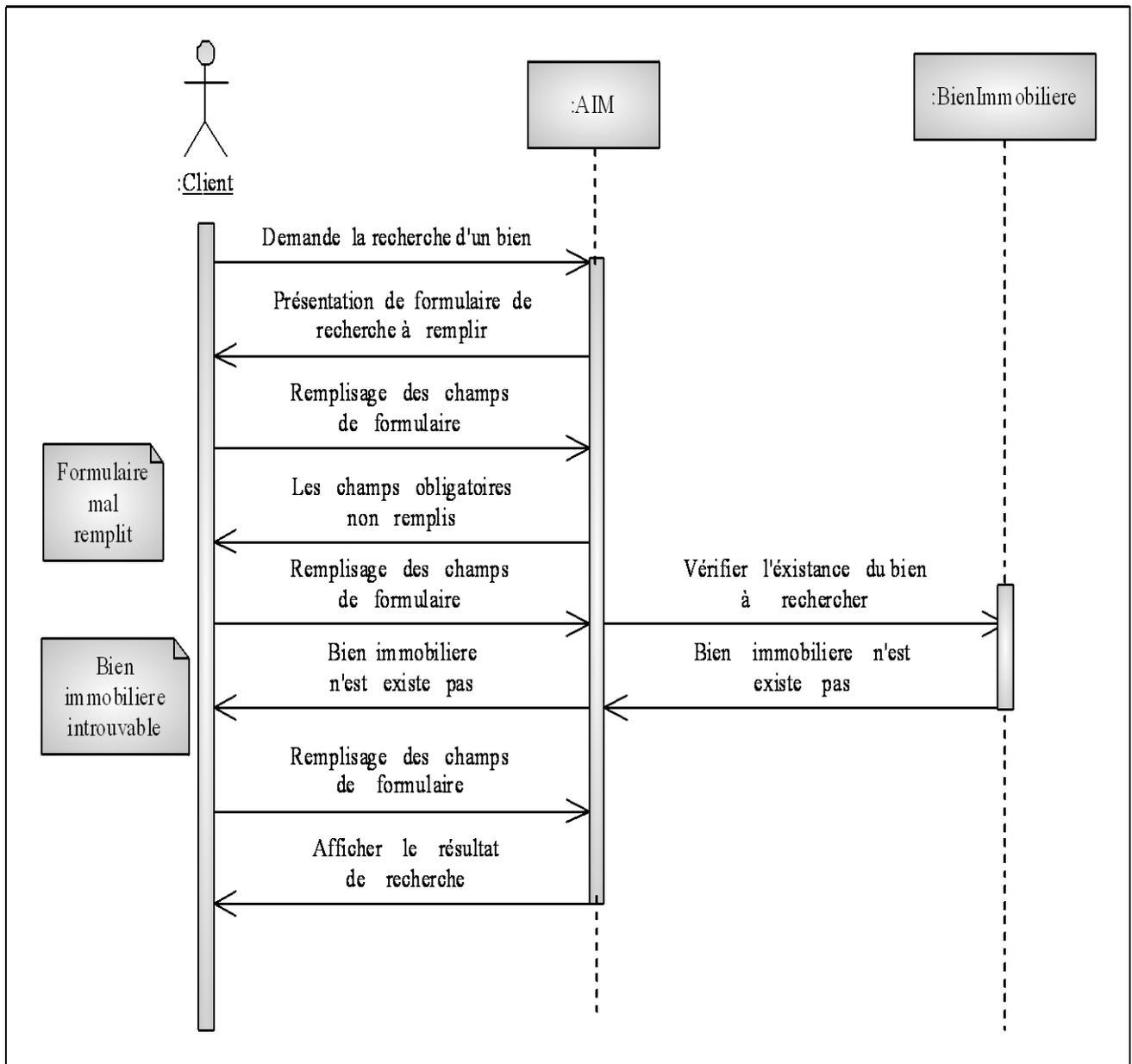


Figure 33: Diagramme de séquence du scénario « recherche bien immobilier »

2.1.2. Proposer un bien

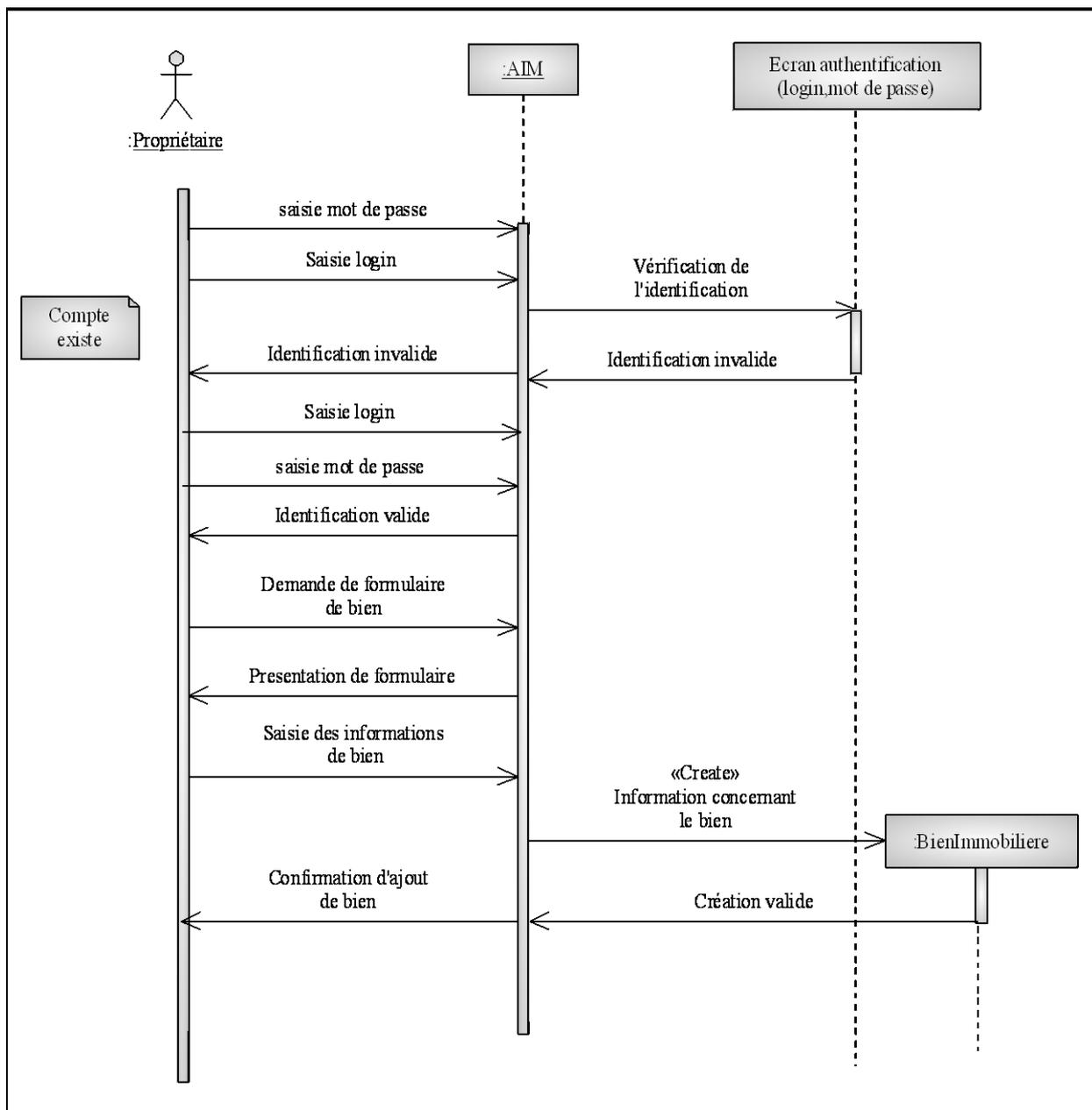


Figure 34: Diagramme de séquence du scénario « proposer bien immobilier »

2.1.3. Modifier bien

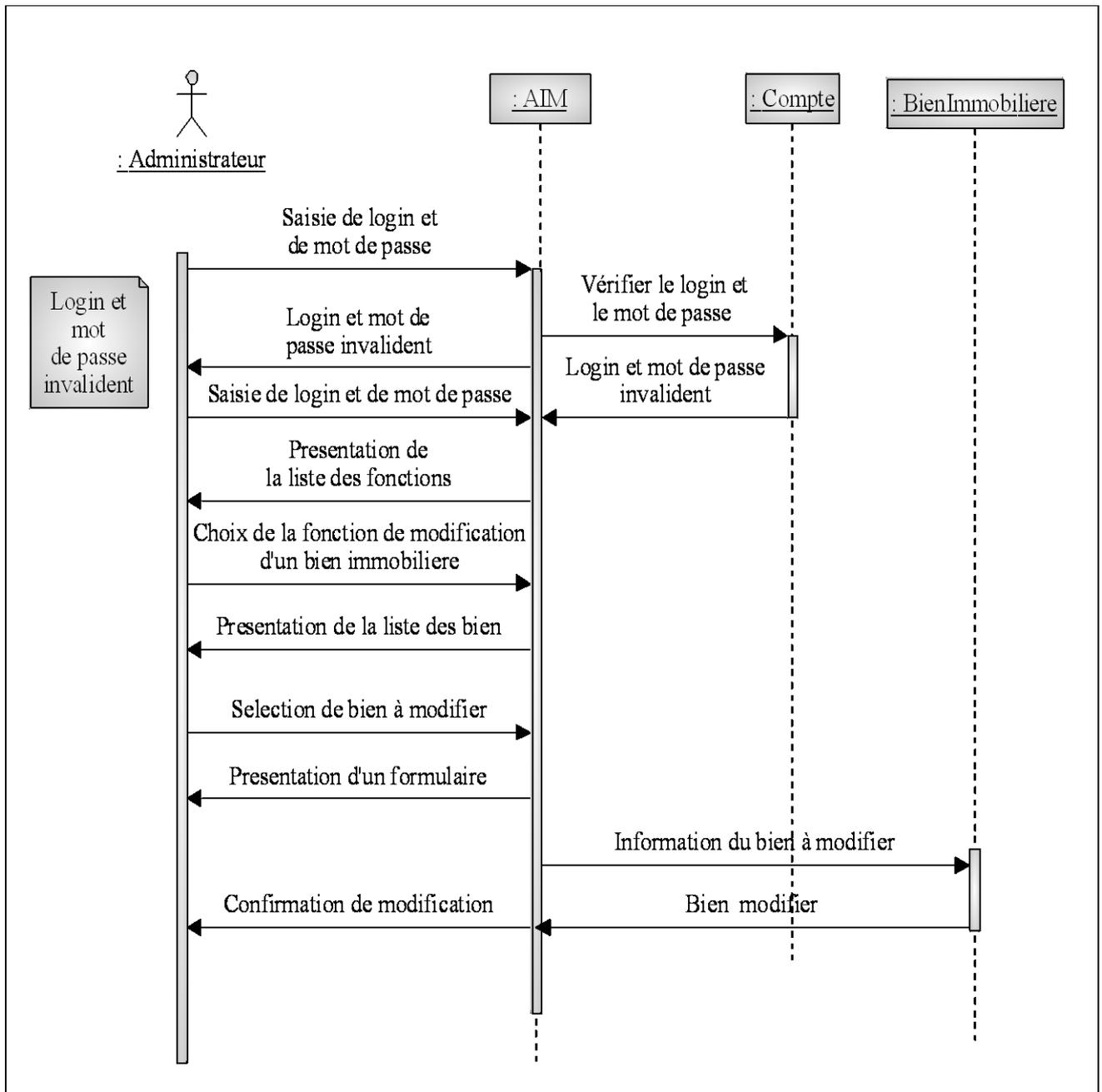


Figure 35: Diagramme de séquence du scénario «Modifier bien »

2.1.4. Ouvrir une session

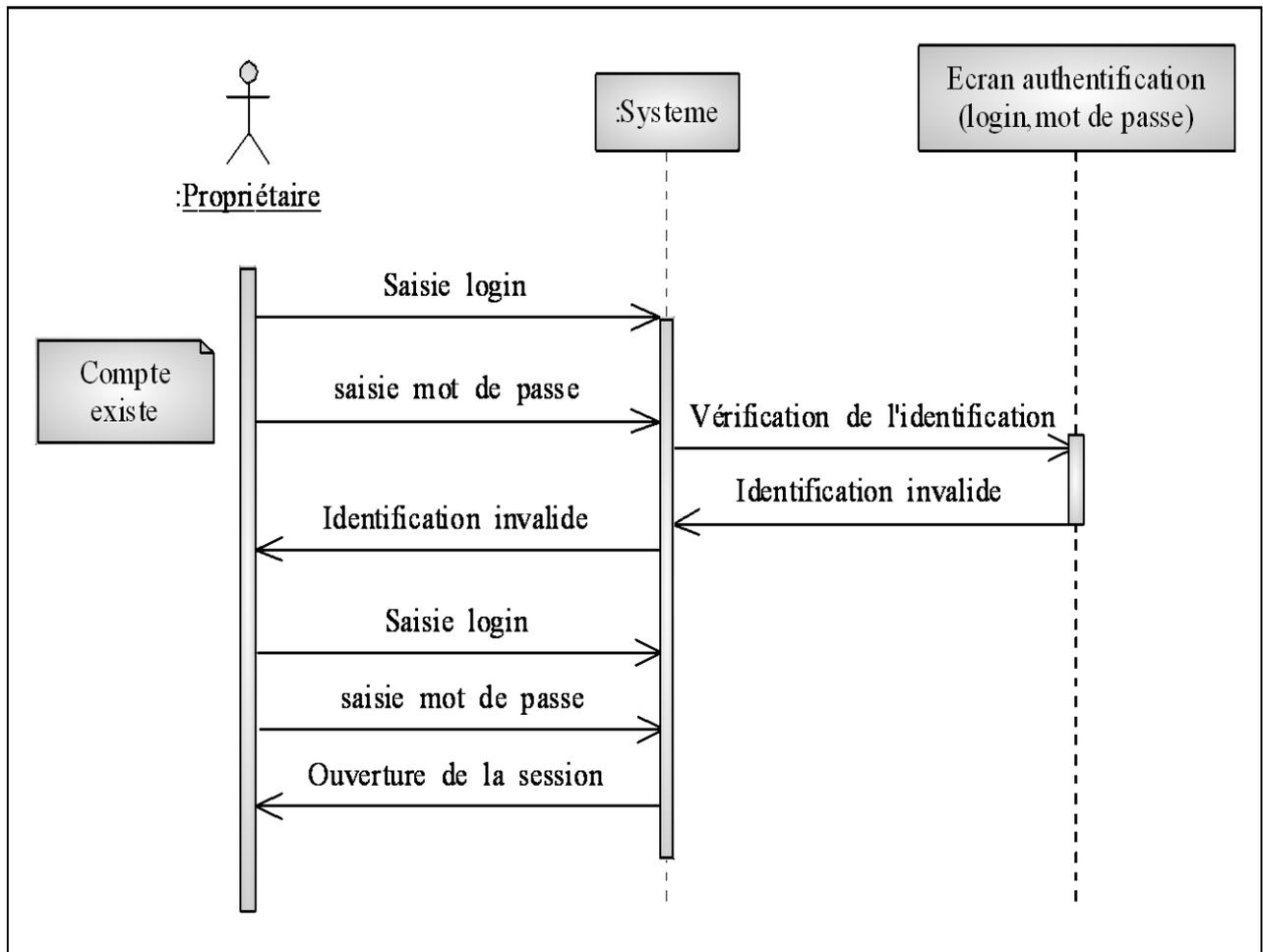


Figure 36: Diagramme de séquence du scénario «Ouvrir une session»

3. Conclusion

La phase d'analyse nous a permis d'obtenir une idée de ce que le système va réaliser en termes de métier, elle est considérée comme une base pour la prochaine phase car elle donne les premiers pas à la construction de notre application.

Chapitre

LA CONCEPTION DU PROJET

6

1. Introduction

Nous arrivons maintenant à la dernière phase de la modélisation avec UML après la modélisation des besoins puis l'organisation de la structure de la solution. La conception consiste à construire et à documenter précisément les classes et les tables. Dans ce chapitre nous allons effectuer une conception préliminaire et une conception détaillée.

2. Conception préliminaire

La conception préliminaire est certainement l'étape la plus délicate, car elle représente le cœur. C'est en effet à cette occasion que s'effectue la fusion des études fonctionnelles et techniques. En conséquence, plusieurs activités doivent coexister. Il convient de :

Passer de l'analyse objet à la conception, intégrer les fonctions métier et applicatives du système dans l'architecture technique, adapter la conception générique aux spécifications fournies par l'analyse. [5]

Le schéma suivant montre la situation de conception préliminaire dans le cycle en Y:

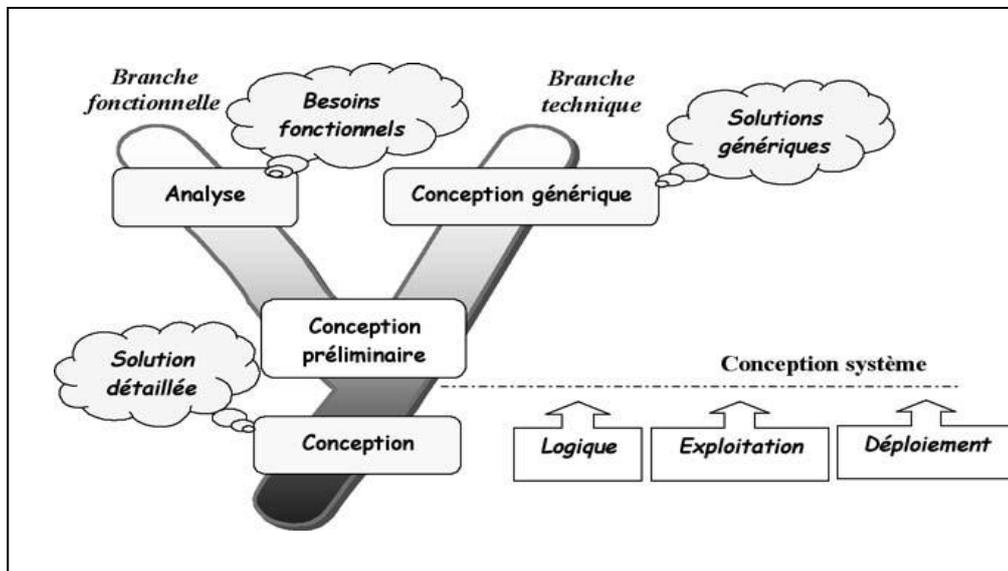


Figure 37: Situation de la conception préliminaire dans 2TUP

3. Définition des postes de travail

Le poste de travail représente un ou plusieurs acteurs pouvant être localisés sur une machine d'un type particulier et remplissant une fonction identifiée dans l'entreprise. Le poste de travail ne représente pas forcément une machine physique, mais peut consister en plusieurs machines, à condition qu'elles donnent lieu au même type de déploiement. [5]

Le modèle de déploiement d'AIM est donné à la figure ci-après:

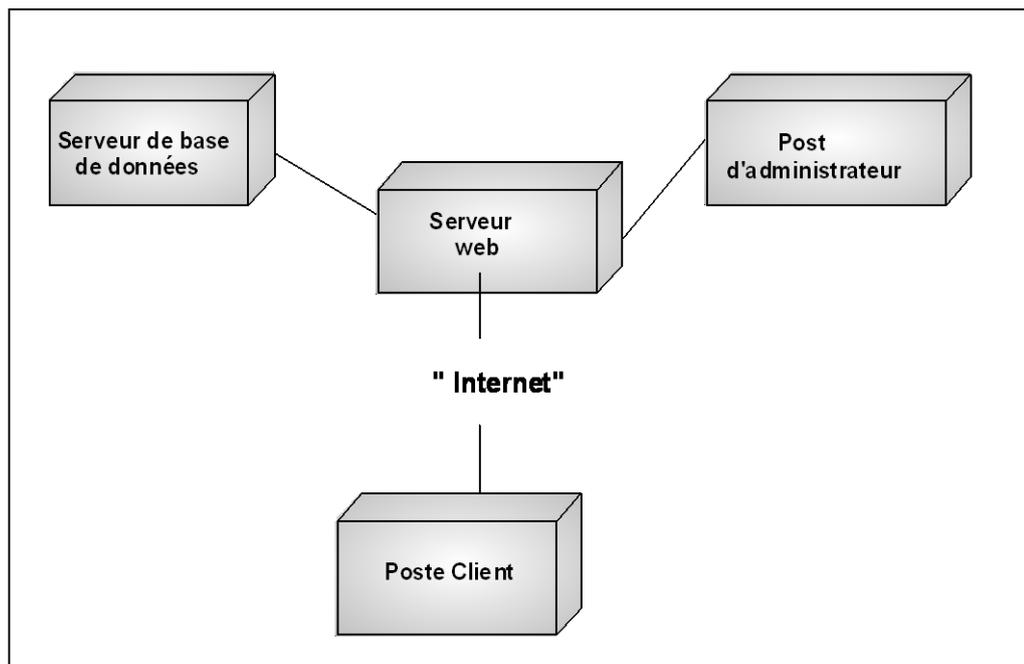


Figure 38: Le modèle de déploiement d' AIM

4. Conception détaillée

La conception détaillée est une activité qui s'inscrit dans l'organisation définie par la conception préliminaire. Le modèle logique y est particulièrement important dans la mesure où c'est en conception détaillée que l'on génère le plus gros volume d'informations.

La conception détaillée précède la phase de codage. A ce niveau, toutes les questions relatives à l'agencement et aux détails de la solution doivent être modélisées. Ainsi, les interrogations restantes concernent exclusivement la bonne utilisation des langages et des outils de développement. [5]

Le schéma suivant montre la situation de conception détaillée dans le cycle en Y :

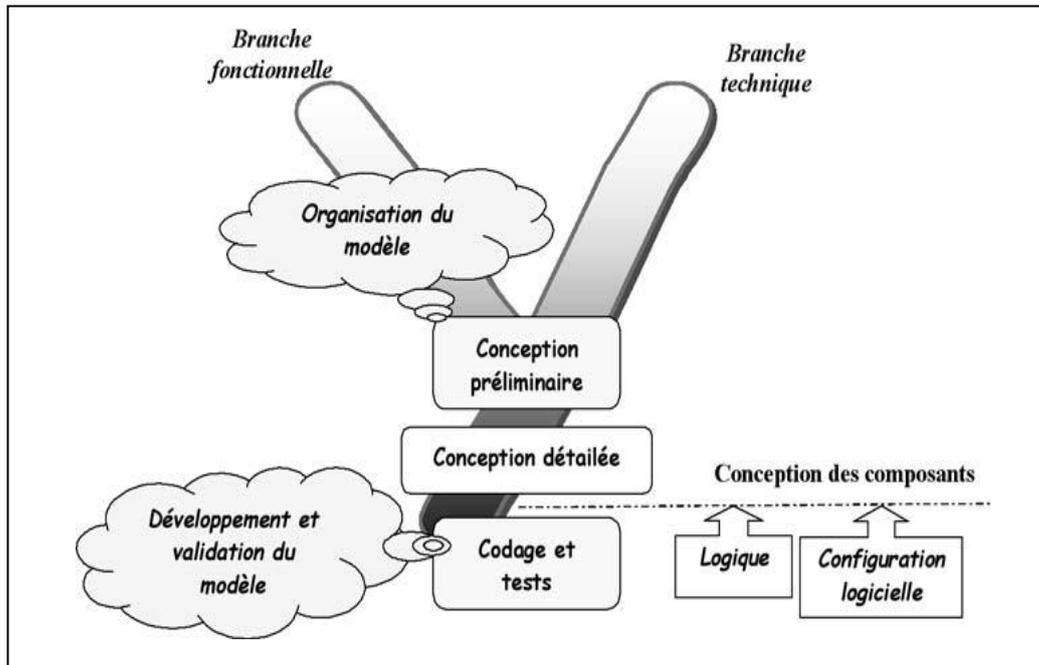


Figure 39: Situation de la conception détaillée dans 2TUP

4.1. Diagramme de classe de conception

Le diagramme de classes montre les classes qui seront développées, qui concernent l'ensemble des uses cases qui composent notre cycle de développement.

Les diagrammes de classes (ou diagrammes de classes de conception) servent à décrire, pour chaque cas d'utilisation, les trois principales classes d'analyse (**entités**, **contrôles** et **dialogues**) et les relations entre elles.

Les entités : sont les classes métiers du système (modèle du domaine). Elles représentent les données persistantes du système. Elles ne possèdent que des attributs, et elles peuvent être reliées seulement aux contrôles ou aux autres entités.

Les contrôles : modélisent la logique et les comportements du système. Ils représentent le cœur du système. Ils possèdent des opérations, mais pas d'attributs.

Les dialogues : permettent l'interaction entre les utilisateurs et l'IHM du système. Elles représentent l'interface du système, et possèdent des attributs et des opérations.

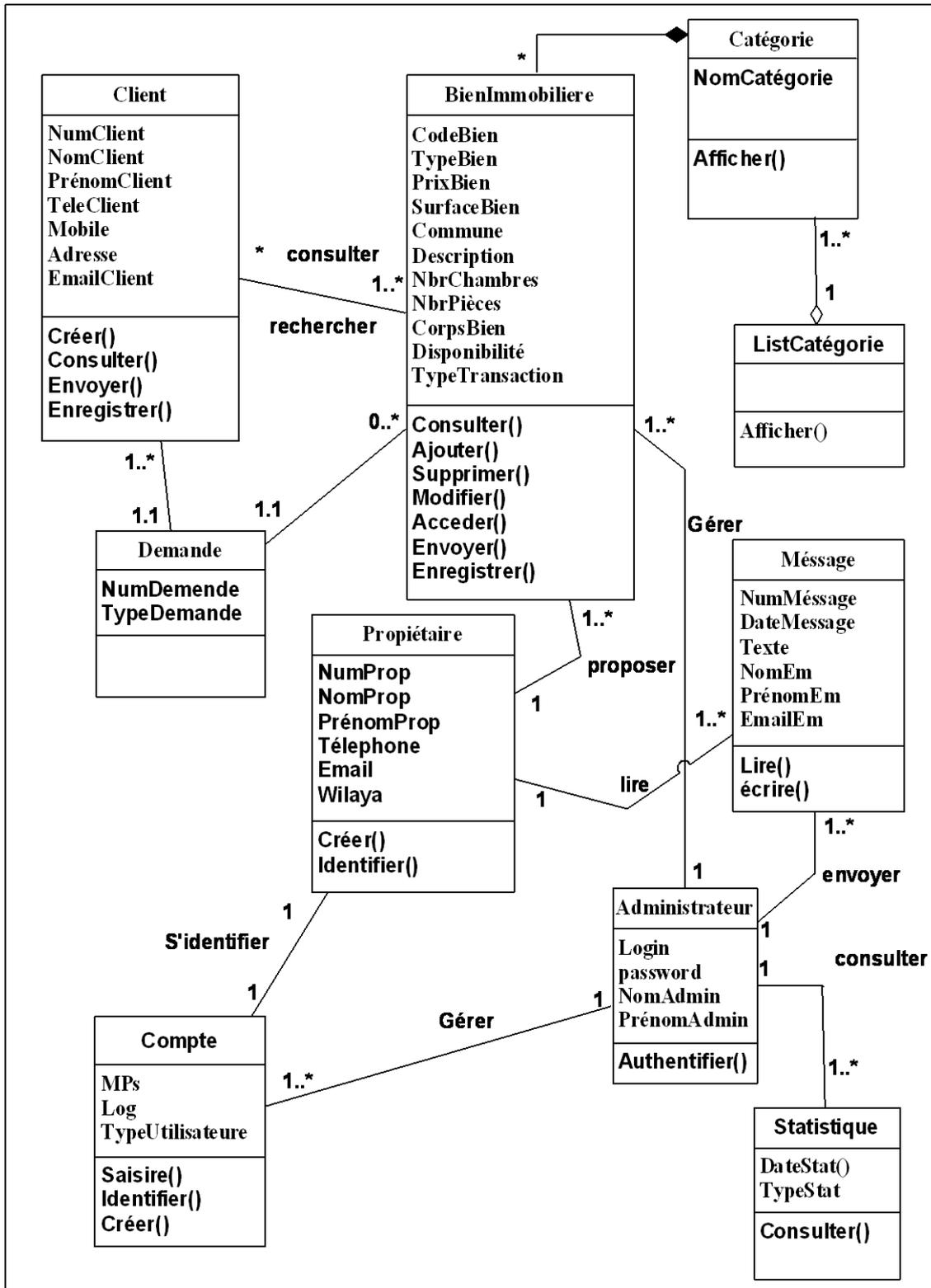


Figure 40: Diagramme de classe de conception

5. Conception de la base de données

Une base de données relationnelle est utilisée pour stocker les données persistantes du système. Nous concevons la base de données du système, et transformons les classes métiers en tables relationnelles, comme suit :

- Chaque classe se transforme en une table.
- Chaque attribut de classe se transforme en un champ de table.
- L'identifiant de la classe qui est associée à la cardinalité (?..1) devient la clé étrangère de l'autre classe.

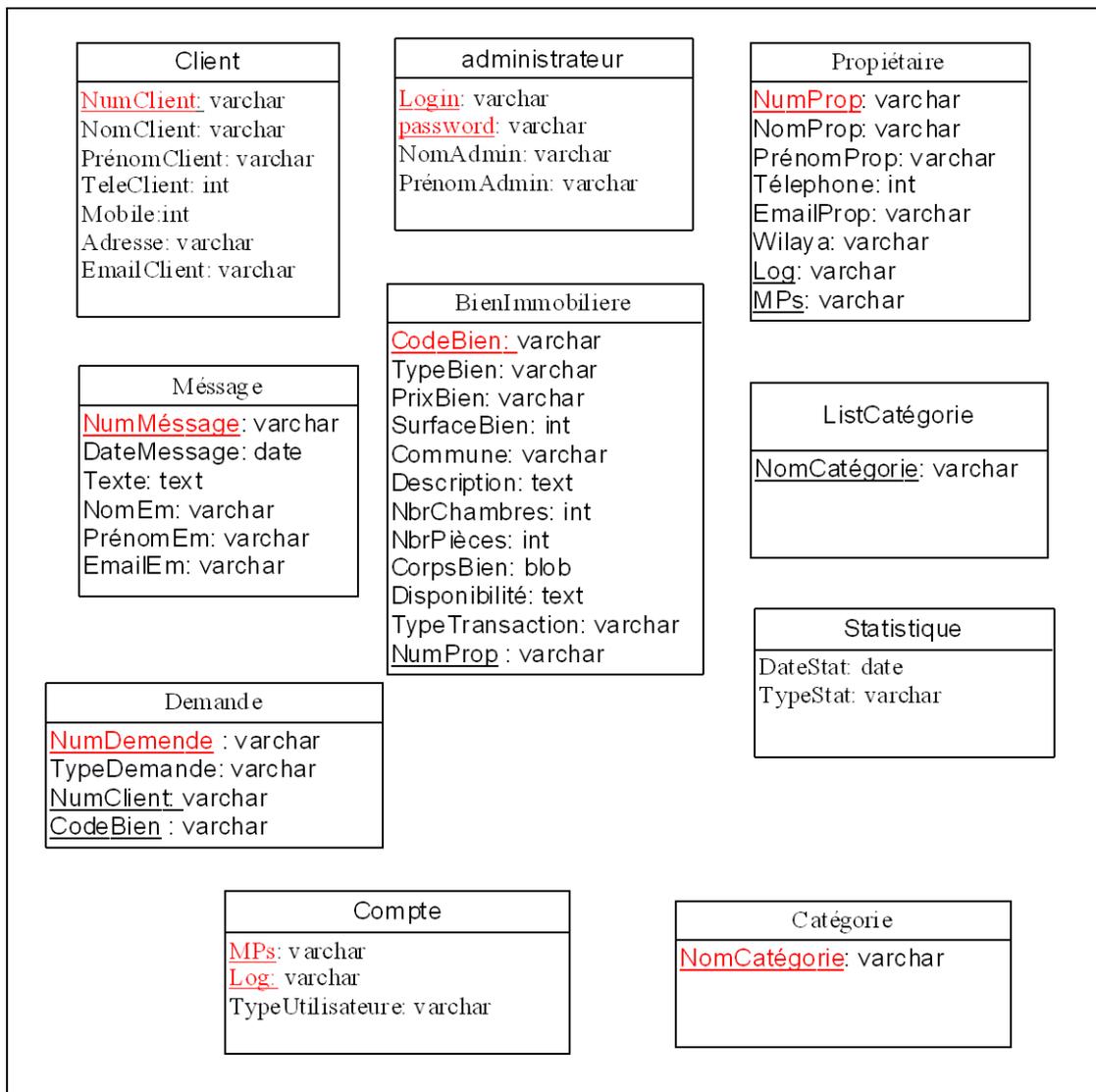


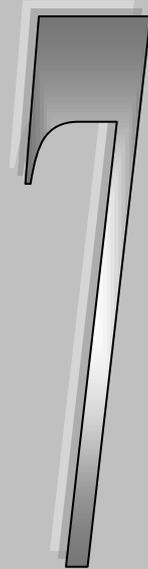
Figure 41: Tables relationnelles

6. Conclusion

Après la conception du site et après avoir défini la partie statique et dynamique du site, vient l'étape de réalisation qui permet de développer les différentes pages du site. C'est ce que nous allons présenter dans le prochain chapitre.

Chapitre

LA REALISATION DU PROJET



1. Introduction

Dans ce chapitre, nous faisons une présentation générale de différentes techniques de programmation Web. Nous présentons le langage principal de production de pages hypertextes, le *HTML*, ainsi que les langages de script utilisés pour développer des sites Web interactifs.

Le langage de script permet de résoudre les lacunes des sites web statiques. Ils facilitent les opérations de mises à jour, et ils permettent plus d'interactivité sur les pages. Pour cela, nous avons choisi l'un des langages les plus en vogue actuellement, le *PHP*.

Grâce à la grande compatibilité du langage *PHP* avec le serveur de bases de données *MySQL* et le serveur Web *Apache*, nous avons du les choisir parmi plusieurs.

2. Le langage HTML

HTML est l'abréviation de HyperText Mark up Language. Il a été présenté en version 1 en 1993. Au moment de l'apparition de MOSAIC, le premier navigateur WWW. Depuis lors, HTML a été largement amélioré et étendu. [9]

Le langage HTML permet de créer des documents indépendants de toute plate forme, bien adaptés à des échanges d'information dans un environnement hétérogène comme le Web. [1]

Il existe de nombreux éditeurs HTML qui facilitent grandement la programmation, comme : Microsoft FrontPage, DreamWeaver, ...etc. [9]

2.1. Structure de base des pages HTML

Les pages HTML ont toutes la même structure de base. Elles se composent de plusieurs balises (tags) ou instruction, placées entre les caractères < et >. La plupart d'entre elles vont de paire avec une balise de fin, servant à interrompre leur action. La balise de fin est identique à celle de départ sauf que l'instruction proprement dite est précédée d'un slash (/). Ainsi, un document HTML commence par <html> et se termine par </html>.

Entre les balises se trouve le texte définissant le contenu ou le comportement (script) du document. Même si rien n'est inséré, une page HTML comporte néanmoins quelques éléments (voir *Figure 44*), il s'agit des balises qui représentent la structure de base.

```
<html>
.....
.....
<head>
.....
.....
<title> .....</title>
</head>
<body>
.....
.....
</body>
</html>
```

Figure 42 : Structure de bases d'un document HTML

Une page HTML valide est composée de deux parties : *l'entête* et *le corps*. L'entête est comprise entre les tags `<Head>` et `</Head>`, et le corps de la page est compris entre les tags `<body>` et `</body >`. Tout élément se trouvant en dehors de ces tags ne sera pas affiché par le navigateur.

3. Le langage PHP

Le PHP, Personnel Home Page ou HyperText preprocessor, est un langage de programmation Web. Le code *PHP* est directement inclus dans les pages Hypertexte, il doit être placé entre les balises « `< ? PHP` » et « `? >` ». On appelle ce genre de langage, un langage de script. [1]

3.1. Origine du langage PHP

Le langage PHP a vu le jour en 1994, sur le site de *Rasmus Lerdof*. Ce dernier avait créé une page personnelle avec son Curriculum Vitae (CV), il souhaitait conserver une trace du passage de ses visiteurs et pour ce faire il inventa quelques scripts. Très vite les internautes qui découvrent le site, désirent obtenir un exemplaire du langage. Par la suite, *Rasmus* a décidé que son langage sera mis gratuitement à disposition des utilisateurs.

3.2. Particularités du langage PHP

A l'origine du *PHP*, il y a les CGI (Common Gateway Interface) et plus particulièrement des langages tels que le PERL ou C. On trouve dans le *PHP* un grand nombre de similitudes avec ces derniers et plus particulièrement au niveau de la syntaxe. Généralement, Le *PHP* est caractérisé par le fait qu'il est:

- *Un langage polyvalent :*

Le PHP s'inscrit dans le mode des logiciels libres, cela signifie que la communauté des programmeurs qui s'axent autour du *PHP* participent activement au développement de ce langage. [6]

- *Un langage exécuté coté serveur :*

Lorsqu'on effectue une requête sur une page écrite en *PHP*, celle-ci est interprétée et exécutée par le serveur. Le résultat qui apparaît au client est totalement dépourvu de code et celui-ci reste confidentiel.

- *Un langage très simple à assimiler :*

La programmation en *PHP* est très libre, pas besoin, par exemple, de déclarer les variables ou redimensionner les tableaux manuellement...etc.

- *Un langage de script :*

Le *PHP* n'est pas compilé à chaque fois qu'une requête est effectuée sur une page *PHP*, le serveur interprète celui-ci et le traduit en langage machine exécutable.

3.3. Avantages du langage PHP

Les avantages de PHP sont : sa facilité d'utilisation, sa très grande richesse fonctionnelle notamment vis-à-vis de la connexion à des bases de données *PHP*, il est disponible pour énormément de plates-formes et compatibles avec beaucoup de serveurs web. Son utilisation se généralise très rapidement.

4. Le serveur web Apache

Apache est le serveur le plus répandu sur Internet. Il a été développé au NCSA (Center National pour les Applications sur les supercalculateurs) avec l'intention d'y apporter des améliorations complémentaires tout en restant compatible.

Depuis lors, Apache est devenu le plus répandu des serveurs Web, vu sa distribution de base qui est rapide, gratuite et complète [8]. Il fonctionne, à la base, sur les systèmes d'exploitation de type Unix. Désormais, il porte sur de nombreux systèmes dont Microsoft Windows. Il est en évolution continue, et il possède de nombreuses fonctionnalités dont la possibilité de définir une configuration spécifique à chaque fichier ou répertoire partagé.

5. Le serveur de bases de données MySQL

MySQL est un SGBD (Système de Gestion de Bases de Données) relationnel Performant basé sur le langage SQL (Structured Query Language). Il est écrit en Langage C, C++, et inclus dans les principales distributions de Linux. Maintenant, Il porte sur d'autres plates-formes, dont Windows, OS/2... etc.



MySQL a une bibliothèque complètent contenant un ensemble complet de fonctions pour interroger les serveurs MySQL. [7]

5.1. Pourquoi choisir MySQL ?

Les alternatives de MySQL sont DB ; conçu par l'université de Berkeley, PostgreSQL et Oracle...etc. De nombreux fournisseurs d'accès Internet, et hébergeurs de sites proposent un accès gratuit à une plate-forme PHP/MySQL, ceci soutient le choix de MySQL. D'autres facteurs d'ordre technique existent :

- *Vitesse de traitement*

MySQL se distingue par une vitesse de traitement accrue résultant de la réécriture de routine ISMA de gestion des entrées/sorties, et de l'adoption d'algorithmes d'appariement de tables optimisés et organisés autour de threads. [7]

- *Fiabilité*

Des listes de diffusion active contribuent à la correction rapide d'éventuels bogues de MySQL. De plus, des utilitaires de teste de cohérence automatique existent, comme MYIAMCHK.

- *Compatibilité SQL*

MySQL est compatible avec SQL, il respecte la norme ANSI SQL 92.

- *Sécurité*

L'administrateur d'une base de données contrôle finement les catégories de personnes et les machines autorisées à se connecter, et l'authentification repose sur des mots de passe cryptés.

D'autre part, MySQL montre des limitations. Il n'intègre pas de mécanisme de transaction ou de réplication des bases de données existantes, ainsi que les instructions SELECT ne peuvent pas être imbriquées...etc.

5.2. Organisation générale de MySQL

MySQL adopte le modèle client /Serveur. Un serveur héberge un démon nommé MySQL (Unix) ou MySQLd_shareware (Windows 9x). Ce démon interface le moteur du SGBD et les requêtes des clients.

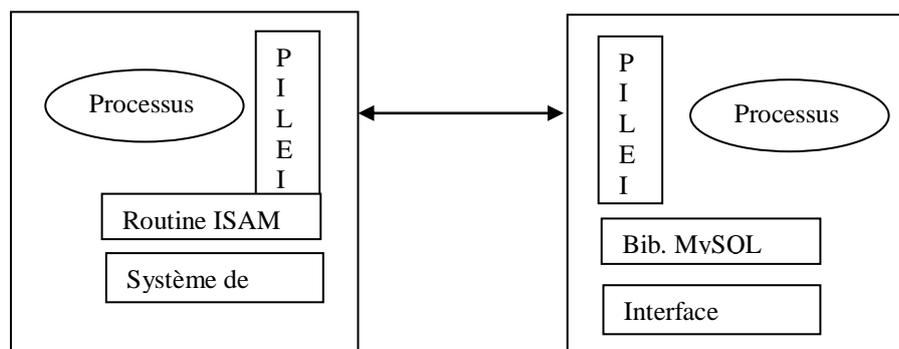


Figure 43 : Organisation de MySQL

6. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin est une interface conviviale qui permet de gérer très facilement une base de données, sans nécessiter d'une connaissance avancée des requêtes SQL. Elle utilise conjointement une base MySQL et un moteur de scripts PHP.

Cette interface peut donc fonctionner directement sur le serveur Web et être accessible par le biais d'un simple navigateur. Elle permet de :

- Créer copier supprimer et modifier des tables ;
- Créer et supprimer des données ;
- Supprimer, éditer et ajouter des champs ;
- Exécuter des requêtes SQL ;

7. Adobe Photoshop 7.0 ME

Photoshop est un logiciel de retouche, de traitement et de dessin assisté par L'ordinateur, édité par Adobe Systems, il fait partie d'une longue suite de Logicielles touchant dans le domaine du multimédia qui est connue sous le Nom d'Adobe Créative Suite (Photoshop, Illustration, In Design, DreamWeaver, Flash, entre-autre).



8. Les interfaces de l'application

8.1. Interfaces public

8.1.1. Page d'accueil

L'utilisateur lance l'application via un navigateur web, en tapant son URL. Une Fenêtre s'affiche contenant la page d'accueil du site. Elle est commune à tous les clients.

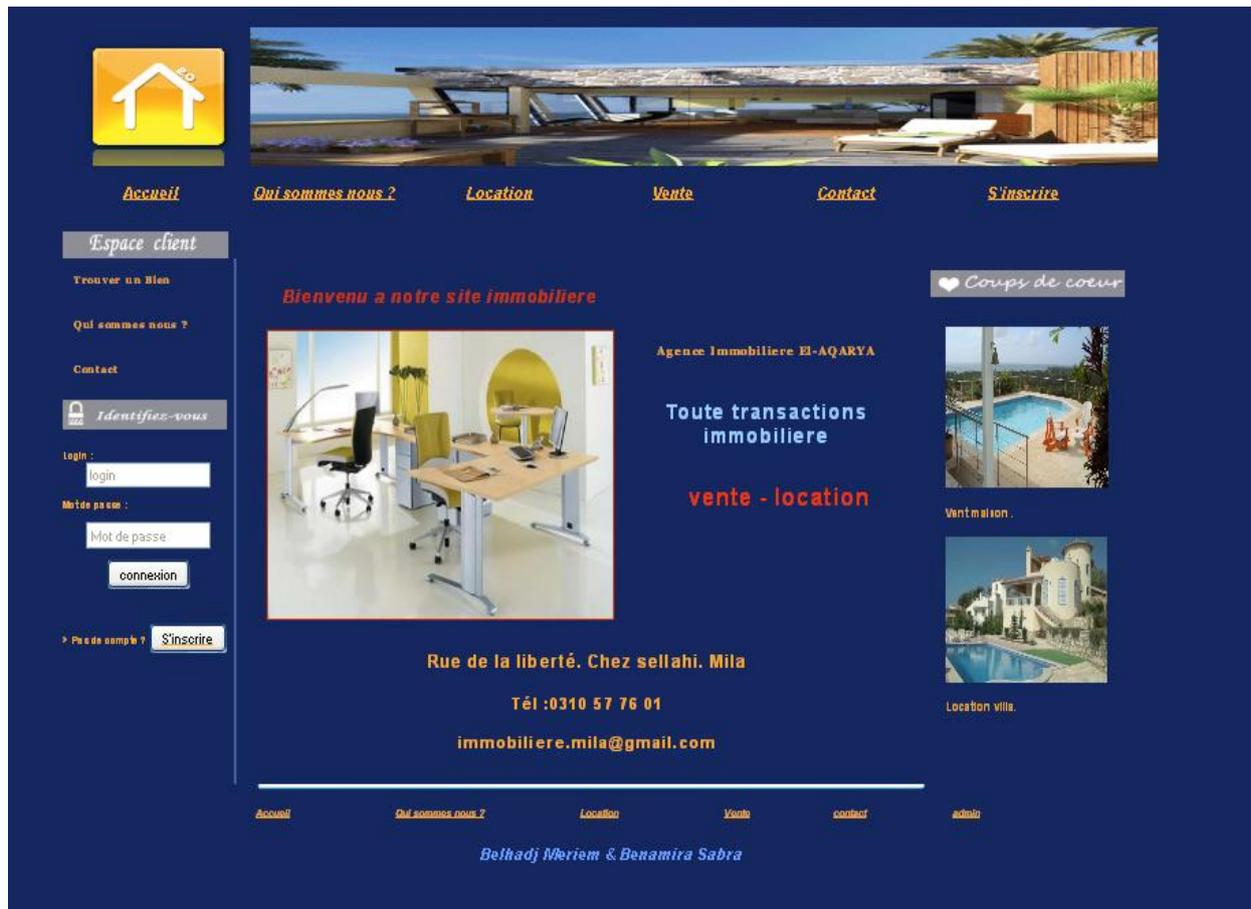


Figure 44 : la page d'accueil.

8.1.2. Le formulaire de recherche

Figure 45 : le formulaire de recherche.

8.1.3. Les biens en location



Accueil

Qui sommes nous ?

Location

Vente

Contact

S'inscrire

Code de Bien	Type	Prix	Wilaya		
014	villa	23000	mila	+ de détails	Alouer
012	appartement	1450000	jjjel	+ de détails	Alouer
060	maison	23000	jjjel	+ de détails	Alouer
070	villa	36000	mila	+ de détails	Alouer

Accueil

Qui sommes nous ?

Location

Vente

contact

admin

Belhadj Meriem & Benamira Sabra

Figure 46 : les biens en location.

8.1.4. la Fiche détaillée

Reference : 012

Type : villa

Prix : 250000

Surface : 253

Nombre de pièces : 6

Nombre de Chambres : 5

Wilaya : mila

Type de Transaction : location

Description : hgfdss

Photo :



Figure 47 : La fiche détaillée.

8.1.5. Les bien en vente

Code de Bien	Type	Prix	Wilaya		
020	maison	26000	mila	+ de détails	A vendre
030	villa	25400	mila	+ de détails	A vendre
040	appartement	36000	adrar	+ de détails	A vendre
050	villa	65000	mila	+ de détails	A vendre

Figure 48 : les biens en vente.

8.1.6. Le formulaire d'inscription

La page d'inscription permet à un nouvel utilisateur de s'inscrire afin de créer son compte client.

Créer un compte

Identifiant du compte

Identifiant (Login) *

Mot de passe *

confirme Mot de passe *

Information utilisateur

Nom *

Prénom *

Email *

Téléphone

Wilaya *

Figure 49 : le formulaire d'inscription.

Si remplissage est correcte alors l'application reçoit le message suivant :



Figure 50 : validation d'inscrire.

8.1.7. Le formulaire de contact

The image shows a contact form on a dark blue background. The title 'Formulaire de contact' is in red. Below it, the text reads: 'Vous avez des projets immobiliers : Envoyez un message à : immobiliere.mila@gmail.com Ou remplissez le formulaire de contact :'. There are three radio buttons for 'M.', 'Mme', and 'Mlle'. The form contains several input fields: 'Nom *', 'Prenom *', 'Téléphone *', 'Mobile', 'Fax', and 'Email *'. There are also larger text areas for 'Adresse postal', 'Objet', and 'Message *'. An 'Envoyer' button is at the bottom. A red asterisk note at the bottom left says '* Champs obligatoires'.

Figure 51: Le formulaire de contact

8.2. Espace propriétaire

8.2.1. Page d'accueil



Figure 52: Page d'accueil propriétaire

8.2.2. Le formulaire d'authentification



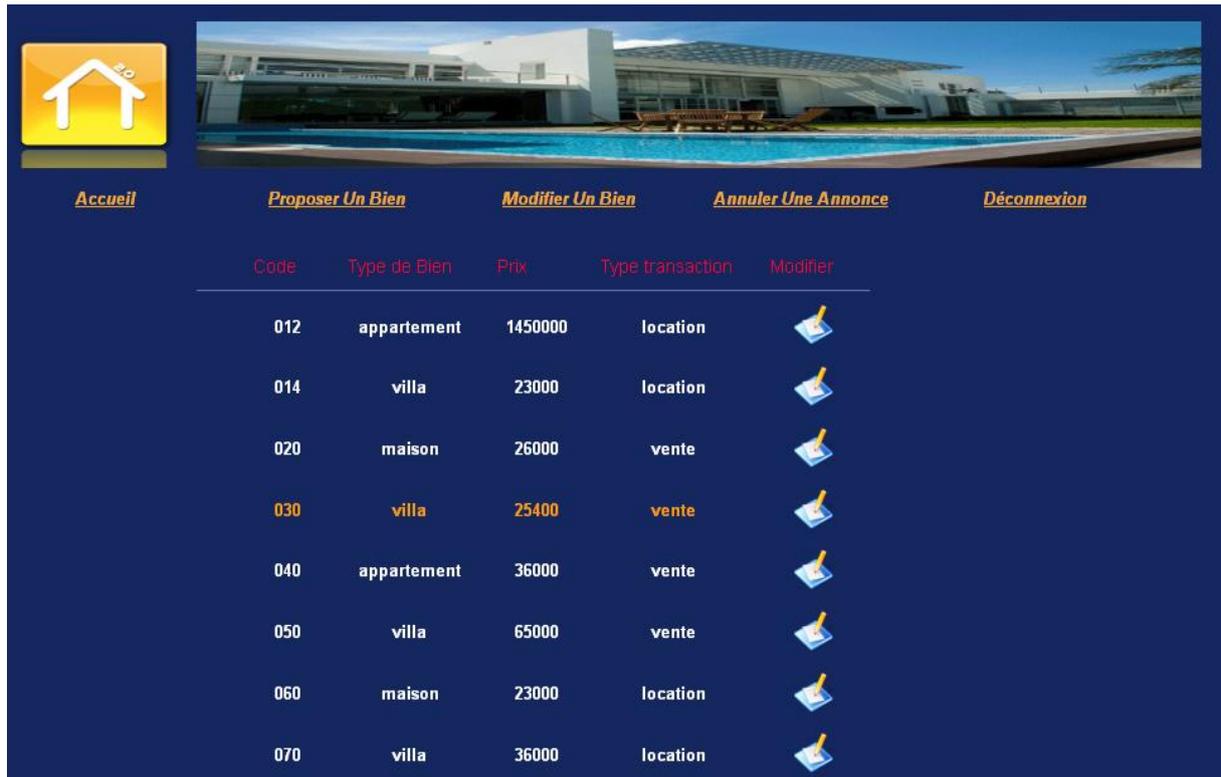
Figure 53: Le formulaire d'authentification

8.2.3. Proposer un bien

The screenshot shows a web application interface for proposing a property. The page has a dark blue background with a navigation bar at the top containing links: [Accueil](#), [Proposer Un Bien](#), [Modifier Un Bien](#), [Annuler Une Annonce](#), and [Déconnexion](#). The main heading is **Proposer Un Bien** in red. The form consists of several input fields: Code De Bien, Type De Bien, Type De Transaction, Prix De Bien, Surface, Nombre de Pièces, Nombre de chambres, Wilaya, and Photo. The Photo field includes a 'Browse...' button. Below the Photo field is a large white area for the Description, with a small grid icon in the bottom right corner. At the bottom of the form is an 'Ajouter' button. A horizontal line separates the form from a footer navigation bar with links: [Accueil](#), [Proposer Un Bien](#), [Modifier Un Bien](#), [Annuler Une Annonce](#), and [Déconnexion](#).

Figure 54: Proposer un bien

8.2.4. Modifier un bien



Code	Type de Bien	Prix	Type transaction	Modifier
012	appartement	1450000	location	
014	villa	23000	location	
020	maison	26000	vente	
030	villa	25400	vente	
040	appartement	36000	vente	
050	villa	65000	vente	
060	maison	23000	location	
070	villa	36000	location	

Figure 55: Modifies les biens

8.3. Espace Administrateur

8.3.1. Page d'accueil



**Bienvenue Dans l'Espace
D'administration**

Belhadj Meriem & Benamira Sabra

Figure 56: Page d'accueil administrateur

8.3.2. Le formulaire d'authentification



Figure 57: Le formulaire d'authentification

8.3.3. Gestion des biens

La page Gestion des biens sert à gérer les biens (ajout, suppression, modification).

Code	Type de Bien	Prix	Type transaction	Modifier	Supprimer		
012	appartement	1450000	location				
014	villa	23000	location				
020	maison	26000	vente				
030	villa	25400	vente				
040	appartement	36000	vente				
050	villa	65000	vente				
060	maison	23000	location				
070	villa	36000	location				

Figure 58: Gestion des biens

8.3.4. gestion des comptes

La page de gestion des comptes permet de supprimer un compte propriétaire.



Numéro	Nom	Prénom	Email	Wilaya	Supprimer	
1	meriem	belhadj	belhadj.meriem@gmail.com	mila	✗	
2	benamira	sabra	bensarina@yahoo.fr	mila	✗	

Figure 59: Gestion des comptes

9. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les outils et les logiciels utilisés pour le développement de notre site. Ensuite, nous avons présenté quelques interfaces de notre site, les plus importantes du point de vue fonctionnel.

Conclusion générale

Conclusion générale

Le travail présenté dans ce mémoire est la conception et la réalisation d'un site web d'une agence immobilière qui s'appelle **EL-AQARYA**.

Pour la réalisation de ce site, nous avons utilisé le langage **UML** et nous avons suivi le processus de développement **2TUP**, pour la phase de conception. Pour la phase d'implémentation, nous avons utilisé le langage de programmation **PHP**, le serveur de base de données **MySQL** et le serveur **APACHE**, dans le trio connu sous le nom d'EasyPHP.

La réalisation de ce travail est une expérience enrichissante. D'une part, elle nous a permis d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques en langages de programmation. Ainsi, nous avons pu mettre en pratique tous ce que nous avons appris au cours de l'année. D'autre part, elle nous a permis de nous affronter au monde professionnel.

Nous espérons que les objectifs fixés au départ ont été atteints et que le site répondra aux besoins des clients.

Finalement, nous pouvons dire que le développement d'une application qui soit, tout à la fois, contrôlée et renouvelable exige la mise en œuvre de connaissances pratiques éprouvées, telles que le développement itératif, la modélisation graphique et en particulier l'architecture en couches.

Bibliographiques

Ouvrage :

[1]. *Titre* : Pratique de MySQL et PHP

Auteur : Philippe Rigaux.

[2]. *Titre* : Client/serveur

Auteurs : Robert Orfali, Dan Harky, Jeri Edwards.

[3]. *Titre* : PHP4 et MySQL

Auteur : Philippe Rigaux.

[4]. *Titre* : UML2 modéliser une application web

Auteur : Pascal Roques.

[5]. *Titre* : UML en action

Auteurs : Pascal Roques, Frank Vallée.

[6]. *Titre* : IP internet principale et programmation

Auteur : M.Tomassi.

[7]. *Titre* : L'essentiel pour concevoir un site web dynamique

Auteur : C. Noiton .PHP et MY SQL en ligne.

[8]. *Titre* : web master in anut sheli

Auteur : S. Spainhor. R. Eckstein.

[9]. *Titre* : Java script-programmation

Auteur : A.Stallek ,M.Kreinake.

Mémoires de fin d'étude

[10]. Conception et réalisation d'un système multi-agents pour le commerce électronique. Mémoire d'ingénieur à l'ESI, promotion 2008.

[11]. Construction d'une application de commerce électronique à base d'agents mobiles. Mémoire d'ingénieur à l'ESI, promotion 2009.

@ Sites web

[12]. <http://www.sitedezero.com>

[13]. <http://www.wikipedia.com>.

[14]. <http://www.webmaster.fr>.