

## Table des matières

Introduction générale .....	1
Chapitre I : Cahier des Charges	
1. Introduction .....	2
1.1 Présentation de l'école.....	2
1.2 Les carences du système actuel de gestion de l'école .....	2
2. Présentation du projet.....	3
2.1 Objectifs .....	3
2.2 Vue globale de notre site .....	3
2.3 Besoins fonctionnels .....	4
2.4 Besoin non fonctionnels.....	5
2.4.1 Contraintes ergonomiques et graphiques.....	5
2.4.2 Contraintes techniques.....	5
2.5 Analyse concurrentielle .....	5
2.5.1 Site de l'E.F.I.E.G (Ecole de Formation en Informatique, Electronique et Gestion) .....	6
2.5.2 Site de PROLANGUE Formation .....	6
2.5.3 Etude comparative des deux sites .....	7
2.5.4 La vue de notre site par rapport à l'analyse concurrentielle .....	8
2.6 Gabarits d'écran type.....	9
2.7 Choix des couleurs.....	10
2.8 Logo.....	10
3. Conclusion.....	10
Chapitre II : Analyse et conception	
1. Introduction .....	11
2. Analyse conceptuelle.....	11
2.1 Identification des acteurs du système .....	11
2.2 Diagramme de cas d'utilisation.....	11
2.2.1 Spécification des cas d'utilisation .....	12
2.2.1.1 Diagramme de cas d'utilisation «préinscription».....	12
2.2.1.2 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des clients ».....	12
2.2.1.3 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des documents ».....	13
2.2.1.4 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des formations».....	13
2.2.1.5 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion de l'actualité» .....	14
2.2.2 Description Textuelle des cas d'utilisation.....	14

Préinscription.....	14
Authentification.....	15
Ajout d'un client.....	15
Modifier un client.....	16
Supprimer un client.....	16
Archiver un client.....	16
Consulter un document.....	17
Consulter une formation.....	17
2.3 Modélisation des diagrammes de séquence.....	17
2.3.1 Authentification Administrateur/Client.....	18
2.3.2 Gestion des documents .....	19
2.3.3 Gestion des clients.....	19
2.3.4 Archivage .....	20
2.3.5 Rechercher un client.....	21
2.3.6 Préinscription .....	22
3. Modélisation du diagramme des classes .....	23
3.1 Le dictionnaire des données .....	23
3.2 Diagramme de classe du site .....	24
3.3 Le schéma relationnel.....	25
4. Conclusion.....	25
Chapitre III : Réalisation	
1.Introduction.....	26
2. Environnement de développement de l'application.....	26
2.1 Adobe Dreamweaver.....	26
2.2 WampServer .....	26
2.3 Le serveur Apache .....	26
2.4 MySQL (My Structured Query Language).....	26
2.5 Photoshop.....	26
3. Technologies logicielles .....	26
3.1 PHP ( Hypertexte PréProcesseur ou Personnal Home Page .....	26
3.2 CSS (Cascading Style Sheets) .....	27
3.3 JavaScript.....	27
3.4 Le langage HTML (HyperText Markup Language).....	27
3.5 PhpMyAdmin .....	27
4. Les principales interfaces graphiques.....	27

4.1 Interface de la page d'accueil .....	27
4.2 Interface client.....	28
4.3 Interface de la préinscription en ligne.....	28
4.4 Interface administrateur .....	29
4.5 Interface de la page contact.....	29
5. Conclusion.....	30
Conclusion générale et perspective.....	31

## Liste des tableaux

<b>Chapitre I : Cahier des charges.....</b>	
Tableau 1.1 : Fonctionnalités .....	4
Tableau 1.2 : Résumé de l'analyse comparative des deux sites.....	8
<b>Chapitre II : Analyse et conception .....</b>	
Tableau 2.1 : Les acteurs du système et leurs rôles .....	11
Tableau 2.2 : Liste des cas d'utilisation .....	11
Tableau 2.3 : Le dictionnaire des données .....	23

## Liste des figures

### Chapitre I : Cahier des charges

Figure 1.1 : Vue globale du site.....	4
Figure 1.2 : Interface du site de L'EFIEG .....	6
Figure 1.3 : Interface du site PROLANGUE-Formations.....	7
Figure 1.4 : Gabarit d'écran .....	9
Figure 1.5 : Logo du site .....	10

### Chapitre II : Analyse et conception

Figure 2.1 : Diagramme de cas d'utilisation «Préinscription» .....	12
Figure 2.2 : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des clients» .....	12
Figure 2.3 : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des documents».....	13
Figure 2.4 : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des formations».....	13
Figure 2.5: Diagramme de cas d'utilisation «Gestion de l'actualité» .....	14
Figure 2.6 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Authentification».....	18
Figure 2.7 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Gestion des documents».....	19
Figure 2.8 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Gestion des clients» .....	20
Figure 2.9 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Archivage».....	21
Figure 2.10 : Diagramme de séquence «Rechercher un client par filtre» .....	21
Figure 2.11 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Préinscription».....	22
Figure 2.12 : Diagramme de classe.....	24

### Chapitre III : Réalisation

Figure 3.1 : La page d'accueil.....	27
Figure 3.2 : La page «mon compte» .....	28
Figure 3.3 : La page de préinscription .....	28
Figure 3.4 : La page «Administrateur» .....	29
Figure 3.5 : La page «Contact» .....	29

## Introduction générale

Au cours de ces dernières années, les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont connu un bouleversement marqué par l'apparition de l'Internet et par sa croissance exponentielle. Ces années ont aussi été marquées par l'entrée en scène du World Wide Web (WWW), l'une des applications qui a popularisé Internet et a fait exploser le nombre de ses utilisateurs. Par conséquent, le web suscite l'intérêt de la majorité des organisations qui se doivent d'enrichir leur présentation via des sites web.

Notre projet consiste à développer un site web dynamique pour une école de formations et de cours de soutien. ELSE (EL Sakaan School of Engenering) situé à la ville de Bejaia. En étant présente sur le web l'école se fait de la publicité en se faisant connaître auprès d'une plus large clientèle et s'assure ainsi une plus grande facilité de prise de contact et peut ainsi faire face aux multiples problèmes posés par les formes traditionnelles de gestion.

Dans ce mémoire, nous présentons la méthodologie de travail qui nous a permis d'aboutir à la réalisation de notre projet. Et nous décrivons les étapes de réalisation ainsi que les résultats que nous avons obtenus.

Dans le premier chapitre, nous avons présenté les besoins et le projet sous forme d'un cahier des charges.

Le deuxième chapitre est consacré à la conception, qui est le noyau de notre travail.

Dans le troisième chapitre, nous étudions l'implémentation de l'application, en décrivant l'environnement matériel et logiciel et en donnant un aperçu sur les interfaces réalisées.

# Chapitre I

## Cahier des Charges

1. Introduction.
2. Présentation du projet.
3. Conclusion.

## 1. Introduction

L'école de formations « ELSE » trouve des difficultés dans la gestion de ses services, en suivant des méthodes assez classiques qui souvent provoquent une perte de temps et parfois même une perte d'informations, vu les moyens techniques très limités. Le but de notre projet consiste à réaliser une application informatique qui doit assurer une meilleure gestion de l'école de manière performante, facile et efficace. L'objectif de ce cahier des charges, est de préciser les besoins en termes de fonctionnalités que nous puissions avoir à traiter afin de pouvoir en tenir compte lors de la conception.

### 1.1 Présentation de l'école

L'école ELSE a été fondée par un jeune étudiant en informatique Mr 'Ragab Nadim' en décembre 2013, elle est située à la ville de Bejaïa précisément à la Cité Nacéria en face la Wilaya.

Connue sous le slogan « Ecole de jeunes, pour les jeunes », ELSE est une école qui a été créée pour le soutien de tout jeune désirant améliorer son niveau grâce aux différentes formations que l'école propose.

Depuis sa création, l'école est dirigée par Mlle 'Amrani Dyhia', les personnes qui veulent s'informer ou s'inscrire au sein de l'école doivent se diriger vers son bureau.

Les cours au sein de l'école se font dans des salles, ceci en formant des groupes d'apprenants souhaitant poursuivre la même formation, chaque formation possède un nombre précis d'heures qui dépend du programme et généralement la formation est répartie en un certain nombre de séances pour assurer une bonne acquisition des informations et une meilleure gestion du temps de l'enseignant.

### 1.2 Les carences du système actuel de gestion de l'école

Les carences du système actuel de gestion de l'école sont principalement :

- Données à traiter manuellement assez volumineuses ce qui induit en erreurs.
- Recherche difficile sur les registres, ce qui engendre une perte de temps.
- Insécurité des informations.
- Possibilité d'erreurs dans le remplissage des documents.
- Nombre important d'archives qui engendre une difficulté de stockage.
- Détérioration des archives à force d'utilisation trop fréquente.

Toutes ces anomalies constituent un grand obstacle pour l'école et comme on a vu ça peut même affecter le client dans certains cas. Pour remédier à cet obstacle, le fondateur de l'école opte pour une solution informatique que nous pensons aussi être la plus adaptée puisqu'elle traite les anomalies rencontrées dans la gestion manuelle.

## 2. Présentation du projet

### 2.1 Objectifs

Le but à atteindre dans notre projet est la création d'un site Internet au profit de l'école qui est d'abord perçue comme une nécessité, voir même un passage obligatoire, car la révolution numérique ne cesse de croître et de s'imposer dans le monde d'aujourd'hui. Nous allons présenter ci-dessous les objectifs que nous désirons atteindre via ce site.

- Faire connaître l'école et les différentes formations et cours de soutiens qu'elle propose.
- Viser un public plus jeune (Fans du web) à fin d'augmenter le nombre de clients.
- Faciliter aux utilisateurs l'inscription et l'accès à l'école tout en assurant une meilleure diffusion de l'information dans les délais.
- Assurer une meilleure gestion et fiabilité de l'information et leur sécurité.
- Effectuer une recherche rapide dans la base de données et faciliter le stockage de l'information.

Le site doit aussi permettre à :

- **Tout visiteur (internaute)** : De consulter le site et de remplir le formulaire de la préinscription.
- **Tout client**: D'accéder à la rubrique 'mon compte', voir les cours disponibles, l'emploi du temps, et ses résultats, et aussi avoir la possibilité de modifier certaines de ses données personnelles, tout en passant par une authentification.
- **L'Administrateur** : De s'occuper des tâches suivantes :
  - ✓ Finaliser l'inscription du client.
  - ✓ Gérer les clients (ajouter client, modifier leurs informations, réinitialiser leurs mot de passe, ou les supprimer, peut archiver les clients ayant finis leurs formations).
  - ✓ Gérer la rubrique formation (ajout, modification, suppression).
  - ✓ Afficher sur le site toutes les nouvelles et annonces sur le site (envoyés par mail, SMS, appels éventuellement).
  - ✓ Afficher les cours ainsi que les résultats des clients sur le site ceci en passant par une authentification à partir de la page d'accueil (rubrique administrateur).

### 2.2 Vue globale de notre site

La structure que nous avons donné à notre site a permis d'organiser les données en gardant ses objectifs, elle a été choisie afin de faciliter la navigation dans le site.



# Chapitre I Cahier des charges

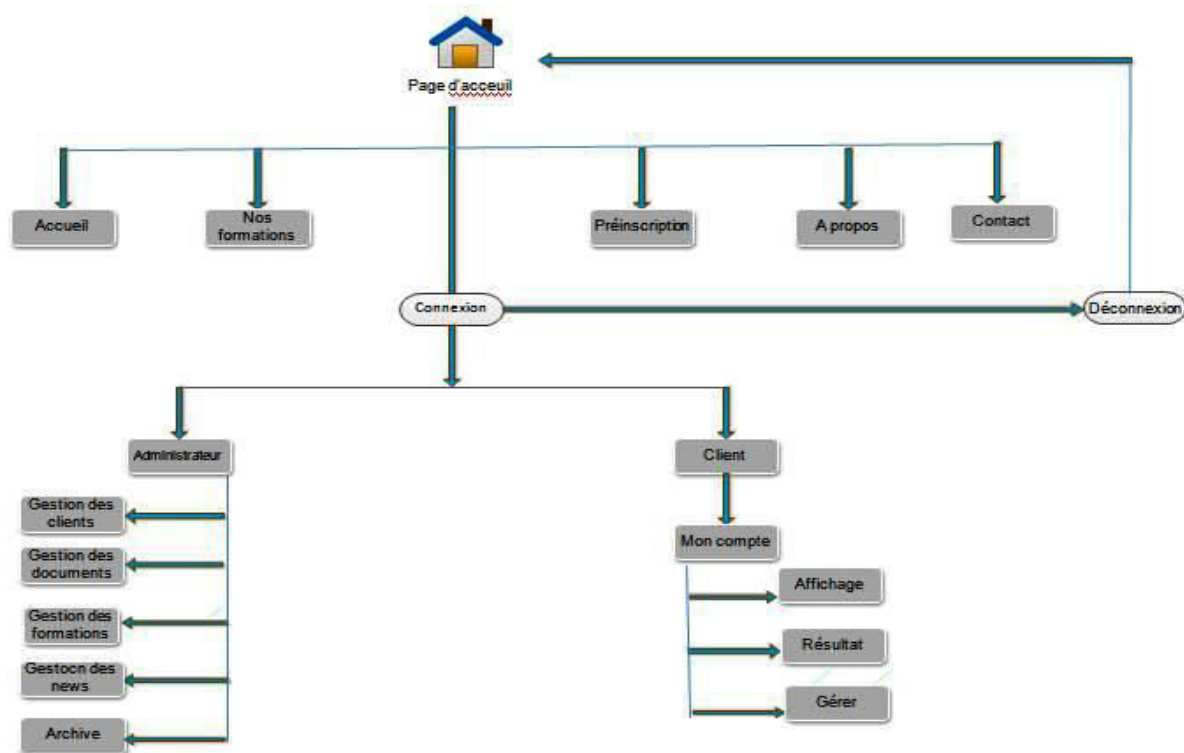


Figure 1.1 : Vue globale du site

## 2.3 Besoins fonctionnels

L'expression préliminaire des besoins donne lieu à certaines fonctionnalités qui répondent à ces besoins. Le tableau ci-dessous reprend tous les besoins exprimés ainsi que les futures fonctionnalités qui vont être implémentés.

Besoins	Fonctionnalités
Un espace d'accueil pour les visiteurs du site.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une page d'accueil où se fera la présentation de l'école.</li> </ul>
Un espace personnel pour le client.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une rubrique « mon compte » qui permet au client d'accéder au site.</li> </ul>
Un espace d'infos et d'annonces.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une rubrique « NEWS » où toutes nouvelles concernant l'école sera affichée.</li> </ul>
Un espace d'affichage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une rubrique « affichage » où le client pourra consulter les documents proposés (cours, emploi du temps, résultats).</li> <li>Donner la possibilité de télécharger des fichiers.</li> </ul>
Avoir un espace qui présente les formations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une rubrique « formation » où toutes les informations concernant chaque formation y figureront.</li> </ul>
Un espace qui présente le corps administratif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une rubrique « Administrateur ».</li> </ul>

Mises à jour du site.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Créer des pages pour la gestion des informations dans la base de données.</li><li>• Donner la possibilité au client de modifier ses informations personnelles à partir de son compte.</li><li>• Créer un moteur de recherche par filtre pour la recherche des formations.</li></ul>
-----------------------	---

**Tableau 1.1** : Fonctionnalités.

### 2.4 Besoin non fonctionnels

A part les besoins fondamentaux auxquels le système doit répondre nous allons à présent citer quelques contraintes qui peuvent être utilisées pour juger du fonctionnement d'un système, plutôt que des comportements de celui-ci.

#### 2.4.1 Contraintes ergonomiques et graphiques

L'ergonomie est un point déterminant dans la réalisation d'un site Web. un site Web réussi doit être attirant, agréable et intuitif dans la navigation, nous devons donc veiller à structurer notre site de façon à assurer un flux de navigation clair et de veiller à ce que le graphisme soit lisible et cohérent ceci en jouant sur les contrastes entre les couleurs du texte et l'arrière-plan et sur le choix des images et des polices qui influence sur l'impact de la page et la clarté du contenu.

#### 2.4.2 Contraintes techniques

Le site doit offrir une certaine convivialité et une interactivité frontale avec les internautes, le choix se fera sur l'ensemble d'éléments interactifs qui contribuent à créer une présence dynamique et pour éviter que les visiteurs du site Web ne se heurtent à des renseignements erronés ou simplement dépassés, des mises à jour régulières de l'information présentée doivent être effectuées, en effet l'administrateur doit s'assurer sur la cohérence de l'information mise en ligne.

### 2.5 Analyse concurrentielle

Pour mettre sur pied un site Web dynamique et efficace, il est essentiel de bien comprendre les besoins du public cible, l'étendue de notre projet de site Web et les meilleures méthodes pour devancer nos concurrents. Nous avons donc effectué des recherches afin de savoir comment notre secteur apparaît en ligne, comment nos clients s'y comportent et ce qu'y font nos concurrents. Nous avons choisi deux sites de formation pour leurs simplicités et les services proposés, l'un au niveau national « l'E.F.I.E.G (Ecole de Formation en Informatique, Electronique et Gestion) » et l'autre, « PROLANGUE Formation », au niveau international.

## Chapitre I Cahier des charges

### 2.5.1 Site de l'E.F.I.E.G (Ecole de Formation en Informatique, Electronique et Gestion)

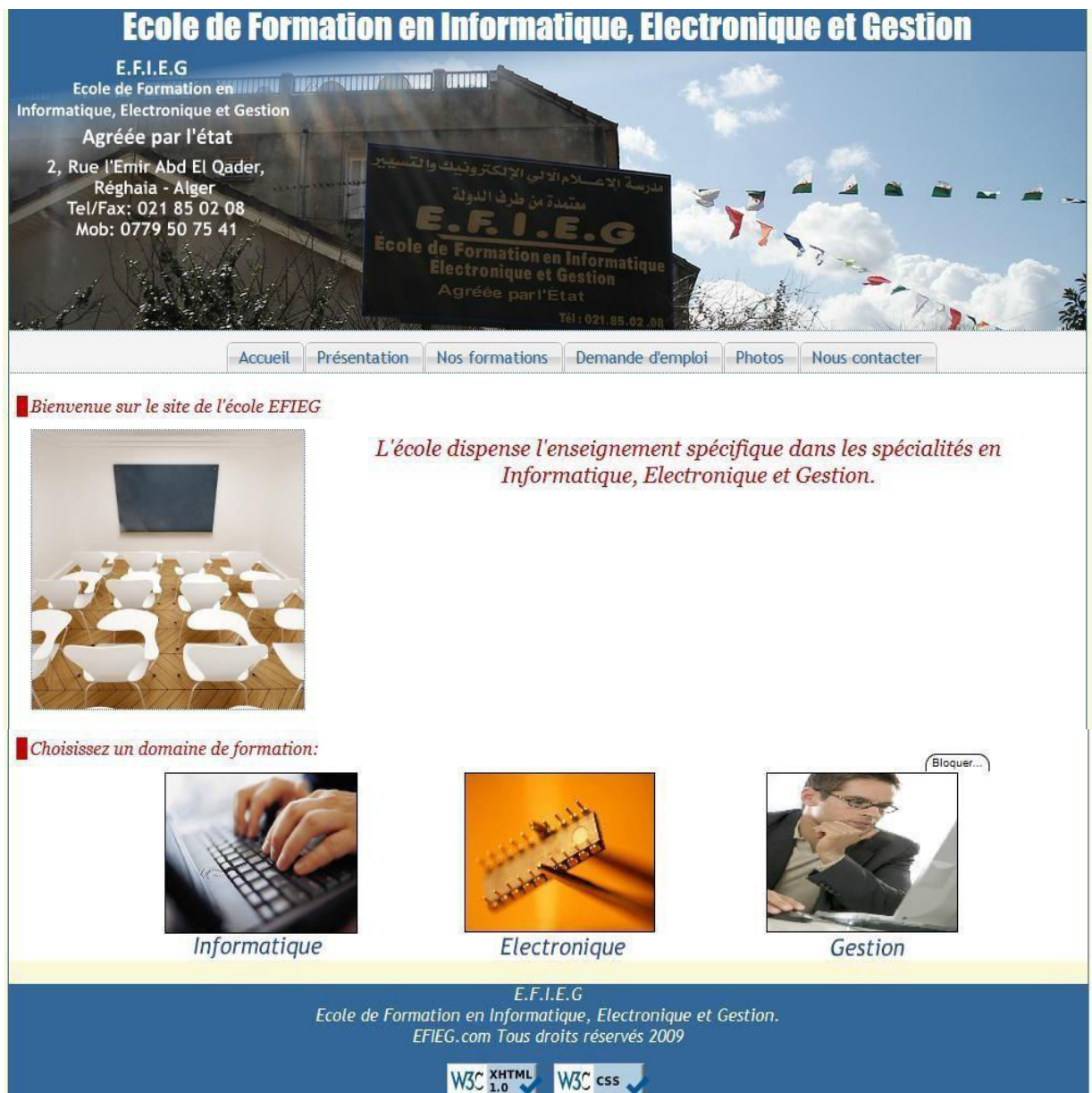


Figure 1.2 : Interface du site de l'EFIEG.

### 2.5.2 Site de PROLANGUE Formation



Figure 1.3 : Interface du site PROLANGUE-formation.

## 2.5.3 Etude comparative des deux sites

Le tableau ci-dessus résume les critères essentiels que nous avons pu cerner pendant notre analyse comparative.

	Site	Site
Nom du site	Ecole de Formation en Informatique, Electronique et Gestion E.F.I.E.G.	PROLANGUE Formation

## Chapitre I Cahier des charges

<b>Adresse du site</b>	<a href="http://www.efieg.com/nosformations.html">http://www.efieg.com/nosformations.html</a>	<a href="http://www.prolangue-formation.com">http://www.prolangue-formation.com</a>
<b>Date de l'analyse</b>	mercredi 1 mars 2015	mercredi 1 mars 2015
<b>Technologies utilisées</b>	HTML - PHP - CSS -JAVASCRIPT-Fi reworks	HTML - PHP - CSS -JAVASCRIPT
<b>Accès au site</b>	Limité	Non limité
<b>Hiérarchisation /Organisation</b>	Partager en deux parties verticalement on trouve trois rubriques et horizontalement trois rubriques chacune possède un menu	Partager en deux parties verticalement on trouve 9 rubriques chacune possède un menu et horizontalement 4 rubriques
<b>Titre des rubriques</b>	Accueil-Présentation-Nos formations-Demande d'emploi photos-nous contacter.	Accueil – Actualités -Qui sommes-nous - Formules – Pédagogie – DIF – E-Learning – Contact – Témoignages
<b>Métaphore/forme graphique</b>	Un graphisme simple avec une seule couleur	Un graphisme simple avec deux couleurs principales
<b>Les partenaires</b>	SPIP	NON
<b>Moteur de recherche</b>	NON	NON
<b>Les éléments positifs</b>	La hiérarchie des rubriques bien organisées. Graphisme simple.	La hiérarchie des rubriques bien organisées. Bonne communication visuelle du site
<b>Les éléments négatifs</b>	L'absence de moteur de recherche.	L'absence de moteur de recherche. Un graphisme mal structuré

**Tableau 1.2:** Résumé de l'analyse comparative des deux sites.

### 2.5.4 La vue de notre site par rapport à l'analyse concurrentielle

Notre site Internet ressemble de très près à ses concurrents, toutefois l'analyse comparative que nous avons effectué nous permet d'avoir une meilleure vue et représentation de notre site.

## Chapitre I Cahier des charges

Le nom du site sera **EL Sakaan School Of Engenering ELSE** et son adresse Internet sera `http:\\www.ELSE.com`

Le public visé à travers notre site est généralement les jeunes et adultes et en particulier les élèves du primaire, lycéens, étudiants souhaitant suivre des cours et formations chez ELSE.

La langue utilisée dans notre site est le français professionnel ; et pour le développement nous comptons utiliser plusieurs technologies à savoir le **HTML, CSS, PHP, SQL SOUS DREAMWEAVER**, et nous envisageons utiliser des logiciels pour des animations comme: **FLASH, Photoshop**.

L'accès au site sera limité parce qu'il y aura un espace pour l'administrateur qui nécessitera d'introduire un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Et nous comptons d'introduire dans notre site les rubriques suivantes : **Accueil, Mon compte, Affichage, News, Formations**.

Puisque notre site est un site administratif nous essayerons de faire un graphisme simple avec des simples animations pour assurer une bonne communication visuelle, la navigation sera informative, et pour assurer une présence dynamique nous utiliserons des bases de données.

Le site sera réalisé sans partenaire externe, et vue les deux sites analysés précédemment nous allons prendre en considération les éléments positifs de chaque site et nous essayerons d'éviter leurs éléments négatifs, comme nous l'avons vu les deux sites manquent d'un moteur de recherche qui peut jouer un rôle très important, nous allons donc intégrer un moteur de recherche par filtre qui facilitera la recherche pour l'administrateur ainsi que le client, tout de même nous tacherons à ce que notre travail soit complet et convienne à la prestation attendue.

### 2.6 Gabarits d'écran type

Dans toutes les pages du site nous allons garder la même structure, il n y a que le contenu des rubriques qui change.



**Figure 1.4** : Le gabarit d'écran

### 2.7 Choix des couleurs

Le choix des couleurs s'est naturellement porté sur les tons bleus, gris et blancs. Du fait que ces couleurs représentent le monde de la communication et de l'intuition, ils sont utilisés pour exprimer des vérités, incité à la création, développer l'inspiration. [1]

### 2.8 Logo

Concernant le Logo nous avons décidé de garder celui qui existe déjà.



**Figure 1.5 :** Le logo du site

## 3. Conclusion

A travers le cahier des charges qu'on a cité ci-dessus, nous avons défini les besoins et les fonctionnalités qu'il va falloir implémenter pour répondre à ces besoins, en effet la réalisation d'un site web nécessite une étude conceptuelle qui donnera une vision globale du future système à implémenter. Le prochain chapitre sera consacré à la conception.

# Chapitre II

## Analyse et conception

1. Introduction.
2. Analyse conceptuelle.
3. Modélisation du diagramme de classe.
4. Conclusion.



### 1. Introduction

Le choix de la méthode de conduite de projet informatique est l'étape indispensable pour commencer le développement de notre site, pour ce faire nous avons choisis de nous baser sur UML2 (Unified Modeling Language) en suivant le processus UP (Unified process) qui permet de prendre en compte plusieurs aspects différents et pertinents pour la construction de modèles au cours d'itérations successives [2].

### 2. Analyse conceptuelle

UML se définit comme un langage de modélisation graphique destinée à la représentation d'un système donné selon un point de vue particulier.

Pour notre projet, nous présenterons trois diagrammes d'UML (cas d'utilisation, séquence pour le cas d'utilisation et diagramme de classe).

#### 2.1 Identification des acteurs du système

Acteur	Codification	Rôle
Administrateur	Admin	C'est l'administrateur principal qui s'occupe de la gestion du site et la mise à jour de la base de données
Client	Client	C'est un internaute qui est déjà inscrit au site de l'école, il a un compte et il peut accéder à certaines tâches qu'un simple visiteur ne peut pas faire.
Visiteur	Vis	C'est celui qui consulte le site et qui a le droit de se préinscrire.

**Tableau 2.1** : Les acteurs du système et leurs rôles.

#### 2.2 Diagramme de cas d'utilisation

Les cas d'utilisation sont des représentations fonctionnelles du système. Ils permettent de modéliser les attentes des utilisateurs dans le but d'effectuer une bonne délimitation du système et également la compréhension de son fonctionnement.

A partir des besoins exprimés dans le cahier des charges, nous avons déduit le cas d'utilisation tels que résumés dans le tableau ci-dessous :

N°	Cas D'utilisation		Acteurs
1	Authentification		Administrateur Client
2	Préinscription		Visiteur
3	Recherche	Client	Administrateur
4	Consulter	Formations	Client, Visiteur, administrateur
		Actualités, Documents	Client, administrateur
5	Ajouter	Client	Administrateur
		Nouvelle	

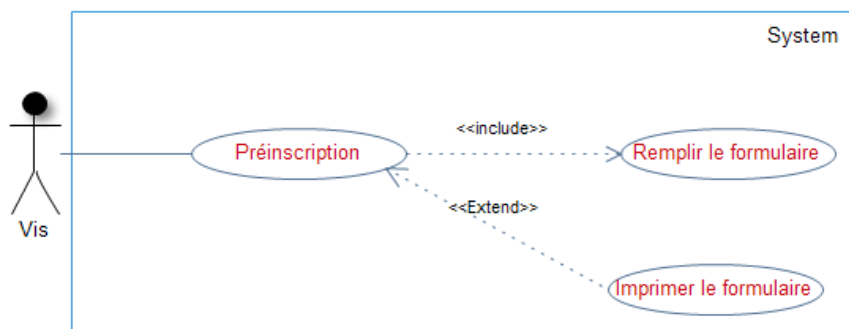
## Chapitre II Analyse et conception

		document	
		Formation	
6	Modifier	Client	Administrateur
		Formation	
		Document	
		Actualité	
7	Supprimer	Client	Administrateur
		Nouvelle	
		Client	
		Actualité	
8	Archiver	Client	Administrateur
9	Télécharger	Document	Client

**Tableau 2.2** : Liste des cas d'utilisation.

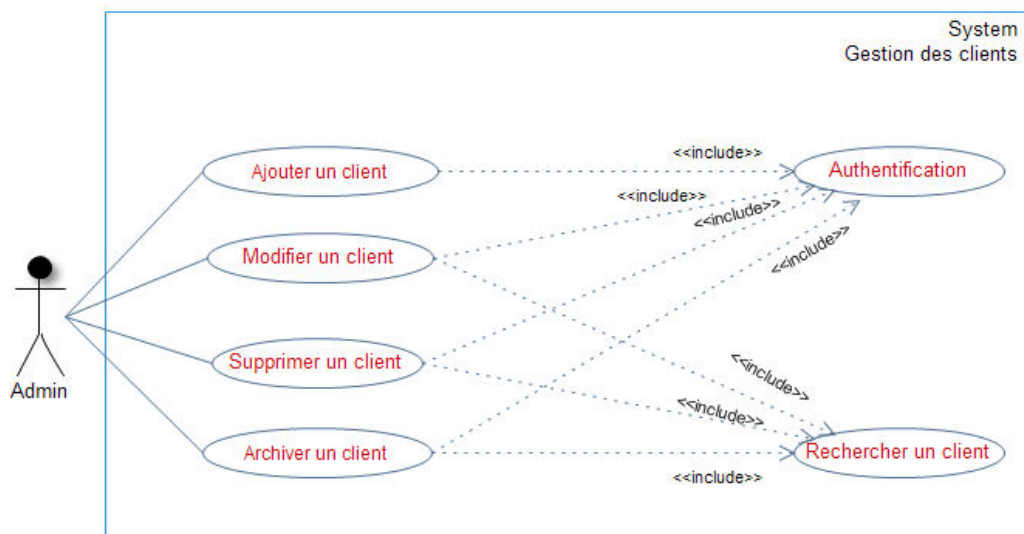
### 2.2.1 Spécification des cas d'utilisation

#### 2.2.1.1 Diagramme de cas d'utilisation «préinscription»



**Figure 2.1** : Diagramme de cas d'utilisation «préinscription».

#### 2.2.1.2 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des clients »



**Figure 2.2** : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des clients ».

### 2.2.1.3 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des documents »

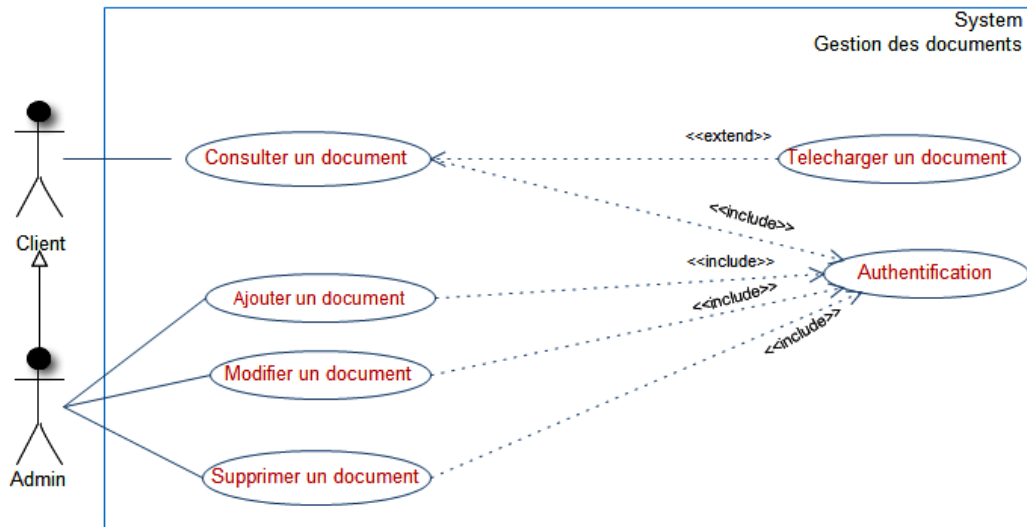


Figure 2.3 : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des documents ».

### 2.2.1.4 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des formations»

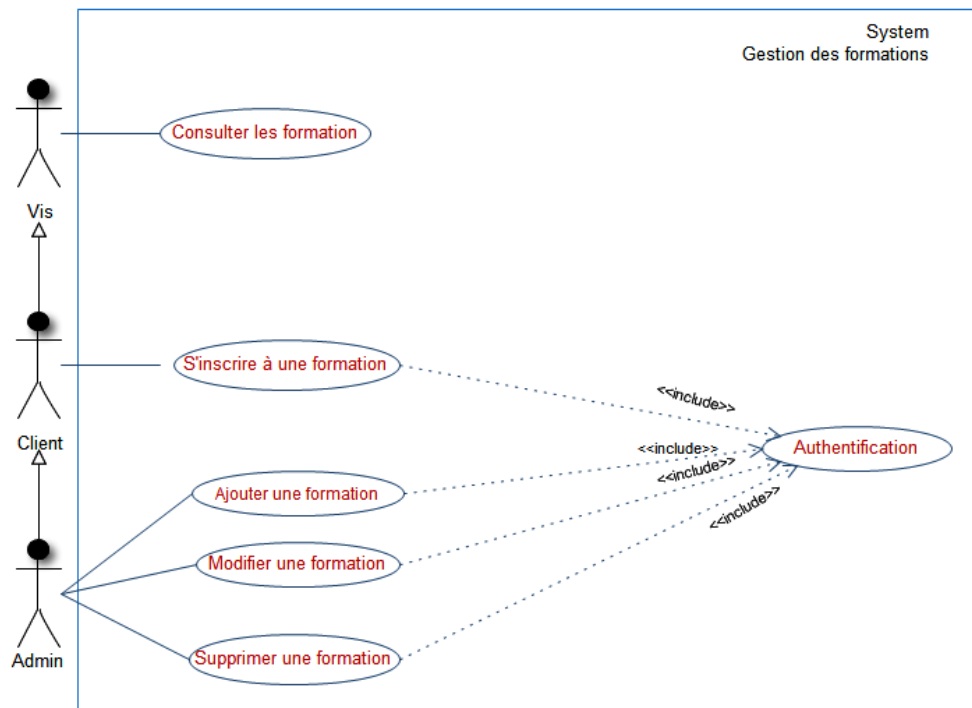


Figure 2.4 : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion des formations».

### 2.2.1.5 Diagramme de cas d'utilisation «Gestion de l'actualité»

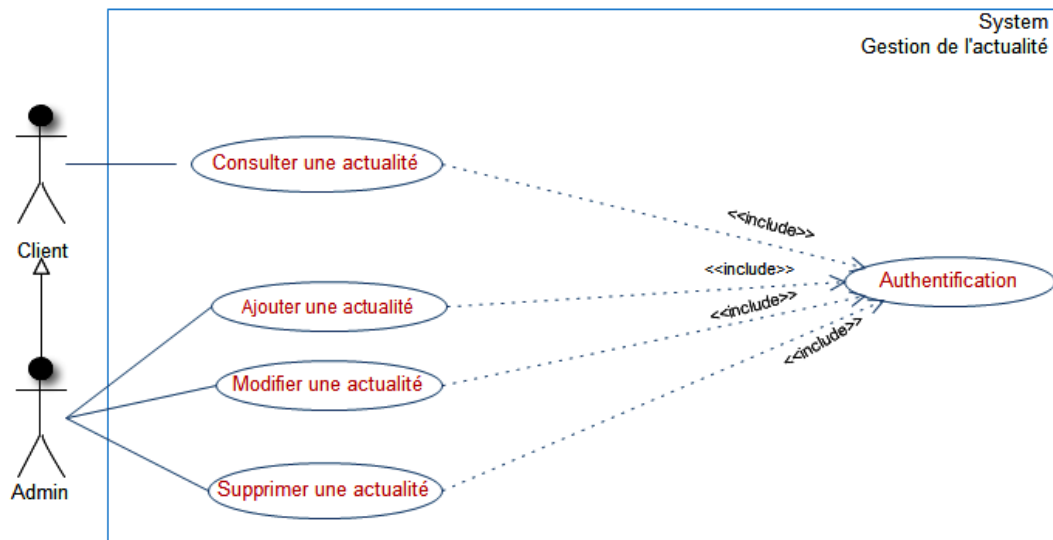


Figure 2.5 : Diagramme de cas d'utilisation «Gestion de l'actualité».

### 2.2.2 Description Textuelle des cas d'utilisation

Dans ce qui suit nous allons décrire textuellement les cas d'utilisation de l'authentification, et nous décrirons l'ajout d'un client, la modification d'un client, l'archivage et la suppression d'un client ainsi qu'à la consultation des documents, les autres cas d'utilisation suivent le même principe.

#### Préinscription

**Cas d'utilisation :** Demande de faire une préinscription.

**Acteur :** Visiteur

**Description :** Un visiteur peut se préinscrire à partir du site.

**Scénario nominal :**

1. Le visiteur décide de faire une préinscription.
2. Le système affiche le formulaire de préinscription.
3. Le visiteur remplit le formulaire et le valide.
4. Le système vérifie le formulaire.
5. Le système affiche un message de confirmation.

**Scénario Alternatif :**

A 1 : Formulaire incomplet

L'enchaînement A 1 démarre au point 4 du scénario nominal.

5. Le système affiche un message d'erreur et le formulaire de préinscription.

A 2 : les Paramètres saisis par le visiteur sont incorrectes

L'enchaînement A 2 démarre au point 4 du scénario nominal

5. Le système affiche un message d'erreur et le formulaire de préinscription.

### Authentification

**Cas d'utilisation :** Authentification.

**Acteur principal :** administrateur, client.

**Objectif :** vérifier l'identité de l'utilisateur (administrateur/client) et contrôler l'accès.

**Scénario nominal :**

1. L'administrateur/ client saisit son adresse mail et son mot de passe.
2. Le système vérifie l'adresse mail et le mot de passe.
3. Le système affiche le menu de l'administrateur/client.

**Scénario alternatif :**

**A 1 :** champs vides

Le scénario alternatif **A 1** démarre au point 2 du scénario nominal.

3. Le système affiche un message d'erreur et demande de remplir les champs vides.

**A 2 :** Adresse mail ou mot de passe incorrect.

Le scénario alternatif **A 2** démarre au point 2 du scénario nominal.

3. Le système affiche un message d'erreur et renvoi vers la page d'authentification.

### Ajout d'un client

**Cas d'utilisation :** Ajout client.

**Acteur principal :** administrateur.

**Description :** la possibilité pour l'administrateur d'ajouter un client.

**Pré-condition :** Authentification de l'administrateur.

**Scénario nominal :**

1. L'administrateur accède à l'espace d'ajout d'un client.
2. L'administrateur saisit les paramètres du formulaire.
3. L'administrateur valide le formulaire.
4. Le système ajoute le client.
5. Le système affiche un message de confirmation.

**Scénario alternatif :**

**A 1 :** le client existe déjà dans la base de données

L'enchaînement **A 1** démarre au point 3 du scénario nominal

3. Le système affiche un message d'erreur.

### Modifier un client

**Cas d'utilisation :** Modifier un client

**Acteur principal :** administrateur.

**Description :** la possibilité pour l'administrateur de modifier les informations concernant un client.

**Pré-condition :** - Authentification de l'administrateur.

- Recherche du client à modifier.

**Scénario nominal :**

1. L'administrateur choisit le client à modifier.
2. L'administrateur modifie les champs voulus et les valides.
3. Le système met à jour les modifications dans la base de données.

**Scénario alternatif :**

**A 1 :** Modification par champs vide ou paramètres incorrectes.

L'enchaînement **A 1** démarre au point 2 du scénario nominal

3. le système affiche un message d'erreur.

### Supprimer un client

**Cas d'utilisation :** Supprimer un client.

**Acteur principal :** administrateur.

**Description :** la possibilité pour l'administrateur de supprimer un client

**Pré-condition :** - Authentification de l'administrateur.

- Recherche de l'élément à supprimer.

**Scénario nominal :**

1. L'administrateur choisit le client à supprimer.
2. Le système demande une confirmation.
3. Le système supprime le client de la base de données.
4. Le système affiche un message de confirmation.

### Archiver un client

**Cas d'utilisation :** Archiver un client.

**Acteur principal :** Administrateur.

**Pré-condition :**

- Authentification de l'administrateur

- Recherche du client à archiver.

**Scénario nominal :**

1. L'administrateur choisit le client à archiver.
2. Le système demande une confirmation.
3. Le système archive le client dans la base de données.
4. Le système affiche un message de confirmation.

### Consulter un document

**Cas d'utilisation :** Consulter un document

**Acteur principal :** Client.

**Pré- condition :** Authentification du client.

**Scénario nominal :**

1. Le client choisit le document qu'il désire consulter.
2. Le système affiche le document en question.

### Consulter une formation

**Cas d'utilisation :** Consulter une formation

**Acteur principal :** Visiteur.

**Scénario nominal :**

1. Le visiteur décide de consulter les formations.
2. Le système affiche l'espace de consultation des formations.

## 2.3 Modélisation des diagrammes de séquence

L'objectif est de représenter les interfaces entre les objets en indiquant la chronologie des échanges. Cette représentation peut se réaliser par le scénario d'utilisation décrit pour chaque cas d'utilisation correspondra un des diagrammes de séquence suivants :

### 2.3.1 Authentification Administrateur/Client

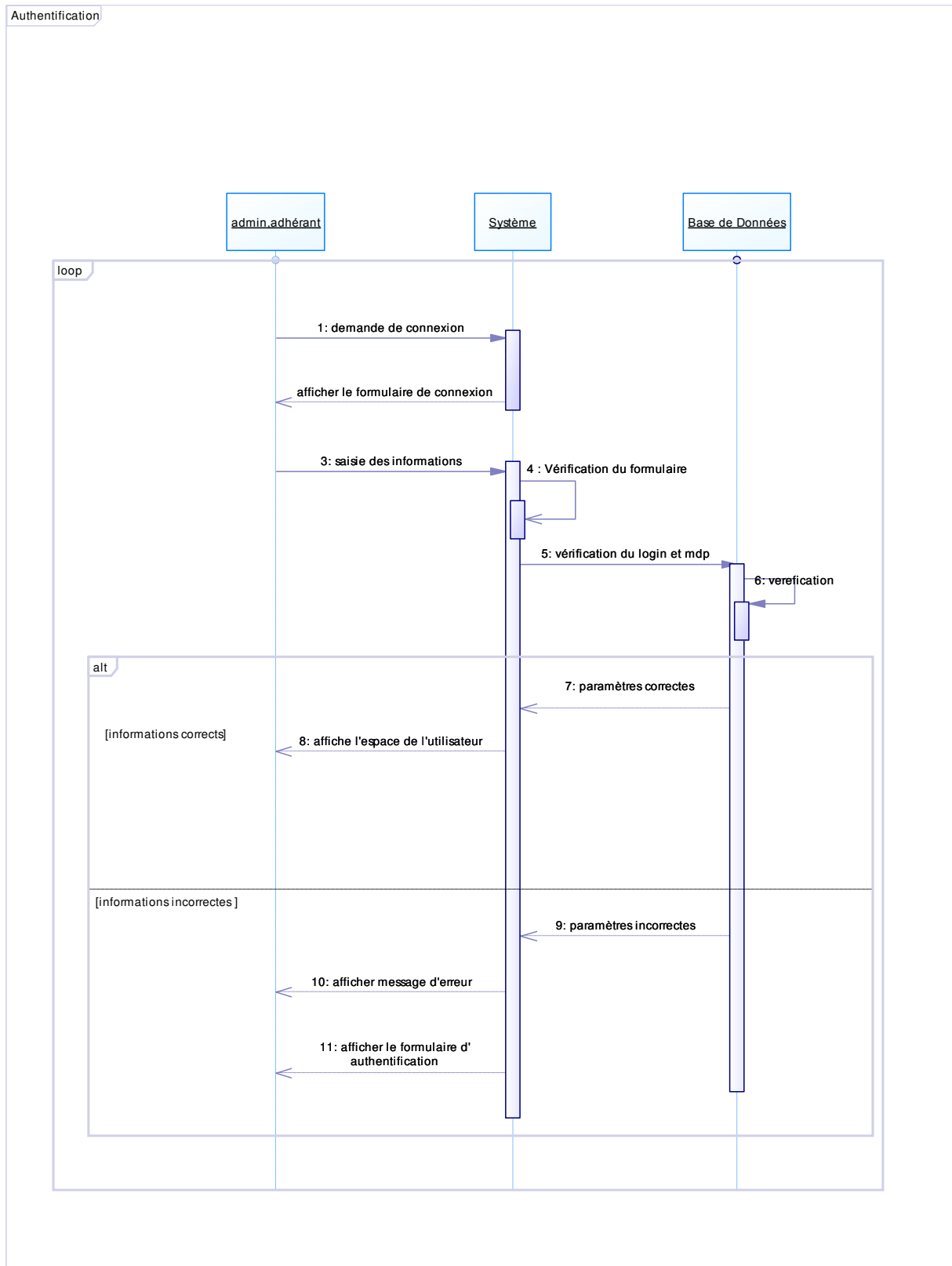


Figure 2.6 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Authentification».



## 2.3.2 Gestion des documents

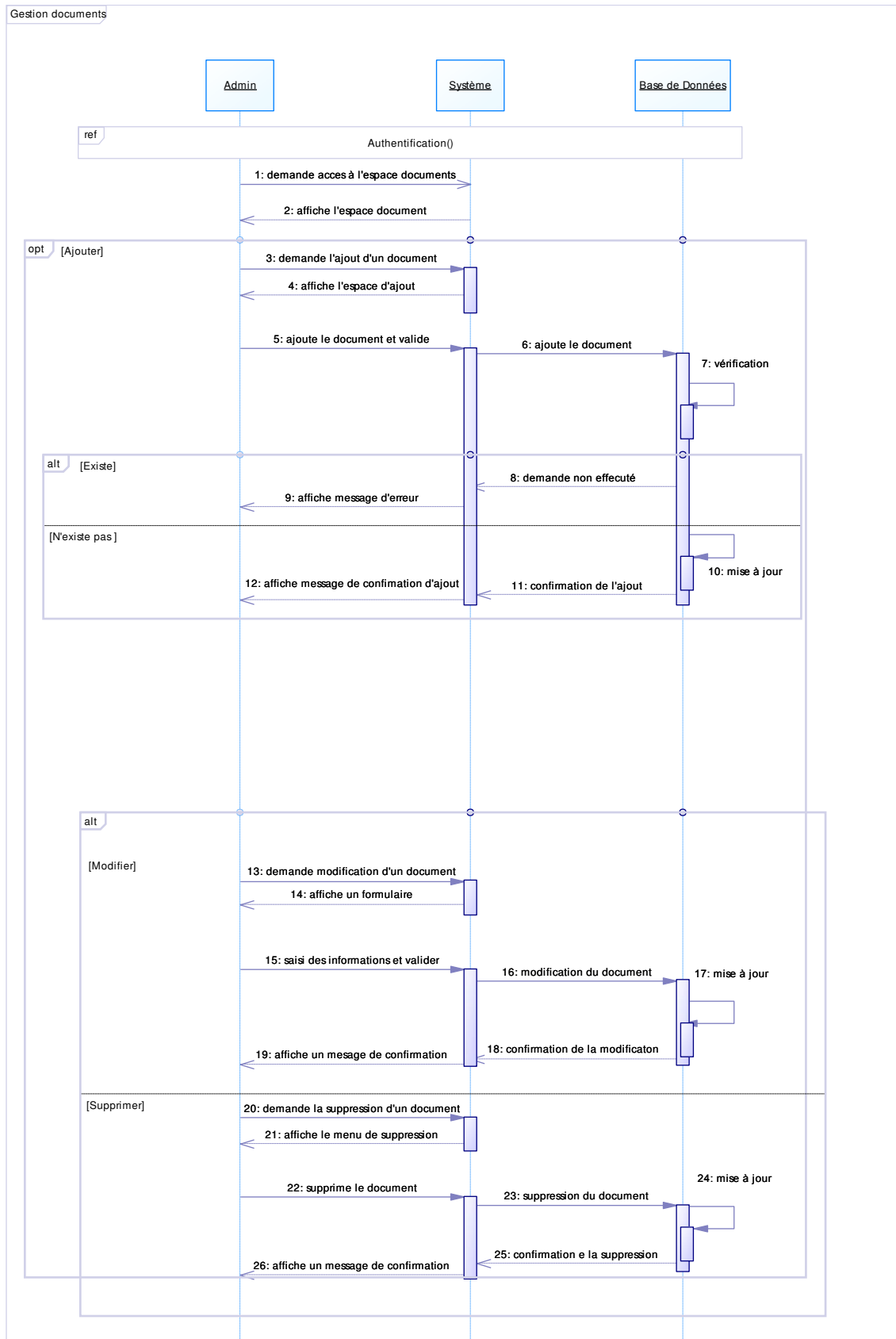
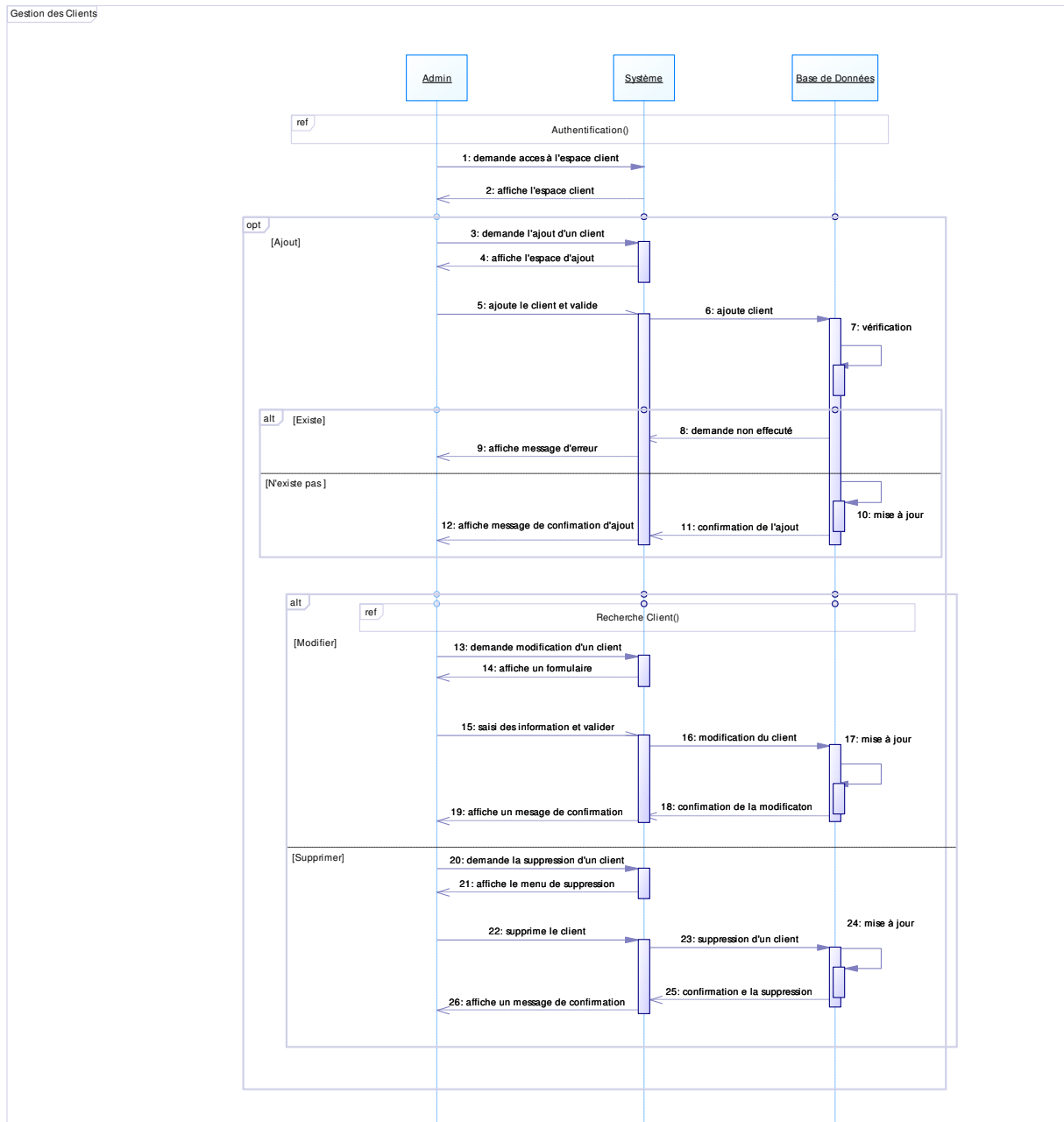


Figure 2.7 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Gestion des documents».

### 2.3.3 Gestion des clients



**Figure 2.8 :** Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Gestion des clients».

### 2.3.4 Archivage

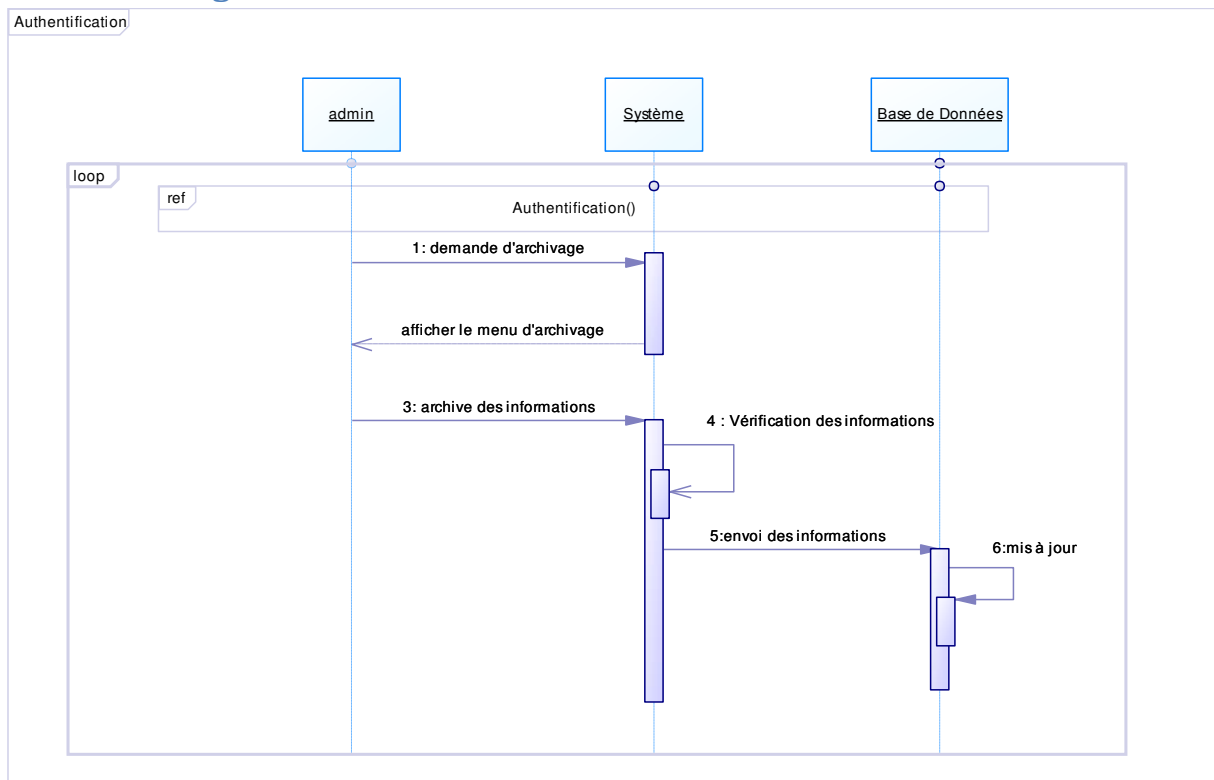


Figure 2.9 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Archivage».

### 2.3.5 Rechercher un client

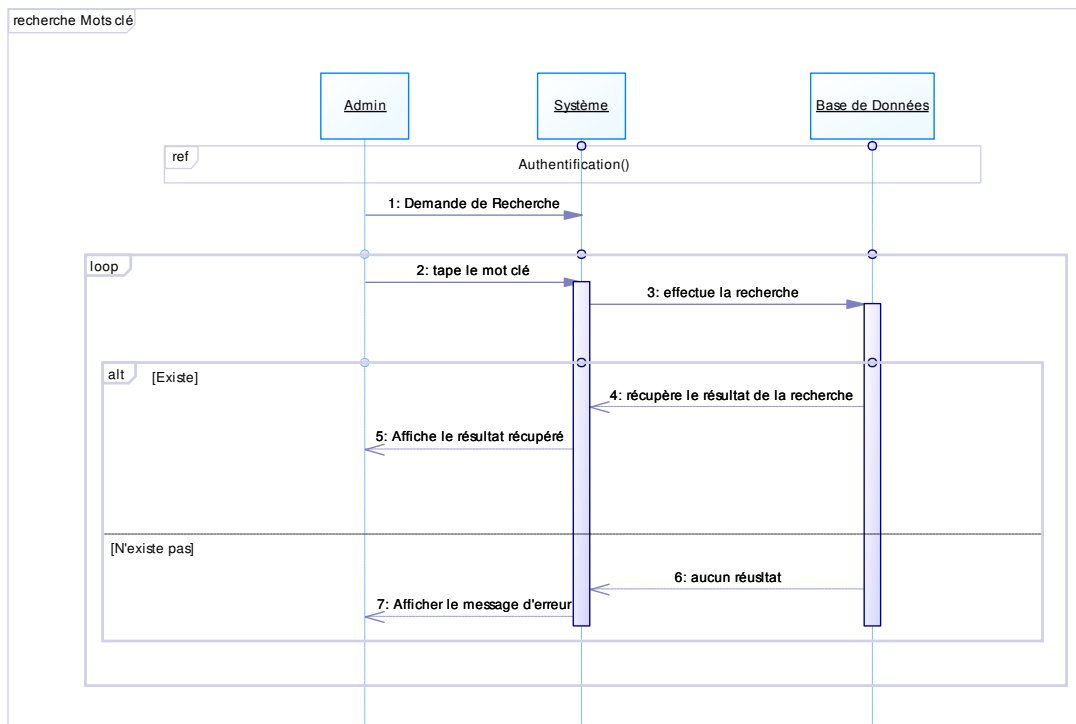


Figure 2.10 : Diagramme de séquence «Rechercher un client par mot clé».

### 2.3.6 Préinscription

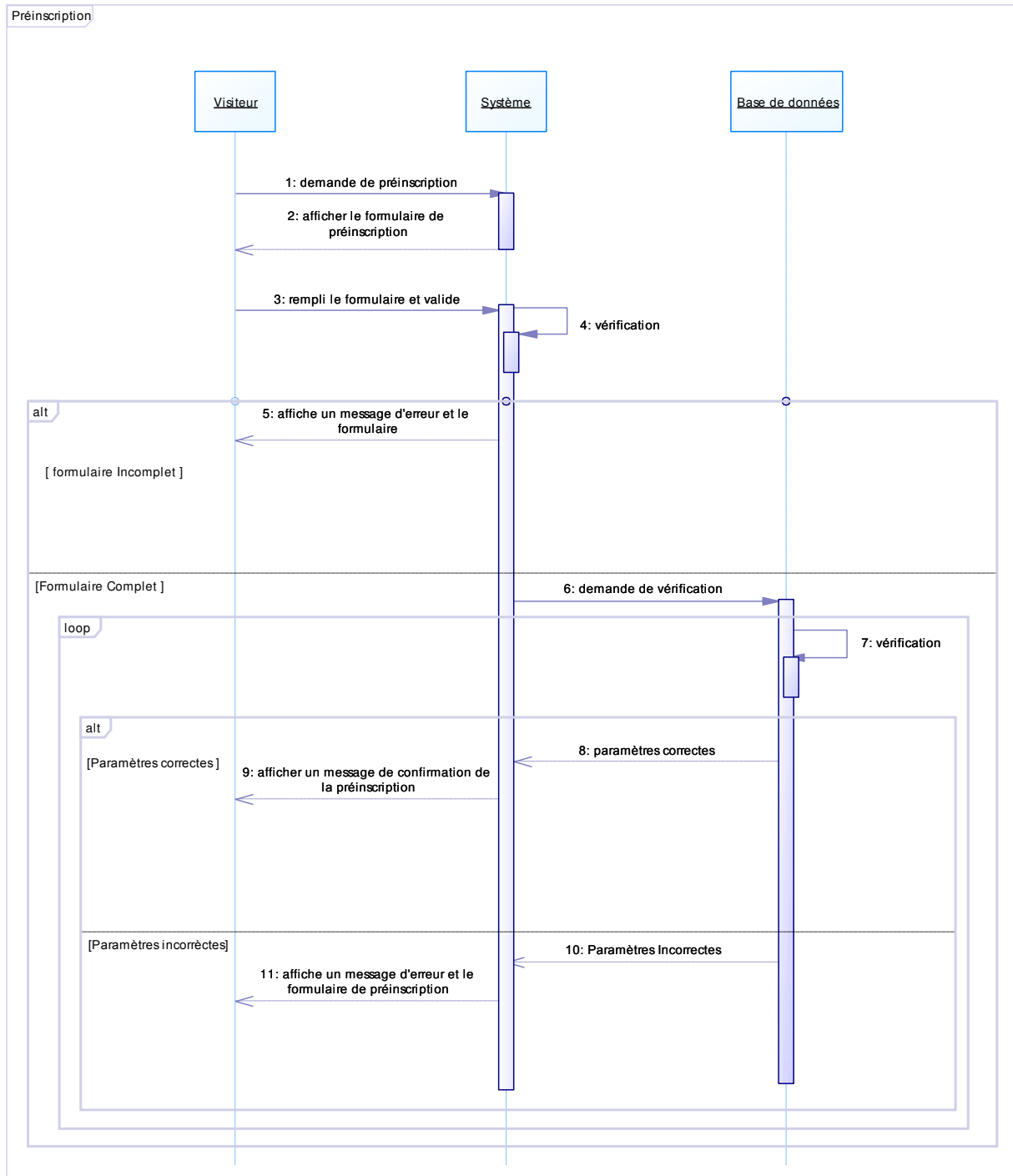


Figure 2.11 : Diagramme de séquence de cas d'utilisation «Préinscription».

### 3. Modélisation du diagramme des classes

#### 3.1 Le dictionnaire des données

Nous avons visé les données que l'on souhaite modéliser, puis nous avons extrait les informations élémentaires qui vont être constituées sur la base de données à concevoir. Le tableau suivant décrit le dictionnaire des données par : le mnémonique, le libellé, la dimension (ou un nombre de caractère), le type de donnée, les contraintes d'intégrité.

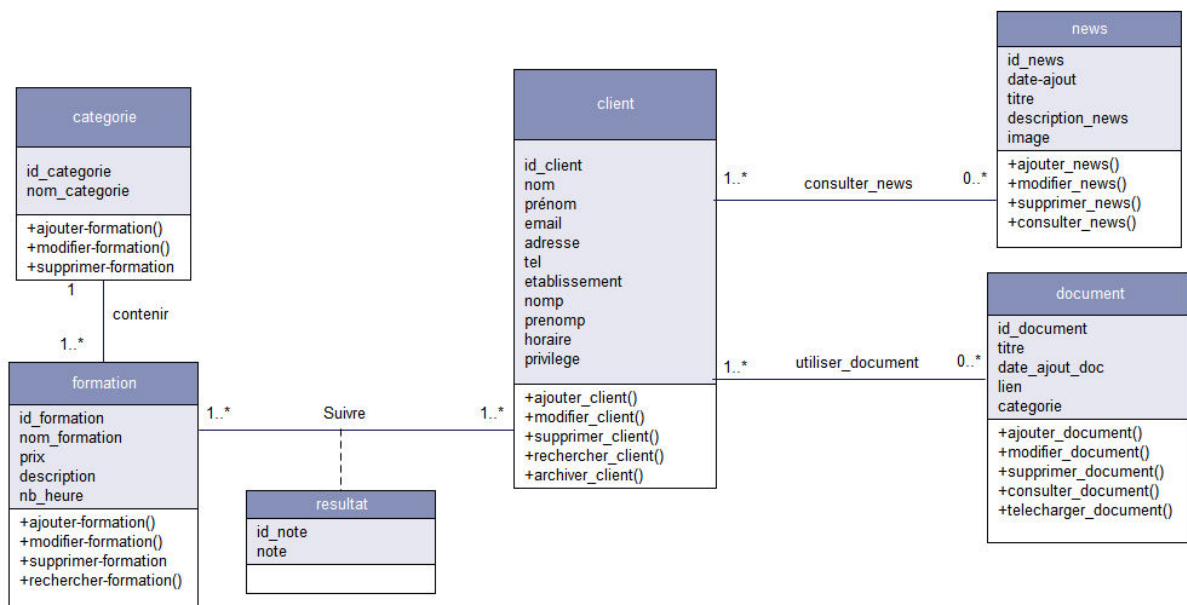
Classe	Code de la donné	Désignation	Type	Taille	Méthode
<b>Formation</b>	id_formation	L'identifiant de la formation	int	11	Ajouter_formation() Modifier_formation() Supprimer_formation()
	nom_formation	Le nom de la formation	Varchar	40	
	nb_heure	Durée de la formation	Int	11	
	description	Description de la formation	text		
	prix	Prix de la formation	decimal	10,2	
<b>Client</b>	id_client	L'identifiant du client	Int	11	Ajouter_client() Modifier_client() Supprimer_client() Archiver_client()
	nom	Nom du client	Varchar	40	
	prenom	Prénom du client	Varchar	40	
	civilite	Situation civile	Varchar	4	
	email	Adresse mail du client	Varchar	60	
	adresse	L'adresse du client	Varchar	60	
	etablissement	L'établissement ou travaille (est scolarisé) le client	Varchar	60	
	tel	Le numéro du téléphone client	Varchar	15	
	horaire	la plage horaire qui arrange le client	text		
	nomp	Le nom du parent	Varchar	40	
	prenomp	Le prénom du parent	Varchar	40	
	telp	Le numéro téléphone du parent	int	11	
	privilege	Le numéro de privilège du client qui lui donne un accès limité/total des rubriques du site	varchar	1	
<b>Document</b>	id_document	L'identifiant du document	int	11	Ajouter_document() Modifier_document() Supprimer_document() Consulter_document() Télécharger_document()
	titre	Le titre du document	text		
	date_ajout_doc	La date d'ajout du document	datetime	-	
	lien	Chemin d'accès au document	text		

	categorie	Categorie du document (emploi du temps, cours)	varchar	60	
<b>News</b>	id_news	L'identifiant d'une actualité	int	11	Ajouter_news() Modifier_news() Supprimer_news() Consulter_news()
	date_ajout	La date d'ajout d'une actualité	datetime	-	
	description	Texte d'une actualité	text		
	Titre	Le titre d'une actualité	Varchar	100	
	image	L'image de garde d'une actualité			
<b>Resultat</b>	id_note	L'identifiant du résultat du client	int		
	note	Resultat de l'évaluation du client	varchar	10	
<b>Catégorie</b>	id_categorie	L'identifiant de la catégorie de formations	int	10	Ajouter_categorie() Modifier_categorie() Supprimer_categorier()
	nom_categorie	Le nom de la catégorie formation	Varchar	30	

**Tableau 2.1:** Le dictionnaire de données.

### 3.2 Diagramme de classe du site

Grace à l'analyse que nous avons effectuée depuis le début de notre travail, nous avons pu construire le diagramme de classe indiqué dans la figure 14. Ensuite, le passage au modèle logique est effectué pour former la base de données du site.



**Figure 2.12 :** «Diagramme de classe »

### 3.3 Le schéma relationnel

#### 3.3.1 Les règles de passage au model relationnel

Pour réaliser ce passage, nous avons suivi des règles strictes et précises permettant de traduire le contenu conceptuel du diagramme de classes en modèle relationnel. Ces règles sont :

**Règle 1.** chaque classe du diagramme UML devient une relation, il faut choisir un attribut de la classe pouvant jouer le rôle de clé.

**Règle 2.** Les associations <<1...\*>> : il faut ajouter un attribut de type clé étrangère dans la relation fils de l'association. L'attribut porte le nom de clé primaire de la relation père de l'association.

**Règle 3.** Les associations <<...\*>> : n-aire et classes d'association : la classe association devient une relation. la clé primaire de cette relation est la concaténation des identifiants des classes connectées à l'association.

**Règle 4.** Les associations <<1... 1>> : il faut ajouter un attribut de type clé étrangère dans la relation dérivée de la classe ayant la multiplicité minimale égale à un. L'attribut porte le nom de la clé primaire de la relation dérivée de la classe connectée à l'association. Si les deux multiplicités minimales sont à un, il est préférable de fusionner les deux classes en une seule [3].

#### 3.3.2 Le modèle relationnel

- **Client**(id\_client, nom, prénom, date ,email,mdp,adresse,tel,etablissement,horraire,nomp,pre nomp,telp,pivilege).
- **Formation** (id\_formation, nom\_formation, prix, description, nb\_heure, #id\_categorie).
- **News** (id\_news, date\_ajout, titre, description, image ).
- **Document** (id\_document, titre , date\_ajout\_doc, lien, categorie).
- **Catégorie** (id\_categorie, nom\_categorie).
- **Résultat** (#id\_client, #id\_formation, id\_note, note).
- **Consulter\_news** (#id\_client, #id\_news).
- **Utiliser\_document** (#id\_client, #id\_document).

### 4. Conclusion

La phase conceptuelle est une étape fondamentale pour la réalisation de n'importe quel projet elle permet de faciliter le système d'information et réaliser l'implémentation de la base de données et le traitement, par la suite nous devons trouver les moyens et les outils possibles pour la réalisation de l'application, ceci fera l'objet du chapitre suivant.



# Chapitre III

## Réalisation

1. Introduction.
2. Environnement de développement de l'application
3. Technologies logicielles.
4. Les principales interfaces graphiques.
5. Conclusion.

### 1. Introduction

Ce chapitre a pour objectif majeur de présenter le produit finale. C'est la phase de réalisation de notre site web dynamique qui utilise des technologies spécifiques. Nous allons en premier lieu présenter l'environnement de développement ensuite nous présenterons les principales interfaces graphiques.

## 2. Environnement de développement de l'application

### 2.1 Adobe Dreamweaver

Il s'agit d'un environnement de travail intégré qui comporte un éditeur de code source ainsi qu'un compilateur qui exécute le code ligne par ligne. Il est à la conception, au développement et à la gestion des sites web. Les fonctions d'éditeurs visuelles de Dreamweaver permettent de créer rapidement des pages sans rédiger une seule ligne de code, il intègre également de nombreux outils de fonction et de codages.

### 2.2 WampServer

Bien qu'Apache, MySQL et PHP puissent être installés séparément sous Windows (MAMP sous Mac OS X, XAMPP sous Linux). WampServer est l'outil capable d'automatiser l'intégralité de ces processus [4].

### 2.3 Le serveur Apache

Il s'agit du serveur web le plus répandu sur internet, à la base c'était une application fonctionnant sur les systèmes UNIX, mais désormais il est fonctionnel sur plusieurs systèmes dont Microsoft Windows. En plus d'être un serveur web Apache a plusieurs fonctionnalités supplémentaires (interprétations des langages PHP, Perl, Python, serveur proxy, réécriture d'URL etc.).

### 2.4 MySQL (My Structured Query Language)

MySQL utilise le langage SQL (Structured Query Language) qui est un langage de requêtes utilisé pour les bases de données exploitant le modèle relationnel. Ce langage permet grâce aux requêtes écrites en SQL d'exploiter, de définir (créer et modifier l'organisation d'une BD) et de manipuler (ajout, modification, suppression de données dans la BD) des bases de relationnelles.

### 2.5 Photoshop

Photoshop est un logiciel de retouche, de traitement et de dessin assisté par ordinateur édité par Adobe. Il est principalement utilisé pour le traitement de photographies numériques, mais sert également à la création des images.

## 3. Technologies logicielles

### 3.1 PHP (Hypertexte PréProcesseur ou Personal Home Page) :

PHP est un langage de scripts exécuté par le serveur dédié à la génération de pages web dynamiques. Il permet l'extraction et la manipulation de données pour un grand nombre de bases de données. Il s'inspire du langage C pour la syntaxe et du langage Perl en ce qui est de la gestion de la mémoire et de la manipulation des chaînes de caractères, ainsi que du langage java pour l'orienté objets [5].

### 3.2 CSS (Cascading Style Sheets)

En français (feuilles de style en cascade), il s'agit d'un langage de mise en forme et de mise en page des documents (x)HTML. On associe donc le CSS à HTML pour ce qui est par exemple des couleurs, titres, polices etc.

### 3.3 Java Script

JavaScript est le langage de script des navigateurs Web. Il offre la possibilité d'implémenter des traitements élaborés dans des pages Web. Il peut être mis en œuvre dans toute application disposant d'un interpréteur pour ce langage [6].

### 3.4 Le langage HTML (HyperText MarkupLanguage)

C'est un langage de description (non de programmation), il définit l'ensemble de la structure d'une page web, permet d'y inclure des informations variées (textes, images, sons etc.) et d'établir une relation cohérente entre ces informations grâce à des liens hypertexte.

### 3.5 phpMyAdmin

C'est une interface web qui permet de gérer les bases de données MySQL sur un serveur PHP, elle permet aussi d'importer ou d'exporter des bases de données depuis ou vers d'autres serveurs.

## 4. Les principales interfaces graphiques

Cette partie permet de je mettre dans les conditions réelles d'utilisation de l'application.

### 4.1 Interface de la page d'accueil

Dans cette page le client et l'administrateur peuvent s'authentifier en tapant leur adresse mail et leur mot de passe, après authentification ils auront accès à certaines rubriques aux quelles le visiteur ne peut pas accéder.



Figure 3.1: La page d'accueil.

### 4.2 Interface client

Après authentification du client, il est redirigé vers la page «mon compte» qui lui donne la possibilité d'accéder à l'espace d'affichage des documents, de consulter ses résultats personnels et de pouvoir gérer son compte.



Figure 3.2: La page mon compte.

### 4.3 Interface de la préinscription en ligne

Le site propose aux visiteurs la possibilité de se préinscrire directement à partir du site et de télécharger le formulaire d'inscription, à fin de se rendre à l'école « ELSE » et de valider son inscription.

Figure 3.3: La page de préinscription.

### 4.4 Interface administrateur

L'administrateur identifié, il accédera à cette interface qui lui donnera la possibilité d'administrer le site ainsi que tous les éléments de ce dernier.

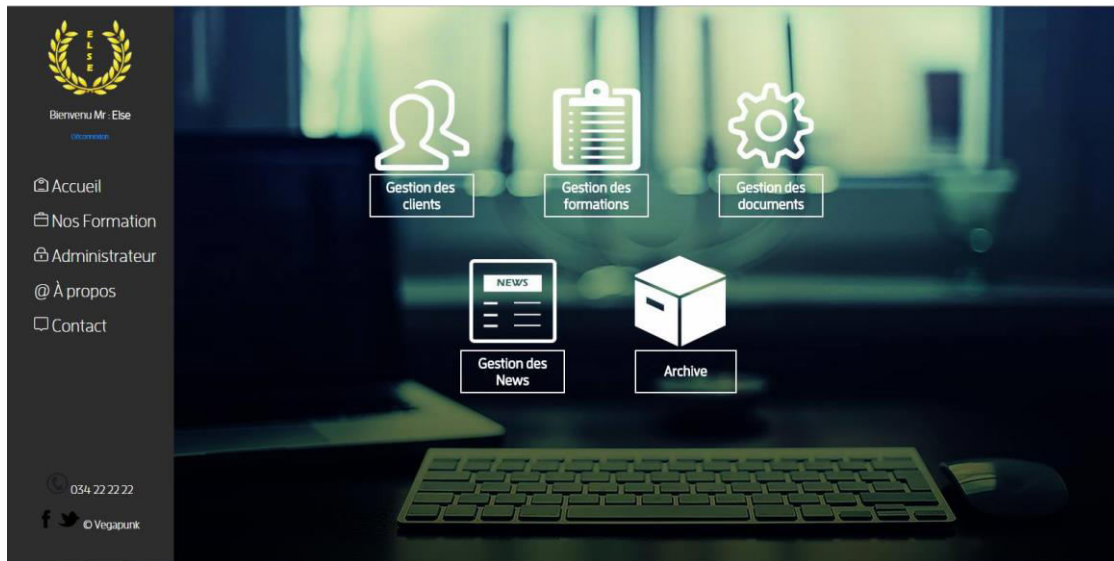


Figure 3.4: La page administrateur.

### 4.5 Interface de la page contact

La page contact informe le visiteur sur l'emplacement précis de l'école et lui donne la possibilité de contacter directement l'école «ELSE».

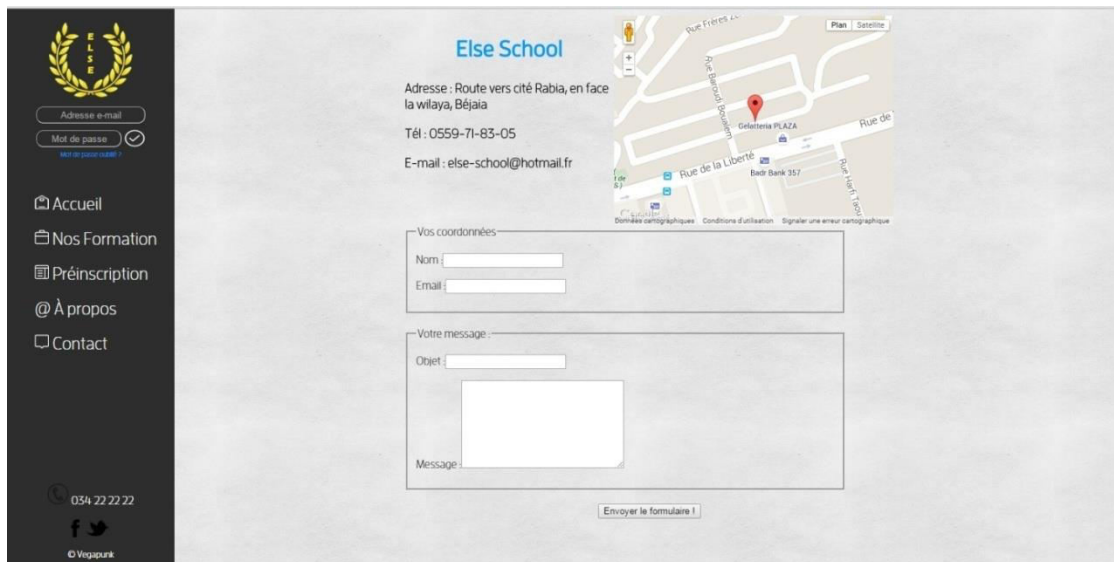


Figure 3.5: La page contact.

### 5. Conclusion

La partie réalisation détermine une idée plus claire sur les tâches qui sont réalisés dans ce site web par la présentation des interfaces graphiques et aussi par la présentation de l'environnement de développement de l'application. Enfin avec ce chapitre nous avons terminé la phase de développement de ce site.

## Conclusion générale et perspective

On retiendra de ce projet qu'une étude de faisabilité est indispensable avant le développement d'un site Internet. En effet, la création d'un site Internet n'est pas une activité à prendre à la légère, elle mérite d'être suivie et encadrée. On retiendra également qu'un tel projet demande une bonne organisation et une cohérence entre les différents acteurs du projet.

Le travail effectué dans ce mémoire s'inscrit dans le cadre de la conception et la réalisation d'un site web dynamique conçu pour l'école de formations et cours de soutiens « ELSE ». Les étapes du projet sont quasiment dépendantes les unes des autres, la validation de chaque étape est indispensable pour la réalisation de l'étape suivante, toute fois avant d'entamer la phase de conception nous avons analysé les besoins, nous avons étudié tout les cas qui feront objet de la description de notre système interactif, puis nous avons établi la conception détaillée en utilisant UML suivant le processus UP et en utilisant les trois types de diagrammes suivant : le diagramme de séquence, diagramme des cas d'utilisation et le diagramme de classe, ceci nous a permis d'avoir une structure bien détaillés des différents scénarios qui auront lieu lors de l'implémentation de l'application .

En effet, développer un site Web dynamique demande beaucoup de connaissance sur les langages dynamiques, et de comprendre certains aspects en constante évolution des technologies d'Internet. Nous avons approfondi notre apprentissage sur le langage PHP et les différents groupes de fonction disponible sur ce langage, et ce dernier propose une interface pour une multitude de base de données dont MySQL fait l'objet de notre réalisation.

Enfin, nous espérons avoir répondu aux besoins de l'école, que ce site Web lui sera d'une grande aide et avoir atteint les objectifs initialement visés. Toute fois, notre travail peut être une base solide pour une initiative qui peut être réalisée plus tard, l'école prévoit à l'avenir d'évoluer en une école d'ingénieurs, notre équipe peut intervenir pour enrichir notre application avec de nouvelles fonctionnalités.

## Webographie :

[1]. « <http://santecool.net/psycho/la-psychologie-des-couleurs>», 17/02/2015.

## Bibliographie :

- [2]. P.ROQUES & F.VALEE, UML EN ACTION : de l'analyse des besoins à la conception en java, Eyrolles, 2003 (Deuxième adition).
- [3]. C.SOUTOU, UML 2 pour les bases de données, Eyrolles, 2007.
- [4]. F-X.BOIS, PHP 5, Micro application, Février 2006, 3<sup>ème</sup> édition
- [5]. M.CONTENSIN, Base de données et Internet avec PHP et MySQL, DUNOD, 2004, 1<sup>ère</sup> édition.
- [6]. T.TEMPLIER & A. GOURGEON, JavaScript pour le web 2.0, Eyrolles, 2007.



## **Abstract :**

Ce travail est présenté dans le cadre d'une thèse d'obtention d'une licence en informatique.  
Le présepas

nt rapport contient une conception et une mise en œuvre d'un site Web dynamique pour la gestion d'une école de formation. Ce site web permet une mise en ligne et une meilleure gestion de l'école, il lui permet également de viser un plus grand nombre de clients et aussi de recenser et de structurer des informations dans une base de données dont l'organisation est régie par le model relationnel. La réalisation de ce projet a nécessité une bonne analyse conceptuelle, nous avons donc approfondi nos connaissances en UML2 suivant le processus UP afin d'aboutir à un meilleur résultat lorsqu'on passera à la réalisation. Les sites Web semble actuellement la meilleure approche pour la gestion dynamique d'informations.

The work presented in the context of a thesis for obtaining a degree in computer science. This report contains a design and implementation of a dynamic website for the management of a training school. This website allows uploading and better school management, it also allows him to apply to a greater number of customers and also to identify and organize information in a database which is managed by the organization the relational model. The realization of this project required a good conceptual analysis, so we have deepened our knowledge UML2 following the UP processes in order to achieve a better result when pass to realization. Websites currently seems the best approach for dynamic management of information.