



N° Réf :.....

Centre Universitaire de Mila

Institut des Sciences et de la Technologie

Département de Mathématiques et Informatique

Mémoire préparé En vue de l'obtention du diplôme de Master

En :

Filière : informatique générale

Spécialité : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication

Développement d'un site Web des pages Professionnelles des enseignants du Centre Universitaire de Mila

Préparé par : - Laribi Ahlam
- Hafirassou Fatima

Soutenue devant le jury :

Président	:	Boukhchem Nadir	MAA,	C.U.Mila.
Examineur	:	Hattab Abdelkamel	MAA,	C.U.Mila.
Promoteur	:	Dib Abderrahim	MAA,	C.U.Mila.

Année universitaire : 2013/2014

Remerciement

Je remercie tout d'abord Allah le tout puissant de m'avoir aidé et donner la patience et le courage durant ces longues et dures années d'études.

Le premier personne que je tiens à remercier est mon encadreur Mr« Dib Abdelrrahim », s'est toujours montré à l'écoute et très disponible tout au long de la réalisation de ce mémoire, ainsi pour l'orientation, la confiance, les précieux conseils, la patience, l'aide durant toute la période du travail,

Je remercie également les membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon recherche en acceptant d'examiner mon modeste travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Enfin, Nous remercierons aussi les enseignants du département de l'informatique qui tout au long des années d'études nous ont transmit leur savoir sans réserves, et tous ceux qui nous ont apporté une aide pour la réalisation de ce projet.

Sans oublier bien-sûre tous les amis et collègues d'études pour leur enjouement et soutien moral.

Ahlam et Fatima

Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail,
À mes très chers parents, pour leur soutien,
Ma mère « Bariza » qui n'a pas cessé de prier pour moi et de m'encourager dans
les moments difficiles.
Mon père « Nouar » qui s'est sacrifié afin que rien n'entrave le déroulement de
mes études,
À mon mari et ma petite fille Sérine....
À mes grands-mères et mes grands-parents
À ma chère soeur : Amel
À mes très chers frères Oussama, Aymen, Abderrahmane et Yasser.
À tous mes oncles et mes tantes
À ma binôme Fatima et sa fille Rouaia et sa famille.

À tous mes amis surtout Imane, Amel et Karima, Fatima, Meriem, Sara, Safia,
Khawla et Naima et tous mes collègues de Promotion.*

Ahlam

Dédicace

Au nom de dieu et par sa volonté et son aide qui enrichit mes savoirs, qui m'ont mené à réaliser ce travail, dont j'en suis comblé et Sans oublier tous ceux qui ont par leur égard contribué à parfaire mon objectif et qui me font l'éminent honneur avec différence, je tien à leur dédier ce travail :

A mon très cher père « Messoud » qui m'a encouragé et conseillé Pendant mes plus pénibles moments et qui m'a guidé vers le chemin Droit.

A celle qui a cru en moi, et qui m'a toujours soutenu pendant toutes ces longues années avec ses conseils et orientations ; à toi chère et adorable mère « Khoudjia » j'aime de plus profond de mon cœur, que dieu le protège.

Dédicace spécial à mon marie Bakir et ma fille Rouaia.

A mes frères : Abd Elhalim, Charaf, Yassine, Khire Eldine, Djamel,

Et mes sœurs Zohra, Nada, Rihem.

Et ma sœur Linda, son marie Farouk et ses enfants :

Yassmine, Imane, Ferdousse, Mouhamed Yassine, Abd Allah.

Et ma sœur Karima, son marie Hassen et ses enfants :

Achraf El Dine, Haroune, Anasse, Noufel.

A mon ami binôme Ahlem et sa fille Sérine et sa famille.

A tous ma famille Hafirassou , Rahel et Bouzaraa.

A tous mes amis et tous mes collègues de promotion informatique.

Fatima

Listes des figures

Figure1 :	Exemple de page personnelle (sur le site d’Inria).....	4
Figure 2 :	page perso de Bdumont.....	5
Figure 3 :	page perso de Bdumont (suit).....	5
Figure4 :	site perso de Gérard Nin.....	6
Figure5 :	site perso de Gérard Nin (suit).....	6
Figure 6 :	Première page du questionnaire des enseignants.....	21
Figure 7 :	Deuxième page du questionnaire des enseignants.....	22
Figure 8 :	Première page du questionnaire des étudiants.....	23
Figure 9 :	Deuxième page du questionnaire des étudiants.....	24
Figure 10 :	Le diagramme de contexte.....	28
Figure 11 :	Diagramme de cas d’utilisation.....	30
Figure 12 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: S’authentifier.....	47
Figure 13 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Gérer les comptes.....	48
Figure 14 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Ajouter un compte.....	49
Figure 15 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Rechercher un compte.....	50
Figure 16 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Modifier un compte.....	51
Figure 17 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Supprimer un compte.....	52
Figure 18 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Ecrire des messages	53
Figure 19 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Gérer les informations personnelles	54
Figure 20 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Modifier les informations personnelles	55
Figure 21 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Gérer le contenu du site...	56
Figure 22 :	Diagramme de séquence du cas d’utilisation: Poser les annonces	57

Figure 23 :	Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Mettre des cours.....	58
Figure 24 :	Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Ecrire des articles libres....	59
Figure 25 :	Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Ajouter des publications....	60
Figure 26 :	Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Réponse aux messages.....	61
Figure 27 :	Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Consultation.....	62
Figure 28 :	Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Télécharger les fichiers.....	63
Figure 29 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Recherche des enseignants....	64
Figure 30 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: S'authentifier.....	65
Figure 31 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Gérer les comptes.....	66
Figure 32 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Gérer les informations personnelles.....	67
Figure 33:	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Gérer le contenu du site.....	68
Figure 34 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Consultation.....	68
Figure 35 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Télécharger les fichiers.....	69
Figure 36 :	Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Recherche des enseignants....	69
Figure 37 :	Diagramme de classe de domaine.....	70
Figure 38:	Diagramme de classes participantes: S'authentifier.....	71
Figure 39 :	Diagramme de classes participantes: Ajouter un compte.....	72
Figure 40 :	Diagramme de classes participantes: Rechercher un compte.....	72
Figure 41 :	Diagramme de classes participantes: Modifier un compte.....	73
Figure 42 :	Diagramme de classes participantes: Supprimer un compte.....	73
Figure 43:	Diagramme de classes participantes: Ecrire des messages.....	74
Figure 44 :	Diagramme de classes participantes: Modifier les informations personnelles.....	75

Figure 45 :	Diagramme de classes participantes: Poser les annonces.....	76
Figure 46 :	Diagramme de classes participantes: Mettre des cours.....	77
Figure 47 :	Diagramme de classes participantes: Ecrire des articles libres.....	78
Figure 48 :	Diagramme de classes participantes: Ajouter des publications.....	79
Figure 49:	Diagramme de classes participantes: Répondre aux messages.....	80
Figure 50 :	Diagramme de classes participantes: Consultation.....	81
Figure 51 :	Diagramme de classes participantes: Télécharger les fichiers.....	82
Figure 52 :	Diagramme de classes participantes: Recherche des enseignants.....	82
Figure 53 :	Conception d'un site Web dynamique.....	88
Figure 54 :	Pacestar UML Diagrammer 6.02.....	92
Figure 55 :	Page Accueil Administrateur.....	94
Figure 56 :	Création nouveau compte enseignant.....	95
Figure 57 :	Gestion des comptes des enseignants.....	96
Figure 58 :	Exemple de page d'accueil d'un enseignant.....	97
Figure 59 :	Mise à jour des informations personnelles d'un enseignant.....	98
Figure 60 :	Ajout / Modification du CV d'un enseignant	99
Figure 61 :	Ajout d'une annonce par un enseignant.....	100
Figure 62 :	Listes des enseignants dans la page publique.....	101
Figure 63 :	Page d'un enseignant vue de la page publique.....	102

Liste des tableaux

Tableau1 :	Résultat de questionnaire des étudiants.....	25
Tableau 2 :	Résultat de questionnaire des enseignants.....	25
Tableau 3 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Authentifier.....	31
Tableau 4 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Gérer les comptes.....	32
Tableau 5 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Ajouter un compte.....	33
Tableau 6 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Recherche un compte.....	34
Tableau 7 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Modifier un compte.....	35
Tableau 8 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Supprimer un compte.....	36
Tableau 9 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Ecrire des messages.....	37
Tableau10 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Gérer les informations personnelles.....	38
Tableau 11 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Modifier les informations personnelles.....	39
Tableau 12 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Gérer le contenu du site.....	40
Tableau 13 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Poser les annonces.....	41
Tableau 14 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Mettre des cours.....	42
Tableau 15 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Ecrire des articles libre.....	43
Tableau 16 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Ajouter des publications	43
Tableau 17 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Réponse aux messages.....	44
Tableau 18 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Consultation.....	44
Tableau 19 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Télécharger les fichiers.....	45
Tableau 20 :	Fiche de description du cas d'utilisation : Recherche des enseignants.....	45

Résumé

La communication aujourd'hui joue un rôle vital dans tous les domaines. La communication regroupe tous les moyens techniques permettant la diffusion des messages ou des informations auprès d'une audience plus ou moins vaste et hétérogène pour informer et promouvoir une activité auprès de cette audience, par tout procédé médiatique.

Le Web aujourd'hui est le media le plus idéal pour la communication entre des personnes qui ont d'intérêts communs. La communication par le Web permet des échanges d'informations sous des formats différents (textes, sons, vidéos, images) à travers des sites Web.

Notre projet concerne le développement d'un site Web dynamique qui sert d'intermédiaire pour la communication entre les enseignants du Centre Universitaire de Mila et leurs étudiants. Le site permet aux enseignants de créer leurs pages personnelles pour publier ses documents destinés aux étudiants.

Les mots clés

Site Web, Pages Web personnelles, Pages Web professionnelles, UML, base de données, PHP, EasyPHP, MySQL.

الملخص

تلعب الاتصالات اليوم دورا حيويا في جميع المجالات، وهي تشمل جميع الوسائل التقنية لنشر رسائل أو معلومات لجمهور معين عريض أو قليل و ذلك لغرض التوعية أو تشجيع نشاط معين ، باستعمال أي وسيلة اتصال.

الويب اليوم هو وسيلة إعلام مثالية للتواصل بين الأشخاص الذين لديهم مصالح أو اهتمامات مشتركة. التواصل على شبكة الإنترنت يسمح بتبادل المعلومات في أشكال مختلفة (نص، صوت، فيديو، صور) من خلال مواقع الانترنت.

يهدف مشروعنا إلى تطوير موقع إنترنت يعمل كوسيط للاتصال بين أساتذة المركز الجامعي لميلة وطلابهم. الموقع يسمح للأساتذة بإنشاء صفحات شخصية لنشر وثائق للطلاب و التواصل معهم.

Introduction général

Aujourd'hui, le réseau 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.

Notre projet consiste à mettre en place un site Web dynamique des pages Web professionnelles des enseignants du centre universitaire de Mila, permettant essentiellement la mise à la disposition des enseignants un espace électronique pour communiquer entre eux et avec leurs étudiants en leur donnant la possibilité de déposer, modifier, supprimer les cours et autres documents concernant leur travail d'enseignement.

Ce mémoire est organisé comme suit :

Le premier chapitre consiste à une présentation générale du Web et des sites Web.

Le deuxième chapitre présente le langage UML, les concepts de base des diagrammes et la démarche à suivre pour la modélisation du système.

Le troisième chapitre contient l'expression des besoins et l'analyse du système, la conception et la réalisation du système, notamment les outils techniques, les environnements de développement utilisées et les interfaces réalisés pour l'implémentation.

En quatrième chapitre : Dossier technique qui présente le site Web réalisé avec quelques explications de son fonctionnement.

En fin nous terminons par une conclusion générale qui va évoquer les principaux apports de notre projet.

Sommaire

Remerciement.....	II
Dédicace.....	III
Dédicace.....	IV
Sommaire.....	V
Liste des figures	XI
Liste des tableaux	XIV
Résumé.....	XV
Introduction général.....	XVI

Chapitre 01 : Introduction

Introduction.....	2
1. Définition d'une page Web.....	2
2. Un site Web.....	2
3. Définition d'une page Web personnelle ou professionnelle.....	2
4. Objectif d'une page Web personnel.....	3
5. Exemples des pages professionnelles.....	3
6. Sites statiques et sites dynamiques.....	7
6.1 Sites statiques	7
6.2 sites dynamiques	7
7. Etapes de création des sites Web.....	8
7.1 La conception.....	8
7.2 La réalisation.....	8
7.3 L'association d'un nom de domaine.....	9
7.4 L'hébergement et la mise en ligne.....	9
7.5 Le référencement et la promotion.....	9
8. La sécurité des sites Web.....	9
9. La vulnérabilité des navigateurs.....	9
10. Quelque types d'attaques.....	10

a) Attaque d'URL sémantique (Semantic URL attack).....	10
b) Cross-Site Scripting (XSS).....	10
c) Injection SQL (SQL injection).....	11
Conclusion.....	11

Chapitre 02 : Présentation du projet et démarche de réalisation

Introduction.....	13
1. Présentation du projet.....	13
2. Démarche de réalisation.....	13
2.1 Identification et analyse des besoins.....	13
2.2 Conception.....	14
2.3 Implémentation.....	14
3. UML.....	15
3.1 Pourquoi UML ?.....	15
3.2 Les points forts d'UML	15
3.3 Les points faibles	16
4. Conclusion.....	16

Chapitre 03 : La réalisation du projet

Introduction.....	18
-------------------	----

Partie 01 : Identification et analyse des besoins

Présentation des questionnaires.....	20
1.1 Fiches collectes d'information pour les enseignants.....	21
1.2 Fiches collectes d'information pour les étudiants.....	23
2. Résultat et analyse.....	25
2.1 Les fonctionnalités demandées dans les fiches des enseignants.....	25
2.2 Les fonctionnalités demandées dans les fiches des étudiants.....	25
2.3 Les fonctionnalités proposées.....	25
2.4 Les exemples proposés.....	26
3. Choix et besoins techniques.....	26
3.1 Les besoins d'utilisation.....	26
3.2 Les choix techniques.....	26
4. Recueil des besoins fonctionnels.....	26
4.1 Les besoins fonctionnels.....	26
5. Identification des acteurs.....	27

Partie 02 : Conception

1. Le diagramme de contexte	29
-----------------------------------	----

2. Les significations des messages.....	28
3. Le diagramme de cas d'utilisation.....	30
4. La description des cas d'utilisations par des fiches descriptives.....	31
4.1 Administrateur.....	31
• Le cas d'utilisation « S'authentifier».....	31
• Le cas d'utilisation «Gérer les comptes».....	32
• Le cas d'utilisation « Ajouter un compte».....	33
• Le cas d'utilisation «Rechercher un compte».....	34
• Le cas d'utilisation «Modifier un compte».....	35
• Le cas d'utilisation «Supprimer un compte».....	36
• Le cas d'utilisation «Ecrire des messages».....	37
4.2 Enseignant.....	38
• Le cas d'utilisation «Gérer les informations personnelles».....	38
• Le cas d'utilisation «Modifier les informations personnelles».....	39
• Le cas d'utilisation «Gérer le contenu du site».....	40
• Le cas d'utilisation «Poser les annonces».....	41
• Le cas d'utilisation «Mettre des cours».....	42
• Le cas d'utilisation «Ecrire des articles libres».....	43
• Le cas d'utilisation «Ajouter des publications».....	43
• Le cas d'utilisation «Répondre aux messages».....	44
4.3 Etudiant.....	44
• Le cas d'utilisation «Consultation».....	45
• Le cas d'utilisation «Télécharger les fichiers».....	46
• Le cas d'utilisation «Recherche des enseignants».....	46
5. La description des cas d'utilisation par les diagrammes de séquence.....	47
5.1 Administrateur.....	47
• Le cas d'utilisation « S'authentifier».....	47
• Le cas d'utilisation «Gérer les comptes».....	48
• Le cas d'utilisation « Ajouter un compte».....	49
• Le cas d'utilisation «Rechercher un compte».....	50
• Le cas d'utilisation «Modifier un compte».....	51
• Le cas d'utilisation «Supprimer un compte».....	52
• Le cas d'utilisation «Ecrire des messages».....	53
5.2 Enseignant.....	54
• Le cas d'utilisation «Gérer les informations personnelles».....	54

• Le cas d'utilisation «Modifier les informations personnelles».....	55
• Le cas d'utilisation «Gérer le contenu du site».....	56
• Le cas d'utilisation «Poser les annonces».....	57
• Le cas d'utilisation «Mettre des cours».....	58
• Le cas d'utilisation «Ecrire des articles libres».....	59
• Le cas d'utilisation «Ajouter des publications».....	60
• Le cas d'utilisation «Répondre aux messages».....	61
5.3 Etudiant.....	62
• Le cas d'utilisation «Consultation».....	62
• Le cas d'utilisation «Télécharger les fichiers».....	63
• Le cas d'utilisation «Recherche des enseignants».....	64
6. La description des cas d'utilisation par les diagrammes d'activité.....	65
6.1 Administrateur.....	65
• Le cas d'utilisation « S'authentifier».....	65
• Le cas d'utilisation «Gérer les comptes».....	66
6.2 Enseignant.....	67
• Le cas d'utilisation «Gérer les informations personnelles».....	67
• Le cas d'utilisation «Gérer le contenu du site».....	68
6.3 Etudiant.....	68
• Le cas d'utilisation «Consultation».....	68
• Le cas d'utilisation «Télécharger les cours».....	69
• Le cas d'utilisation «Recherche des enseignants».....	69
7. Le diagramme de classe de domaine.....	70
8. La description des cas d'utilisation par les diagrammes de classe participant.....	71
8.1 Administrateur.....	71
• Le cas d'utilisation « S'authentifier».....	71
• Le cas d'utilisation «Gérer les comptes».....	71
✓ Le cas d'utilisation « Ajouter un compte».....	71
✓ Le cas d'utilisation «Rechercher un compte».....	72
✓ Le cas d'utilisation «Modifier un compte».....	72
✓ Le cas d'utilisation «Supprimer un compte».....	73
✓ Le cas d'utilisation «Ecrire des messages».....	73
8.2 Enseignant.....	74
• Le cas d'utilisation « Gérer les informations personnelles ».....	74

• Le cas d'utilisation «Modifier les informations personnelles».....	74
• Le cas d'utilisation «Gérer le contenu du site».....	75
✓ Le cas d'utilisation «Poser les annonces».....	75
✓ Le cas d'utilisation «Mettre des cours».....	76
✓ Le cas d'utilisation «Ecrire des articles libres».....	77
• Le cas d'utilisation «Ajouter des publications ».....	78
✓ Le cas d'utilisation «Répondre aux messages».....	79
8.3 Etudiant.....	80
• Le cas d'utilisation «Consultation».....	80
• Le cas d'utilisation «Télécharger les fichiers».....	81
• Le cas d'utilisation «Recherche des enseignants».....	81
9. Le diagramme de classe de conception.....	82
10. La conception de la base de données.....	83
• 10.1 Passage vers le modèle relationnel.....	83
• 10.2 Les tables de la base de données	83
Conclusion.....	84

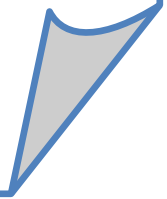
Chapitre 04 : L'étude technique

Introduction.....	85
1. Présentation des outils de développement de l'application.....	85
1.1 Les langages de programmation cotée client	85
1.1.1 HTML.....	85
1.1.2 CSS.....	86
1.1.3 Java script.....	86
1.2 Les langages de programmation cotée serveur.....	87
1.2.1 PHP.....	87
• Pourquoi utiliser PHP?.....	87
• les avantages du PHP.....	88
1.2.2 MYSQL.....	88
➤ les avantages de MYSQL.....	89
2. L'environnement logiciel.....	89
2.1 Système d'exploitation Windows 7.....	89
2.2 L'environnement EasyPHP.....	89
2.3 PHP MYAdmin.....	89
2.4 Notepad++.....	90
2.5 Les navigateurs.....	90

2.5.1 Google chrome.....	90
2.5.2 Mozilla Firefox.....	91
2.5.3 Internet Explorer.....	91
2.5.4 Opera.....	92
• Pourquoi tester notre site avec différent navigateur?.....	92
2.5.5 Pácestar UML Diagrammer 6.02.....	92
3. Aperçu de notre site.....	93
3.1 Page administrateur.....	93
3.2 Page des enseignants.....	97
3.3 Page publiques.....	101
Conclusion.....	103
Conclusion général.....	104
Références bibliographiques.....	105

Chapitre 01

Introduction



Introduction

De plus en plus d'internautes possèdent aujourd'hui leurs pages Web personnelles. On rencontre sur la toile des pages personnelles de toutes natures et de qualités très variées, certains sont très fréquentés, d'autres sont réservés pour un public concerné.

Un site personnel est rédigé, conçu, et mis en ligne par une personne en particulier. Les sites personnels peuvent prendre différentes formes, allant de la simple page Web, à un ensemble de pages structurées pour former un site entier, avec éventuellement une base de données.

1. Définition d'une page Web

Une page Web est l'élément unitaire constitutif du site Web. Elle est formée d'éléments visibles et invisibles à l'œil. Les éléments visibles sont le texte, les images, les animations et vidéo. Les éléments invisibles sont composés de codes interprétés par le navigateur pour assurer la mise en page des éléments visibles et leurs éventuelles interactions possibles avec l'utilisateur.

Techniquement, une page Web n'est que le renvoi par un serveur à un navigateur d'un fichier texte qu'il est assez simple de lire dans sa forme brute et non interprétée par le navigateur. Pour cela, il suffit dans le navigateur de demander à voir les sources de la page sur laquelle on se trouve. [1]

2. Un site Web

Un site Web est un ensemble de pages Web visualisable dans un navigateur. Ces Pages Web sont reliées entre elles par des liens qui permettent de passer de l'une à l'autre. En règle générale on reconnaît un site Web à l'homogénéité du design de ses pages. L'ensemble des pages d'un site Web est en général accessible sous adresse au même nom de domaine. [1]

3. Définition d'une page Web personnelle ou professionnelle

Pages Web personnel est un page Web créée par un individu ayant un contenu de nature personnelle plutôt qu'au nom d'une entreprise, organisation ou institution. Pages Web personnelles sont souvent utilisées uniquement à des fins informatives ou de divertissement. Souvent utilisés de façon interchangeable avec le terme "page Web personnelle" sont les

termes; «site Web personnel», "page personnelle", ou plus communément juste "page d'accueil". Ces termes ne désignent généralement pas à une seule "page" ou HTML fichier, mais à un ensemble de pages et les fichiers associés en vertu d'un commun URL ou l'adresse Web. En termes strictement techniques, réelle d'un site page d'accueil (page d'index) souvent le contenu clairsemée avec du matériel d'introduction intéressant ou accrocheur et sert surtout comme un pointeur ou une table des matières pour les pages intérieures riches en contenu, Comme un curriculum vitae , de la famille, loisirs, généalogie de la famille, un blogue , des opinions, des journaux en ligne et les journaux ou autre écrit, le travail, des extraits sonores, des films, des photos, ou d'autres intérêts. Beaucoup de pages personnelles ne comprennent que l'information d'intérêt pour les amis et la famille de l'auteur. [2]

4. Objectif d'une page Web personnel

- Les pages personnelles traitent de nombreux domaines : vie personnelle, professionnelle, passions ou centres d'intérêts de l'auteur. Ce sont des sites non-commerciaux motivés majoritairement par une volonté de partager ou de faire connaître un sujet. [3]
- Professionnels universitaires (en particulier au niveau collégial et universitaire) sont souvent donnés espace pour créer et stocker personnelles des documents Web, y compris les pages Web personnelles, sur les sites de leurs employeurs. Cela remonte à l'aube du Web et son objectif initial de partager rapidement et facilement des documents de recherche. [2]

5. Exemples des pages professionnelles

- **Exemple 01** : le site d'Inria : www.inria.fr

L'INRIA (Institut National de Recherche en informatique et Automatique) est un organisme public de recherche français, dédié aux sciences et technologies du numérique, Ce site contient des pages Web des chercheurs, chaque enseignant peut poser des cours des articles de recherches et autres documents sur sa propre page. [4]

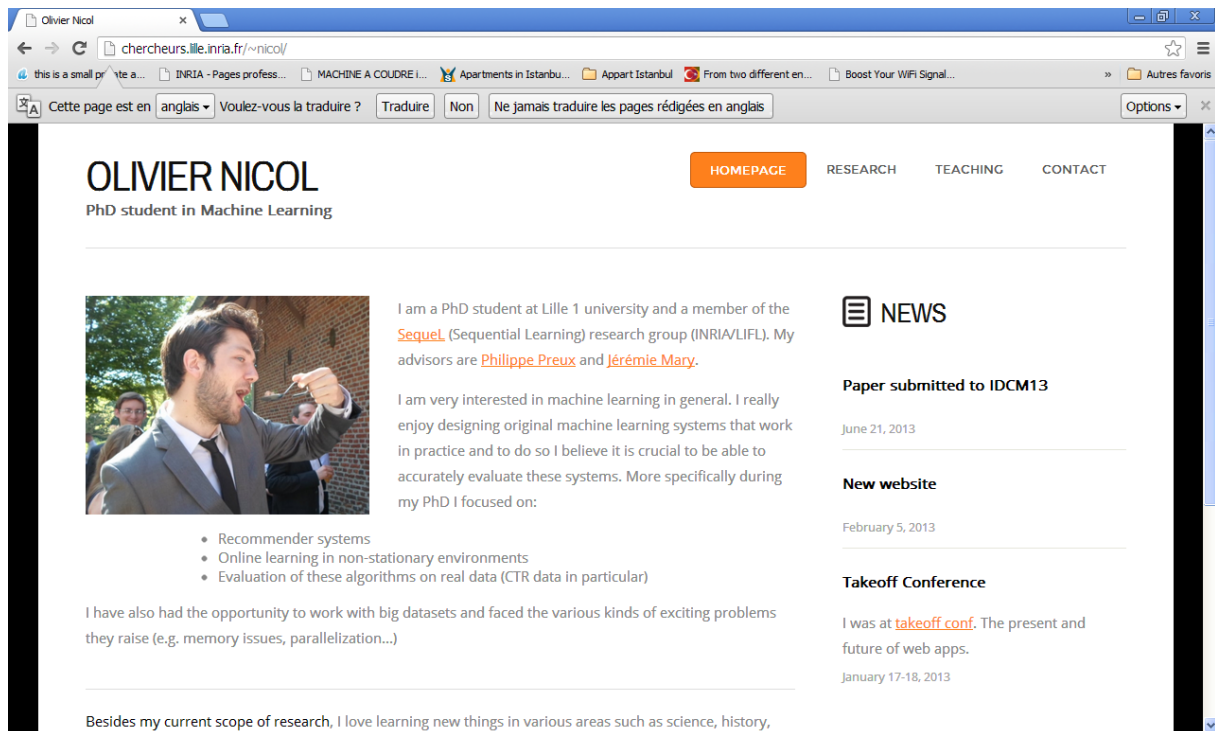


Figure 1 : Exemple de page personnelle (sur le site d’Inria).

- **Exemple 2 :** Bdumont .consultant. Free. Fr.

Bernard Dumont est consultant en ingénierie de formation, e-learning et qualité en formation. Cette page perso contient des fonctions de ce professeur, des formations, des missions en France et    l’international, des publications, et des productions.

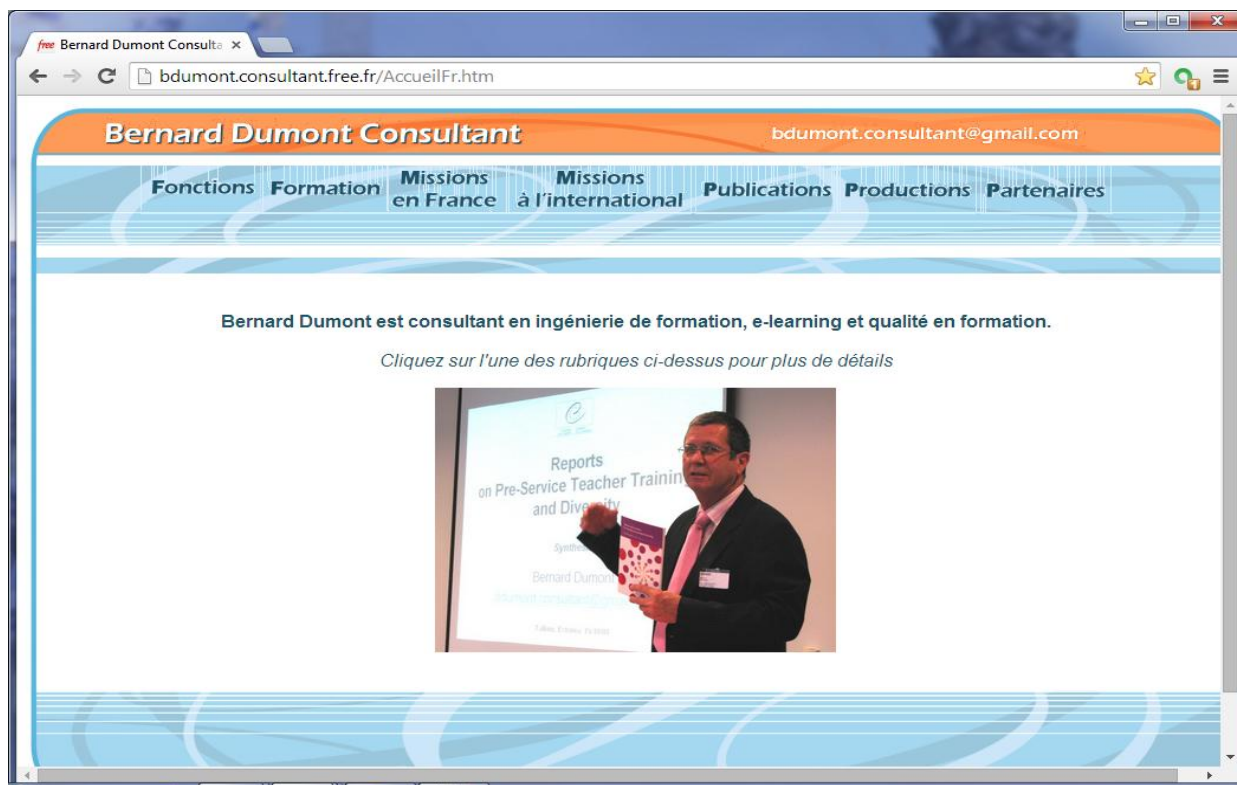


Figure 2 : Page perso de Bdumont.



Figure 3 : page perso de Bdumont (suite).

- **Exemple 03** : gerard.nin.fr.

Site perso de Gérard Nin contient des cours, des annonces, des exercices, des liens utiles ...etc.



Figure 4 : Site perso de Gérard Nin.



Figure 5 : Site perso de Gérard Nin (suite).

6. Sites statiques et sites dynamiques

Il existe deux types de sites : les sites statiques et les sites dynamiques.

6.1 Sites statiques

Une page Web statique est une page Web dont le contenu ne varie pas en fonction des caractéristiques de la demande, c'est-à-dire qu'à un moment donné tous les internautes qui demandent la page reçoivent le même contenu.

Lors de la consultation d'une page Web statique, un serveur HTTP envoie le contenu du fichier dans lequel le contenu de la page est enregistré.

6.2 Sites dynamiques

Une page Web dynamique est une page Web générée à la demande, par opposition à une page Web statique. Le contenu d'une page Web dynamique peut donc varier en fonction d'informations (heure, nom de l'utilisateur, formulaire rempli par l'utilisateur, etc.) qui ne sont connues qu'au moment de sa consultation. À l'inverse, le contenu d'une page Web statique est a priori identique à chaque consultation.

Lors de la consultation d'une page Web dynamique, un serveur HTTP transmet la requête à un logiciel qui génère le contenu de la page. Les logiciels générant des pages Web dynamiques sont fréquemment écrits avec les langages PHP, JavaServer Pages (JSP) ou Active Server Pages (ASP). Les pages ou sites Web statiques se font de plus en plus rares. Une page Web statique n'est programmée qu'avec les langages de programmation de base : HTML et (facultatif) CSS; à la différence des pages dynamiques.

La création d'un site internet dynamique est destinée aux personnes qui ont besoin de mettre régulièrement à jour leur site, en toute indépendance.

Le système de gestion des utilisateurs permet de donner accès à plusieurs personnes à l'administration du site internet dynamique, tout en contrôlant leur niveau d'accès.

L'ajout de nouveaux articles, d'images et autres contenus multimédias devient extrêmement simple grâce à une interface intuitive proche de celle d'un logiciel de traitement de texte. Les modifications effectuées sont directement visibles depuis un site internet dynamique. [9]

7. Etapes de création des sites Web

La création d'un site Web est un projet à part entière comprenant un grand nombre de phases dont :

7.1 La conception

La conception d'un site permet de mettre en place un modèle sur lequel on va s'appuyer lors de l'implémentation. Cette étape doit donner lieu à l'élaboration d'un cahier des charges décrivant l'ensemble des fonctionnalités prévues pour la réalisation du site Web. La conception d'un site Internet découle ainsi directement de la définition des besoins. L'analyse des besoins du site concerne alors les points suivants :

- Le choix du type de site à réaliser (vitrine, marchand, etc.).
- Le type de contenu qu'il faut intégrer dans le site.
- La forme des données.
- Déterminer le public du site.
- Définir la structure du site.
- Définir la charte graphique du site.

7.2 La réalisation

Après la conception Web vient la réalisation qui est l'étape de concrétisation technique du projet. Un site Web est identifié sur Internet grâce à une adresse Web. L'adresse Web est généralement composée de trois parties :

- Le service.
- La racine c'est-à-dire le nom correspondant au nom de domaine.
- Le suffixe communément appelé extension (ou nom de domaine).

C'est la phase de développement pur, celle où il faut produire le code nécessaire aux besoins du site. C'est à ce moment que les maquettes graphiques sont transformées en pages HTML.

7.3 L'association d'un nom de domaine

Exemple : `www.google.com`

7.4 L'hébergement et la mise en ligne

Afin de rendre un site Web disponible sur Internet, il est nécessaire de le faire héberger sur un serveur Web. L'hébergement est un service assuré par un fournisseur spécialisé appelé hébergeur Internet qui met à disposition du site, un espace disque dédié sur un serveur Web connecté en permanence à Internet. L'hébergement peut être gratuit ou payant, dédié ou mutualisé.

7.5 Le référencement et la promotion

Le référencement est l'ensemble des activités qui permettent à un site Web d'apparaître dans les premières pages des moteurs de recherche lorsqu'un internaute effectue une recherche à partir de quelques mots clés. Ce service a l'avantage de faire connaître le site aux internautes, d'en accroître la visibilité et d'en augmenter ainsi le nombre de prospects. [6]

8. La sécurité des sites Web

Selon les experts en la matière, la majorité des applications Web souffrent de vulnérabilités. Il est pourtant nécessaire de comprendre que la sécurité des sites Internet ne souffre pas de manichéisme : un site peut être plus ou moins sûr, et la sécurité est souvent une affaire de compromis. Elle dépend de nombreux facteurs, tels que les connaissances du développeur bien entendu, mais aussi la conception et la complexité du site, le coût et les délais de fabrication et même parfois – aussi étonnant que cela puisse paraître – de la responsabilisation de ses utilisateurs.

9. La vulnérabilité des navigateurs

Les internautes doivent utiliser des navigateurs pour parcourir le Web. Comme tout logiciel, ceux-ci sont potentiellement porteurs de vulnérabilités et peuvent ainsi exposer accidentellement, sous certaines conditions, des informations concernant leur utilisateur. Il est donc nécessaire de mettre à jour ces logiciels lorsque de telles vulnérabilités sont

découvertes et que des correctifs sont publiés. Mais beaucoup d'utilisateurs ne le font pas, ce qui ouvre une faille de sécurité qui n'est pas forcément du ressort des développeurs du site Internet. Plusieurs types d'attaques sont recensés par les experts du Web. [10]

10. Quelques types d'attaques

Voyons quelques attaques recensées pour bien comprendre la complexité du problème et l'ampleur des failles de sécurité potentielles d'un site Internet.

a) Attaque d'URL sémantique (Semantic URL attack)

Cette technique consiste à modifier les variables passées en clair par l'URL. Ainsi, l'adresse `http://www.exemple.com?utilisateur=dupont&mail=dupont@exemple.com` transmet deux variables :

« Utilisateur », dont la valeur est « dupont »

« Mail », dont la valeur est « dupont@exemple.com ».

Si une application ne vérifie pas correctement que ces variables correspondent bien à l'utilisateur authentifié, un attaquant peut par exemple injecter du code ou se faire passer pour un autre utilisateur et découvrir des informations le concernant, modifier son mot de passe, etc., selon les défauts de l'application Web.

Bien souvent, il leur faut procéder par tentatives multiples pour trouver les failles d'un site, mais les pirates savent être patients et méthodiques, et ils créent des robots qui vont tenter de découvrir toute faille permettant des opérations illicites.

b) Cross-Site Scripting (XSS)

Le Cross-Site Scripting est une des attaques les plus connues. Si un site affiche sans le contrôler du texte saisi par un utilisateur, ce dernier peut attaquer l'application Web en inscrivant par exemple du code JavaScript. Ce dernier exécutant des actions, le code sera exécuté comme s'il faisait partie de la page originelle et l'attaquant peut rediriger les informations auxquelles JavaScript a accès vers un autre site. L'attaquant peut ainsi connaître par exemple le contenu des cookies, et dans le cas d'une application Web qui utiliserait les cookies pour enregistrer le nom des utilisateurs, ou pire leur mot de passe, voler ainsi ces informations.

c) Injection SQL (SQL injection)

L'injection SQL l'une des vulnérabilités les plus courantes des applications Web. SQL est le langage utilisé pour exécuter des actions sur les bases de données. L'injection SQL consiste à tenter de modifier la requête prévue par le développeur pour exécuter une action différente (illicite) sur la base de données. Par exemple, dans un formulaire de connexion contenant un nom d'utilisateur et un mot de passe, l'attaquant peut tenter d'écrire un code SQL dans l'un de ces champs pour court-circuiter la nécessité de présenter le mot de passe. Si l'application ne prend pas la peine de vérifier le contenu des deux champs et de bloquer le texte suspect, elle est vulnérable à ce type d'attaque. **[10]**

Conclusion

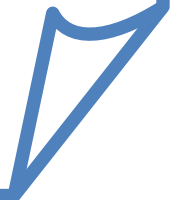
Dans ce chapitre nous avons présenté un aperçu général sur le Web, les sites Web personnels, les pages Web personnelles et les étapes générales de développement d'un tel site ainsi qu'un aperçu rapide sur la sécurité des applications Web afin d'avoir une vision sur les objectifs et les exemples pouvant servir au développement de notre site Web pour la réalisation de ce mémoire.

Chapitre 02

Présentation du projet

Et

Démarche de réalisation



Introduction

Pour construire une application, il ne convient pas de se lancer tête baissée dans l'écriture du code : il faut d'abord organiser ses idées, les documenter, puis organiser la réalisation en définissant les modules et les étapes de la réalisation. C'est cette démarche antérieure à l'écriture que l'on appelle modélisation. Pour modéliser notre application nous avons choisi le langage UML (Unified modeling language). Dans ce chapitre nous allons présenter notre projet ainsi les différentes étapes de réalisation de notre projet et finalement une vue générale sur le langage de modélisation UML.

1. Présentation du projet

L'objectif de ce travail est de développer une application Web qui réunisse les enseignants et qui permet à chacun de créer sa page professionnelle pour publier ses documents destinés aux étudiants (support de cours, série de TD, série de TP, anciens examens...) ou les documents de recherche (articles, publications,...). L'application doit donner aussi la possibilité à l'enseignant d'écrire des annonces aux étudiants.

2. Démarche de réalisation

Pour la réalisation de ce projet nous allons suivre les étapes suivantes :

2.1 Identification et analyse des besoins

a. L'identification des besoins

L'identification des besoins comme son nom l'indique, permet de définir les différents besoins:

- inventorer les **besoins principaux** et fournir une liste de leurs fonctions.
- recenser les **besoins fonctionnels** (du point de vue de l'utilisateur) qui conduisent à l'élaboration des modèles de cas d'utilisation.
- appréhender les **besoins non fonctionnels** (technique) et livrer une liste des exigences.

Le modèle de cas d'utilisation présente le système du point de vue de l'utilisateur et représente sous forme de cas d'utilisation et d'acteur, les besoins du client.

b. Analyse

La phase d'analyse détaille les cas d'utilisation et procède à une première répartition du comportement du système entre divers objets.

L'objectif de l'analyse est d'accéder à une compréhension des besoins et des exigences du client. Il s'agit de livrer des spécifications pour permettre de choisir la conception de la solution.

Un modèle d'analyse livre une spécification complète des besoins issus des cas d'utilisation et les structure sous une forme qui facilite la compréhension (scénarios), la préparation (définition de l'architecture), la modification et la maintenance du futur système.

Il s'écrit dans le langage des développeurs et peut être considéré comme une première ébauche du modèle de conception.

2.2 Conception

La conception permet d'acquérir une compréhension approfondie des contraintes liées au langage de programmation, à l'utilisation des composants et au système d'exploitation.

Elle détermine les principales interfaces et les transcrit à l'aide d'une notation commune.

Elle constitue un point de départ à l'implémentation :

- Elle décompose le travail d'implémentation en sous-système.
- Elle crée une abstraction transparente de l'implémentation.

2.3 Implémentation

L'implémentation est le résultat de la conception pour implémenter le système sous formes de composants, c'est-à-dire, de code source, de scripts, d'exécutables et d'autres éléments du même type. [8]

Nous allons utiliser le langage UML pour s'aider à la modélisation lors de la phase d'analyse et de conception.

3. UML

Le développement de import quel système d'information nécessite une démarche très importante dans le cycle de vie d'un logiciel c'est la modélisation.

Pour notre travail nous avons choisi le langage UML (unified modeling langage).

UML est l'abréviation de « Unified Modeling language », c'est-à-dire langage unifié pour la modélisation.

UML c'est une notation graphique destinée à la création de modèles orientés objet en vue de l'analyse et de modélisation de logiciels orientés objet. Ce processus qui utilise UML basé sur les cas d'utilisation, l'architecture et le développement incrémental. UML n'est pas une méthode mais un ensemble d'outils permettant la modélisation de la future application informatique.

3.1 Pourquoi UML ?

UML représente l'état de l'art des langages de modélisation objet, voici quelques caractéristiques :

- Obtenir une modélisation de très haut niveau indépendante des langages et des environnements.
- Faire collaborer des participants de tous horizons autour d'un même document de synthèse.
- Faire des simulations avant de construire un système.
- Exprimer dans un seul modèle tous les aspects statiques, dynamiques, juridiques, spécifications, ...etc.
- Documenter un projet.
- Générer automatiquement la partie logicielle d'un système. [7]

3.2 Les points forts d'UML

C'est pour cela qu'UML a été choisi comme langage de modélisation dans notre conception, parmi ces nombreux avantages ou on peut citer :

- UML est un langage formel et normalisé.
 - Permet une grande précision
 - Assure la pérennité
 - Facilite l'utilisation d'outils.

- UML est un outil qui facilite la communication
 - Propose un cadre d'analyse
 - Permet la représentation d'éléments abstraits et complexes
 - Offre une grande expressivité
- UML « unifie » des méthodes de conception logicielle orientées objet.

3.3 Les points faibles

- La mise en pratique d'UML nécessite un apprentissage et passe par une période d'adaptation.
- UML n'est pas une méthode dans la mesure où elle ne présente aucune démarche. [9]

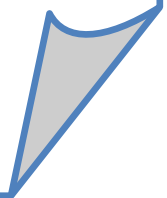
Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons passé en revue le langage de modélisation UML et les différentes étapes de réalisation de notre projet. UML est un langage riche ; il couvre toutes les phases d'un cycle de développement. Il est également ouvert (indépendant du domaine d'application et des langages d'implémentation). UML s'industrialise : les outils qui le supportent se multiplient.

Ils permettent de respecter les normes de représentation, de gérer dans une certaine mesure la cohérence de l'analyse, de générer des rapports de documentation, etc. Autrement dit, ils permettent de s'abstraire du travail fastidieux et répétitif à l'utilisation d'une méthode et d'un formalisme, et donc de se focaliser sur la compréhension et la résolution du problème. Pour ces raisons nous avons choisi UML pour modéliser notre application.

Chapitre 03

La réalisation du projet



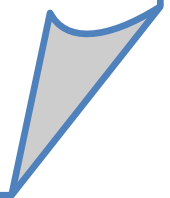
Introduction

Ce chapitre contient deux parties (Identification et analyse des besoins, Conception), dans la première partie nous allons identifier les besoins du système à réaliser. Au début nous allons définir le cahier de charges qui contient toutes les informations de ce projet. Puis, nous commencerons à identifier les acteurs qui interagiront avec le système,

Dans la deuxième partie nous développerons un premier modèle UML de niveau contexte, pour pouvoir établir précisément les frontières fonctionnelles du système. Ensuite, nous identifions et nous décrivons les cas d'utilisation du système puis nous élaborons les diagrammes nécessaires pour pouvoir débiter la réalisation de notre site.

Partie 01

Identification et analyse des
besoins



Il n'existe pas un site commun pour les enseignants du centre universitaire de Mila, chaque enseignant à sa propre méthode pour donner les supports de cours et autre document aux étudiants, de ce fait nous proposons un site qui réunit les enseignants et qui sert comme un moyen de communication entre eux et avec les étudiants.

Dans cette partie nous allons faire une analyse de besoins pour la création de notre site. L'analyse de besoins nous permet collecter les informations nécessaires pour identifier et d'écrire précisément les besoins fonctionnels qui doivent être satisfaits dans notre site.

Pour atteindre les objectifs mentionnés dans le chapitre précédent nous avons élaboré un questionnaire pour collecter les besoins des utilisateurs potentiels.

1. Présentation des questionnaires

Ce questionnaire contient une série de questions simples sur le contenu des pages professionnelles des enseignants.

Les résultats obtenus permettent de connaître les vues des étudiants et des enseignants sur le contenu de notre futur site.

On a donné les questionnaires aux étudiants et enseignants du Centre Universitaire de Mila sur des imprimés à remplir.

1.1 Fiches collectes d'information pour les enseignants

Centre Universitaire De Mila
MASTER STIC

Titre de Mémoire : « Développement d'un site Web des pages professionnelles des enseignants du Centre Universitaire de Mila »

Fiche collecte d'information

Ce questionnaire est mené dans le cadre d'un projet de fin d'études. L'objectif de notre travail est de développer une application Web qui réunis les enseignants du centre universitaire de Mila et qui permet à chacun d'eux de créer sa page professionnelle pour publier ses documents destinés aux étudiants (support de cours, série de TD, série de TP, anciens examens...) ou les documents de recherche (articles, publications,.....). L'application doit donner aussi la possibilité à l'enseignant d'écrire des annonces aux étudiants.

Les informations recueillis nous serviront comme base et peuvent nous aider à orienter notre travail dans un sens ou dans l'autre.

Merci de répondre aux questions suivantes.

Q1 – Quel est votre spécialité ?

Q2 - Quel est votre poste occupée (Autre qu'enseignant)?

Q3 - Que voulez vous mettre sur votre page professionnelle?

- Cours, TD, TP	☐	
- Annonces aux étudiants	☐	
- L'emploi du temps	☐	
- Liste des articles et publications	☐	
- CV	☐	
- Domaine de recherche	☐	
- Les forums	☐	

Figure 6: Première page du questionnaire des enseignants.

Autres s'ils existent :

Q4 –Donnez un exemple de site (pages) de ce genre qui vous a intéressé ?

Figure 7 : Deuxième page du questionnaire des enseignants.

1.2 Fiches collectes d'information pour les étudiants

Centre Universitaire De Mila

MASTER STIC

Titre de Mémoire : « Développement d'un site Web des pages professionnelles des enseignants du Centre Universitaire de Mila »

Fiche collecte d'information

Ce questionnaire est mené dans le cadre d'un projet de fin d'études. L'objectif de notre travail est de développer une application Web qui réunis les enseignants du centre universitaire de Mila et qui permet à chacun d'eux de créer sa page professionnelle pour publier ses documents destinés aux étudiants (support de cours, série de TD, série de TP, anciens examens...) ou les documents de recherche (articles, publications,.....). L'application doit donner aussi la possibilité à l'enseignant d'écrire des annonces aux étudiants.

Les informations recueillis nous serviront comme base et peuvent nous aider à orienter notre travail dans un sens ou dans l'autre.

Merci de répondre aux questions suivantes.

هذا الاستبيان يتم في إطار مشروع التخرج الهدف من عملنا هو تطوير تطبيق الذي يجمع أساتذة المركز الجامعي لميلة والذي يسمح لكل منهم بإنشاء صفحة خاصة من أجل نشر وثائق لطلاب (الدروس و سلسلة التمارين سلسلة الأعمال التطبيقية الامتحانات السابقة) أو الأبحاث(المقالات المنشورات) كما يعطي هذا التطبيق الإمكانية للأستاذ لإرسال إعلانات للطلبة.

المعلومات التي يتم جمعها ستساعد في تكوين قاعدة العمل و يمكن أن تساعد في توجيه عملنا بشكل أو بآخر.

شكرا لكم للرد على الأسئلة .

Q1 – Quel est votre spécialité ? (ما هو تخصصك؟)

Q2 - Quel est votre niveau d'études ? (ما هو مستواك الدراسي؟)

Figure 8: Première page du questionnaire des étudiants.

Q3 - Que voulez vous trouver sur une page professionnelle de vos enseignants ?

(ماذا تريد أن تجد في الصفحة الخاصة بأستاذك؟)

- Support de cours ☐
- TD et correction ☐
- Les examens des année passée ☐
- Les TP des année passée ☐
- Questions/Réponses avec les enseignants ☐
- Les annonces ☐
- Affichage des notes ☐

Autres s'ils existent : (أخرى إن وجدت):**Q4 – Donnez un exemple de site (pages) de ce genre qui vous a intéressé ?**

(اعطي مثال لموقع من هذا النوع)

Figure 9: Deuxième page du questionnaire des étudiants.

2. Résultats et analyse

- Le nombre des imprimés donnés pour les étudiants : 32.
- Le nombre des imprimés donnés pour les enseignants : 15.

2.1 Les fonctionnalités demandées dans les fiches des étudiants

Support de cours.	32
TD et correction.	32
Les TPs et les exemples des années passées.	32
Question/ réponse avec les enseignants.	28
Les annonces.	32
Affichage des notes.	29

Tableau 1: Résultat de questionnaire des étudiants.

2.2 Les fonctionnalités demandées dans les fiches des enseignants

Cours, TD, TP.	15
Annonces aux étudiants.	11
Emploi du temps.	7
Liste des articles et publications.	7
CV.	8
Domaine de recherche.	8
Les forums	6

Tableau 2 : Résultat de questionnaire des enseignants.

2.3 Les fonctionnalités proposées

- Liste des ouvrages, des supports de cours supplémentaires pour aide les étudiants.
- Des liens vers des documentations supplémentaire ou sites intéressants.

2.4 Les exemples proposés

- Exemple 01 : <http://www.univ-msila>
- Exemple 02 : <http://www.developpez.com>
- Exemple 03 : <http://www.Inria.fr>

3. Choix et besoins techniques

3.1 Les besoins d'utilisation

- **Interface simple** : pour simplicité l'utilisation du site.
- **La page d'accueil** : des dernières informations (News).
- **Compte personnel** : pour chaque enseignant.
- **Un compte Administrateur** : pour la gestion du contenu du site et des comptes des comptes des enseignants (Création des comptes, modification, suppression.....).
- **La sécurité**: il faut renforcer et prendre des mesures de sécurité pour protéger l'accès à la base de données du site.

3.2 Les choix techniques

- La modélisation objet avec le langage de modélisation UML.
- Le langage de programmation PHP.
- Le système de gestion et de stockage de base de données rationnel SGBD MYSQL.
- Le serveur APPACHE.

4. Recueil des besoins fonctionnels

En analysant les besoins demandés dans les fiches de collecte d'information des enseignants et des étudiants tous les choix sont pris en compte sauf pour le cas des forums qui demande un grand travail et temps de réalisation et qui 'est un projet

Le rôle principal de notre application est de développer un site Web des pages professionnelles des enseignants du Centre Universitaire de Mila.

4.1 Les besoins fonctionnels

➤ Administrateur

- **S'authentifier**

L'administrateur doit être authentifié par un nom et un mot de passe pour accéder à la page administrateur.

- **Gérer les comptes**

L'administrateur choisit l'un des opérations pour la gestion des compte (l'ajout, la recherche, la modification, la suppression, l'écriture des messages).

➤ **Enseignant**

- **S'authentifier**

L'enseignant doit être authentifié par un nom et un mot de passe pour accéder à sa page.

- **Gérer les informations personnelles :** Possibilité de faire la modification des informations personnelles dans la base de données

- L'enseignant ne peut pas supprimer son compte.

- **Gérer le contenu du site :** L'enseignant peut faire les activités suivantes :

- ✓ Poser des annonces ;
- ✓ Mettre des cours ;
- ✓ Ajouter des publications;
- ✓ Ecrire des articles libres ;
- ✓ Ecrire et Répondre à des messages.

➤ **Etudiant**

- Consultation des différents pages du site.

- ✓ Téléchargement des fichiers

- Recherche des enseignants pour consulter leurs pages.

5. Identification des acteurs

Un acteur représente l'abstraction d'un rôle joué par des entités externes (Utilisateur, dispositif matériel ou autre système) qui interagissent directement avec le système étudié.

Pour notre application on a défini trois acteurs :

- Administrateur.
- Enseignant.
- Etudiant.

Dans cette partie nous allons définir les tâches pour les acteurs que nous avons identifiés et qui interagiront avec le système, nous développerons un premier modèle UML de niveau contexte, pour pouvoir établir précisément les frontières fonctionnelles du système. Ensuite, nous identifions et nous décrivons les cas d'utilisation du système.

1. Le diagramme de contexte

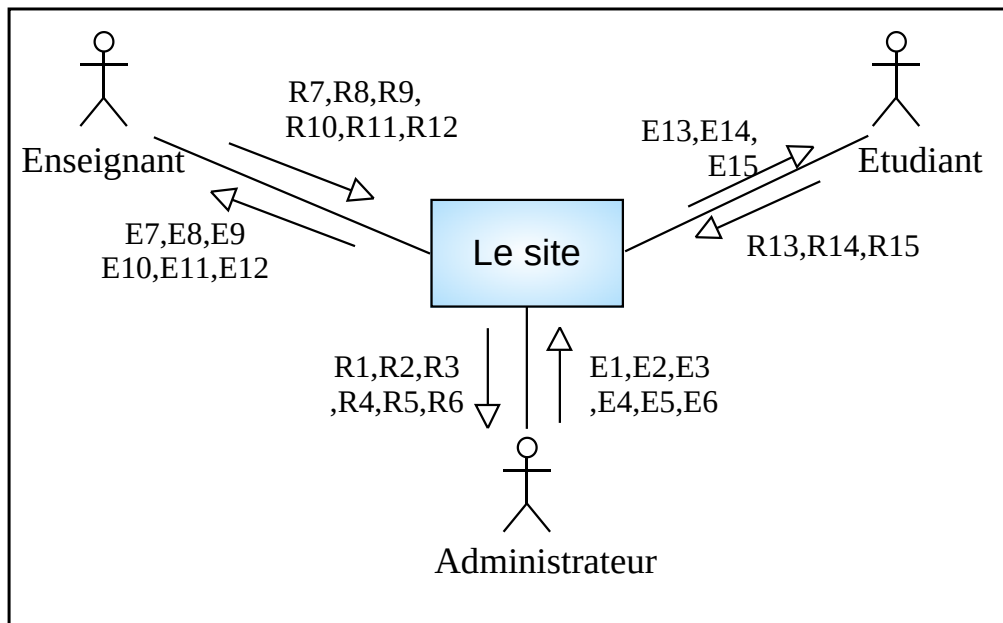


Figure 10 : Le diagramme de contexte dynamique.

2. La signification des messages

- ← E1 Confirme l'authentification.
- ← E2 Résultat de recherche.
- ← E3 Création de compte.
- ← E4 Confirme la mise à jour de compte.
- ← E5 Confirme la suppression.
- ← E6 Sauvegarde dans le site.
- ← E7 Affiche dans la liste des annonces.
- ← E8 Enregistre les cours.
- ← E9 Affiche dans la liste des publications.
- ← E10 Confirme l'enregistrement.
- ← E11 Affiche la réponse dans le site.
- ← E12 Sauvegarde les modifications.

- ← E13 Affiche les pages Web.
- ← E14 Envoyer le fichier.
- ← E15 Affiche le résultat de recherche.
- R1 Authentification ().
- R2 Recherche ().
- R3 Ajout ().
- R4 Modification ().
- R5 Suppression ()
- R6 Ecrire_des_messages ().
- R7 Poser_les annonces ().
- R8 Mettre _le_ cours ().
- R9 Ajouter_des_Publications ().
- R10 Ecrire_des_articles_libre ().
- R11 Répondre_aux_questions ().
- R12 Modifier_info_personnels ().
- R13 Consultation ().
- R14 Télécharger_cours ().
- R15 Recherche_enseignants ().

3. Le diagramme de cas d'utilisation

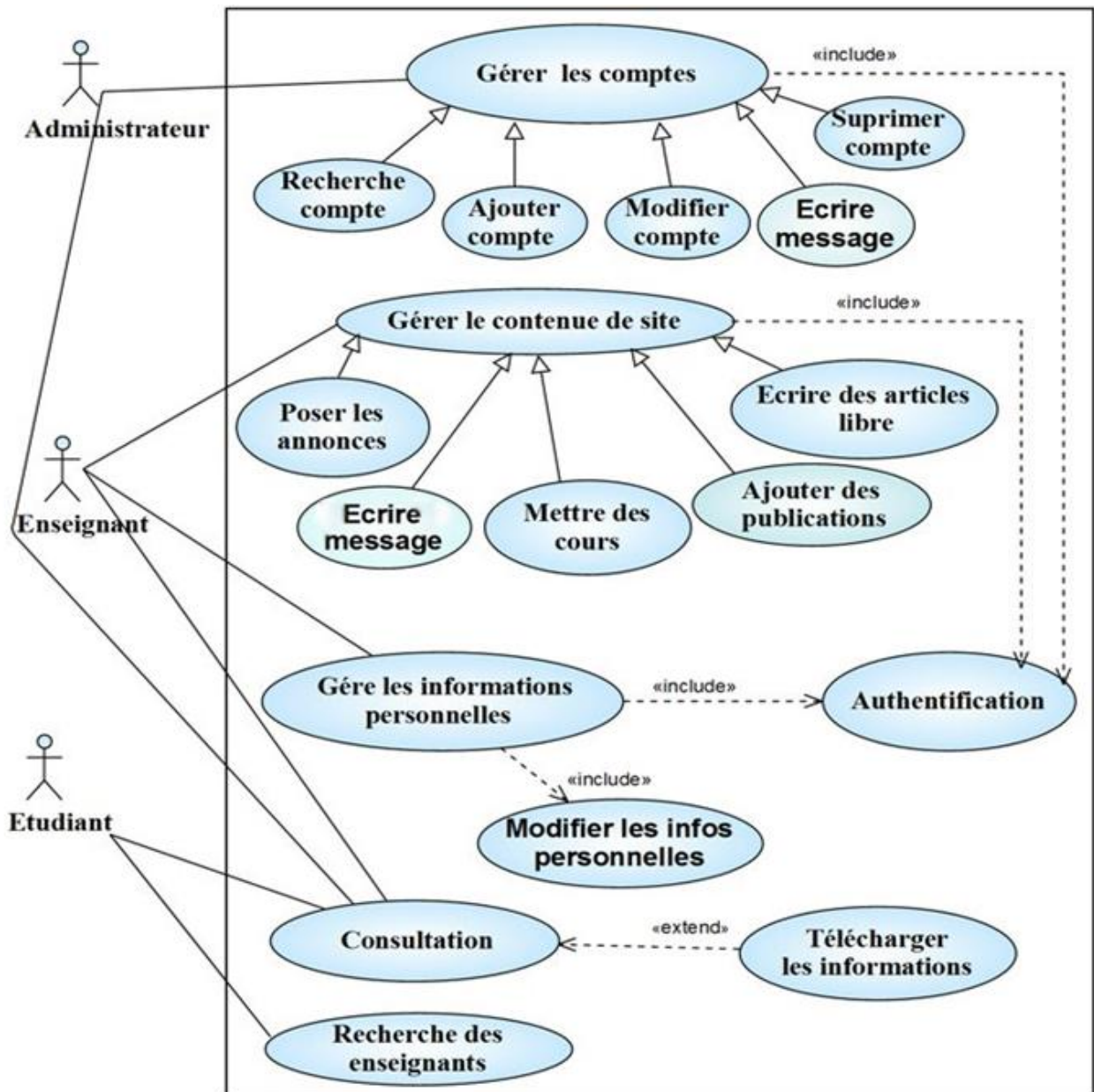


Figure 11: Diagramme de cas d'utilisation.

4. La description des cas d'utilisation par les fiches descriptives

4.1 Administrateur

- S'authentifier

Cas d'utilisation	S'authentifier.
Acteur	Administrateur.
But	Vérifier l'autorisation d'accès au système
Pré conditions	/
Post conditions	• L'administrateur est authentifié par le système
Scénario nominal	1. L'administrateur demande l'accès au système. 2. Le système demande à l'administrateur d'entrer le nom et le mot de passe. 3. L'administrateur saisie le nom et le mot de passe et valide. 4. Le système vérifie la validité du nom et mot de passe et ouvre la page d'accueil.
Scénario alternatif	2.1 Les données d'authentification sont erronées : 2.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 2.1.2 Le système propose à l'administrateur une nouvelle fois de saisir le nom et le mot de passe. 2.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 2.

Tableau 3: Fiche de description du cas d'utilisation : S'authentifier.

- **Gérer les comptes**

Cas d'utilisation	Gérer les comptes.
Acteur	Administrateur.
But	Permet d'ajouter, modifier, supprimer, rechercher dans un compte.
Pré conditions	• L'administrateur doit être authentifié par le système.
Post conditions	• La page affichée.
Scénario nominal	L'administrateur choisi une opération : 1. Ajouter un compte. 2. Rechercher un compte. 3. Modifier un compte. 4. Supprimer un compte. 5. Ecrire des messages.

Tableau 4: Fiche de description du cas d'utilisation : Gérer les comptes.

- **Ajouter un compte**

Cas d'utilisation	Ajouter un compte.
Acteur	Administrateur.
But	Permet au l'administrateur d'ajouter des comptes.
Pré conditions	• L'administrateur doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Le compte est ajouté.
Scénario nominal	1. L'administrateur ouvre le formulaire d'ajout. 2. Le système affiche la page. 3. L'administrateur saisi les informations du compte (login et mot de passe) et valide l'ajout. 4. Le système crée le compte.
Scénario alternatif	3.1 Le compte existe ou les informations incorrectes : 3.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 3.1.2 Le système propose à l'administrateur une nouvelle fois de saisir les informations. 3.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 3.

Tableau 5: Fiche de description du cas d'utilisation : Ajouter un compte.

- **Rechercher un compte**

Cas d'utilisation	Rechercher un compte.
Acteur	Administrateur.
But	Permet à l'administrateur de rechercher des comptes.
Pré conditions	• L'administrateur doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Le résultat de recherche est affiché.
Scénario nominal	1. L'administrateur demande le formulaire de recherche. 2. Le système ouvre la page. 3. L'administrateur saisit les critères de recherche et lance la recherche. 4. Le système affiche le résultat de recherche.

Tableau 6: Fiche de description du cas d'utilisation : Rechercher un compte.

- **Modifier un compte**

Cas d'utilisation	Modifier un compte.
Acteur	Administrateur.
But	Permettre à l'administrateur de modifier un compte.
Pré conditions	• L'administrateur doit être authentifié par le système. • Le compte recherché déjà existe dans la base de données.
Post conditions	• Le compte est modifié.
Scénario nominal	1. L'administrateur sélectionne le compte à modifier. 2. Le système affiche le compte à modifier dans un formulaire. 3. L'administrateur modifie le compte et confirme. 4. Le système sauvegarde les modifications.
Scénario alternatif	3.1 Les informations incomplètes : 3.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 3.1.2 Le système demande de remplir les champs vides. 3.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 3.

Tableau 7: Fiche de description du cas d'utilisation : Modifier un compte.

- **Supprimer un compte**

Cas d'utilisation	Supprimer un compte.
Acteur	Administrateur.
But	Permettre à l'administrateur de supprimer un compte.
Pré conditions	• L'administrateur doit être authentifié par le système. • Le compte recherché déjà existe dans la base de données.
Post conditions	• Le compte est supprimé.
Scénario nominal	1. L'administrateur sélectionne le compte à supprimer et valide. 2. Le système demande la confirmation de suppression. 3. L'administrateur confirme la suppression. 4. Le système supprime le compte.

Tableau 8: Fiche de description du cas d'utilisation : Supprimer un compte.

- **Ecrire des messages**

Cas d'utilisation	Ecrire des messages.
Acteur	Administrateur.
But	Permet à l'administrateur d'écrire des messages aux enseignants.
Pré conditions	• L'administrateur doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Le message est envoyé à l'enseignant.
Scénario nominal	1. L'administrateur demande le formulaire d'écriture des messages. 2. Le système affiche le formulaire demandé. 3. L'administrateur écrit le message et envoie. 4. Le système sauvegarde le message.
Scénario alternatif	3.1 Les champs incomplets : 3.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 3.1.2 Le système demande de remplir les champs vides. 3.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 3.

Tableau 9 : Fiche de description du cas d'utilisation : Ecrire des messages.

4.2 Enseignant

- **Gérer les informations personnelles**

Cas d'utilisation	Gérer les informations personnelles.
Acteur	Enseignant.
But	Permet de modifier les informations personnelles.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	• La page est affichée.
Scénario nominal	1. L'enseignant choisi une opération : • Modifier les informations.

Tableau 10: Fiche de description du cas d'utilisation : Gérer les informations personnelles

- **Modifier les informations personnelles**

Cas d'utilisation	Modifier les informations personnelles.
acteur	Enseignant.
But	Permettre à l'enseignant de modifier ses informations personnelles.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système. • Les informations à modifier existent déjà dans la base de données.
Post conditions	• Les informations sont modifiées.
Scénario nominal	1. L'enseignant modifie les informations et valide. 2. Le système sauvegarde les modifications.
Scénario alternatif	1.1 Les champs incomplets : 1.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 1.1.2 Le système demande de remplir les champs vides. 1.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 3.

Tableau 11: Fiche de description du cas d'utilisation : Modifier les informations personnelles.

- **Gérer le contenu du site**

Cas d'utilisation	Gérer le contenu du site.
Acteur	Enseignant.
But	Permet à l'enseignant de poser des annonces, mettre des cours, écrire des articles libres, créer des nouvelles pages, répande aux questions.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	• La page affichée.
Scénario nominal	L'enseignant choisi une fonction : 1. Poser les annonces, 2. Mettre des cours, 3. Ecrire des articles libres, 4. Ajouter des Publications, 5. Répondre aux messages.

Tableau 12: Fiche de description du cas d'utilisation: Gérer le contenu du site.

- **Poser les annonces**

Cas d'utilisation	Poser les annonces.
acteur	Enseignant.
But	Permet aux enseignants de poser des annonces.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Les annonces sont posées par les enseignants.
Scénario nominal	1. L'enseignant demande le formulaire d'ajout des annonces. 2. Le système affiche le formulaire demandé. 3. L'enseignant saisi l'annonces et sauvegarde. 4. Le système affiche dans la liste des annonces.
Scénario alternatif	3.1 Les informations incomplètes : 3.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 3.1.2 Le système demande de remplir les champs vides. 3.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 3.

Tableau 13: Fiche de description du cas d'utilisation : Poser les annonces.

- **Mettre des cours**

Cas d'utilisation	Mettre des cours.
acteur	Enseignant.
But	Permet aux enseignants de mettre des cours dans le site.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Les cours sont ajoutés dans le site.
Scénario nominal	1. Enseignant demande le formulaire d'ajout des cours. 2. Le système affiche le formulaire demandé. 3. Enseignant ajoute les cours et confirmer. 4. Le système enregistre.
Scénario alternatif	3.1 Les informations incomplètes : 3.1.1 Le système affiche un message d'erreur. 3.1.2 Le système demande de remplir les champs vides. 3.2 Reprise l'enchaînement à partir le point 3.

Tableau 14: Fiche de description du cas d'utilisation : Mettre des cours.

- **Ecrire des articles libres**

Cas d'utilisation	Ecrire des articles libres.
Acteur	Enseignant.
But	Permettre aux enseignants d'écrire des articles libres.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Les articles sont ajoutés dans le site.
Scénario nominal	1. Enseignant demande le formulaire d'ajout d'écriture des articles libres. 2. Le système affiche le formulaire demandé. 3. Enseignant écrit l'article et enregistre dans le site. 4. Le système confirme l'enregistrement et affiche dans la liste des articles.

Tableau 15: Fiche de description du cas d'utilisation : Ecrire des articles libres.

- **Ajouter des publications**

Cas d'utilisation	Ajouter des publications.
Acteur	Enseignant.
But	Permettre aux enseignants d'ajouter des publications.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	• Les publications sont ajoutées dans le site.
Scénario nominal	1. Enseignant demande le formulaire d'ajout des publications. 2. Le système affiche le formulaire demandé. 3. Enseignant écrit la publication et enregistre dans le site. 4. Le système confirme l'enregistrement et affiche dans la liste des publications.

Tableau 16: Fiche de description du cas d'utilisation : Ajouter des publications.

- Répondre aux messages

Cas d'utilisation	Répondre aux messages.
acteur	Enseignant.
But	permet aux enseignants de répondre aux questions de l'administrateur.
Pré conditions	• L'enseignant doit être authentifié par le système.
Post conditions	/
Scénario nominal	1. L'enseignant demande le formulaire de réponse aux messages. 2. Le système affiche le formulaire demandé. 3. L'enseignant écrit la réponse et envoie. 4. Le système confirme l'envoi du message.

Tableau 17: Fiche de description du cas d'utilisation : Répondre aux messages.

4.3 Etudiant

- Consultation

Cas d'utilisation	Consultation.
Acteur	Administrateur, Enseignant, Etudiant.
But	Permettre à administrateur, enseignant, étudiant de consulter les pages du site.
Pré conditions	• La page Web déjà existe.
Post conditions	• L'affichage des pages Web
Scénario nominal	1. L'acteur demande l'ouverture de la page Web. 2. Le système affiche la page demandée.

Tableau 18: Fiche de description du cas d'utilisation : Consultation.

- **Télécharger les fichiers**

Cas d'utilisation	Télécharger les fichiers.
Acteur	Administrateur, Enseignant, Etudiant.
But	Permet aux acteurs de télécharger les fichiers.
Pré conditions	• Les cours déjà existent dans le site.
Post conditions	• Les cours sont téléchargés par les étudiants.
Scénario nominal	1. L'acteur demande l'ouverture de la page qui contient les fichiers. 2. Le système affiche la page demandée. 3. L'acteur choisi les fichiers et téléchargé. 4. Le système envoie le fichier demandé.

Tableau 19: Fiche de description du cas d'utilisation : Télécharger les fichiers.

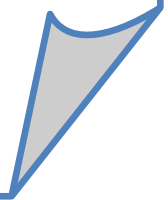
- **Recherche des enseignants**

Cas d'utilisation	Rechercher des enseignants
Acteur	Administrateur, Enseignant, Etudiant.
But	Permet à l'acteur de rechercher des enseignants.
Pré conditions	/
Post conditions	• Le résultat de recherche est affiché.
Scénario nominal	1. l'acteur demande le formulaire de recherche. 2. Le système ouvre la page. 3. l'acteur saisi les critères de recherche et lance la recherche. 4. Le système affiche le résultat de recherche.

Tableau 20: Fiche de description du cas d'utilisation : Recherche des enseignants.

Partie 02

Conception



5. La description des cas d'utilisation par les diagrammes de séquence

5.1 Administrateur

- S'authentifier

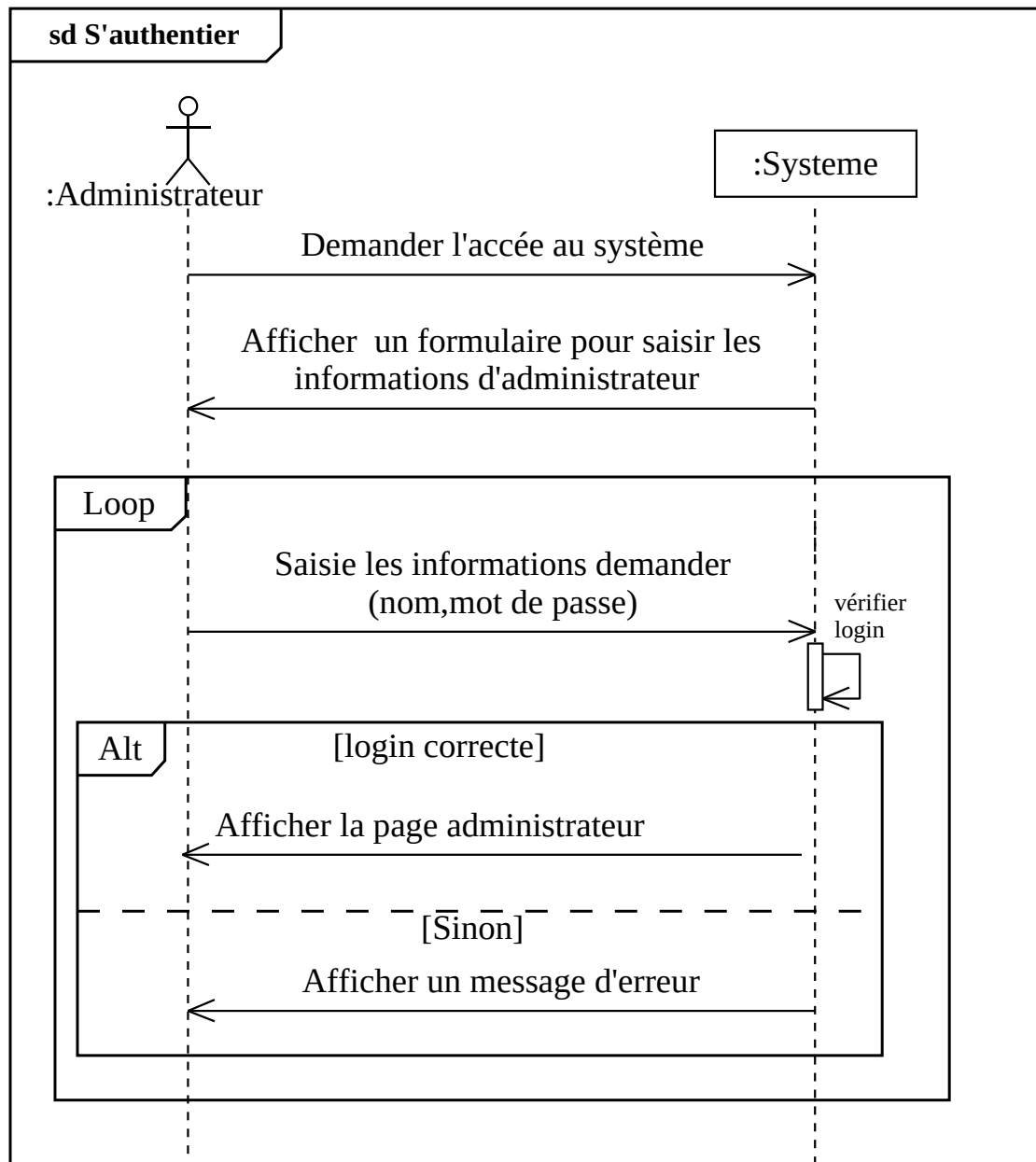


Figure 12: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: S'authentifier.

- Gérer les comptes

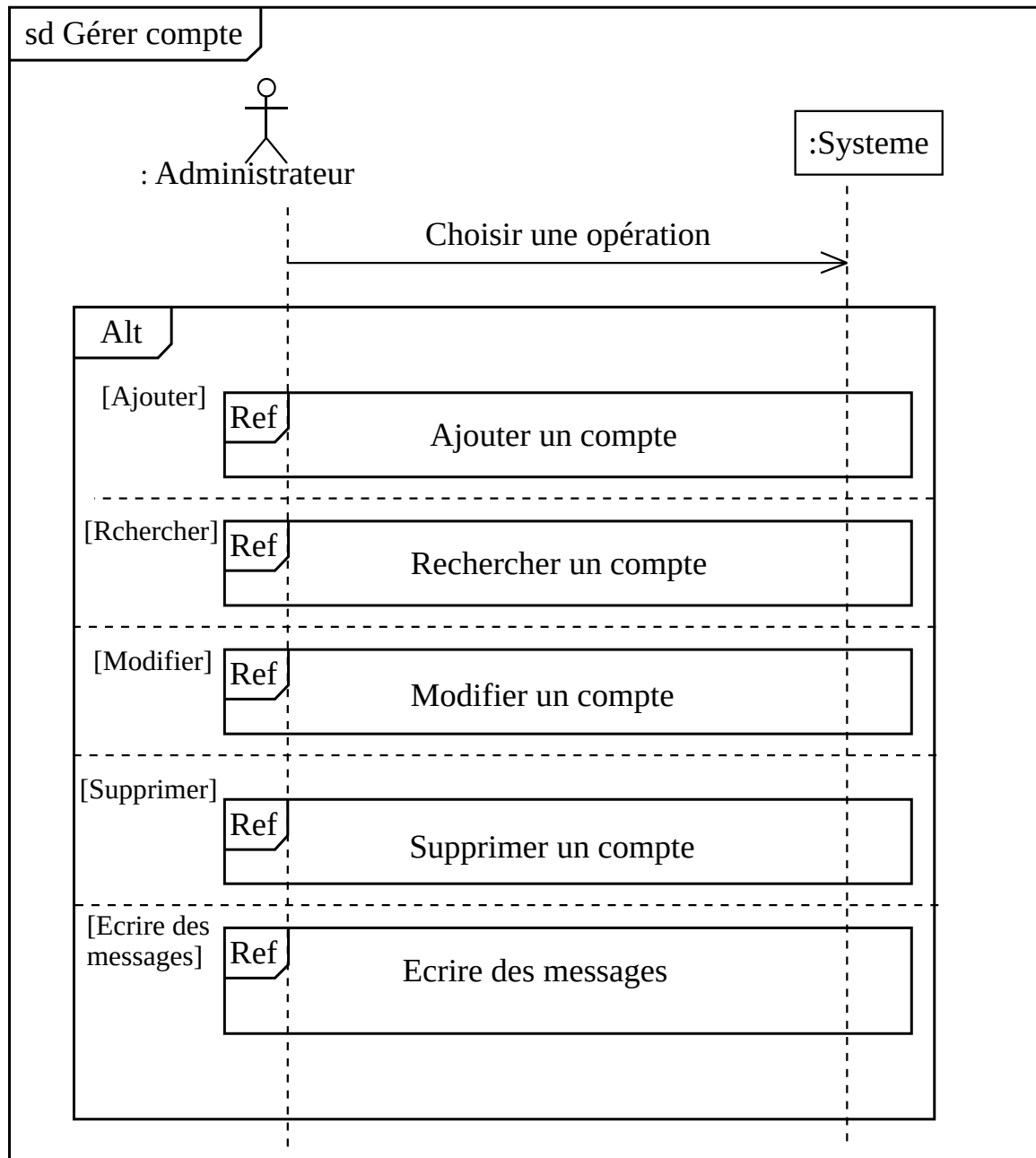


Figure 13: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Gérer les comptes.

- Ajouter un compte

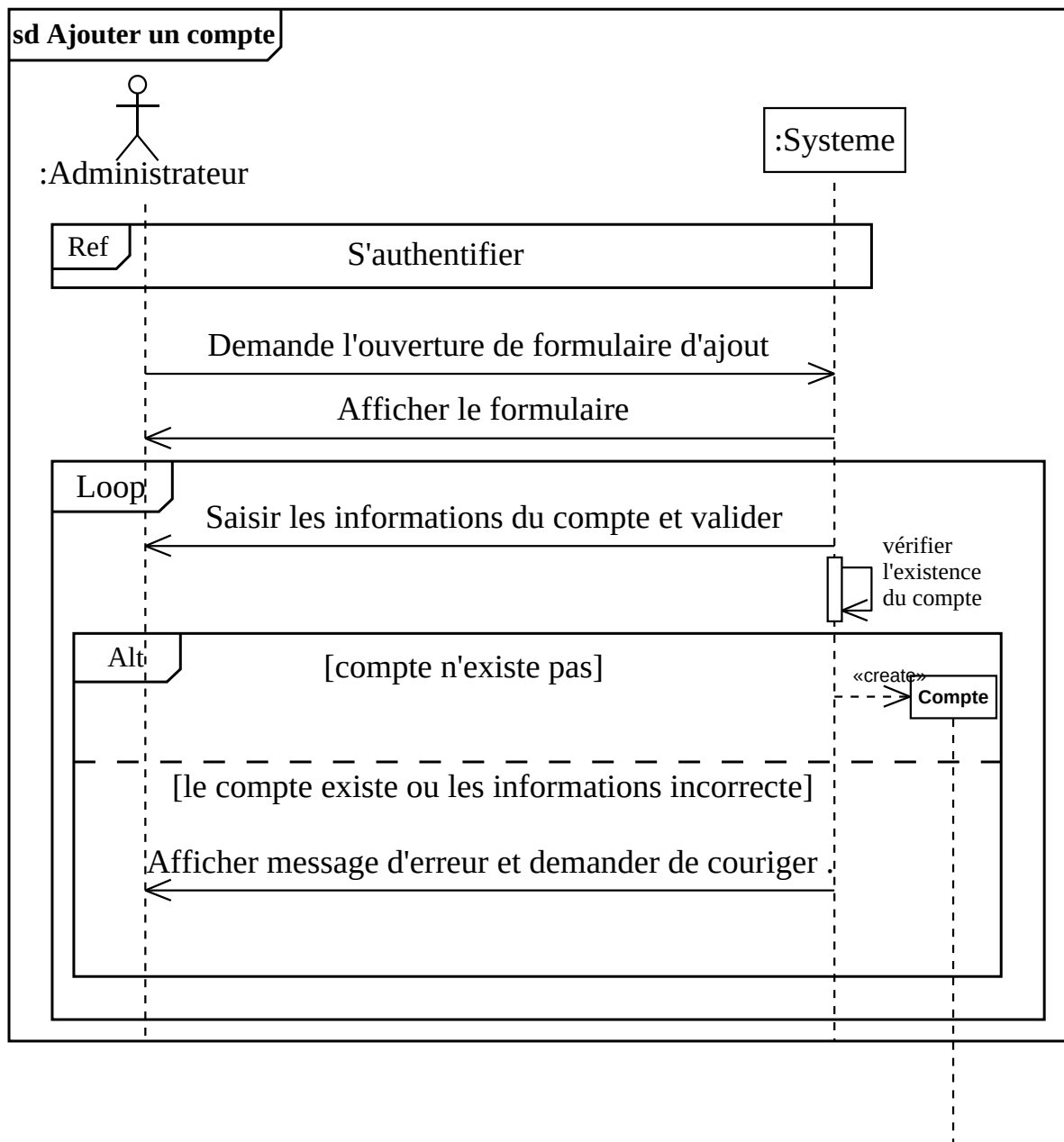


Figure 14 : Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Ajouter un compte.

- Rechercher un compte

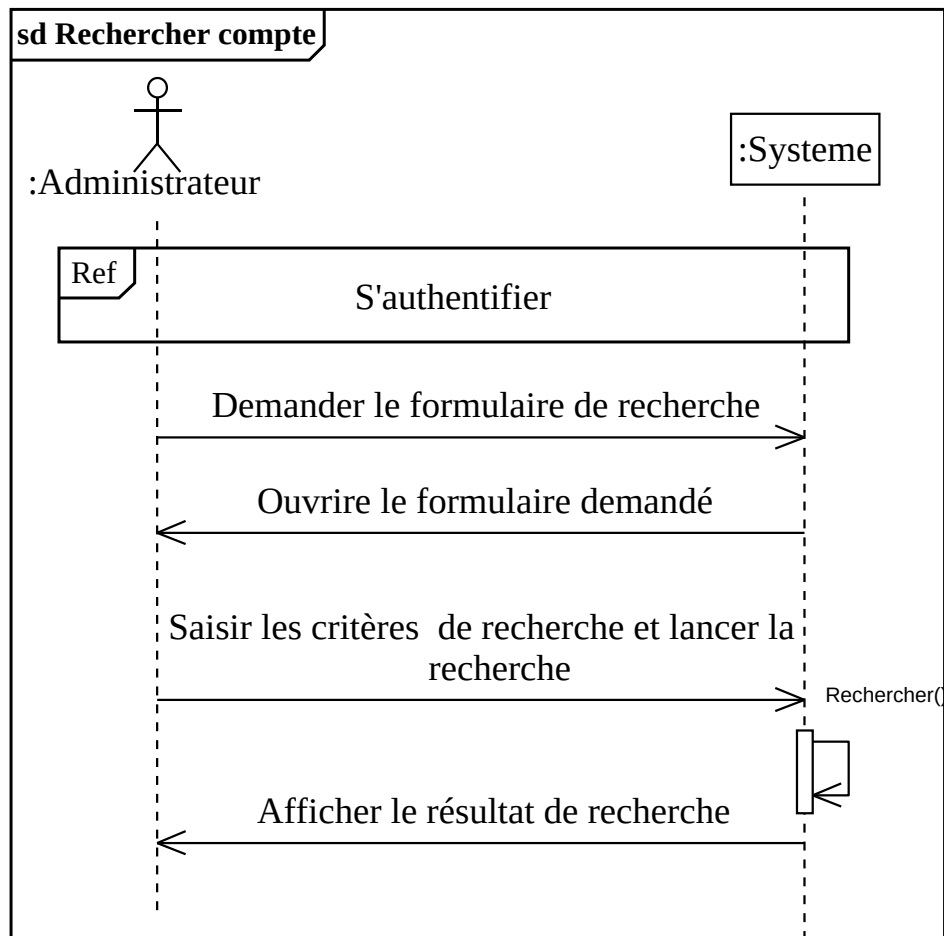


Figure 15 : Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Rechercher un compte.

- **Modifier un compte**

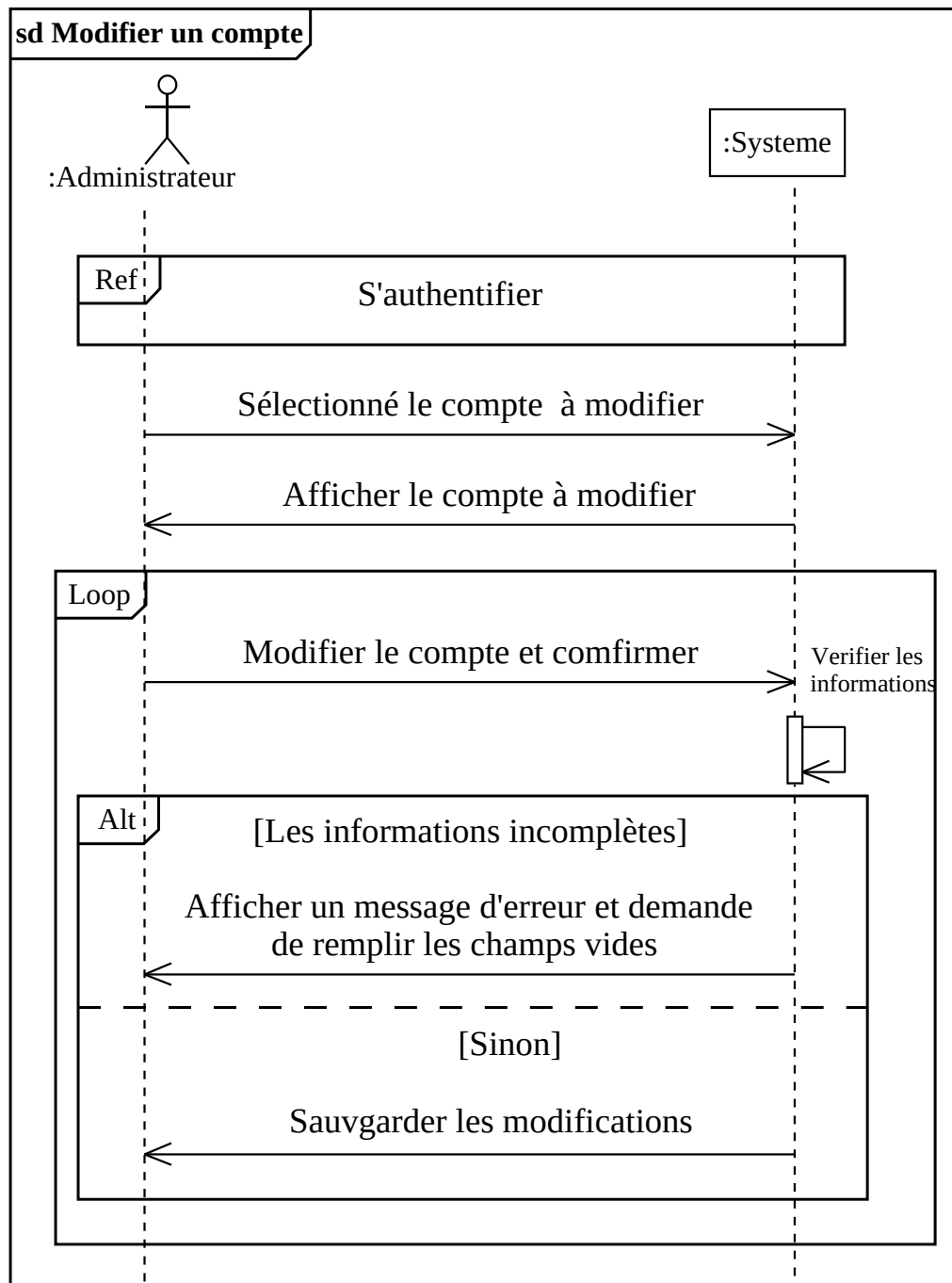


Figure 16: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Modifier un compte.

- Supprimer un compte

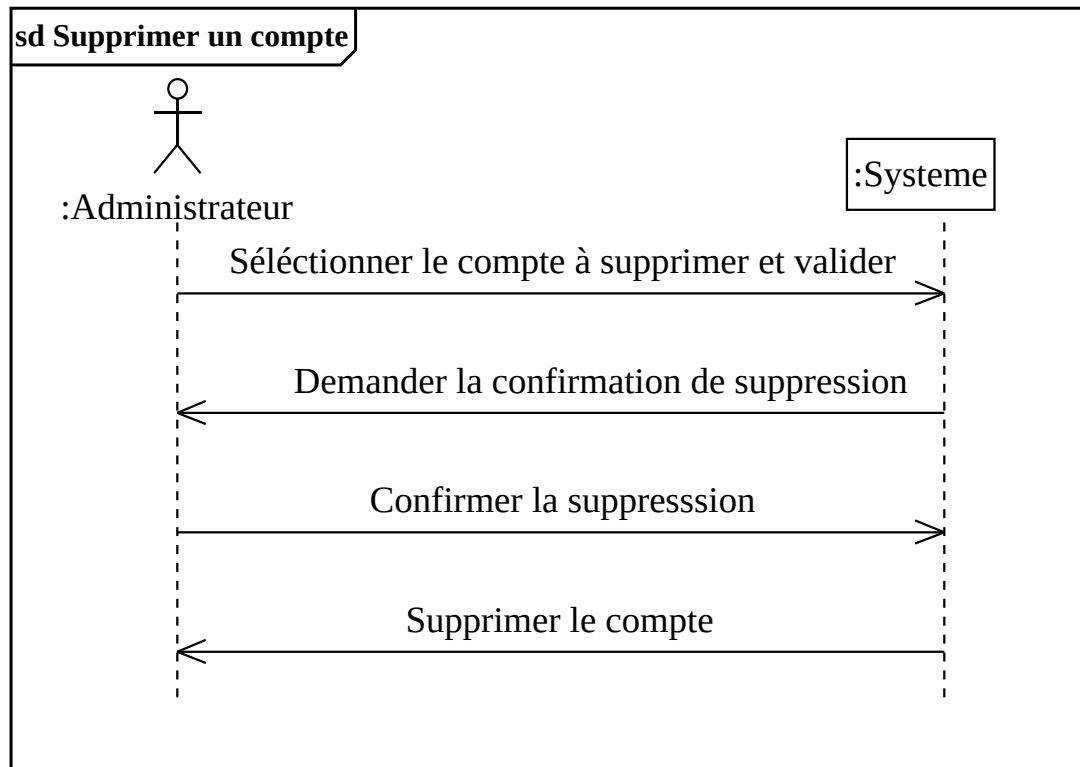


Figure 17: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Supprimer un compte.

- Ecrire les messages

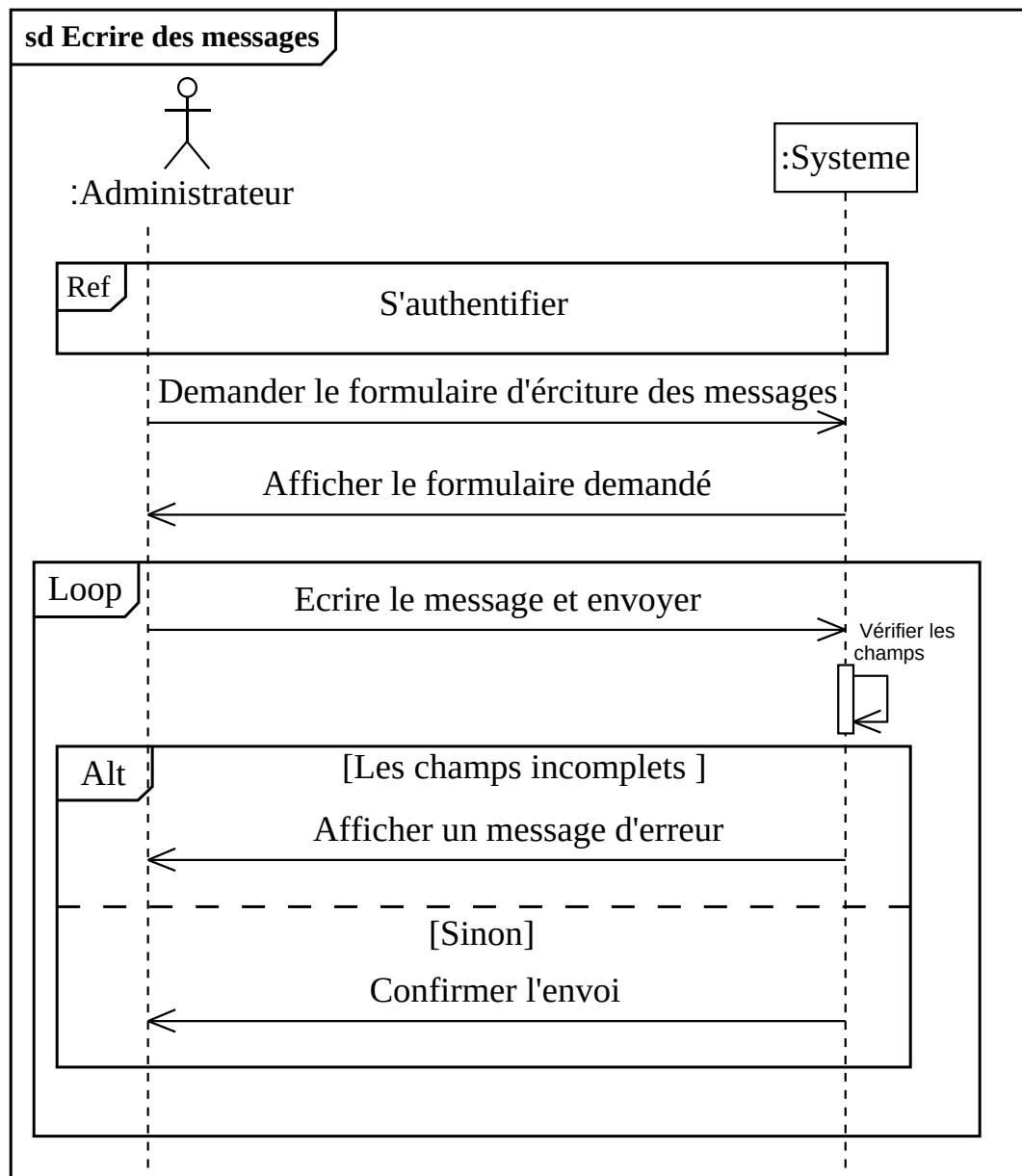


Figure 18: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Ecrire des messages.

5.2 Enseignant

- Gérer les informations personnelles

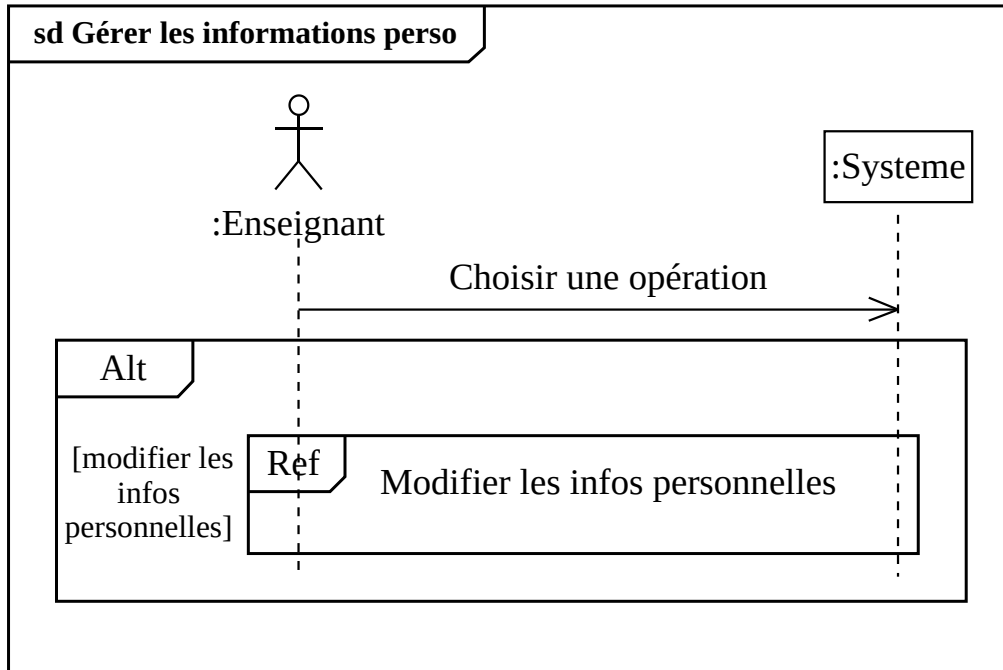


Figure 19 : Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Gérer les informations personnelles.

- **Modifier les informations personnelles**

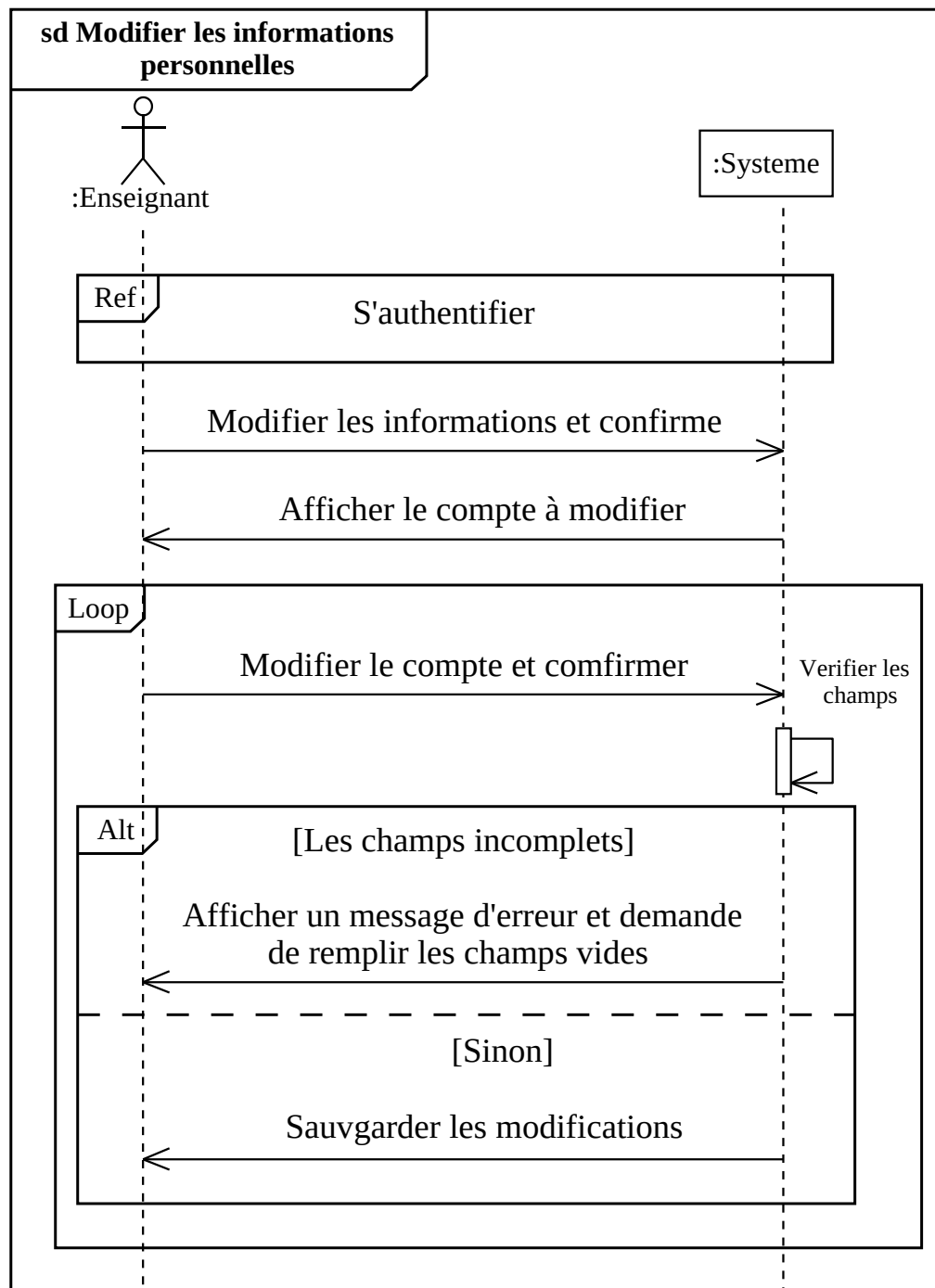


Figure 20 : Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Modifier les informations personnelles.

- Gérer le contenu du site

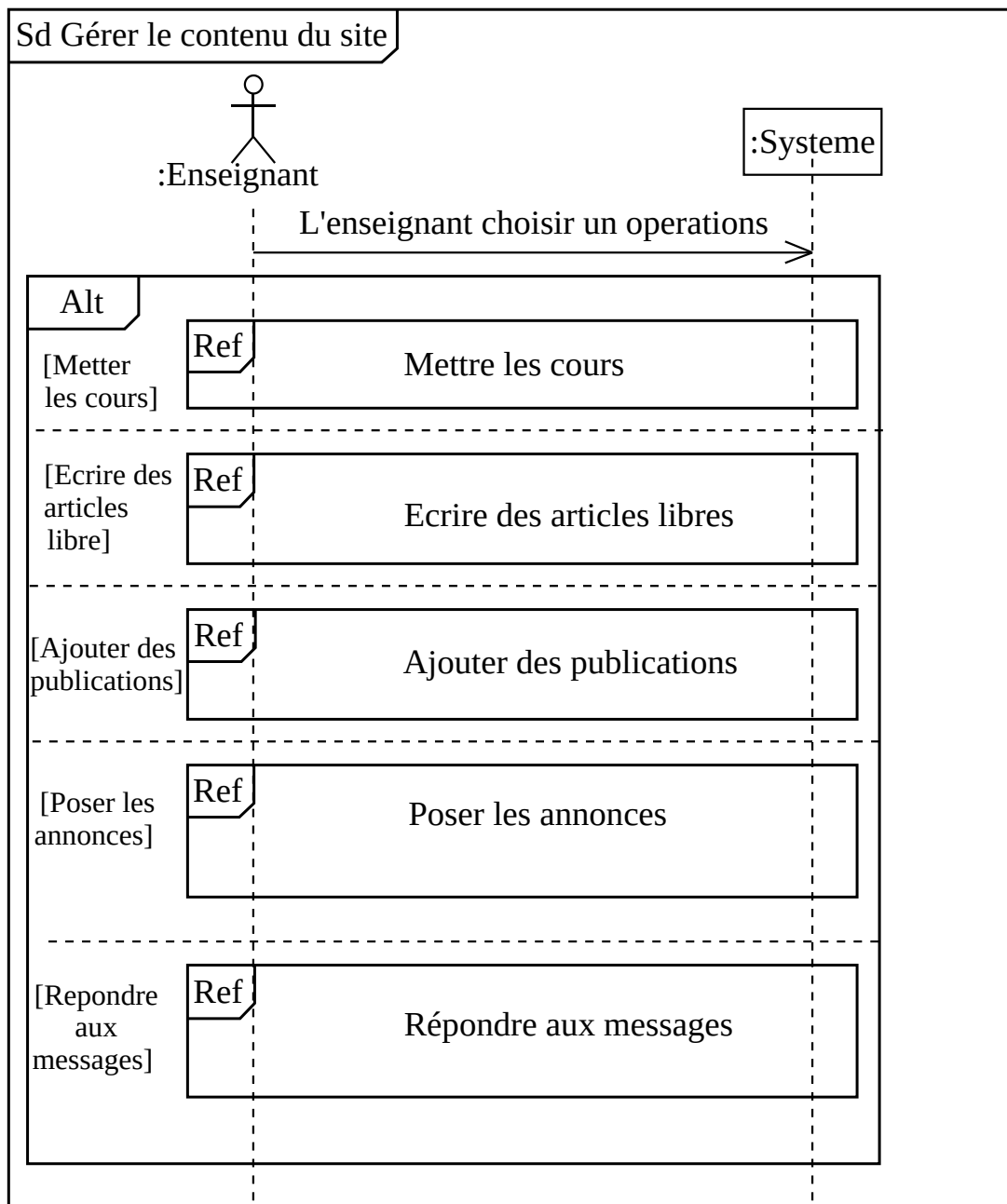


Figure 21: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Gérer le contenu du site.

- Poser des annonces

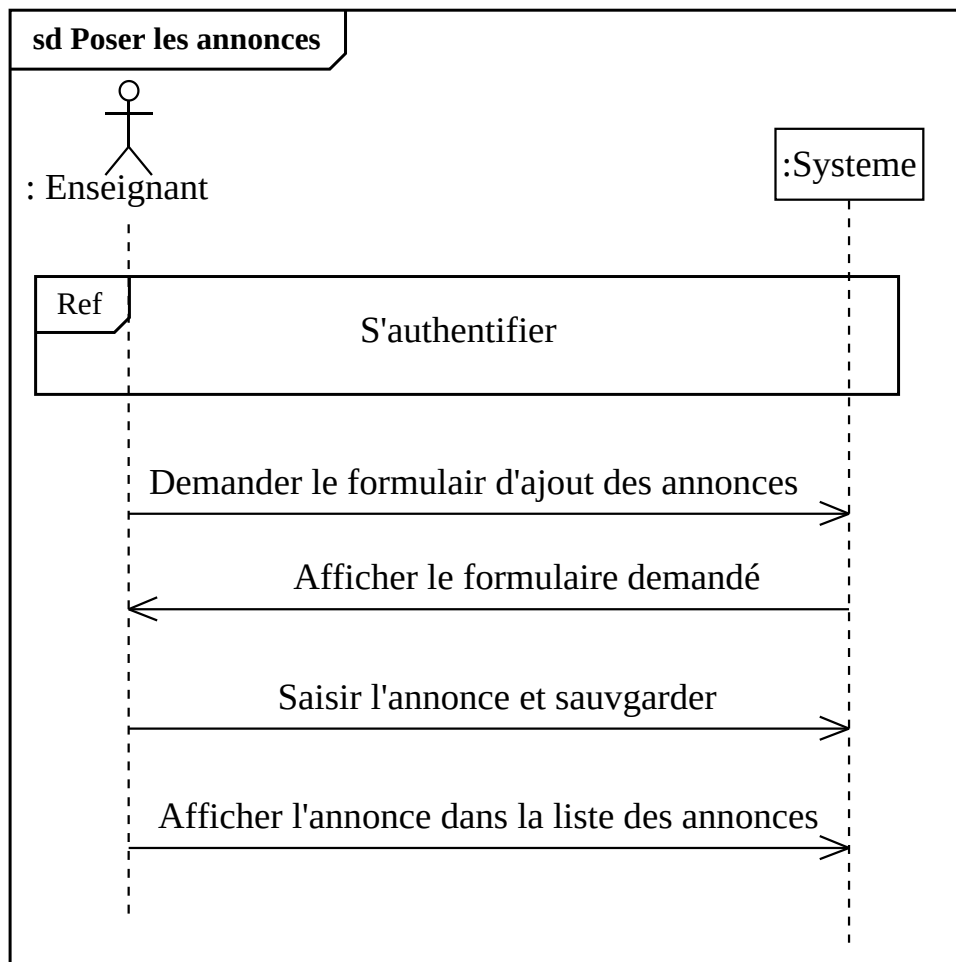


Figure 22: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Poser les annonces.

- Mettre des cours

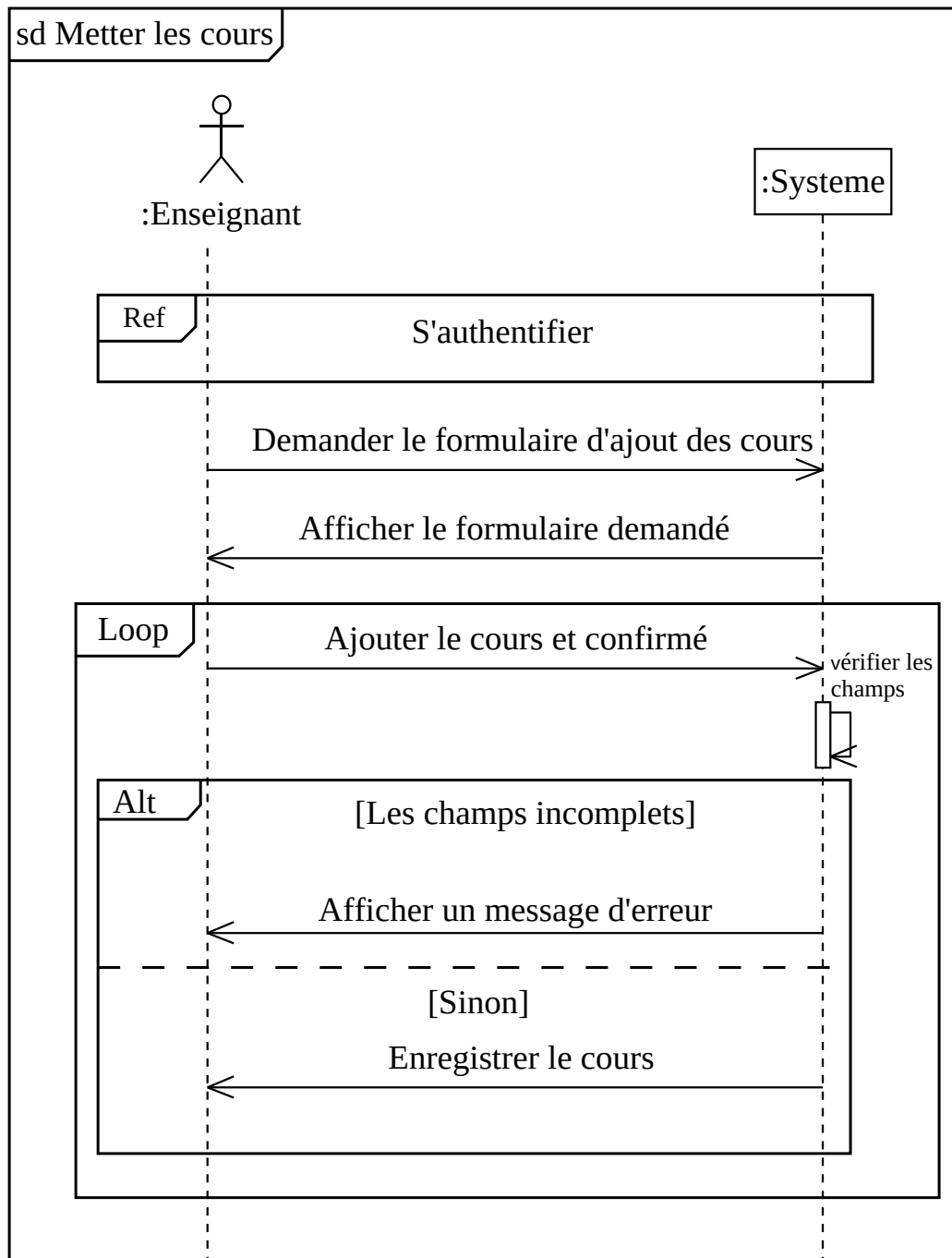


Figure 23: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Mettre des cours.

- Ecrire des articles libres

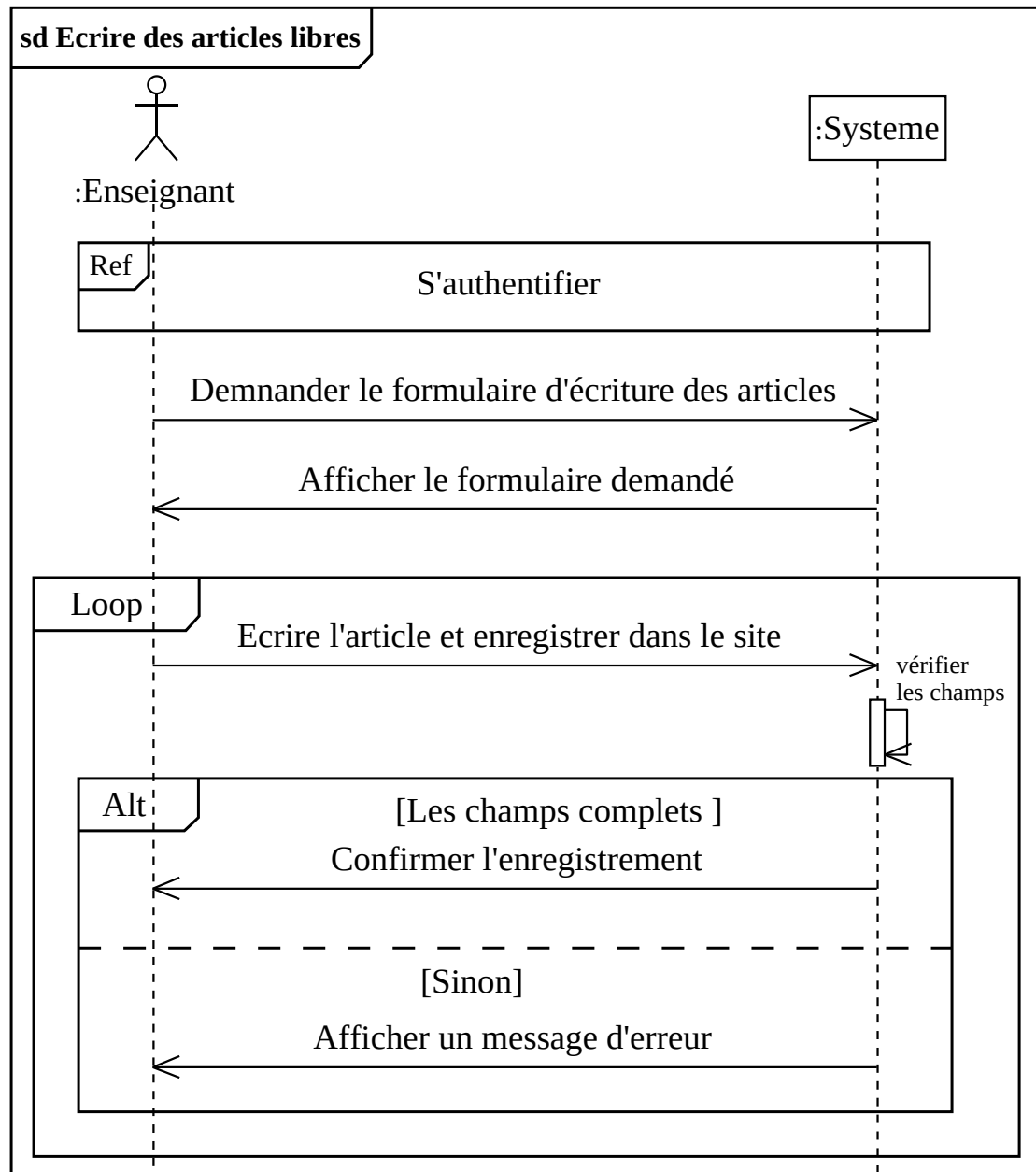


Figure 24: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Ecrire des articles libres.

- Ajouter des publications

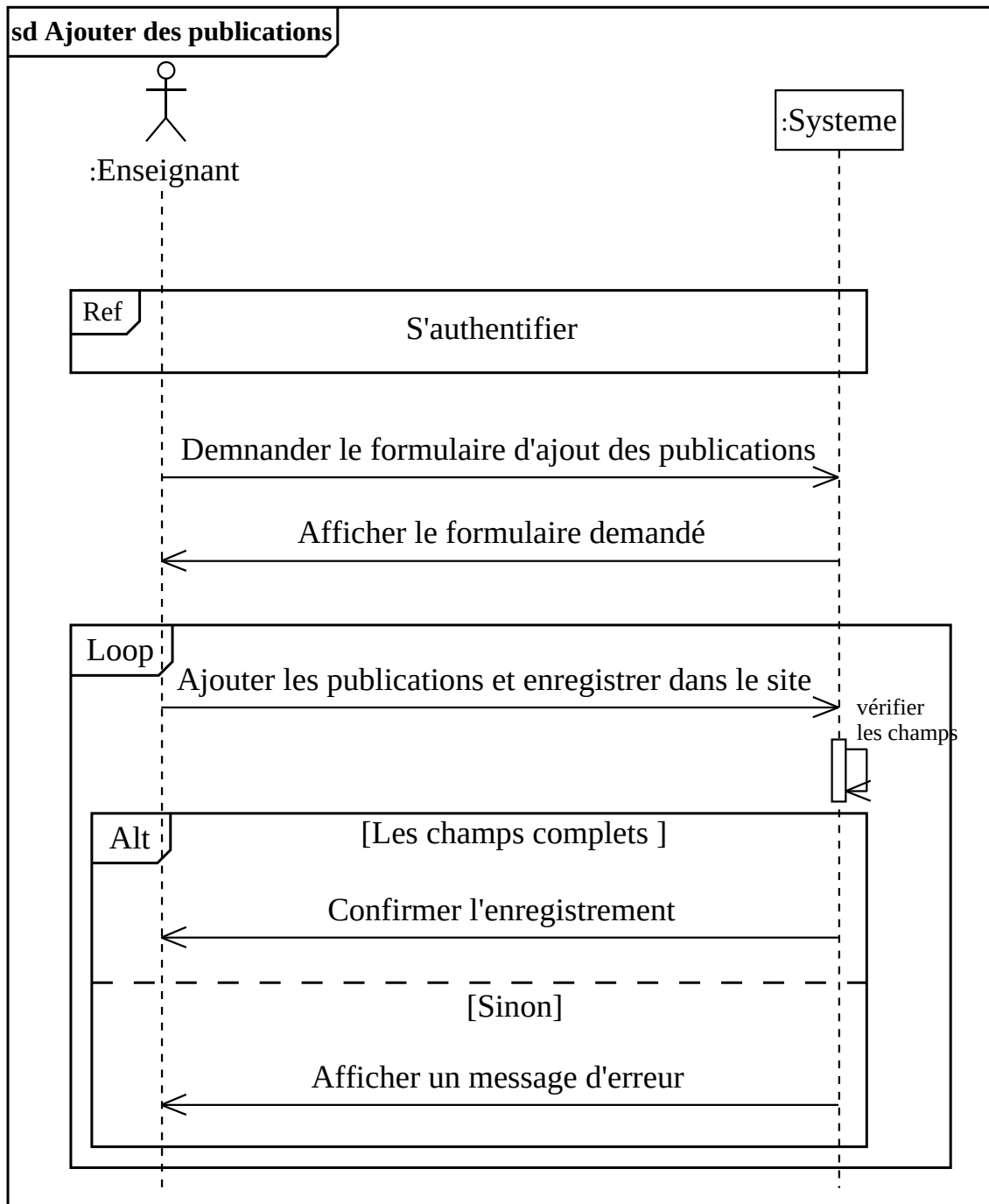


Figure 25: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Ajouter des publications.

- Répondre aux messages

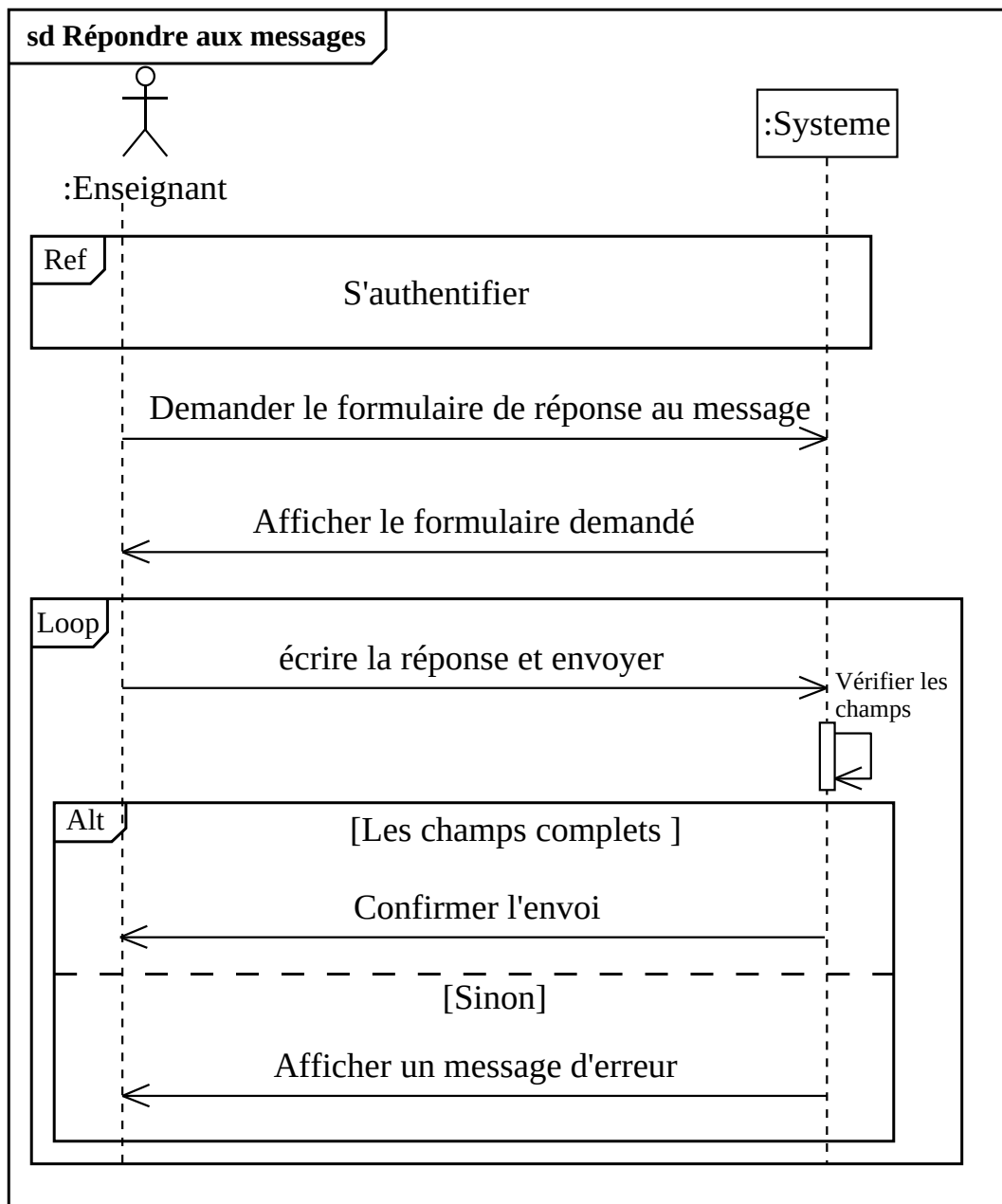


Figure 26: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Répondre aux messages.

5.2 Etudiant

- Consultation

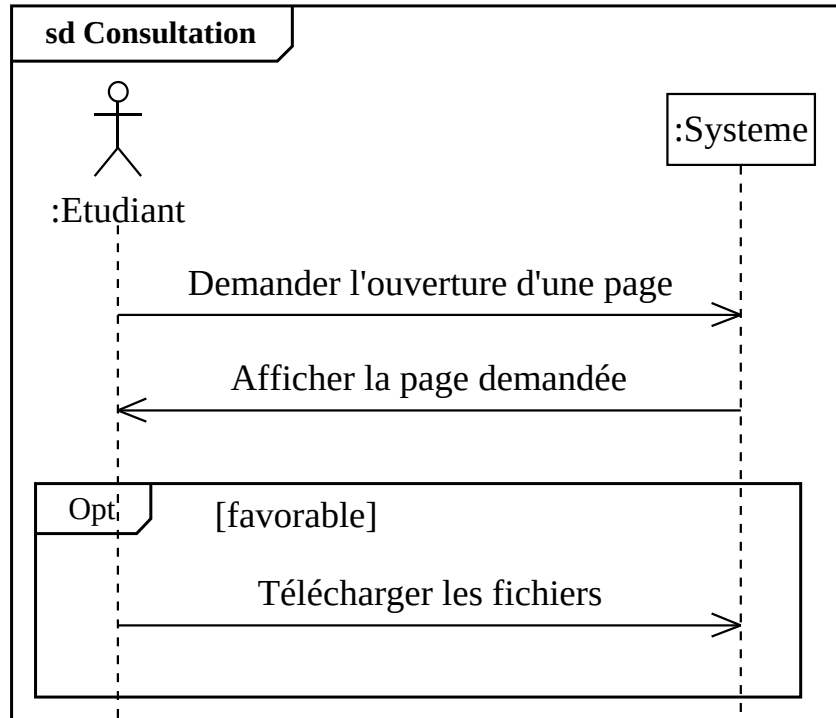


Figure 27 : Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Consultation.

- Télécharger les fichiers

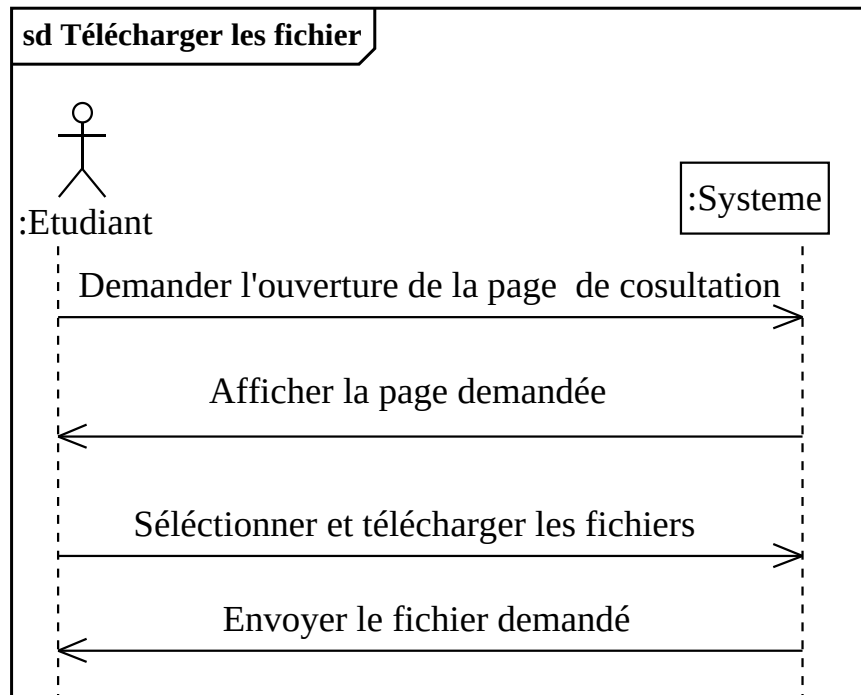


Figure 28: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Télécharger les fichiers.

- Recherche des enseignants

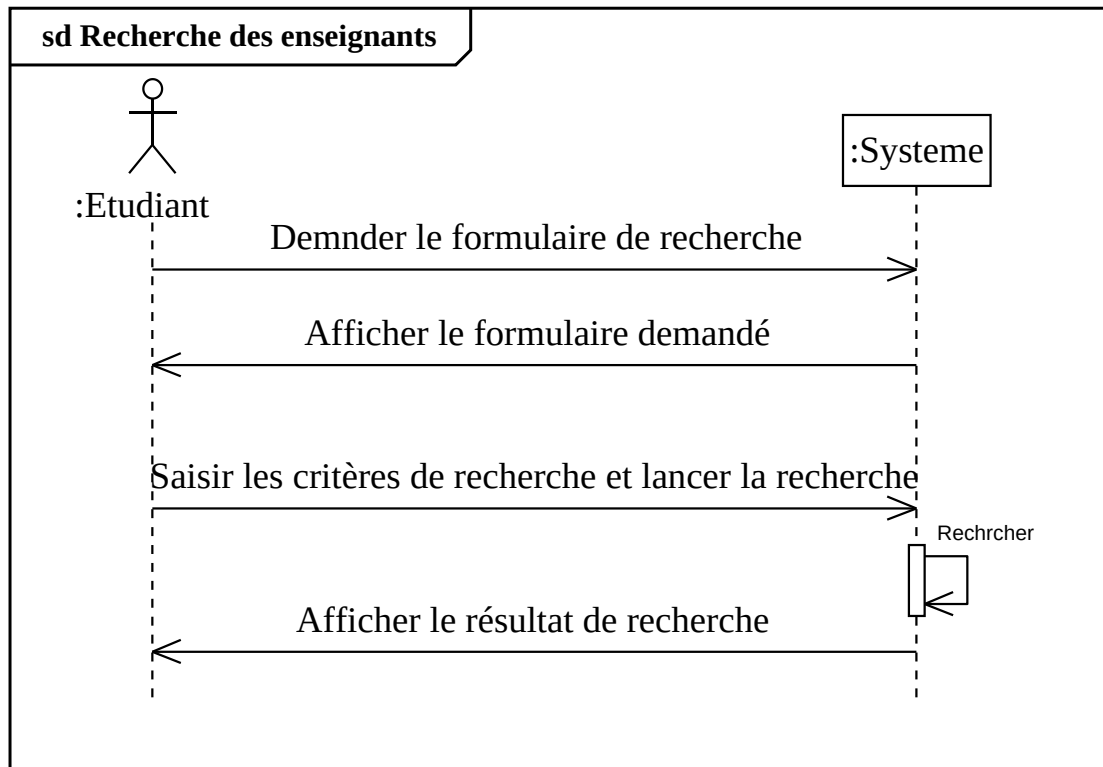


Figure 29: Diagramme de séquence du cas d'utilisation: Recherche des enseignants.

6. La description des cas d'utilisation par les diagrammes d'activités

6.1 Administrateur

- S'authentifier

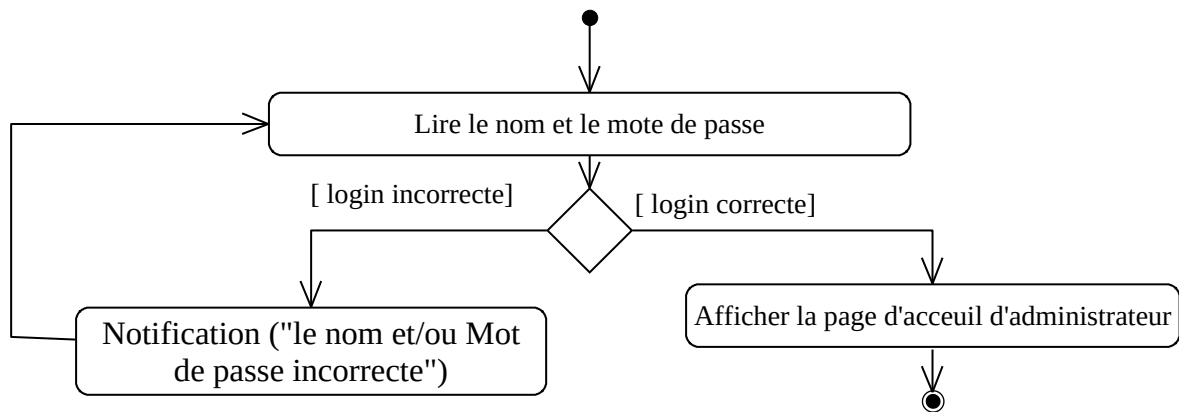


Figure 30: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: S'authentifier.

- **Gérer les comptes**

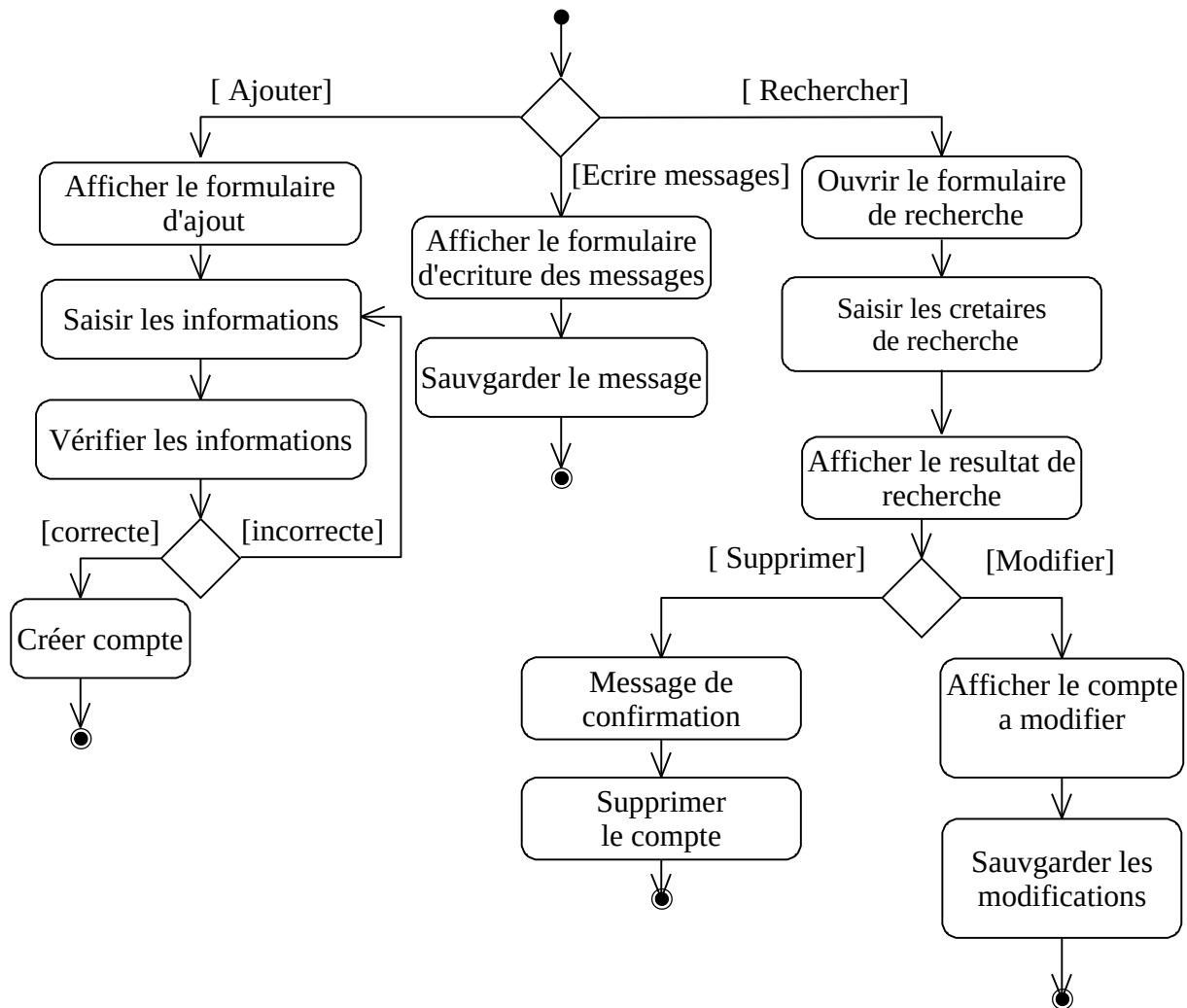


Figure 31: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Gérer les comptes.

6.2 Enseignant

- **Gérer les informations personnelles**

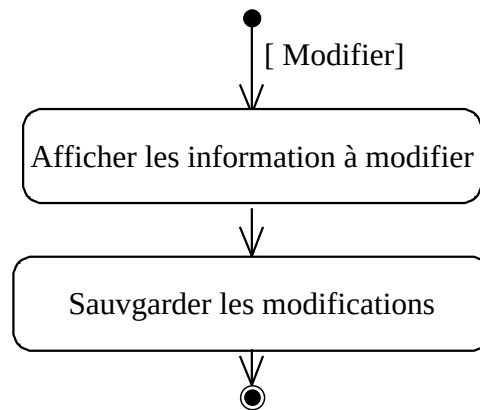


Figure 32: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Gérer les informations personnelles

- **Gérer le contenu du site**

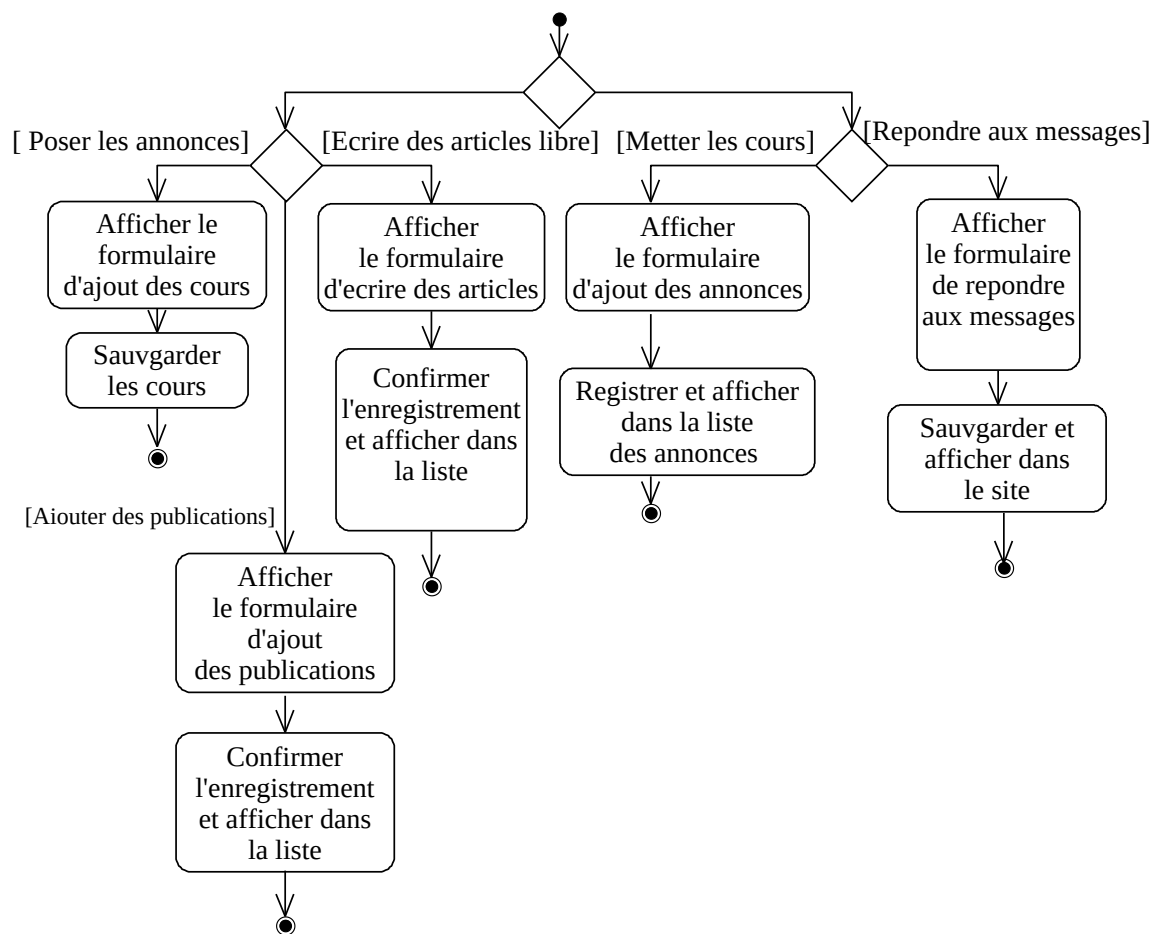


Figure 33: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Gérer les informations personnelles.

6.3 Etudiant

- **Consultation**

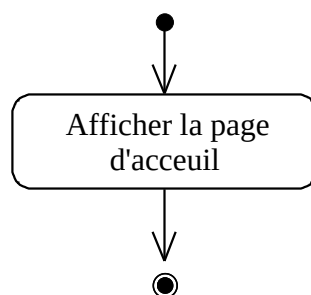


Figure 34: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Consultation.

- **Télécharger les fichiers**

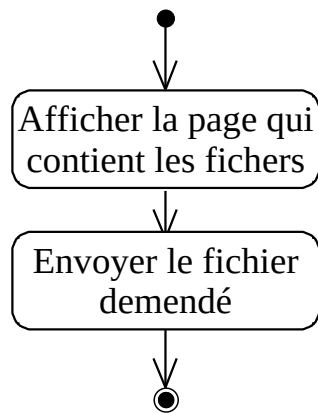


Figure 35: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Télécharger les fichiers.

- **Recherche des enseignants**

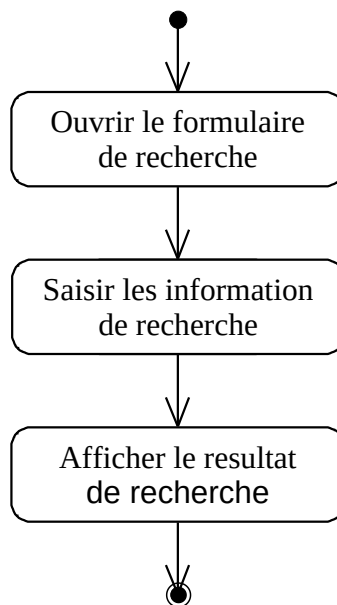


Figure 36: Diagramme d'activité du cas d'utilisation: Recherche des enseignants.

7. Le diagramme de classe de domaine

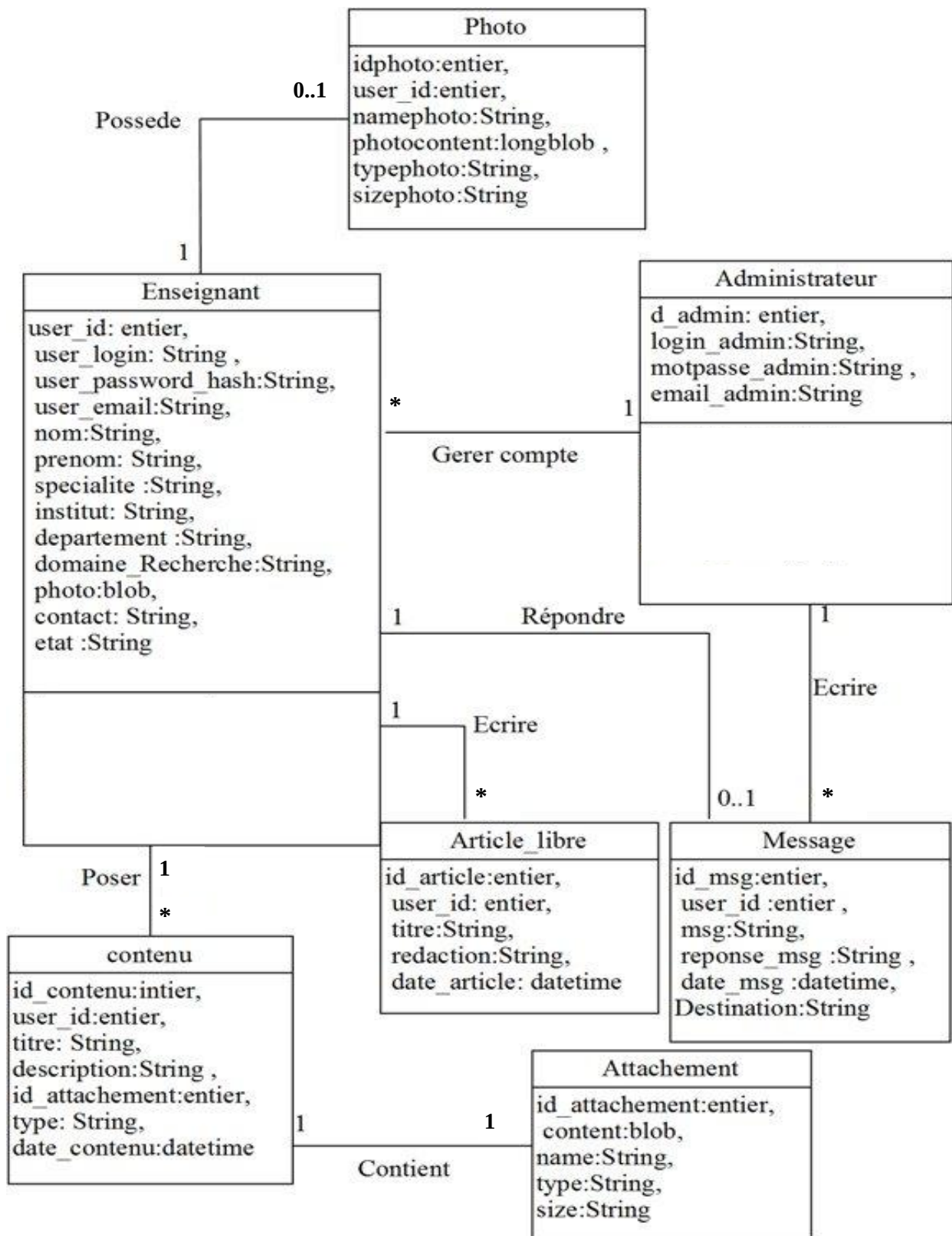


Figure 37: Diagramme de classe de domaine.

8. Les diagrammes de classe participante

Nous allons identifier les classes d'analyse qui vont participer à la réalisation des cas d'utilisation. Nous distinguerons trois types de classe : les « dialogues » qui représentent les moyennes d'interaction avec le système, les « contrôles » qui contiennent la logique applicative et les « entités » qui sont les objets métier manipulés. Nous représenterons le résultat de cette investigation dans le diagramme de classes participantes.

8.1 Administrateur

- **S'authentifier**

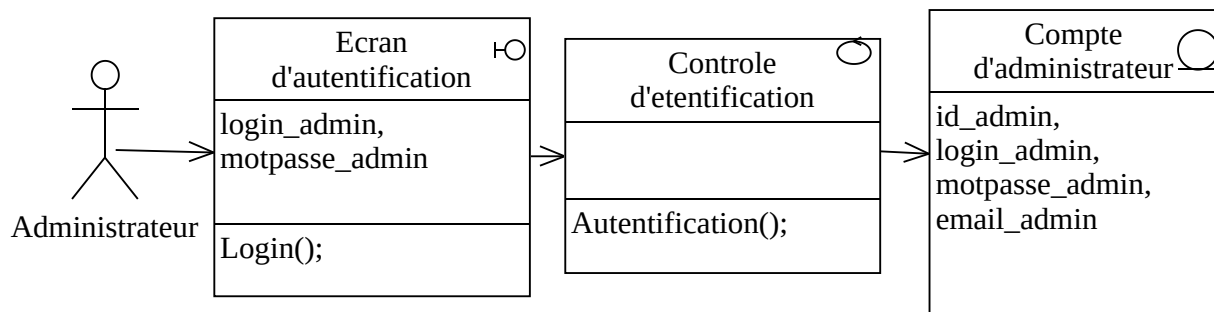


Figure 38: Diagramme de classes participantes: S'authentifier.

- **Gérer les comptes**

- ✓ **Ajouter un compte**

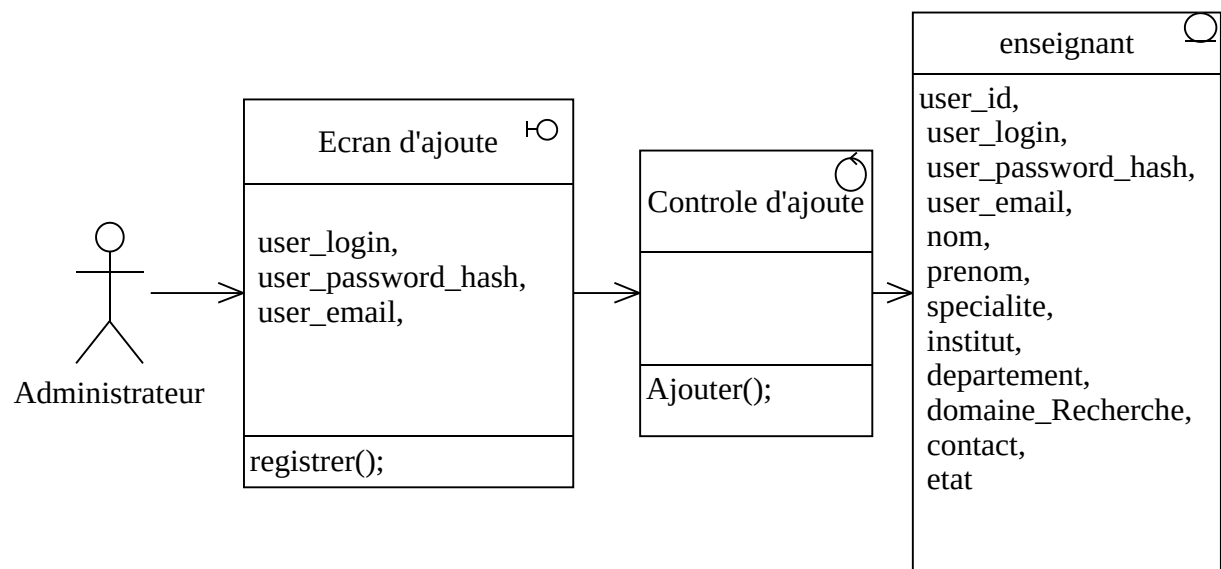
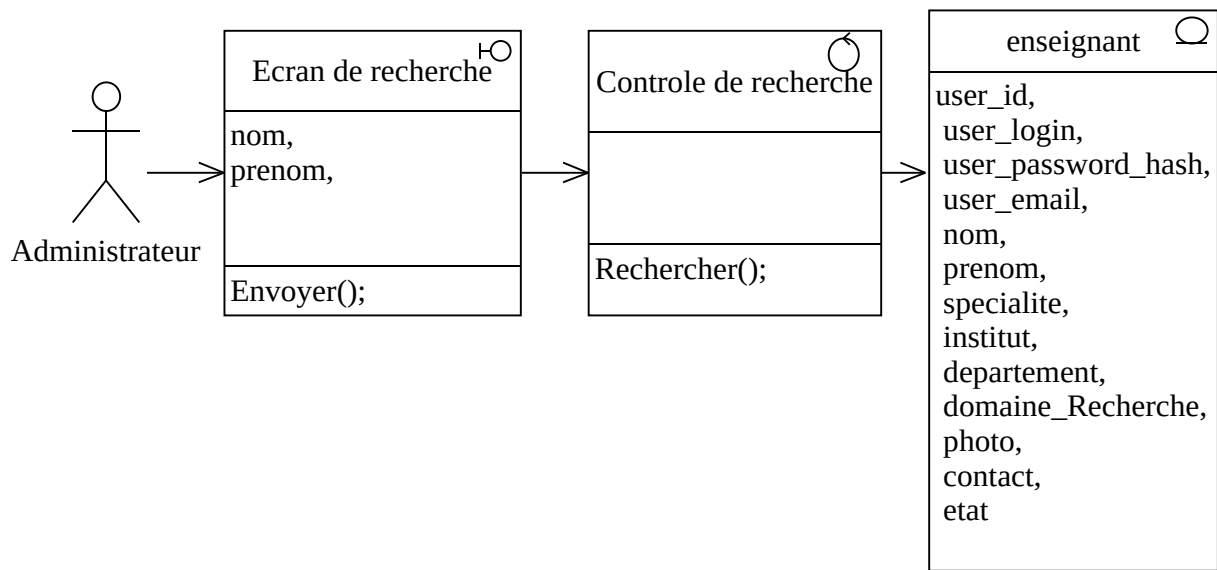
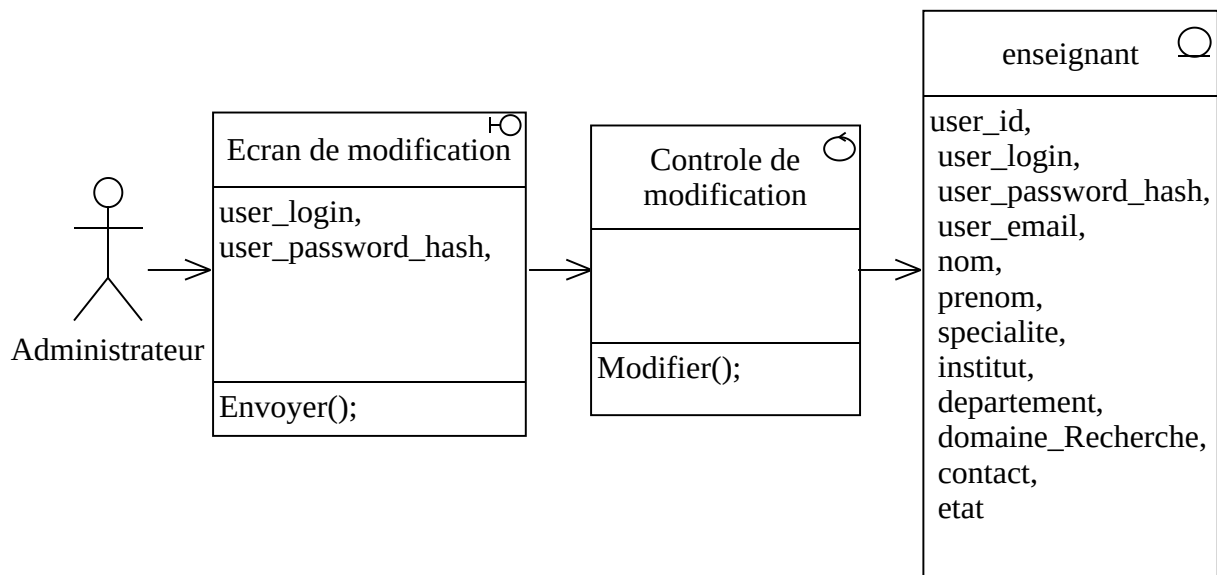


Figure 39: Diagramme de classes participantes: Ajouter un compte.

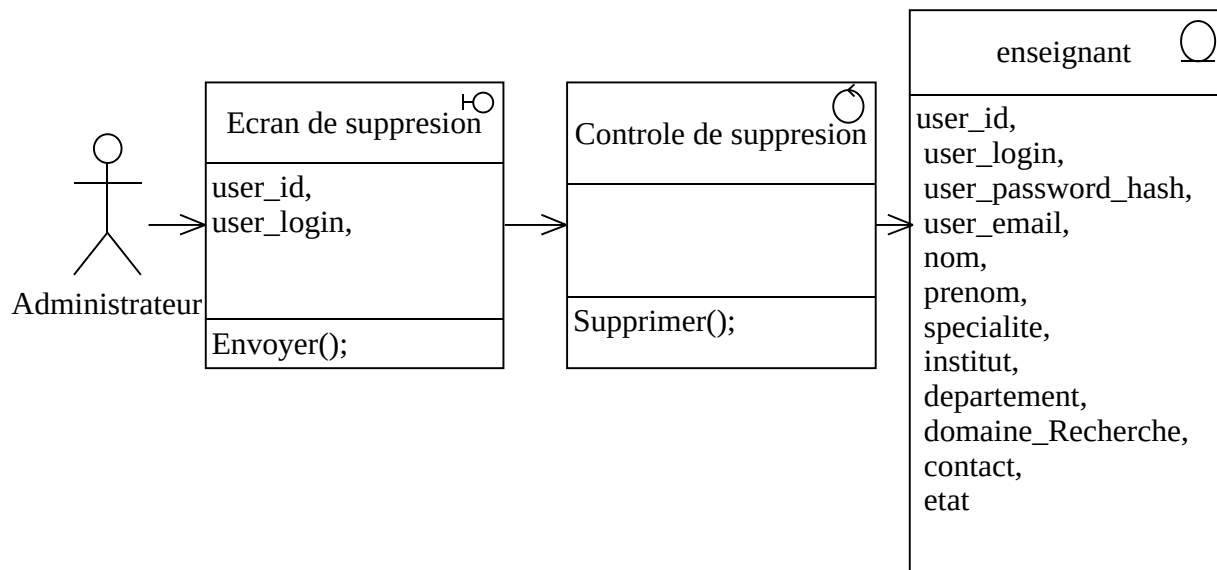
✓ Recherche un compte

**Figure 40:** Diagramme de classes participantes: Recherche un compte.

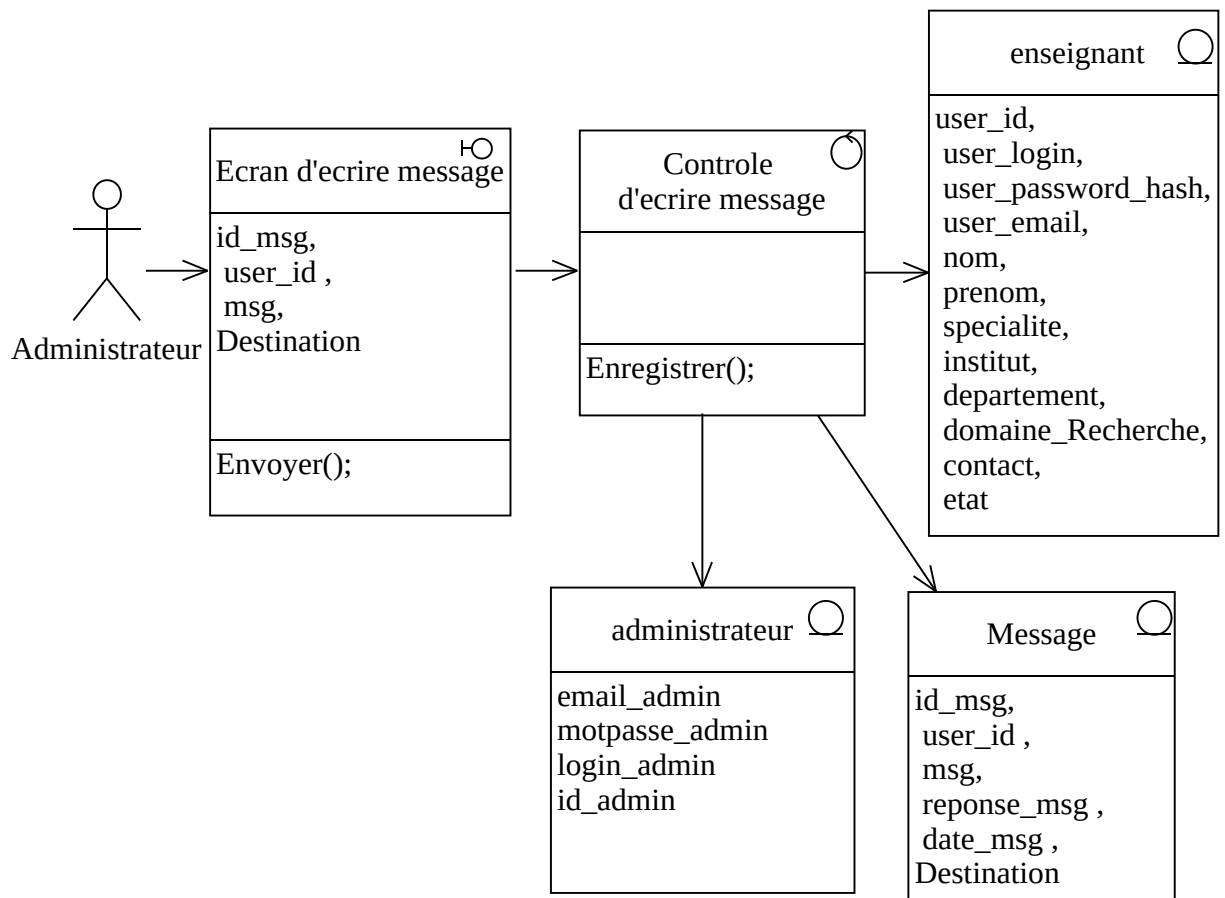
✓ Modifier un compte

**Figure 41:** Diagramme de classes participantes: Modifier un compte.

✓ Supprimer un compte

**Figure 42:** Diagramme de classes participantes: Supprimer un compte.

✓ Ecrire des messages

**Figure 43:** Diagramme de classes participantes: Ecrire des messages.

8.2 Enseignant

- **Gérer les informations personnelles**
 - ✓ **Modifier les informations personnelles**

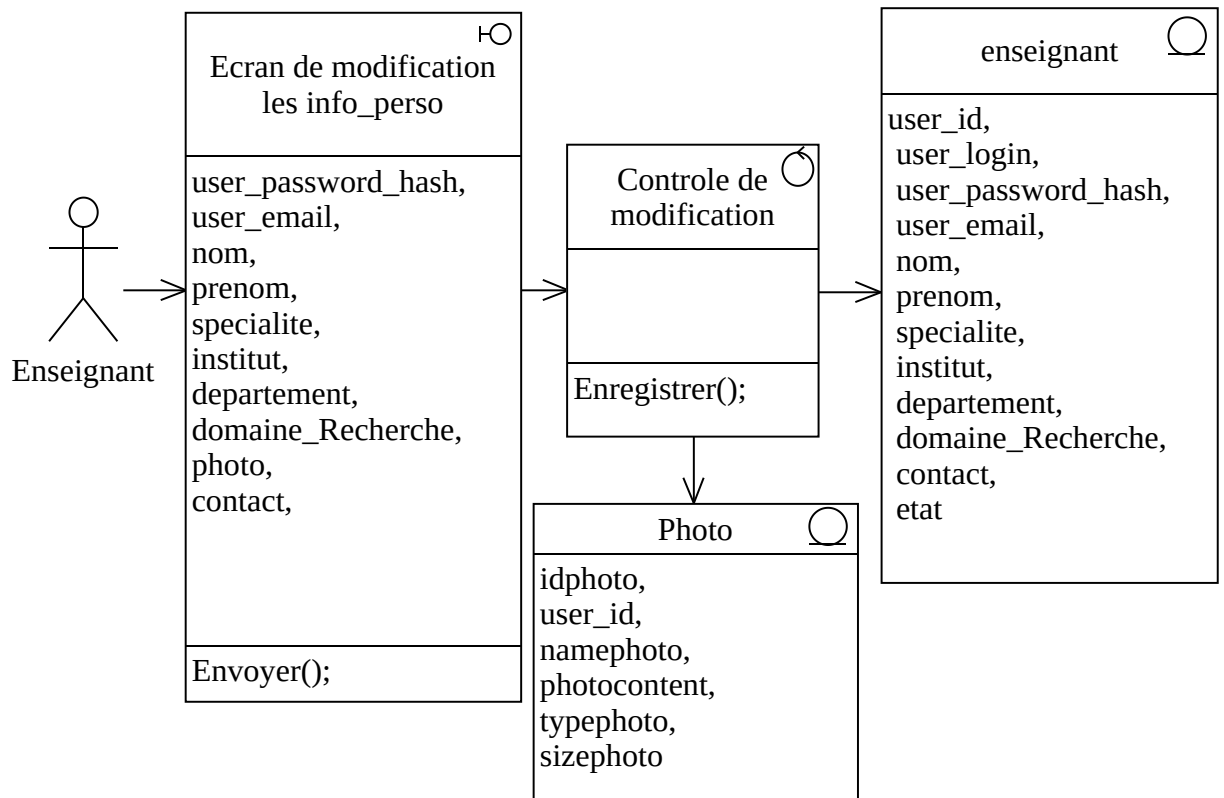


Figure 44: Diagramme de classes participantes: Modifier les informations personnelles.

- Gérer le contenu de site

- ✓ Poser les annonces

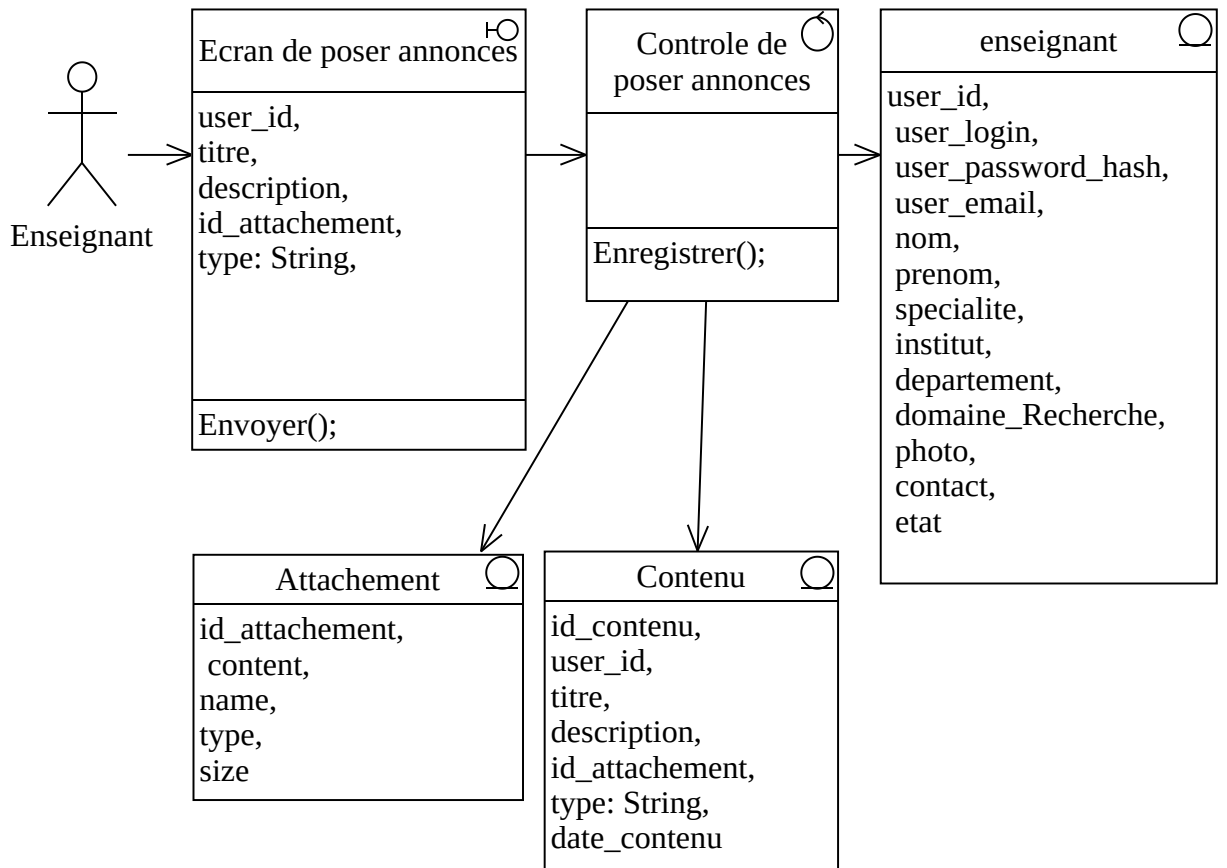
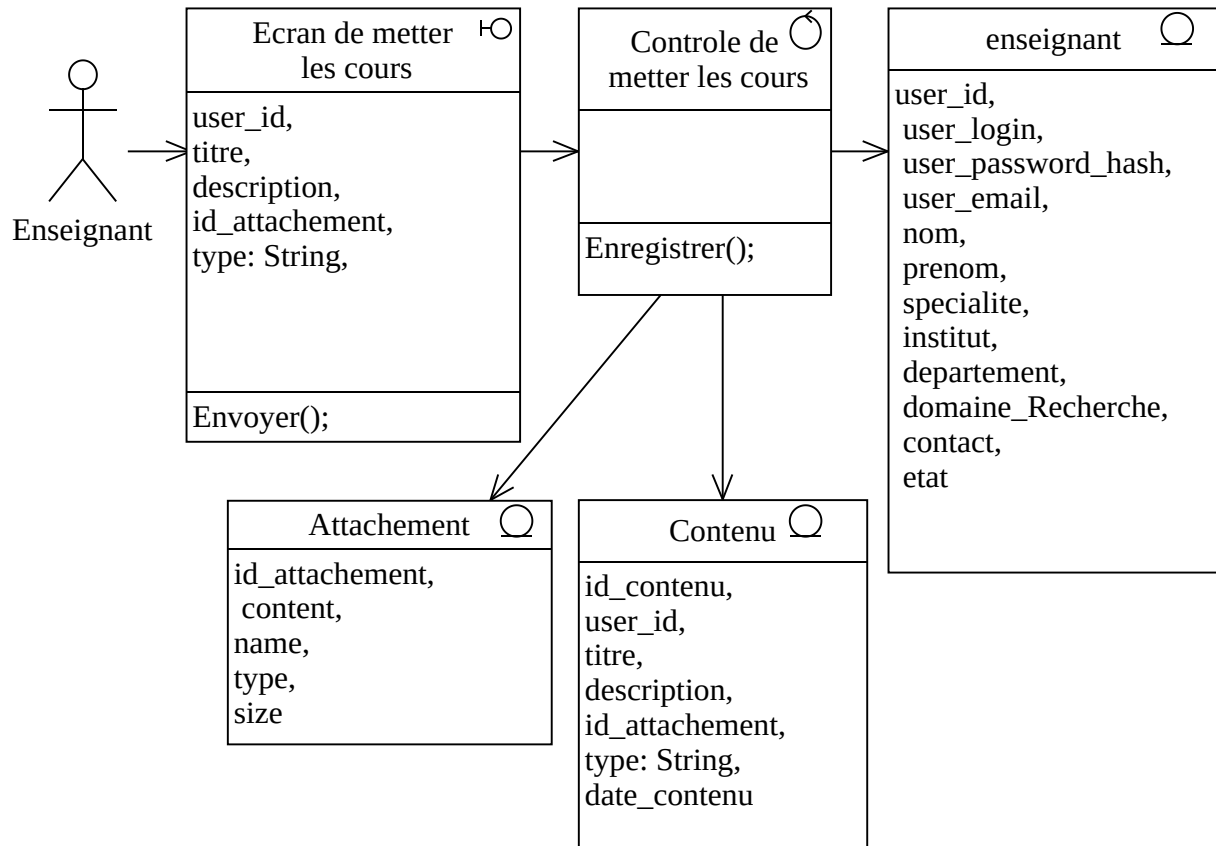
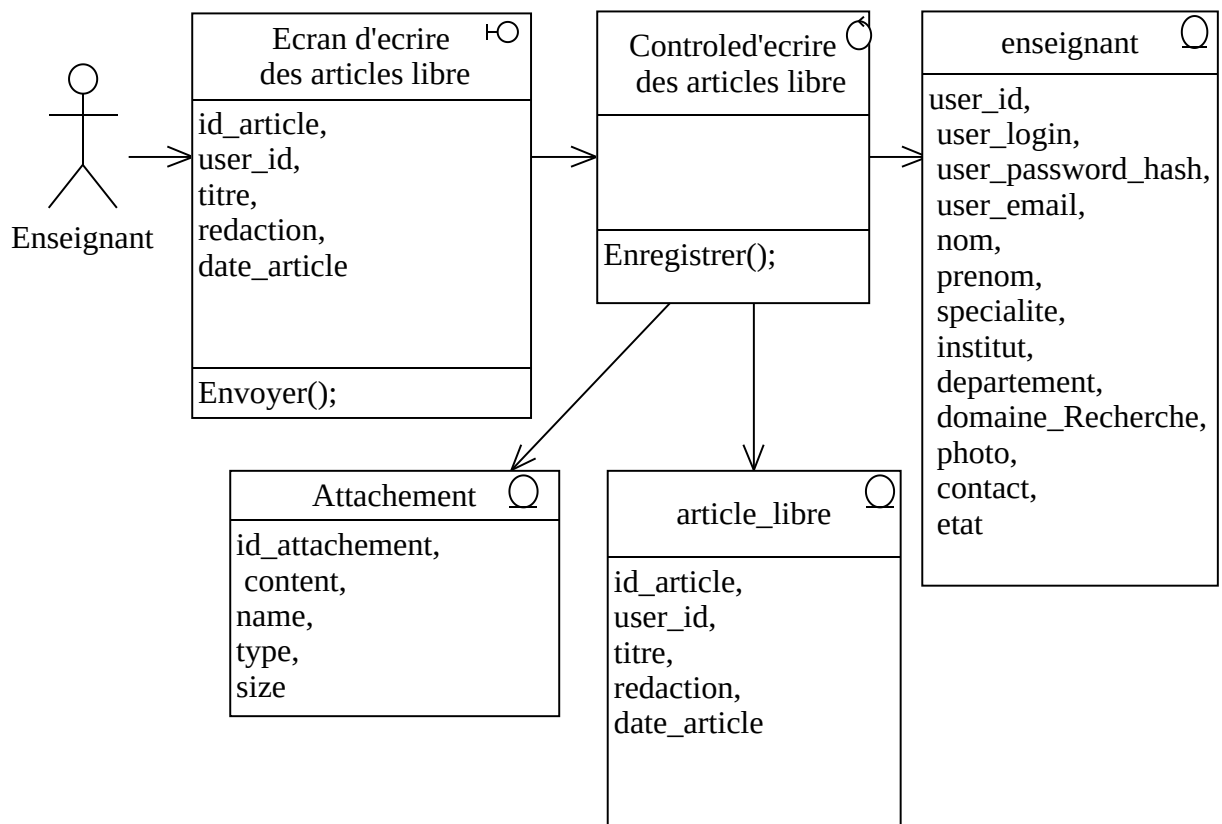


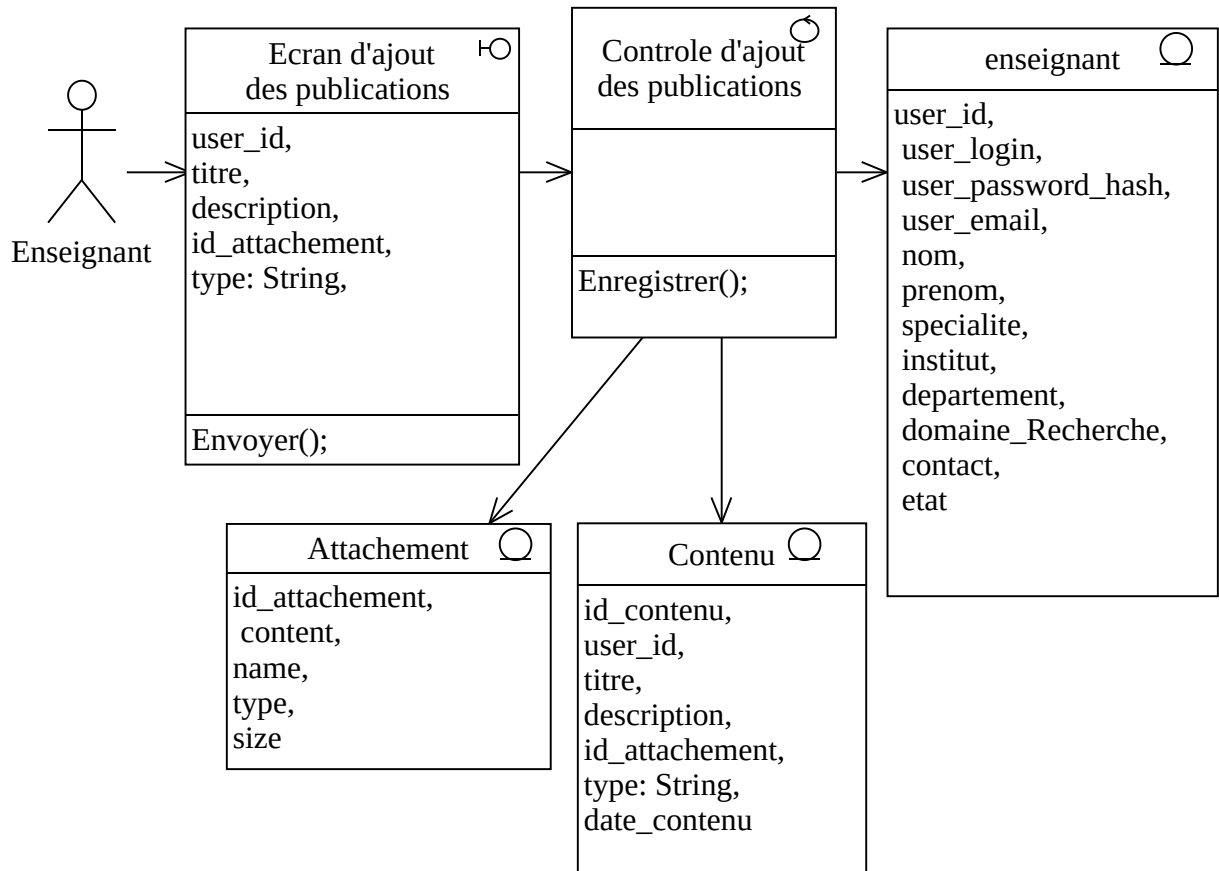
Figure 45: Diagramme de classes participantes: Poser les annonces.

✓ **Mettre les cours****Figure 46:** Diagramme de classes participantes: Mettre les cours.

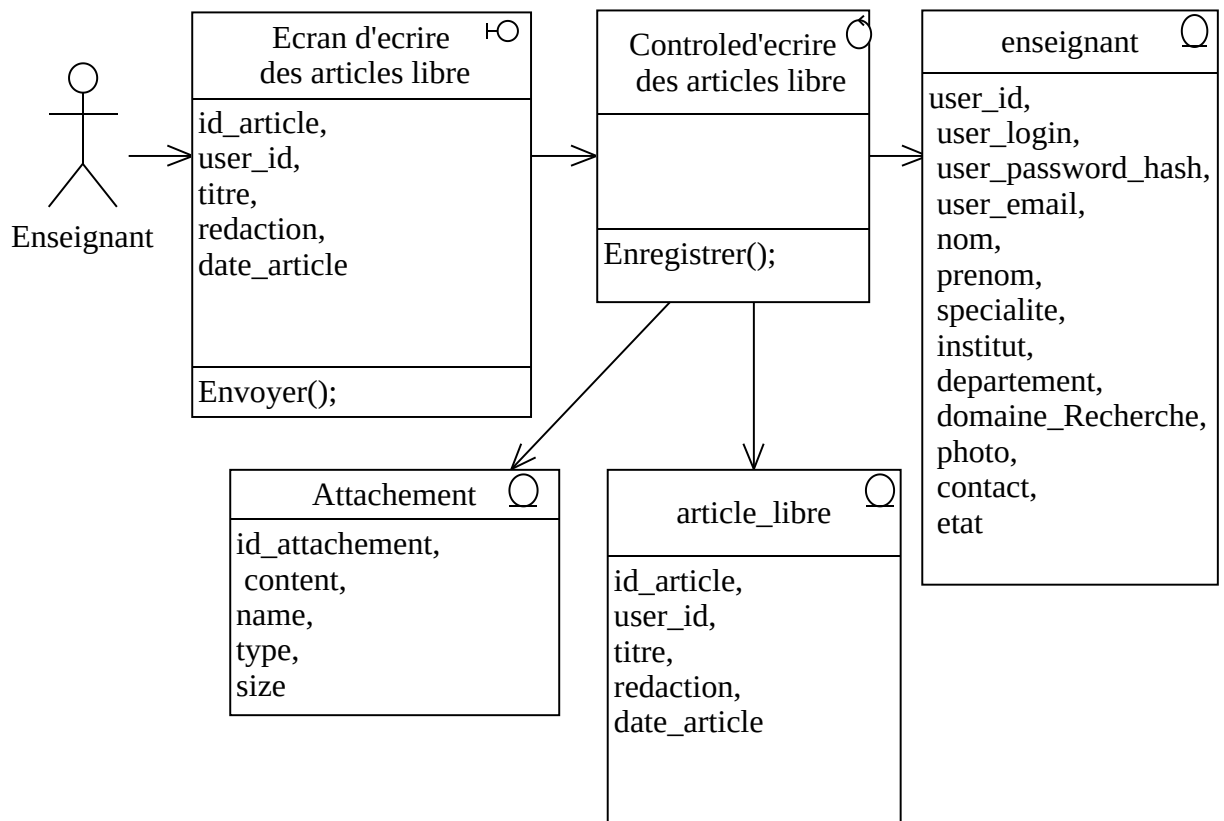
✓ Ecrire des articles libres

**Figure 47:** Diagramme de classes participantes: Ecrire des articles libres.

✓ Ajouter des publications

**Figure 48:** Diagramme de classes participantes: Ajouter des publications.

✓ Répondre aux messages

**Figure 49:** Diagramme de classes participantes: Répondre aux messages.

8.3 Etudiant

- Consultation

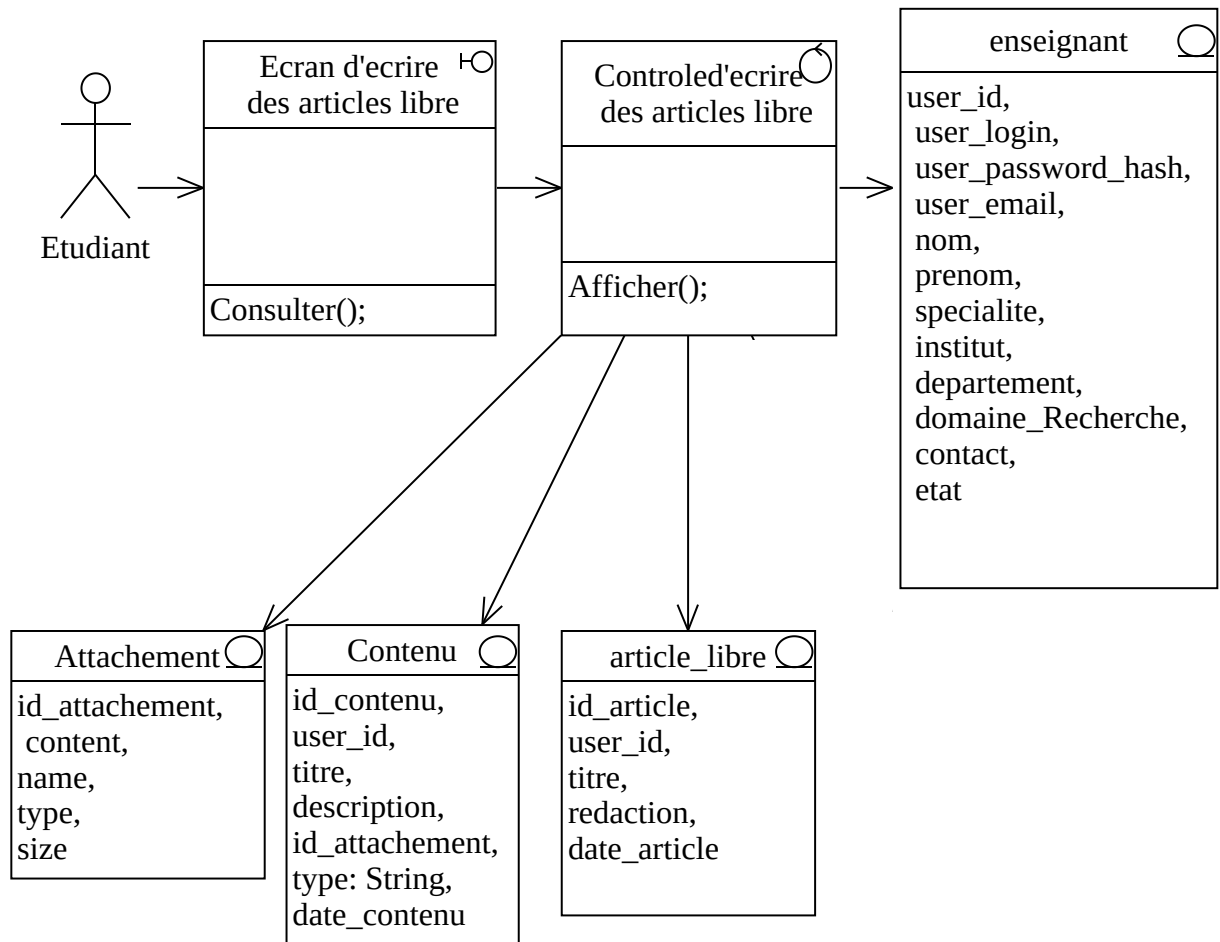


Figure 50: Diagramme de classes participantes: Consultation.

- **Télécharger les fichiers**

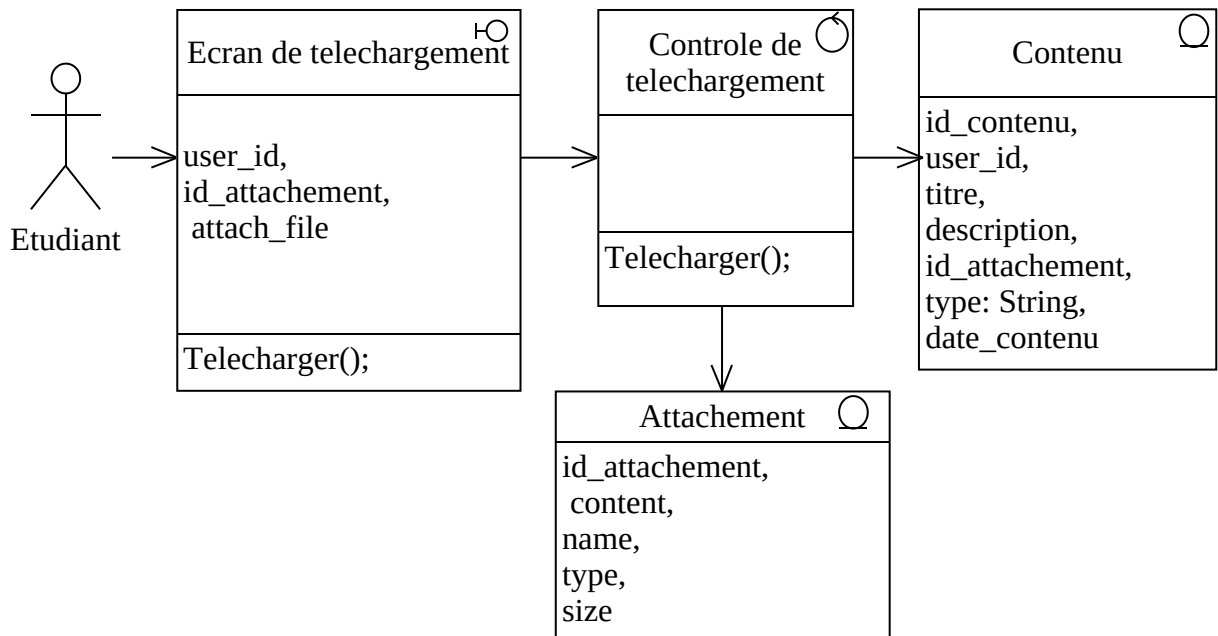


Figure 51: Diagramme de classes participantes: Télécharger les fichiers.

- **Recherche des enseignants**

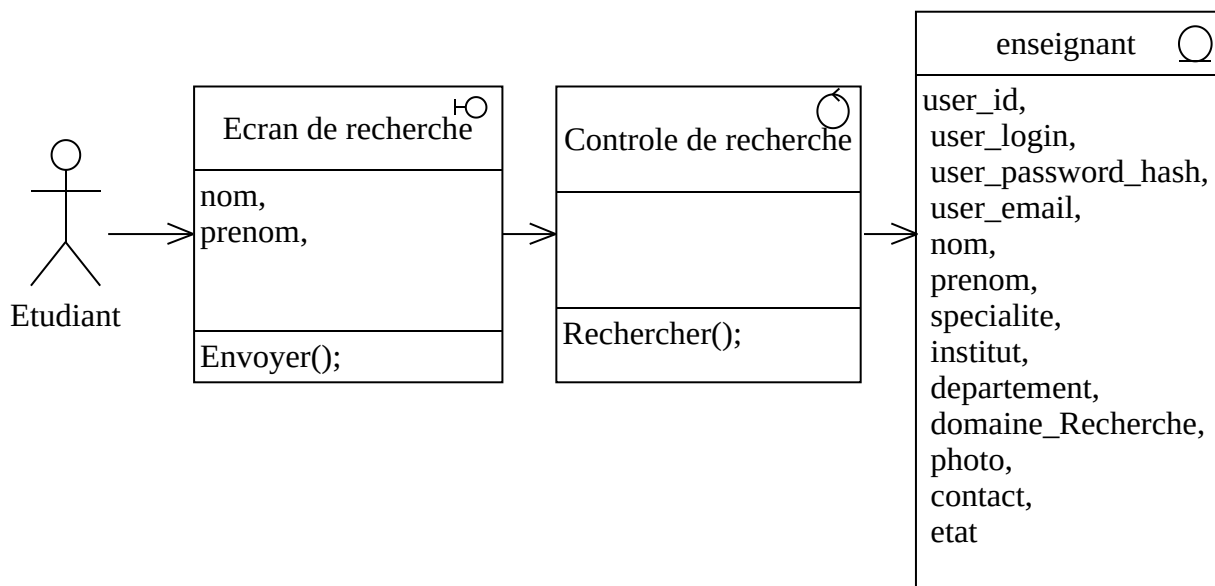


Figure 52: Diagramme de classes participantes: Recherche des enseignants.

9. Le diagramme de classe de conception

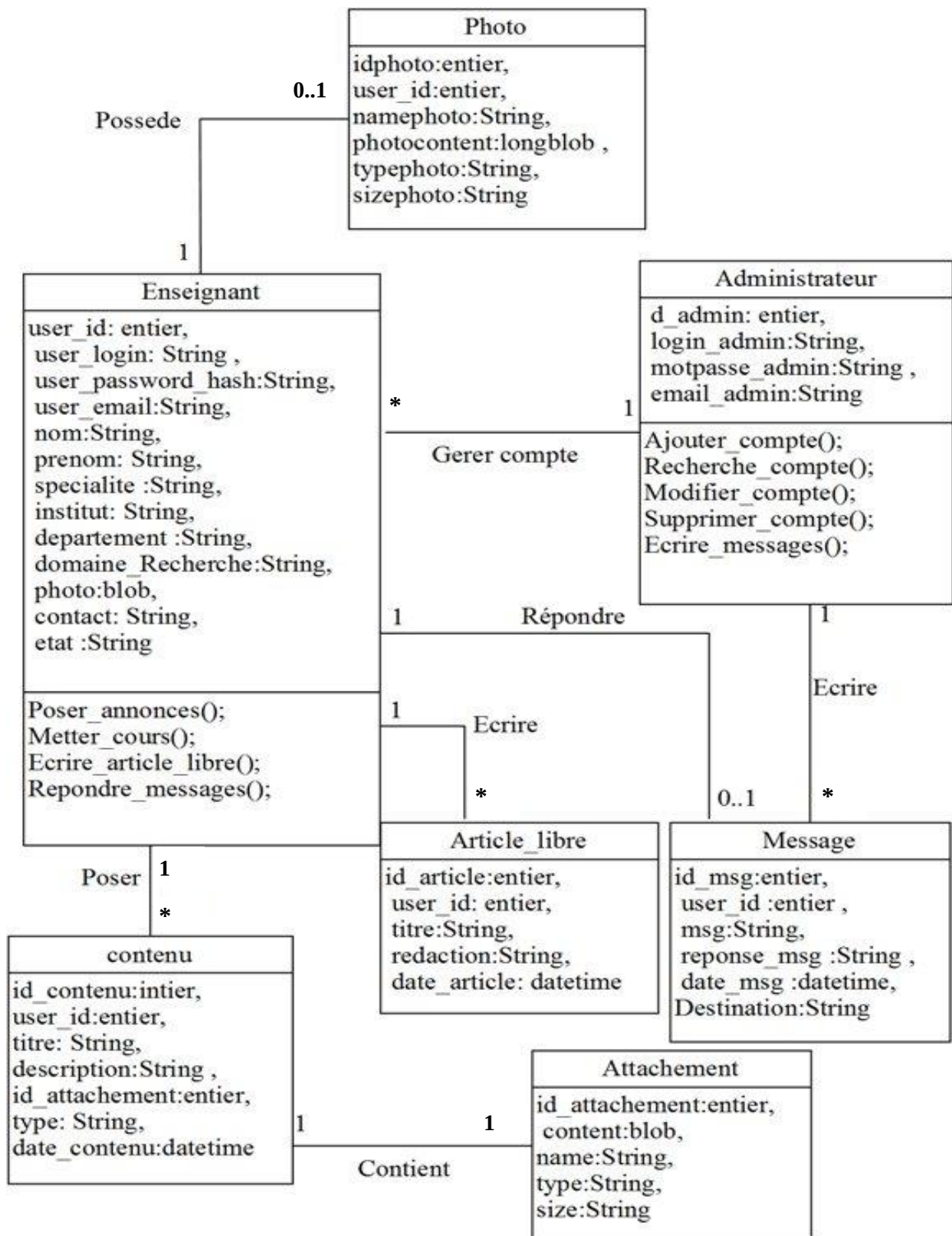


Figure 53: Diagramme de classe de conception.

10. La conception de la base de données

10.1 Passage vers le modèle relationnel

- Règles de passage

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

Règle 2. (Association 1..*) il faut ajouter un attribut de type clé étrangère dans la relation fils de l'association. L'attribut porte le nom de la clé primaire de la relation père de l'association.

Règle 3. (Association 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.

Règle 4. Cas héritage, transformer chaque sous classe en une relation, la clé primaire de la super classe devient clé primaire de chaque sous classe.

Règle 5. Cas de composition, migration de clé primaire de la super classe composé clé étranger de la classe composant.

10.2 Les tables de la base de données

En se basant sur les règles ci-dessus, nous avons converti les classes entités et leurs associations, à des tables dans la base données.

NB : pour la notation, nous avons choisi de mettre en gras les clés primaires et de mettre # au début de chaque clé étrangère.

Les tables générées sont :

Enseignant(user_id,usr_login,user_password_hash,user_email,nom,prenom,specialite,ins
titut,depatement,domaine_Recherche,#idphoto,contact,etat,date).

photo (idphoto,user_id,namephoto, photocontent, typephoto, sizephoto).

Administrateur (id_admin, login_admin, motpasse_admin, email_admin).

contenu (id_contenu, user_id, titre, description, #id_attachement, type, date_contenu).

attachements (id_attachement, content, name, type, size).

Article_libre (id_article, user_id, titre, redaction, date_article).

message (id_msg, user_id, msg, reponse_msg,destination, date_msg).

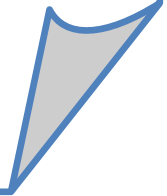
Conclusion

Pour réaliser l'étape de conception, nous avons utilisé le langage de modélisation UML.

L'analyse et la conception détaillée nous ont permis de bien présenter le système à réaliser pour nous faciliter la tâche de la programmation que nous verrons dans le chapitre suivant.

Chapitre 04

L'étude technique



Introduction

Dans la réalisation de n'importe quel projet, un ensemble d'outils est nécessaire pour pouvoir accomplir la tâche demandée. Le bon choix de ces outils a des effets positifs sur le temps de réalisation, la qualité du produit finale et même sur le bon déroulement de la réalisation.

Dans ce chapitre, nous allons faire une présentation générale des différents outils et langage 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 très compatible avec le serveur de bases de données MySQL.

1. Présentation des outils de développement de l'application

1.1 Les langages de programmation côté client

1.1.1 HTML

Le HTML (« HyperText Mark-Up Language ») est un langage dit de « marquage » (de « structuration » ou de « balisage ») dont le rôle est de formaliser l'écriture d'un document avec des balises de formatage. Les balises permettent d'indiquer la façon dont doit être présenté le document et les liens qu'il établit avec d'autres documents.

On peut dire aussi que l'HTML est un langage de description (et non pas d'un langage de programmation) qui va nous permettre de décrire l'aspect d'un document, d'y inclure des informations variées (textes, images, sons, animations etc.) et d'établir des relations cohérentes entre ces informations grâce aux liens hypertextes.

Le langage HTML a plusieurs versions comme: HTML 3(en 1997), HTML 4(en 1999) et la dernière version c'est HTML 5 (en 2012).

Voici un exemple sur la structure de base d'une page Web en HTML :

```
<Html>
<Head>
<Title>Le titre de la page</title>
</Head>
<Body>
```

```
<h1>Mon premier titre </h1>
    <p>Mon premier <b>paragraphe</b></p>
</Body>
</Html>
```

1.1.2 CSS (feuilles de style en cascade)

Le langage CSS (Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade) sert à décrire la présentation des documents HTML et XML. Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites Web et bien supportés par les navigateurs dans les années 2000. L'un des objectifs majeurs de CSS est de permettre la stylisation hors des documents. Il est par exemple possible de ne décrire que la structure d'un document en HTML, et de décrire toute la présentation dans une feuille de style CSS séparée. Les styles sont appliqués au dernier moment, dans le navigateur Web des visiteurs qui consultent le document. Cette séparation fournit un certain nombre de bénéfices, permettant d'améliorer l'accessibilité, de changer plus facilement de structure et de présentation, et de réduire la complexité de l'architecture d'un document. Ainsi, les avantages des feuilles de style sont multiples :

- La structure du document et la présentation peuvent être gérées dans des fichiers séparés.
- La conception d'un document se fait dans un premier temps sans se soucier de la présentation, ce qui permet d'être plus efficace.
- Dans le cas d'un site Web, la présentation est uniformisée : les documents (pages HTML) font référence aux mêmes feuilles de styles. Cette caractéristique permet de plus une remise en forme rapide de l'aspect visuel.
- Le code HTML est considérablement réduit en taille et en complexité, puisqu'il ne contient plus de balises ni d'attributs de présentation. [21]

1.1.3 Java Script

Java Script est un langage de programmation qui peut être inclus dans des pages HTML destinées aux navigateurs Web les plus courants. Grâce à ce langage, il est possible d'écrire des pages interactives. Java Script ne doit pas être confondu avec Java, qui est un langage beaucoup plus complexe permettant de créer des applications autonomes. [21]

Un script Java Script peut être inséré dans un code HTML comme suit :

```
<Html>  
<Head>  
<SCRIPT LANGUAGE= « JavaScript1.2 »>  
Function fin () { // déclaration d'une fonction  
window.close ()  
}  
</Head> [22]
```

1.2 Les langages de programmation côté serveur

1.2.1 PHP

PHP a été créé en 1994 par Rasmus Lerdorf pour les besoins des pages Web personnelles (livre d'or, compteur, etc.). A l'époque, PHP signifiait Personnel Home Page. C'est un langage incrusté au HTML et interprété (PHP3) ou compilé (PHP4) côté serveur. Il dérive du perl dont il reprend la syntaxe. PHP est très proche du langage C dont il reprend l'essentiel de la syntaxe et destiné à être intégré dans des pages HTML. Contrairement à d'autre langage, PHP est exclusivement dédiée à la production des pages HTML générer dynamiquement. Un script PHP est exécuté par un interpréteur qui se trouve du coté serveur. L'interpréteur exécute le script, ce qui a pour effet de produire du code HTML qui vient remplacer le script PHP dans le document finalement fourni au navigateur.



Le client ne reçoit que le résultat du script sans aucun moyen d'avoir d'accès au code qui a produit ce résultat. [14]

➤ Pourquoi utiliser PHP ?

- PHP est un langage interprété exécuter du coté serveur.
- La gratuité et la disponibilité du code source.
- La simplicité d'écriture de scripts.
- La possibilité d'inclure le script PHP au sein d'une page Html.
- La simplicité d'interfaçage avec des bases de données.
- L'intégration au sein de nombreux serveurs Web (Apache, Microsoft IIS). [15]

➤ Les avantages du PHP

Les principaux concurrents de PHP sont Perl, Microsoft Active Server Pages (ASP), Java Server Pages (JSP) et Allaire Cold Fusion. Par rapport à tous ces produits, PHP possède plusieurs avantages significatifs :

- Des performances élevées.
- Des interfaces vers différents systèmes de bases de données.
- Des bibliothèques intégrées pour la plupart des tâches Web.
- Un faible coût.
- La simplicité d'utilisation.
- La portabilité.
- La disponibilité de son code source.
- PHP est très efficace. vous pouvez servir des millions de requêtes par jour. [16]

1.2.2 MYSQL

C'est un système de gestion de base de donnée (SGBD) pour faciliter le dynamisme d'un site Web, aussi nous permet par exemple d'ajouter, de supprimer ou de mettre à jours des données, ces données seront par la suite récupérées (affichées) grâce au langage PHP. [17]

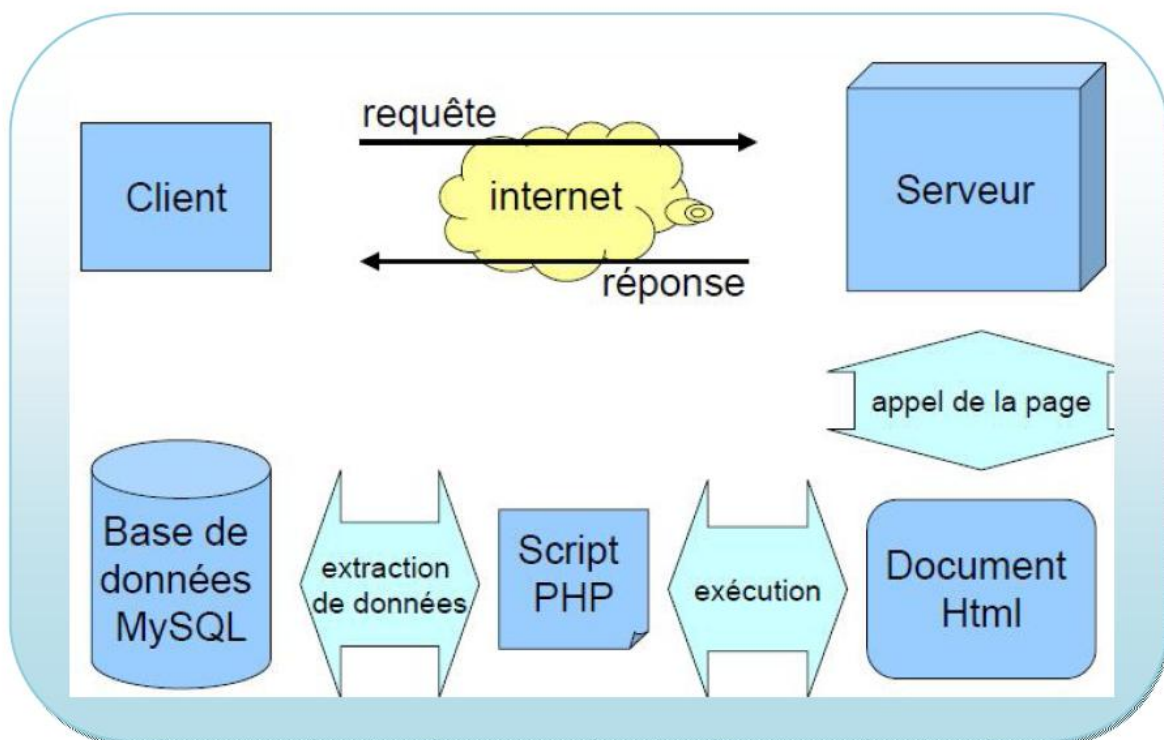


Figure 53: Conception d'un site Web dynamique.

➤ Les avantages de MYSQL

Les principaux concurrents de MySQL sont PostgreSQL, Microsoft SQL Server et Oracle.

Par rapport à tous ces produits, MySQL possède plusieurs avantages majeurs, ont :

- De performances élevées.
- Un coût réduit.
- Sa simplicité de configuration.
- Sa portabilité.
- L'accessibilité de son code source. [16]

2. L'environnement logiciel

2.1 Système d'exploitation Windows 7

Windows 7 est un système d'exploitation de la société Microsoft, sorti le 22 octobre 2009 et successeur de Windows Vista.

Cette version de Windows reprend l'acquis de Windows Vista tout en apportant de nombreuses modifications, notamment par divers changements au niveau de l'interface et de l'ergonomie générale, un effort particulier pour la gestion transparente des machines mobiles et le souci d'améliorer les performances globales du système (fluidité, rapidité d'exécution même sur des systèmes moins performants) par rapport à son prédécesseur.



2.2 L'environnement Easyphp

EASYPHP installe et configure automatiquement un environnement de travail complet sous Windows permettant de mettre en œuvre toute la puissance et la souplesse qu'offrent le langage dynamique PHP et son support efficace de base de données. EASYPHP regroupe un serveur APACHE, une base de données MYSQL, le langage PHP ainsi que des outils facilitant le développement des sites ou des applications. [16]

2.3 PHP MYAdmin

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 permette la:

- gestion des bases de données (Créer, copier, supprimer et modifier des tables).
- gestion des utilisateurs et leurs droits d'accès.
- exécution des requêtes SQL. [16]

2.4 Notepad++ :

Notepad++ est un éditeur de texte générique codé en C++, qui intègre la coloration syntaxique de code source pour les langages et fichiers C, C++, Java, C#, XML, HTML, PHP, JavaScript, makefile, art ASCII, dioxygène, .BAT, MS fichier Inis, ASP, VB/VB Script, SQL, Objective-C, CSS, Pascal, Perl, Python, Lua, TCL, Assembleur, Ruby, Lisp, Schème, Propretés, Diff, Small talk, Postscript et VHDL ; car ce logiciel propose la possibilité de créer ses propres colorations syntaxiques pour un langage quelconque. Ce logiciel a pour but de fournir un éditeur léger (aussi bien au niveau de la taille du code compilé que des ressources occupées durant l'exécution) et efficace. [10]



2.5 Les navigateurs

2.5.1 Google chrome

Chrome est un navigateur web développé par Google basé sur le projet libre Chromium fonctionnant sous Windows, Mac, Linux, Android et iOS. Google Chrome est identique à Chromium hormis un logo différent et quelques fonctionnalités en moins ou en développement.



Il est annoncé le 1^{er} septembre 2008 dans sa première version beta. La première version stable est quant à elle dévoilée le 11 décembre 2008. Selon l'institut StatCounter, Google Chrome devient en juin 2012 le navigateur le plus utilisé dans le monde, avec environ un tiers des utilisateurs. [12]

2.5.2 Mozilla Firefox

Est un navigateur Web libre et gratuit, développé et distribué par la Mozilla foundation avec l'aide de milliers de bénévoles grâce aux méthodes de développement du logiciel libre/opensource et à la liberté du code source.

Firefox est à l'origine un programme dérivé du logiciel Mozilla (actuellement connu sous le nom de SeaMonkey), mais reprenant uniquement les fonctions de navigation de celui-ci. Ce logiciel multiplate-forme est compatible avec diverses versions de Windows, Mac OS X et GNU/Linux (incluant Android). Il a été porté sur d'autres systèmes d'exploitation, ce qui est rendu possible par la mise à disposition de son code source.

Ce logiciel a connu un succès croissant depuis sa sortie, dépassant 1,2 milliard de téléchargements en janvier 2010. Même si ce nombre ne reflète pas le nombre réel d'utilisateurs du logiciel, Firefox est rapidement devenu le principal concurrent d'Internet Explorer, le navigateur Web de Microsoft. En décembre 2010, Firefox devient temporairement le navigateur le plus utilisé en Europe devant Internet Explorer et Google Chrome. Il se situe actuellement, selon une majorité des études réalisées en Europe et dans le monde, derrière le navigateur Google Chrome. [11]



2.5.3 Internet Explorer

Internet Explorer (officiellement Windows Internet Explorer depuis la version 7, anciennement Microsoft Internet Explorer), parfois abrégé IE, MIE ou MSIE, est le navigateur Web développé par Microsoft, installé par défaut avec Windows. Depuis qu'il a détrôné Netscape Navigator à la fin des années 1990 et jusque vers 2012, c'est le navigateur Web qui a le plus été utilisé au monde. Ses principaux concurrents sont Mozilla Firefox (depuis 2004) et Google Chrome (depuis 2008).

Les versions antérieures à la version 7 sont nommées « Microsoft Internet Explorer », tandis qu'à partir de la version 7, le logiciel est intitulé « Windows Internet Explorer ». [24]



2.5.4 Opera

Opera est un navigateur Web gratuit et Multiplate-forme développé par la société norvégienne Opera Software, qui propose plusieurs logiciels relatifs à Internet.

Opera est un navigateur relativement peu utilisé par rapport aux autres navigateurs Web, totalisant 1,39 % de parts de marché en avril 2014 . Il peut cependant se féliciter d'être le quatrième navigateur mobile mondial avec 12,54 % de parts de marché en avril 2014, selon StatCounter.



Personnalisable et portable, il est disponible pour de nombreuses architectures et plates-formes, de Windows à OS/2, en passant par Linux, FreeBSD, Solaris et Mac OS, tant sur les architectures x86 que SPARC. [23]

Pourquoi tester notre site avec différent navigateur ?

Pour s'assurer du bon rendu et de l'apparence des pages du site, il faut tester l'affichage du site sur la majorité des navigateurs disponibles pour pouvoir régler les problèmes d'affiche avant la mise en ligne du site pour les visiteurs potentiels, qui utilisent différents navigateurs.

2.5.5 Pacestar UML Diagrammer 6.02

Un programme qui fournit un ensemble complet d'outils de modélisation graphique, d'analyse et de conception dans le développement de logiciels basés sur les modèles UML, COM,OMT.

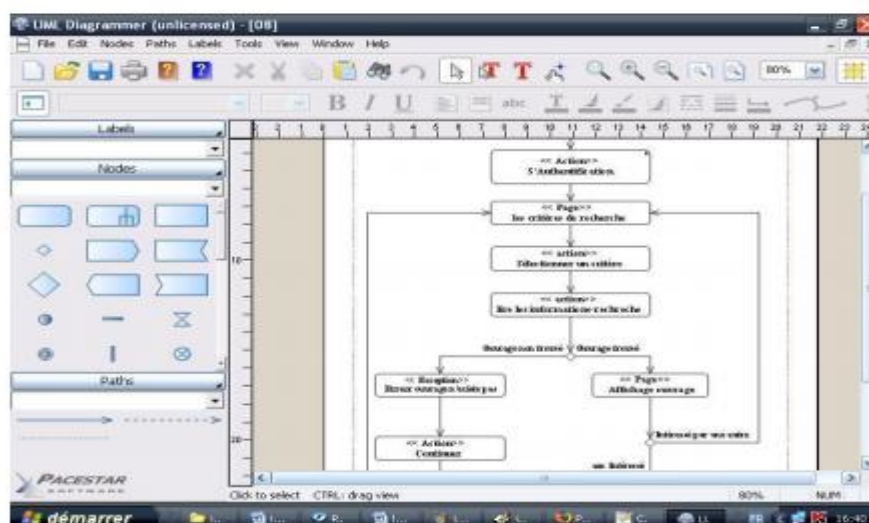


Figure 54: « Pacestar UML Diagrammer 6.02 ». [13]

3. Aperçu de notre site

Il y'a trois parties principales dans notre site :

- Page administrateur pour créer et gérer les comptes des enseignants ;
- Les pages des enseignants où chaque enseignant peut gérer le contenu de sa page ;
- Les pages publiques où le visiteur peut consulter les pages des enseignants.

3.1 Page administrateur



Figure 55 : Page Accueil Administrateur

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `127.0.0.1/projects/SiteBase/index.php?pga=PrincipalAdmin&pga2=register`. The page title is "Site des enseignants du Centre Universitaire de Mila". The header features a green banner with the text "Pages des enseignants du Centre Universitaire de Mila" and a welcome message: "Bienvenue, Administrateur, sur votre page". Below the banner, there are two buttons: "Se déconnecter" and "Retour à la page". A navigation menu includes links for "Accueil", "Liste enseignants", "Plan du Site", and "Contact".

The main content area is titled "Nouveau compte" and contains a form for "Enregistrer un nouveau enseignant". The form fields are:

- Nom Utilisateur: (Uniquement lettres et nombres, 2 à 64 caractères)
- Email:
- Mot de passe: (min. 6 caractères)
- Répéter mot de passe:

A "Register" button is located at the bottom of the form.

The footer of the page includes a navigation bar with "Accueil", "Plan du Site", and "Contact Admin", and a page identifier "Pages des enseignants, Centre Universitaire de Mila". The Windows taskbar at the bottom shows several open applications: "Site des enseigna...", "Chapitre 04 - Micr...", and "Adobe Photosho...". The system clock indicates the date and time as "28/05/2014 10:00".

Figure 56 : Création nouveau compte enseignant

Site des enseignants du Centre Universitaire de Mila

127.0.0.1/projects/SiteBase/index.php?pga=PrincipalAdmin&pga2=GestionCompte

Pages des enseignants du Centre Universitaire de Mila

Se déconnecter
Retour à la page

Accueil | Liste enseignants | Plan du Site | Contact

Accueil
Nouveau compte
Gestion compte
Compte Admin
Ecrire Message

Gestion Compte

Recherche

Par Nom:

Par département:

Par Etat:

Rechercher

Nom_util	Nom&Prénom	Spécialité	Département	Email	Page	Date Création	Activé/bloqué	Modifier	supprimer
Administrateur	Dib Abderrahim	informatique	MI	rahim.dib@gmail.com	ouvrir	0000-00-00 00:00:00	actif	Modifier	Supprimer
Dib	Dib Abderrahim	Informatique	MI	dib@gmail.com	ouvrir	2014-05-27 23:01:20	actif	Modifier	Supprimer
bouridah	Bouridah Adel	informatique	MI	bouridah@yahoo.com	ouvrir	2014-05-27 23:01:58	actif	Modifier	Supprimer
Hattab	Hattab Abdelkamel	Informatique	MI	hattab@hotmail.com	ouvrir	2014-05-27 23:02:29	actif	Modifier	Supprimer
Benabderrahman				benabderrahman@gmail.com	ouvrir	2014-05-27 23:03:17	actif	Modifier	Supprimer
Mehazem				mehazem@yahoo.fr	ouvrir	2014-05-27 23:03:45	actif	Modifier	Supprimer
Ghichi				Ghichi@live.com	ouvrir	2014-05-27 23:05:19	actif	Modifier	Supprimer

Accueil | Plan du Site | Contact Admin

Pages des enseignants , Centre Universitaire de Mila

Figure 57 : Gestion des comptes des enseignants

3.2 Pages des enseignants



Figure 58 : Exemple de page d'accueil d'un enseignant

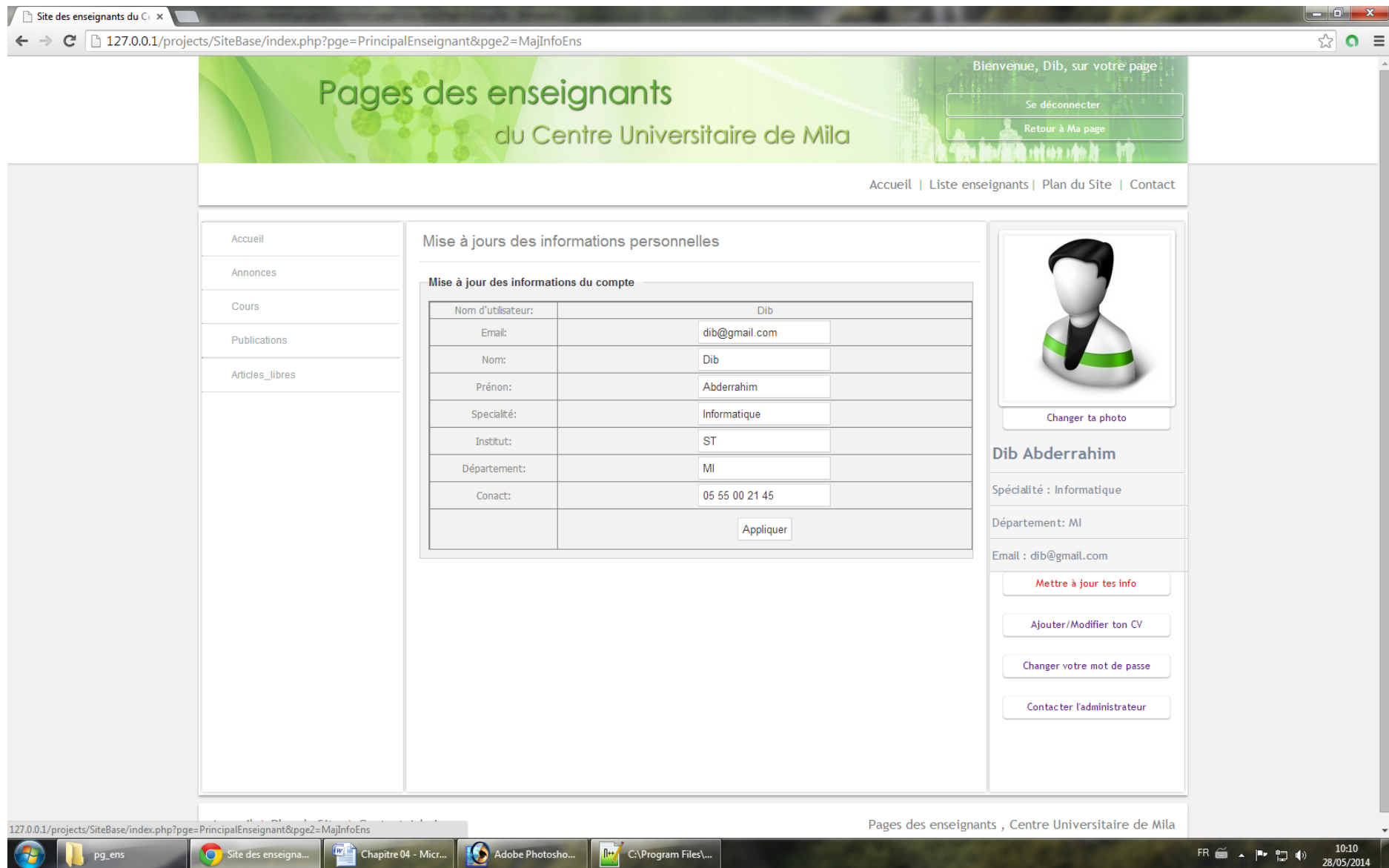


Figure 59 : Mise à jour des informations personnelles d'un enseignant

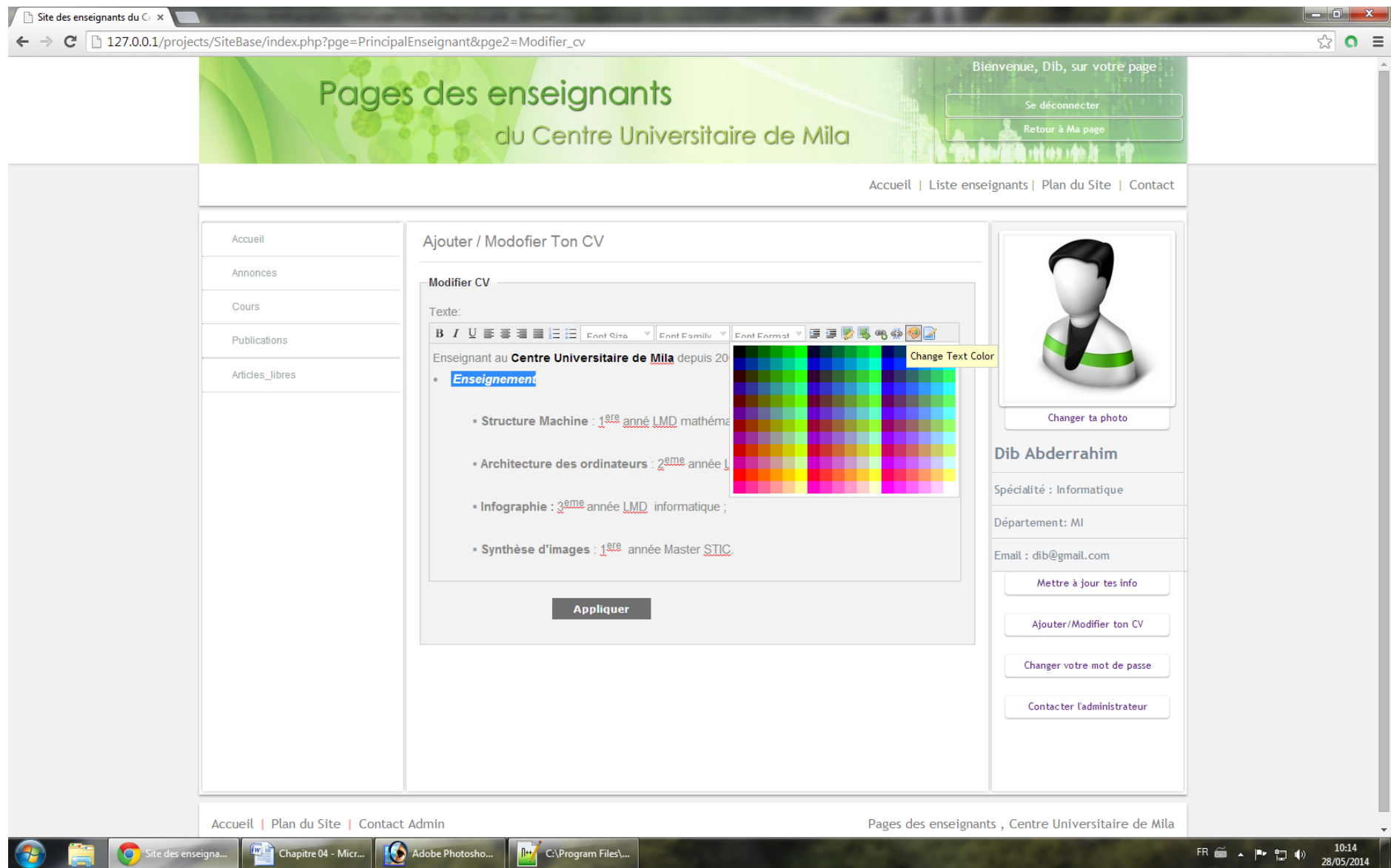


Figure 60 : Ajout / Modification du CV d'un enseignant



Figure 61 : Ajout d'une annonce par un enseignant

3.3 Pages publiques

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `127.0.0.1/projects/SiteBase/index.php?pgp=Liste-enseignants`. The page title is "Pages des enseignants du Centre Universitaire de Mila".

Header: A green banner with the title "Pages des enseignants du Centre Universitaire de Mila". To the right, there is a login form with fields for "Nom Utilisateur:" and "Mot de Passe:", and a "Se Connecter" button.

Navigation Bar: A white bar with links: "Accueil | Liste enseignants | Plan du Site | Contact".

Section: Liste des enseignants

Recherche: A search section with three filters: "Par Nom:" (text input), "Par département:" (dropdown menu with "Tout" selected), and "Par Etat:" (dropdown menu with "Tout" selected). A "Rechercher" button is below the filters.

Table of Teachers:

Nom_util	Nom&Prénom	Spécialité	Département	Email	Page
Administrateur	Dib Abderrahim	Informatique	MI	rahim.dib@gmail.com	ouvrir
Dib	Dib Abderrahim	Informatique	MI	dib@gmail.com	ouvrir
bouridah	Bouridah Adel	Informatique	MI	bouridah@yahoo.com	ouvrir
Hattab	Hattab Abdelkamel	Informatique	MI	hattab@hotmail.com	ouvrir
Benabderrahman				benabderrahman@gmail.com	ouvrir
Mehazem				mehazem@yahoo.fr	ouvrir
Ghichi				Ghichi@live.com	ouvrir

Footer: A white bar with links "Accueil | Plan du Site | Contact Admin" on the left and "Pages des enseignants , Centre Universitaire de Mila" on the right.

The taskbar at the bottom shows the following applications: Windows Explorer, Google Chrome (Site des enseigna...), Microsoft Word (Chapitre 04 - Micr...), and Adobe Photoshop.

Figure 62 : Liste des enseignants dans la page publique

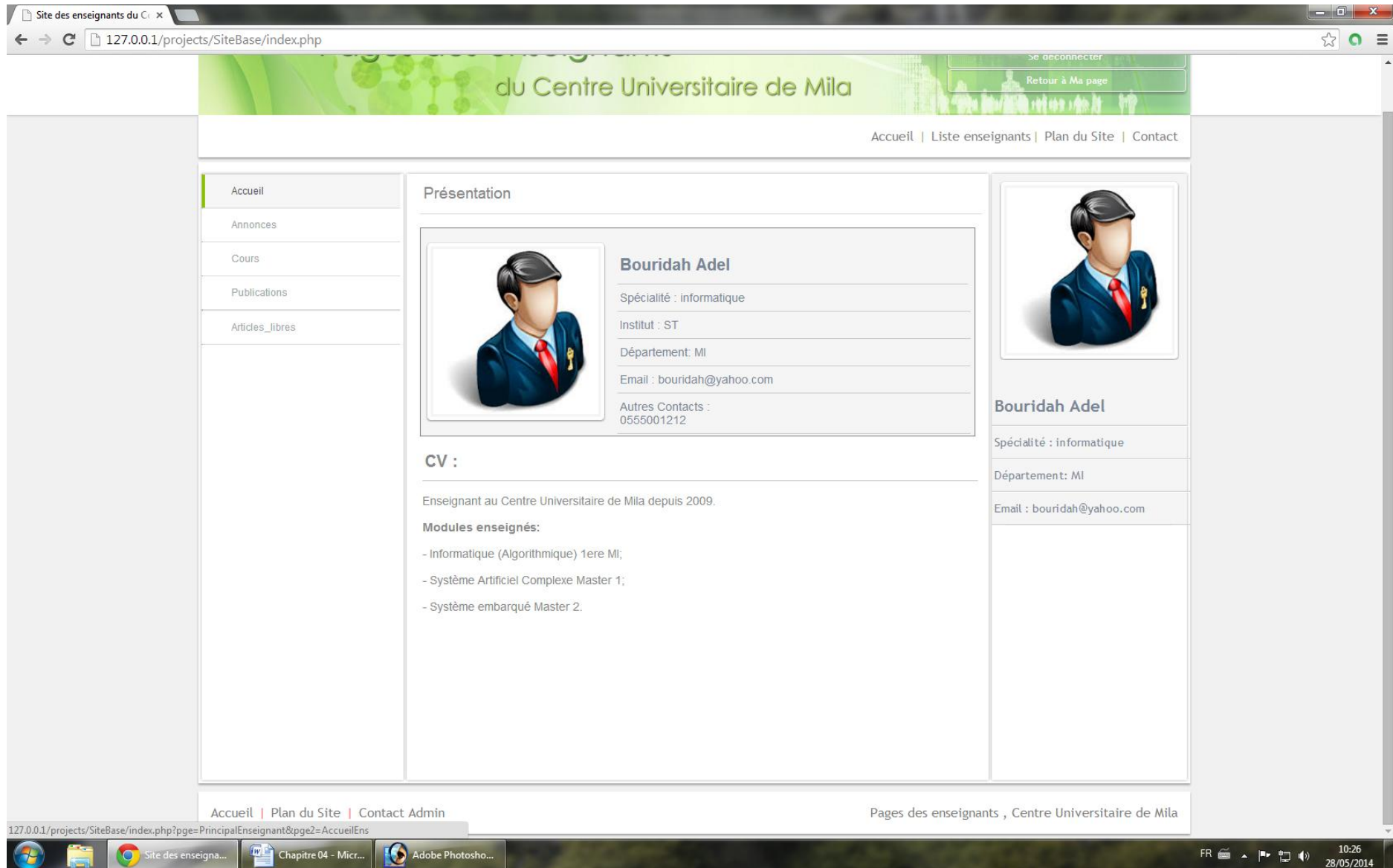


Figure 63 : Page d'un enseignant vue de la page publique

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté les outils et logiciels que nous avons utilisé pour développer notre site Web. Contrairement à un site statique, un site dynamique nécessite la disponibilité d'une infrastructure du côté serveur pour faire fonctionner un site dynamique, PHP est le langage utilisé pour la programmation du côté serveur.

En fin nous présenter quelques captures d'écran de notre site.

Conclusion général

Nous avons présenté dans ce mémoire un site Web des pages professionnelles des enseignants du Centre Universitaire de Mila.

L'objectif principal de notre projet c'était de permettre aux enseignants du centre universitaire de Mila de partager un site qui les réunis pour communiquer entre eux et avec leurs étudiants.

Pour réaliser ce projet, on a eu besoin d'un ensemble varié d'outils de modélisation et de programmation pour les sites dynamiques. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé pour la conception, le langage de modélisation UML, son utilisation exige le développement, itératif et incrémental, centré sur les cas d'utilisation qui caractérisée par les exigences d'utilisation d'UML. pour la réalisation du projet abordé on a utilisé des outils de développement récentes tel que HTML, MySQL, PHP...etc, ce dernier est un excellent langage pour le domaine de la gestion des sites Web et assure la possibilité de communiquer facilement avec la base de données MySQL.

Le site n'est pas encore à sa phase finale, mais l'essentiel a été fait, et elle reste ouverte à toute évolution. La période passée au développement de notre projet, nous a été d'un apport considérable. En effet, c'est une expérience qui nous a permis d'enrichir nos connaissances dans de domaines très variés comme: L'Orienté Objet, UML, HTML, le langage PHP, MYSQL...etc.

Nous espérons, que notre travail a été bien détaillé et servira comme support pour les prochains étudiants. Néanmoins il est certain qu'une application Web est extensible de nature et des améliorations peuvent être apportées à notre application.

Références bibliographiques

@ Site Web

- [1] <http://www.comprendre-internet.com/Qu-est-ce-qu-une-page-web.html>
 - [2] <http://www.comprendre-internet.com/Qu-est-ce-qu-un-site-web.html>
 - [3] <http://www.dicodunet.com/definitions/creation-web/page-perso.htm>
 - [4] <http://www.dicodunet.com/definitions/creation-web/page-perso.htm>
 - [5] <http://www.Inria.fr>
 - [6] http://www.memoireonline.com/01/13/6844/m_Conception-et-realisation-dun-site-web-pour-le-departement-dinformatique13.html
 - [7] <http://www.memoireonline.com/01/13/6844/Conception-et-realisation-dun-site-web-pour-le-departement-dinformatique.html>
 - [8] <http://pageperso.free.fr/Education>
 - [9] <http://blog.ac-rouen.fr/formation/espe-rouen-g10/2013/12/11/glossaire>
- Commun
- [10] <http://www.xp-internet.com/xp-infos/securite-sites-internet.php>
 - [11] <http://sabricole.developpez.com/uml/tutoriel/unifiedProcess/>
 - [15] www.toubibpc.info/2012/03/aimer-ou-ne-pas-aimer-google-chrome.html
 - [16] Www.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox.fr
 - [17] Www.wikipedia.org/wiki/Bloc-notes.fr (Windows).
 - [18] <http://fr.wikipedia.org/wiki/Opera>

[19] http://fr.wikipedia.org/wiki/Windows_7

[21] http://fr.wikipedia.org/wiki/EasyPHP#Pour_EasyPHP_DevServer_14.1_VC9.

[22] http://fr.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server.

[23] <http://fr.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>.

[27] www.grappa.univ-lille3.fr

[28] tecfa.unige.ch/AQ-FL.com

Mémoire de fin d'étude

[12] Legrioui Nawel, Halim Amina, « **Gestion automatique d'une bibliothèque numérique** », Centre universitaire de Mila, Année 2013.

[14] Laribi Ahlam, Atmouni Imane « **Application web d'affichage des informations géographiques sur des cartes thématiques de la wilaya de Mila** » Centre universitaire de Mila, Année 2012.

[20] Djouambi Mohamed, Lemeurs Abdelbassit, Fredj Younes « **Conception et réalisation d'un site web dynamique pour le Centre universitaire de Mila** », Université Mentouri de Constantine 2009.

[24] Kasri Abir , Bensalah Hadjer, « **Application de cartographie sur le Web pour la diffusion des données de recensement de la Wilaya de Mila** », Centre universitaire de Mila, Année 2013.

[25] Lahmari Hichem ; Lahmari Djamel, « **Ecommerce étude de cas développement d'un site web pour la société africaine du verre** », université de Jijel promotion juin 2006.

[26] Faouzi SEBBAK, Samir KOURAS, « **Conception et réalisation d'un serveur de messagerie avec filtrage applicatif** », école national polytechnique ,2004.

 Livre de programmation

[13] P. Roques et Vallée « **UML en action** », 2éme édition2003

[27] Larry ULLman « **PHP and MySQL for Dynamic Web Sites**»
Peachpit Press 2012.