



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur Et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene

Faculté d'Electronique et d'Informatique
Département Informatique

Mémoire de Licence
Ingénierie des systèmes d'information et logiciels

Thème

**Etablissement du classement des étudiants en fin de cycle Licence et Master
de l'USTHB**

Sujet Proposé par:

Mr.MEKHALDI FOUZI Enseignant - MCB

Présenté par :

Mme.LAKRIB Yasmine

Mme.AMAOUCHE Dounia Cirine

Soutenu le : 19/06/2022

Devant le jury composé de :

Mme.HANK Karima

Mme.MEKAHLIA Fatma Zohra

Binôme : ISIL_I_004

Remerciement

*Nous rendons Grâce à **Allah**, tout puissant, et miséricordieux, de nous avoir donné le courage, la force, la volonté et la patience pour achever ce modeste projet et surmonter tous les obstacles.*

C'est avec un immense plaisir que nous réservons ces quelques lignes en signe de gratitude et de profonde reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de ce travail.

*Nous tenons à adresser nos chaleureux remerciements à notre encadrant, **Mr F.MEKHALDI**. Son engagement, ses encouragements et son enthousiasme ont largement contribué à l'aboutissement de ce travail. Nous le remercions vivement pour le soutien qu'il nous a apporté tout au long de ce projet et pour ses conseils avisés qui nous ont permis d'enrichir nos connaissances ; qu'il trouve en ces quelques phrases l'expression de nos profondes et sincères salutations.*

*Ainsi, nous tenons à remercier **Mr R. BOUDOUR** pour son attention et sa compréhension et pour son expérience mise à la disposition des étudiants. Nous remercions la présidente du jury et l'examineur d'avoir accepté d'évaluer notre travail.*

Nos vifs remerciements s'adressent à toute l'équipe pédagogique de l'université des sciences et de la technologie Houari Boumediene et à tous les enseignants de la formation ISIL pour leur contribution enrichissante qui nous a permis de consolider nos connaissances.

Nous remercions enfin l'ensemble de nos proches qui nous ont aidé et motivé durant ce cursus rempli d'embûches, pour l'aide qu'ils nous ont apporté dans la réalisation de ce travail.

Merci à tous !

Yasmine et Dounia Cirine

Dédicace

Je dédie ce travail :

*À la personne que je suis devenue aujourd'hui, celle qui affronte ses peurs et fait face
à la grandeur du monde avec rêverie et confiance.
à mes très chers parents, que j'adore, que je chéris et que j'admire, à eux qui ont
toujours été présents pour moi, à croire en moi et à m'encourager à voler de mes
propres ailes.
à mes chères sœurs:Melissa ,Lyna, Amira et Tinhinane. mes grands-parents,mes tantes
,mes ami.e.s qui me soutiennent et croient en moi .
Merci du fond du cœur,je m'estime heureuse d'être entourée d'une telle bénédiction.*

Yasmine LAKRIB

Je dédie ce travail :

*Tout d'abord à mes parents, à ma chère mère qui m'a mis au monde et a veillé à mon
bonheur, à mon père qui a tout donné et sacrifié. Je leurs éprouve ma profonde
gratitude et je leur promet d'être toujours à leurs côtés. Je vous aime et que Dieu vous
garde pour nous tous.
A ma petite sœur Samar pour qui j'exprime toute ma tendresse.
A mes chers amis Brahim et Amine qui m'ont soutenu tout au long de mon cursus.
Aux personnes qui m'ont toujours aidé et encouragé, qui étaient toujours à mes côtés,
et qui m'ont accompagné durant mon chemin d'études supérieures, mes aimables
amis :
Rania, Dina, Asma, Bouchra et Nassim. Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de
loin pour que ce projet soit possible, je vous dis merci.*

AMAUCHE Dounia Cirine

Table Des Matières

TABLE DES MATIÈRES.....	4
TABLE DES FIGURES	5
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	7
CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OUTILS ET PROBLÉMATIQUE.....	8
INTRODUCTION	8
PRÉSENTATION DE L'UNIVERSITÉ USTHB	8
FORMATION À L'USTHB	9
GESTION DU CURSUS DES ÉTUDIANTS AU SEIN DE L'USTHB.....	9
PRÉSENTATION DU SYSTÈME SGS (SYSTÈME DE GESTION DE SCOLARITÉ)	10
CAPTURES D'ÉCRAN.....	11
ANALYSE DU SYSTÈME SGS	13
PROBLÉMATIQUE DU CLASSEMENT DES ÉTUDIANTS : MÉTHODE DE CLASSEMENT ET DOCUMENT ADMINISTRATIF.....	14
L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL N° 714 DU 03 NOVEMBRE 2011	14
L'ATTESTATION DE CLASSEMENT	14
MÉTHODE DE CLASSEMENT MANUELLE UTILISÉE:	15
CONCLUSION	16
CHAPITRE 2 : CONCEPTION ARCHITECTURALE ET MODÉLISATION.....	17
INTRODUCTION	17
DÉMARCHE ADOPTÉE.....	17
DIAGRAMMES.....	17
DIAGRAMMES DE CAS D'UTILISATION.....	17
IDENTIFICATION DES ACTEURS	18
PRÉSENTATION DU DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION	19
DIAGRAMME DE SÉQUENCE	21
DIAGRAMME DE CLASSE	25
CALCUL DE LA TABLE CLASSEMENTL.....	26
DICTIONNAIRE DES DONNÉES	27
SCHÉMA RELATIONNEL	28
CONCLUSION	28
CHAPITRE 3 : RÉALISATION ET DÉPLOIEMENT	29
INTRODUCTION	29
ARCHITECTURE DU SYSTÈME	29
PRÉSENTATION DES TECHNOLOGIES UTILISÉES	30
OUTILS DE DÉVELOPPEMENT	30
LANGAGES D'IMPLÉMENTATION.....	31
MOTIVATION DES CHOIX	32
PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE DE L'APPLICATION.....	32
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	45
RÉFÉRENCES	46

Table Des Figures

Chapitre I : Contexte, Outils et Problématique

I.3.Figure 1 : Authentification au système SGS.....	11
I.3.Figure 2 : Page d'accueil et les fonctionnalités du SGS	11
I.3.Figure 3 : Interface de consultation du SGS.....	12
I.3.Figure 4 : Interface génération d'imprimables du SGS.....	12
>>La consultation d'imprimables	13
exemple: Bulletin de l'étudiant contenant ses informations personnelles, notes, coefficients.. ..	13
I.3.Figure 5 : Consultation des imprimables du systèmes SGS.....	13
I.4.1.Figure 6 : Arrêté ministériel N°714 sur la formule d'établissement de classement	14
I.4.1.Figure 7 : Exemple d'attestation de classement	15

Chapitre II: Conception architecturale et modélisation

II.3.1.3.Figure 1 : Diagramme cas d'utilisation Global (fonctionnalités mise à disposition pour chaque type d'utilisateur)	19
II.3.1.3.Figure 2 : Diagramme cas d'utilisation de l'ajout d'ingénieurs de l'ancien système à la liste des diplômables	19
II.3.1.3.Figure 3 : Diagramme cas d'utilisation sur la gestion de classement par l'utilisateur	20
II.3.1.3.Figure 4 : Diagramme cas d'utilisation montrant les fonctionnalités qu'un administrateur possède en plus qu'un simple utilisateur	20
II. 3.2.2 .Figure 5 : Diagramme de séquence d'authentification.....	21
II. 3.2.2 .Figure 6 : Diagramme de séquence Génération des classements pour promotion donnée.....	22
II. 3.2.2 .Figure 7 : Diagramme de séquence de recherche	22
II. 3.2.2 .Figure 8 : Diagramme de séquence de génération d'attestation	23
II. 3.2.2 .Figure 9 : Diagramme de séquence Ajout ingénieur	24
II. 3.3.2 .Figure 10 : Diagramme de classe de la plateforme.....	25
II. 3.3.2 .Figure 11 : Dictionnaire de données	27

Chapitre III:Réalisation et Déploiement

III.3.1.Figure 1 : Logo Visual studio Code.....	30
III.3.1.Figure 2 : Logo XAMPP.....	30
III.3.1.Figure 3 : Logo Microsoft SQL Server.....	31
III.3.2.Figure 4 : Logo PHP	31
III.3.2.Figure 5 : Logo Bootstrap.....	31
III.3.2.Figure 6 : Logo SQL.....	32
III.3.3.Figure 7 : Page de connexion	33
III.3.3.Figure 8 : Page Tableau de bord (Administrateur).....	33
III.3.3.Figure 9 : Page Liste des utilisateurs.....	34
III.3.3.Figure 10 : Page Formulaire de modification des coordonnées d'un utilisateur	34
III.3.3.Figure 11 : Page Formulaire d'ajout d'utilisateur	35
III.3.3.Figure 12 : Page Liste des messages.....	35
III.3.3.Figure 13 : Page Formulaire et Liste des activités de l'agenda de la plateforme.....	36
III.3.3.Figure 14 : Page détails du profil courant et réinitialisation du mot de passe.....	36
III.3.3.Figure 15 : Page Tableau de bord (Utilisateur).....	37
III.3.3.Figure 16 : Page formulaire de génération classement d'une promotion	38
III.3.3.Figure 17 : Page qui indique que le classement est déjà fait.....	38
III.3.3.Figure 18 : Page contenant le tableau de classement (résultat d'une génération de classement).....	39
III.3.3.Figure 19 : Page formulaire génération des attestations de classement d'une promotion	39
III.3.3.Figure 20 : Page d'un document PDF qui contient toutes les attestations d'une promotion	40
III.3.3.Figure 21 : Page formulaire de recherche d'un étudiant diplômé.....	40

III.3.3.Figure 22 : Page contenant les informations du classement de l'étudiant indiqué	41
III.3.3.Figure 23 : Page qui indique que l'étudiant n'est pas encore diplômé	41
III.3.3.Figure 25 : Page d'ajout ingénieur.....	42
III.3.3.Figure 26 : Page de vérification d'information de l'ingénieur	43
III.3.3.Figure 27 : Page ajout d'infotmations semestrielles d'un ingénieur	43
III.3.3.Figure 28 : Page qui indique la succession d'ajout d'ingénieur.....	44
III.3.3.Figure 29 : Page Contact.....	44

Introduction Générale

Chaque année, on enregistre des pertes d'informations, une pression, un travail redondant et des dépassements des délais. C'est pour cela que l'automatisation est devenue indispensable et représente une solution à adopter dans ces temps d'évolution technologique.

Pour gérer les attestations de classement, et garder une traçabilité, ainsi qu'une évaluation sur les travaux fait et une stratégie pour ceux à venir, un système de gestion est conçu à cet égard, dans l'objectif d'automatiser la maintenance et avoir une base de données propre au département. Ainsi, améliorer le niveau de maturité de l'organisme en matière de sécurité numérique

Ce système cible la scolarité, il sera à la portée de tous les intervenants au domaine de l'administration du département.

Le mémoire suivant représente un semblant de schéma à suivre pour donner une vue globale sur la procédure adoptée, ainsi pour arriver à terme du projet. Il va s'articuler comme suit :

- La définition du domaine d'étude, la présentation de l'organisme d'accueil, ainsi que la problématique soulevée, seront présentées dans le chapitre 1 du mémoire.
- La phase d'analyse, qui détaillera la modélisation conceptuelle de notre solution, sera présentée dans le chapitre 2.
- La phase d'implémentation, qui montrera le travail réalisé ainsi que l'environnement de travail utilisé, fera l'objet du chapitre 3.

Nous terminerons ce manuscrit par une conclusion qui englobe les objectifs atteints ainsi que le travail parvenu à réaliser.

Chapitre 1 : Contexte, Outils et Problématique

Introduction

La réussite d'un projet de développement nécessite une étude approfondie de l'existant pour déterminer les besoins et mener à bien la conception de l'application.

Durant ce chapitre nous allons d'abord présenter notre université l'USTHB. Par la suite, nous nous attaquerons à l'étude du système SGS de gestion de scolarité déjà existant, en menant une analyse visant à cerner son dysfonctionnement.

Nous présenterons par la suite notre problématique, à savoir le classement des étudiants de fin de cycle de n'importe quelle spécialité à n'importe quelle année. Nous présenterons les textes législatifs régissant le classement d'une promotion, ainsi que le document administratif que l'étudiant pourrait récupérer en fin d'année, ainsi que la manière dont le classement se fait actuellement à la faculté d'Informatique.

Présentation de l'Université USTHB

L'Université USTHB est l'Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, créée en 1974 et située dans la wilaya d'Alger, Commune de Bab Ezzouar. Depuis sa création, plus de cent mille étudiants sont passés sur les bancs de cette université. Aujourd'hui, une communauté de près de cinquante mille personnes vit sur le campus, une quarante-sept mille étudiants en graduation et post-graduation, plus de deux mille enseignants, autant de travailleurs dans les services administratifs et techniques.

L' USTHB a pour missions la formation graduée et post-graduée et la recherche dont le type d'organisation et de gestion est appelé à évoluer dans le cadre des réformes qui toucheront l'Université algérienne. Son ambition est d'assurer une formation de qualité, conforme aux standards internationaux, qui n'ignorent pas l'ouverture vers les arts et les lettres et l'intégration de l'étudiant dans la société.

Cette entité, l'USTHB, est présidée par un Recteur (Actuellement, c'est Pr. Djamel-Eddine AKRETCHÉ). Il est assisté d'un secrétaire général, et de quatre vices recteurs:

- • Vice- Recteur chargée de la Formation Supérieure de Graduation, de la Formation Continue et des Diplômes (actuellement, Pr. Samira MOUSSAOUI-BOUALLAG).
- • Vice-Recteur chargé de la Formation Supérieure de Post-Graduation, de l'Habilitation Universitaire et de la recherche scientifique (actuellement, Pr. Ahmed SEMRI)
- • Vice- Recteur chargé des Relations Extérieures, de la Coopération de l'Animation et de la Communication et Manifestations Scientifiques (actuellement, Pr. Noureddine OUALI)
- • Vice- Recteur chargé du Développement de la Prospective et de l'Orientation (actuellement, Pr. Abdelfetah ZENATI)

L'USTHB comprend neuf facultés qui assurent des formations dans différentes disciplines :

- Faculté des Sciences Biologiques

- Faculté de Chimie
- Faculté de Physique
- Faculté de Génie Civil
- Faculté de génie électrique
- Faculté d'informatique
- Faculté des Mathématiques
- Faculté des Sciences de la terre et Aménagement du Territoire
- Faculté de Génie Mécanique et Génie de Procédés

Formation à l'USTHB

Depuis l'année universitaire 2006, l'USTHB applique le système d'enseignement universel L.M.D : Licence (Bac+3) – Master (Bac+5) – Doctorat (Bac+8).

Le dispositif LMD est articulé en trois cycles de formations :

- Un cycle organisé en 6 semestres conduisant au diplôme de Licence.
- Un deuxième cycle organisé en 4 semestres conduisant au diplôme de Master.
- Un troisième cycle de trois ans conduisant au diplôme de Doctorat.

Les formations proposées en Licence, Master ou Doctorat sont réparties en domaines de formations, qui se constituent de filières, composées à leurs tours de spécialités.

A titre d'exemple, le domaine Mathématiques et Informatique (MI) est composé de deux filières : Mathématiques et Informatique. Chacune des filières est composée de spécialités.

La spécialité Ingénierie des systèmes d'Informations et Logiciels (ISIL) est l'une des spécialités de la filière Informatique.

Gestion du Coursus des étudiants au sein de l'USTHB

Le cursus universitaire des étudiants de graduation au sein de l'USTHB est assuré par différents services. Parmi ces services, nous retrouvons :

- Le VRSP : Le Vice Rectorat chargé de la Scolarité et de la Pédagogie, dirigé par un vice-recteur. Il a pour missions de gérer la scolarité des étudiants, la pédagogie, les offres de formations graduées, le suivi des enseignements et les questions liées aux étudiants.
- Centre du calcul du VRSP : ce centre dépend du VRSP et se compose d'une équipe d'ingénieurs et de techniciens qui sont en lien direct avec la scolarité des Facultés/Départements.

Ce centre a pour mission d'assurer la gestion informatisée (automatisée) du cursus des étudiants, tels que l'ajout dans la base de données des nouveaux bacheliers à l'USTHB, des nouvelles offres de formations etc.

Il faut aussi dire que chaque élément du centre lui est attribué un groupe de facultés dont il aura la responsabilité de gérer, niveau base de données : ajout, modification et le maintien de la base de données. De plus, administrer et gérer les diplômes, stages, délibérations, inscription des étudiants, congé académique, conseil de discipline, et transfert.

- Scolarité au niveau des départements : La scolarité travaille avec le centre du calcul VRSP qui se charge de mettre à sa disposition la base de données contenant tout le cursus des étudiants sous format Access, la mise à jour de cette base, la base des diplômés, la base des délibérations etc. La scolarité des départements s'occupe ainsi d'effectuer un certain nombre de tâches telles que : la

délibération, l'impression des relevés de notes et des certificats de scolarité, l'impression des diplômes etc.

Présentation du système SGS (Système De Gestion De Scolarité)


SGS (Système De Gestion de Scolarité), est un logiciel qui se charge de traiter toutes les informations relatives aux étudiants de Licence et Master et leur cursus universitaire.

Chaque faculté a le même logiciel installé localement, et alimenté par des données récupérées périodiquement du centre de calcul, situé au rectorat, pour une base de données mise à jour, la sécurité de la donnée et le contrôle du flux de données.

La faculté d'informatique utilise le logiciel SGS pour des fonctionnalités bien spécifiques:

- L'inscription des nouveaux bacheliers : en enregistrant toutes leurs informations (noms, prénom, adresse, wilaya..)
- La gestion des étudiants et des enseignants.
- L'édition des certificats de scolarité, listes et badges des étudiants ainsi que leurs relevés de notes.
- La gestion des listes des facultés, des départements, des domaines, des filières, des spécialités ainsi que des sections et des groupes.
- La gestion des délibérations : c'est-à-dire l'introduction des notes de chaque étudiant.
- L'établissement d'un tableau de bord contenant toutes les informations relatives au cursus de l'étudiant (notes, moyennes etc.) et ses informations personnelles comme le montre la figure

Captures d'écran

	<p>Authentification au SGS: Permet à chaque utilisateur d'y accéder avec un identifiant et un mot de passe .</p>
	<p>I.3.Figure 1 : Authentification au système SGS</p>
	<p>Interface principale de la plateforme(Accueil)>> Représente les différentes fonctionnalités disponible sur la plateforme(La navigation), dont:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Inscriptions ❖ Consultations ❖ Délibération ❖ Gestion Pédagogique
	<p>I.3.Figure 2 : Page d'accueil et les fonctionnalités du SGS</p>

SGS 2010: SQL Server | ushb9 Version Master

Fichiers Compléments

Tableau de bord des étudiants

Recherche par nom, prénom
 AOUF ALI Recherche: 2019 Nombre d'enregistrement: 1

Matricule: 20100400001 NomFr: AOUF PrénomFr: ALI
 NomAr: PrénomAr:

Année: 1 Code fil: MIF1 Section: A Groupe: 1 RET: 0 SAUV: 2019
 SEXE: M NAT: 213 INS: ADM ETAT: VALIDE Ville: AIN BASSEM
 DN: 25/02/1999 LN: BOUIRA L.Nr: WILN: 10
 OBS: TRF 2019/2020
 ADR: XX

RESULTAT ANNUEL: ADM TYPE DE PARCOURS: Master STATUT:

Photo:

Historique des notes:

ANNEE	AN ETUDE	SESSION	MOYENNE	RESULTAT	MENTION	RESULTAT
2019	1 JANV	SESSION	10.31	ADM		
2019	1 JUIN	SESSION	13.58	ADM		
2020	2 JANV	SESSION	12.48	ADM		
2020	2 JUIN	SESSION	17.00	ADM		

Prévisualiser la liste de tous les étudiants

Interface de consultation, tableau de bord contenant toutes les informations relatives au cursus de l'étudiant (notes, moyennes etc.) et ses informations personnelles comme le montre la figure.

I.3.Figure 3 : Interface de consultation du SGS

SGS 2010: SQL Server | ushb9 Version Master

Fichiers Compléments

Description Paramètre Fermer

Inscriptions Traitements Préférences Services Pédagogiques Consultation Business Intelligence (BI)

Gestion des impressions

Documents:
 Cartes des étudiants
 Relevé de Notes Global LMD
 Liste des Etudiants
 Liste des étudiants par domaine
 Liste des étudiants par section
 Liste des étudiants par groupe
 Emploi du temps
 Emploi du temps avec les noms des enseignants
 Emploi du temps avec les codes des enseignants

Faculté:
 Toutes les facultés

Domaine:
 Tous les domaines

Section:
 Toutes les sections

Matricule:

Imprimer Fermer

SGS 2010 Licence accordé à L'Université des Sciences et de la Technologie - HOUARI BOUMEDIENE

>>>Interface de génération d'imprimables, selon le document spécifié(Bulletin, attestation de scolarité..) ainsi l'option individuel ou groupe

I.3.Figure 4 : Interface génération d'imprimables du SGS

Problématique du classement des étudiants : méthode de classement et Document administratif

Durant son cursus, l'étudiant a la possibilité d'extraire un certain nombre de documents administratifs au niveau de la scolarité des départements.

Un des documents importants est celui mentionnant le classement de l'étudiant au sein de sa promotion. Dans ce qui suit, nous allons présenter la manière dont les étudiants d'une promotion sont classés, le contenu du document administratif dont il est question dans ce présent travail, à savoir : l'attestation de classement.

L'arrêté ministériel N° 714 du 03 Novembre 2011

Le classement des étudiants d'une promotion donné est régi par l'arrêté ministériel N° 714 du 03/11/2011 portant modalités de classement des étudiants.

Globalement, l'arrêté stipule que les étudiants seront classés par une moyenne de classement qui correspond aux moyennes des semestres affectées de coefficients correctifs tenant compte des retards (années où les étudiants sont ajournés), des admissions avec dettes, et des admissions après la session de rattrapage.

Art 3 : La moyenne de classement est la moyenne des moyennes des semestres d'études concernés affectées de coefficients correctifs tenant compte des retards cumulés, des admissions avec dettes et des admissions après la session de rattrapage.

Le calcul de cette moyenne s'effectue selon la formule suivante :

$$MC = MSE (1 - a(r + d/2 + s/4))$$

Avec : MC = Moyenne de classement

MSE = Moyenne des moyennes des semestres concernés

$MSE = \sum(MS_i)/n$ où MS_i est la moyenne du semestre i

a = Taux d'abattement estimé à 0,04

r = Nombre de redoublements par année,

d = Nombre d'admissions avec dettes par année,

s = Nombre d'admissions après la session de rattrapage par semestre,

n = Nombre de semestres concernés (n compris entre 1 et 6 pour la Licence et n compris entre 1 et 4 pour le Master)

I.4.1. Figure 6 : Arrêté ministériel N°714 sur la formule d'établissement de classement


L'attestation de classement

L'attestation de classement est un document administratif délivré à l'étudiant diplômé en fin de cycle Licence ou Master. Ce document regroupe les différentes informations de l'étudiant à savoir le nom, le prénom, la spécialité, la filière ainsi que la date et le lieu de naissance. Ajoutez à cela, sa moyenne des semestres, sa moyenne de classement (prenant en compte le nombre de rattrapages, du nombre

d'admissions avec dettes, de la moyenne des moyennes des semestres) et son rang au sein de la promotion.

Il est à noter qu'une promotion se compose de l'ensemble des étudiants de toutes les sections d'une spécialité.

Un exemplaire de cette attestation est présenté ci-dessous.



جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا

Université des Sciences et de Technologie Houari Boumediene

Faculté d'Electronique et d'Informatique

Département d'Informatique

Bab Ezzouar, Monday 30 May 2022

ATTESTATION DE CLASSEMENT FINAL EN MASTER

Je soussigné, Chef de Département Adjoint Chargé de la Scolarité et de la Pédagogie
au Département Informatique de l'Université USTHB, atteste que l'étudiant(e) :

Nom et Prénom :

Né(e) le :

Matricule :

Filière :

Spécialité :

XXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX 1988

XXXXXXXXXXXXXXX

Informatique.

Systèmes Informatiques Intelligents.

A obtenu son diplôme de Master à l'année 2019 avec une moyenne semestrielle de
13,71/20, une moyenne de classement de 13.17/20, et un classement au sein de sa promotion
de 13/58 étudiants. L'étudiant(e) est classé dans la catégorie C.

La moyenne de classement, par rapport à la moyenne semestrielle, tient compte des
retards, des rattrapages et des admissions avec dettes.

Cette Attestation est délivrée à l'étudiant pour servir et faire valoir ce que de droit.

Le chef de Département Adjoint
Chargé de la Scolarité et de la Pédagogie

I.4.1.Figure 7 : Exemple d'attestation de classement

Méthode de classement manuelle utilisée:

Le classement des étudiants se fait actuellement d'une manière semi-automatique, en dehors de l'application SGS, car malheureusement cette application ne le fait pas.

Dans le cas de la faculté d'Informatique, le classement se fait via l'outil excel, en utilisant les données disponibles dans la base de données, cela à travers les étapes suivantes :

- L'élément de la cellule de scolarité prend en considération les tables: cursus, credires et etudiants.
- Dans la table cursus, faire une sélection de l'année et du ocode
- Exporter le fichier
- Ajouter les champs nécessaire tel que: nom, prénom, date et lieu de naissance, ainsi les: moyennes et leurs sessions et année (pour chaque semestre, ce qui fera une redondance de 6 fois pour les licences et 4 fois pour les masters) ces champs là seront ensuite remplis par la data des tables credires et étudiant, des filtres lui seront appliqués pour prendre la moyenne maximum de chaque semestre (en considérant la moyenne de la première session et celui du rattrapage si il y'en a). Ainsi selon la formule de l'arrêté ministériel N° 714 ,les moyennes de classement sont faites.

Conclusion

A l'issue de ce chapitre, nous avons pu exprimer clairement le contexte de notre travail. Par la suite, nous avons établi une analyse minutieuse de l'outil SGS de gestion existants en définissant ses inconvénients.

Nous sommes maintenant sur le point de définir les objectifs de notre projet, et de proposer une conception adaptée aux besoins ainsi qu'une modélisation UML (langage de modélisation unifié) de l'application. Cette proposition fera l'objet du prochain chapitre.

Chapitre 2 : Conception architecturale et modélisation

Introduction

Lors de l'élaboration d'un projet, la première étape à faire pour bien étudier sa solution est de faire une bonne conception. Cette phase est essentielle car elle sert à créer un système répondant à un besoin en considérant les contraintes posées. [1]

C'est pourquoi nous allons commencer par une étude conceptuelle de notre projet, qui est une phase essentielle dans le cycle de vie d'un logiciel.

Nous allons présenter, tout au long de ce chapitre, les besoins du système à travers la modélisation en utilisant le langage UML.

Démarche adoptée

UML, de l'anglais Unified Modeling Language [2] est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes conçu pour fournir une méthode normalisée afin de visualiser la conception d'un système. Il est couramment utilisé en développement logiciel et en Conception orientée objet [3].

- Diagramme structurel ou statique: Diagramme de classe.
- Diagramme comportemental: Diagramme de cas d'utilisation.
- Diagramme d'interaction ou dynamique: Diagramme de séquence.

Diagrammes

Diagrammes de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation sont des diagrammes UML utilisés pour donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel [3]. Ce diagramme répond à la question « Qui fait quoi ? ». Un cas d'utilisation représente une unité discrète d'interaction entre un utilisateur et un système. Dans un diagramme de cas d'utilisation, les utilisateurs sont appelés acteur (actor) qui interagissent avec les cas d'utilisation (use cases) [3].

Identification des acteurs

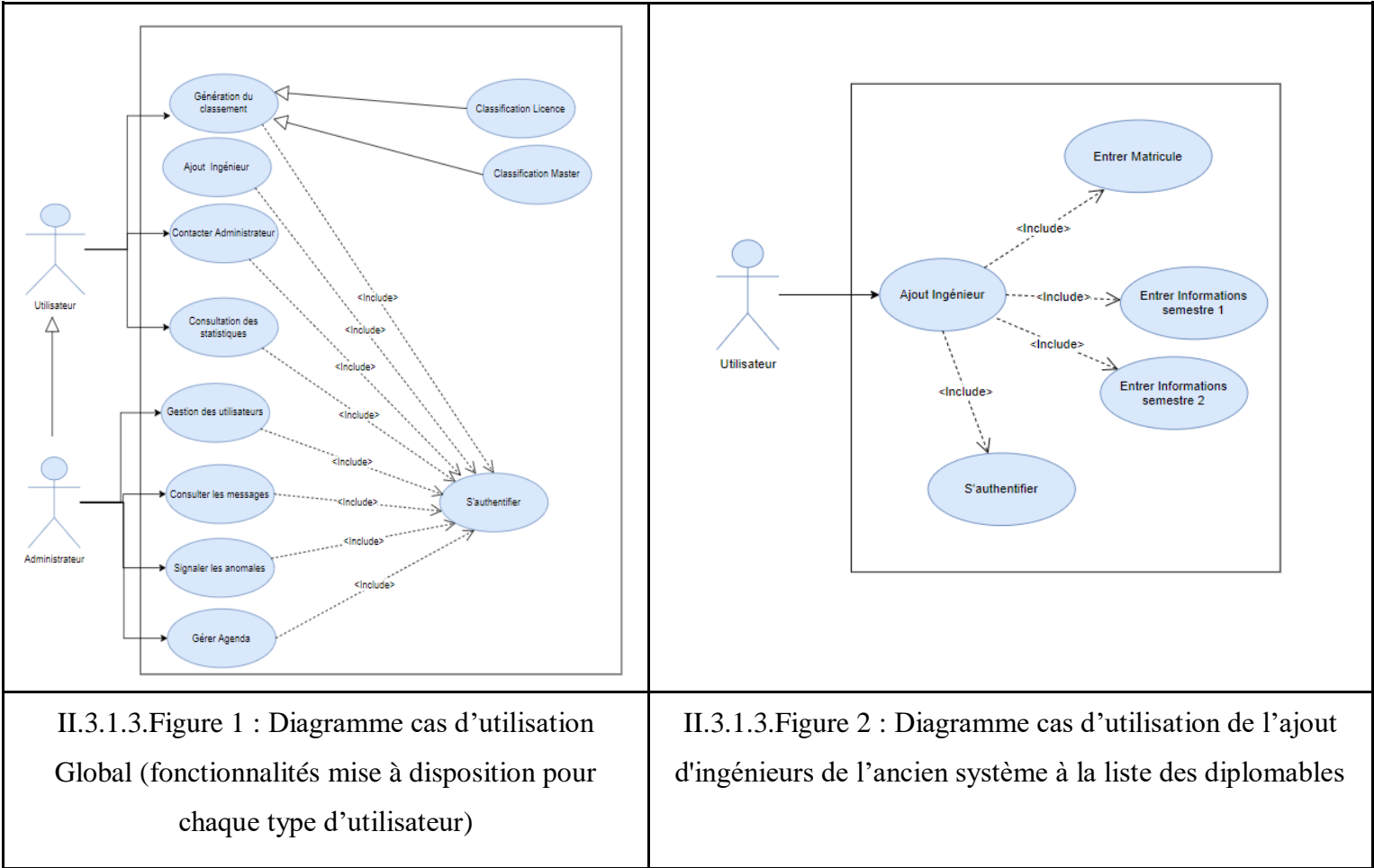
UTILISATEUR : C'est la personne qui va interagir avec le système afin de réaliser un service.

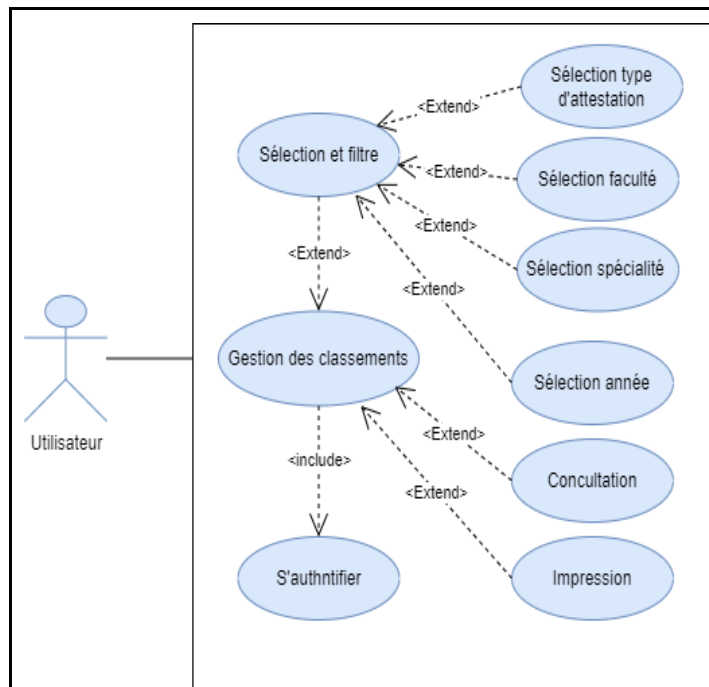
- S'identifier : En saisissant un identifiant unique et un mot de passe. Cela permettra d'accéder à la plateforme interface utilisateur.
- Consulter les statistiques : L'utilisateur peut voir les statistiques de différentes facultés et promotions .
- Contacter l'administrateur :l'utilisateur dispose d'un formulaire de contact qui lui permettra de reporter les problèmes survenue et/ou faire une requete particuliere
- Génération des classements: Selon le type de diplômés;Master ou Licence, un classement sera effectué en prenant en considération des paramètres et filtres, tels que l'année universitaire,faculté, spécialité. Ainsi que la consultation et impressions des documents de classement.
- Ajouter les ingénieurs de l'ancien système en procurant leurs informations personnelles ainsi que leurs moyennes pour pouvoir les inclure dans la liste des diplômables à classer.

ADMINISTRATEUR(Admin): C'est la personne responsable du management du système

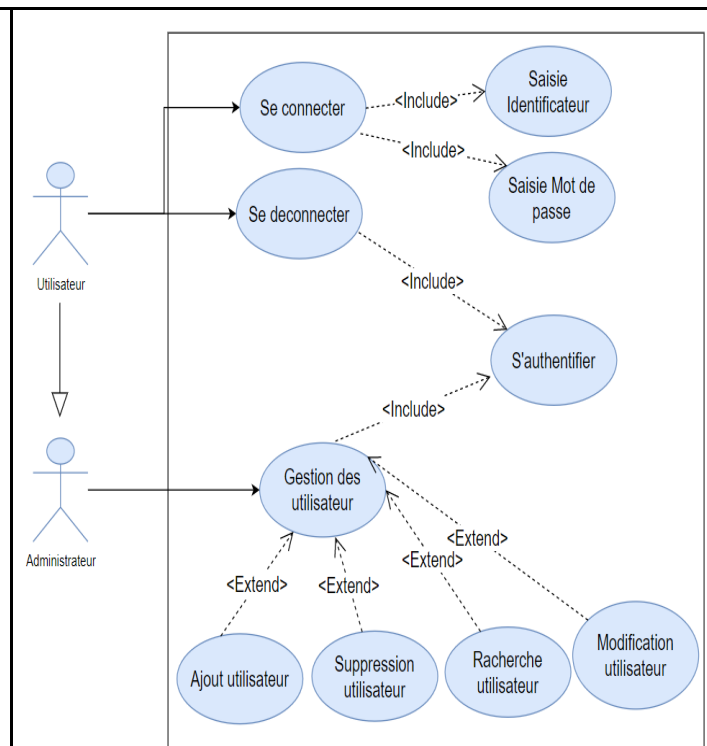
- En saisissant un identifiant unique et un mot de passe. Cela permettra d'accéder à la plateforme interface admin.
- Consulter les messages de contacts:
- recevoir les requêtes du formulaire de contact et les traiter.
- Signaler les anomalies: Être en contact constant avec le service du rectorat et reporter les problèmes techniques
- Gérer utilisateurs : L'administrateur crée les profils utilisateurs, ainsi consulter leurs informations. Il peut aussi supprimer ces utilisateurs et les modifier.
- Gestion de l'agenda: introduire les activités scolaires en relation avec l'utilisation de la plateforme ainsi les dates de ces dernières.

Présentation du diagramme de cas d'utilisation





II.3.1.3.Figure 3 : Diagramme cas d'utilisation sur la gestion de classement par l'utilisateur

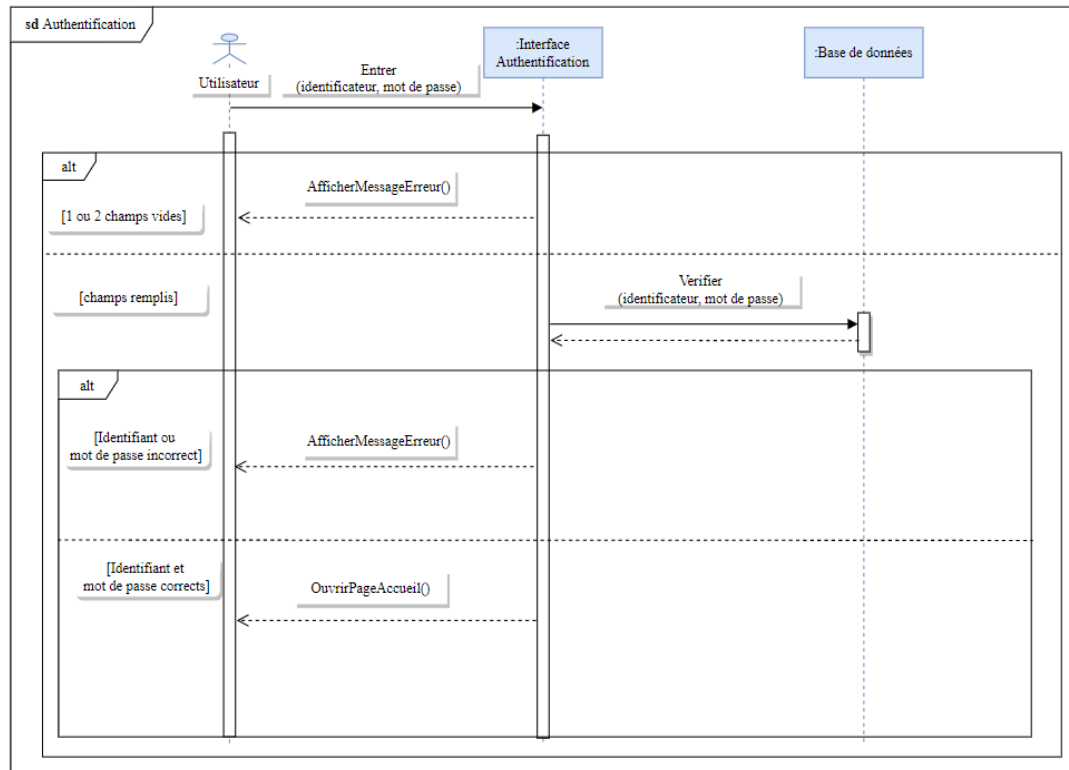


II.3.1.3.Figure 4 : Diagramme cas d'utilisation montrant les fonctionnalités qu'un administrateur possède en plus qu'un simple utilisateur

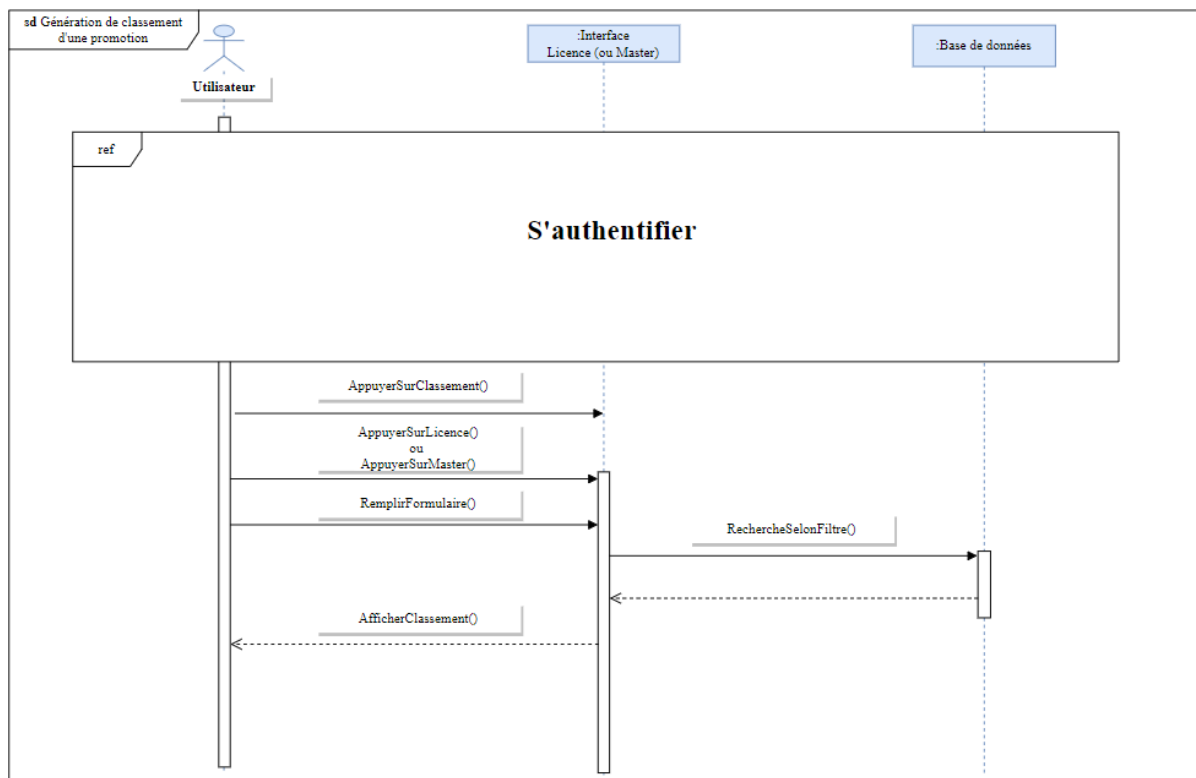
Diagramme de séquence

Les diagrammes de séquence répondent à la question « Comment les éléments du système interagissent entre eux, avec les acteurs, selon un certain ordre chronologique ».

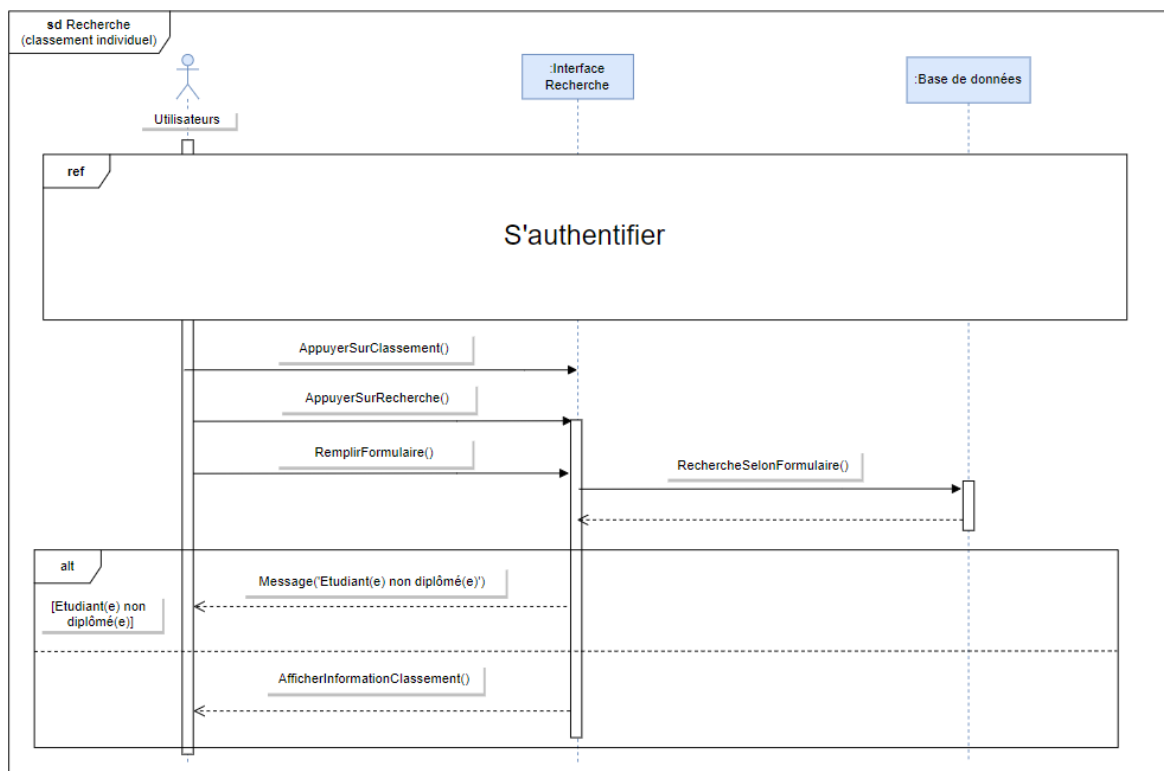
Scénario s'authentifier : L'authentification est la condition obligatoire pour accéder à tous les autres processus décrits dans les cas d'utilisations.



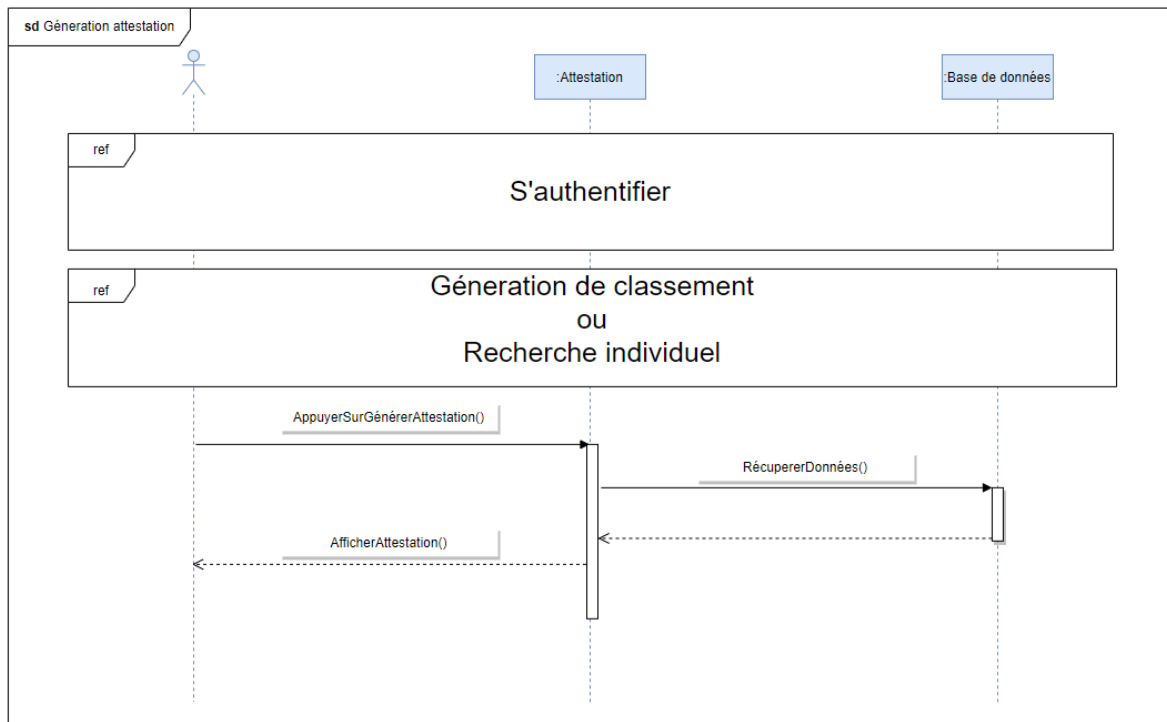
II. 3.2.2 .Figure 5 : Diagramme de séquence d'authentification



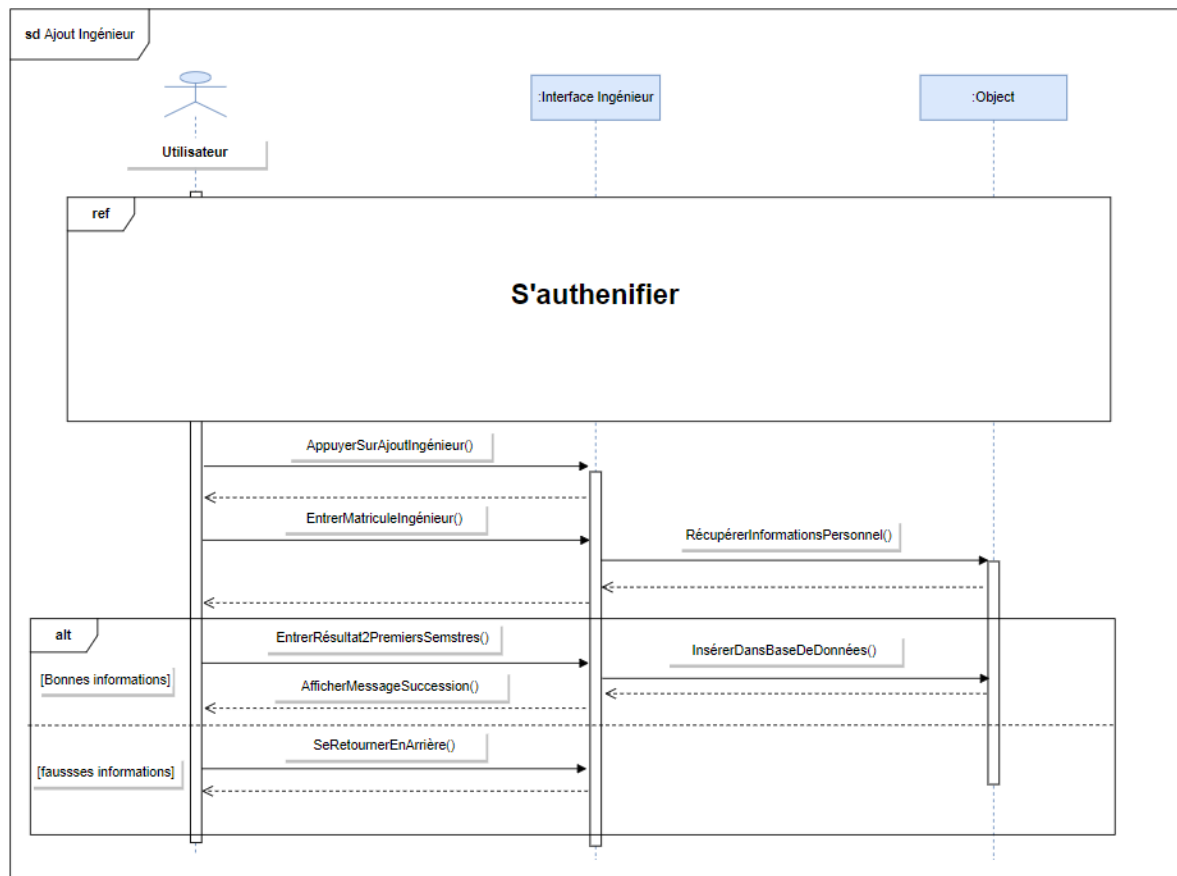
II. 3.2.2 .Figure 6 : Diagramme de séquence Génération des classements pour promotion donnée



II. 3.2.2 .Figure 7 : Diagramme de séquence de recherche



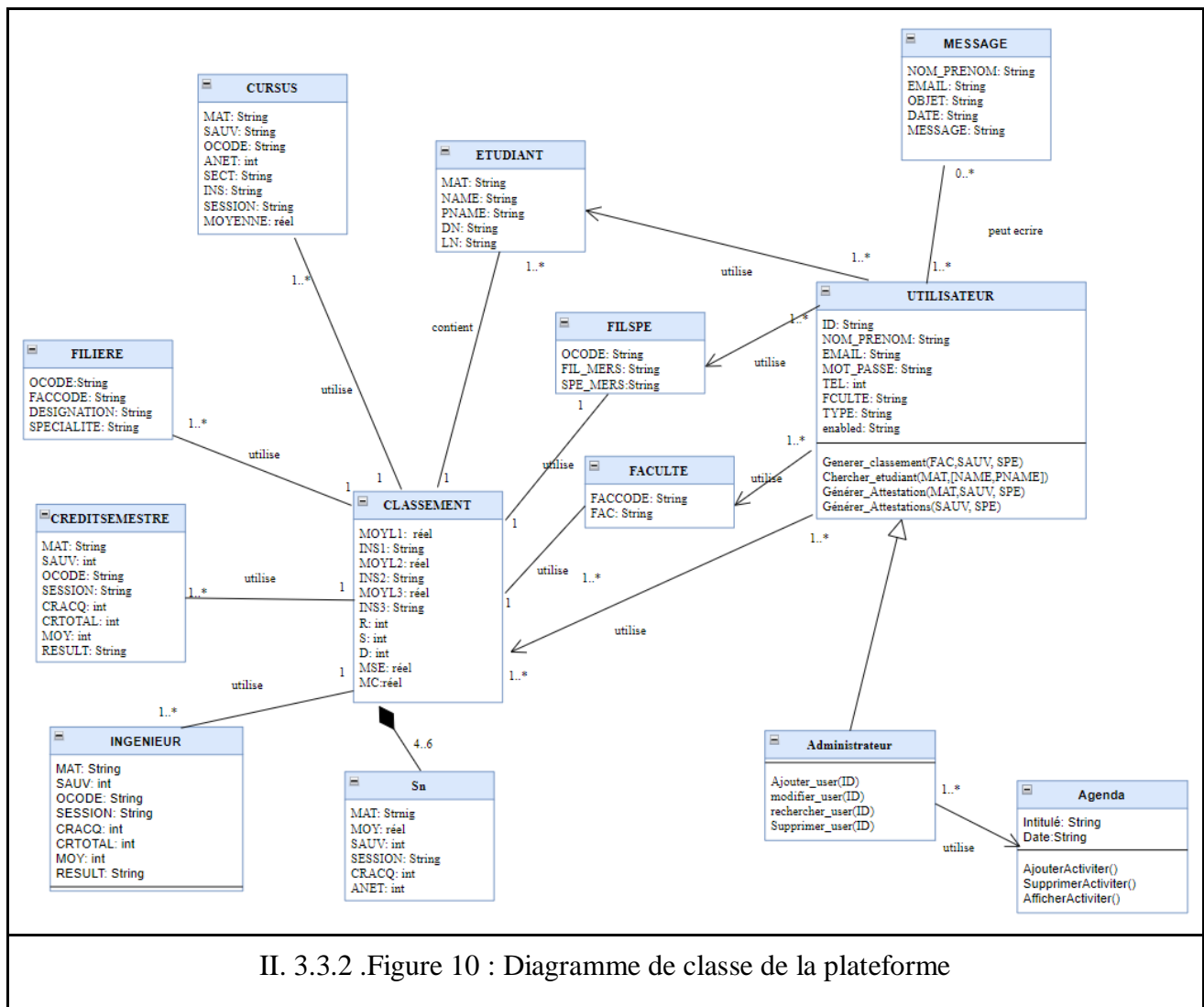
II. 3.2.2 .Figure 8 : Diagramme de séquence de génération d'attestation



II. 3.2.2 .Figure 9 : Diagramme de séquence Ajout ingénieur

Diagramme de classe

Le diagramme de classe est un schéma utilisé en génie logiciel pour présenter les classes et les interfaces des systèmes ainsi que les différentes relations entre celles-ci. [3]



II. 3.3.2 .Figure 10 : Diagramme de classe de la plateforme

Calcul de la table CLASSEMENTL

Dans l'optique du développement d'une plateforme permettant de calculer le classement des étudiants en fin de cycle (Licence/ Master), Nous vous présentons la démarche suivie pour calculer le classement d'une promotion donnée d'une manière automatique :

- Extraire une population inscrite d'une année précise.
- Extraire une population inscrite dans une spécialité donnée d'une année donnée.
- Extraire une population non inscrite dans les années qui suivent
- Faire l'intersection des trois populations déjà traitées
- Regrouper les données semestrielles de cette dernière population tels : la moyenne semestrielle, l'année d'inscription, la session, le crédit acquis et l'année d'étude dans des tables permanentes S_n dont la lettre n représente le numéro du semestre (de 1 à 6 pour la Licence et de 1 à 4 pour le Master)
- Regrouper les données des 6 tables dans le cas du classement Licence (des 4 tables dans le cas du classement Master) dans une table résultante en permanence, ajouter les informations personnelles des chaque étudiants et calculer le nombre de redoublement par année, nombre d'admission par dettes par année, nombre d'admission après la session de rattrapage par semestre, calculer le MSE(moyenne des moyennes des semestres concernés) et le MC(moyenne du classement) selon la formule donnée dans l'arrêté ministérielle et calculer le total des crédits acquis pour chaque étudiant. Pour pouvoir par la suite exclure les étudiants dont le total des crédits acquis est inférieur à 180 pour les étudiants en Licence ou inférieur à 120 pour les étudiants en Master.
- Récupérer cette dernière population dans une table temporaire classement, les classer selon la MC (moyenne du classement), et calculer leur catégorie selon leur classement.
- Enfin, insérer les données de ces étudiants dans une table finale permanente CLASSEMENTL qui contient tous les classements déjà réalisés.

Dictionnaire des données

Un dictionnaire de données est un document qui regroupe toutes les données qu'on aura à conserver dans notre base de données (et qui figure donc dans le MCD). Pour chaque donnée, il indique : le code mnémonique, la désignation, le type et la taille de donnée et une observation.

Mnémonique	Désignation	Type	Taille	Observation
MAT	Matricule de l'étudiant	Varchar	13	/
SAUV	Année dont l'étudiant est inscrit	Int	/	/
OCODE	Code de la spécialité	Varchar	255	/
SESSION	Session d'un semestre donnée	Varchar	50	/
CRACQ	Crédit obtenu dans un semestre	Int	/	/
MOY/MOYENNE	La moyenne	Real	/	/
RESULT	Résultat d'un semestre	Varchar	10	/
SECT	Section de l'étudiant	Varchar	2	/
INS	Résultat d'une année	Varchar	20	/
NAME	Nom de l'étudiant	Varchar	100	/
PNAME	Prénom de l'étudiant	Varchar	100	/
DN	Date de naissance de l'étudiant	Varchar	10	/
LN	Lieu de naissance de l'étudiant	Varchar	100	/
FACCODE	Code de la faculté	Varchar	20	/
DESIGNATION	Désignation (de faculté, spécialité...)	Varchar	20	/
SPECIALITE	Nom de la spécialité	Varchar	250	/
FIL_MERS	Nom de la filière	Varchar	250	/
SPE_MERS	Nom de la spécialité	Varchar	250	/
MSE	Moyenne des moyennes des semestres concernés	Real	/	/
MC	Moyenne de classement	Real	/	/
R	Nombre de redoublement par année	Int	/	/
S	Nombre d'admission après la session de rattrapage par semestre	Int	/	/
D	Nombre d'admission avec dettes par année	Int	/	/
RANG	Classement de l'étudiant	Int	/	/
Catégorie	La catégorie dont l'étudiant est classé selon sa MC	Varchar	50	/
ID	Identificateur de l'utilisateur	Varchar	30	/
NOM_PRENOM	Nom et prénom de l'utilisateur	Varchar	30	/
EMAIL	Email de l'utilisateur	Varchar	30	/
MOT_PASSE	Mot de passe de l'utilisateur	Varchar	255	/
TEL	Numéro de téléphone de l'utilisateur	Int	/	/
TYPE	Type utilisateur 'Admin' ou 'User'	Varchar	50	/
ENABLED	Etat de compte 'Active' ou 'Désactive'	Varchar	30	/
OBJET	Objet du message	Varchar	30	/
DATE	Date du message	Varchar	10	/
MESSAGE	Texte du message	Varchar	300	/
Intitulé	Le titre de l'évènement	Varchar	100	/

II. 3.3.2 .Figure 11 : Dictionnaire de données

Schéma relationnel

La définition d'un schéma relationnel comprend essentiellement deux parties: d'une part la description des tables, d'autre part les contraintes qui portent sur leur contenu. La spécification des contraintes est souvent placée au second plan bien qu'elle soit en fait très importante : elle permet d'assurer, au niveau de la base, des contrôles sur l'intégrité des données qui s'imposent à toutes les applications accédant à cette base. Un dernier aspect de la définition d'un schéma, rapidement survolé ici, est la description de la représentation dite « physique », celle qui décrit l'organisation des données. Il est toujours possible de réorganiser une base, et on peut donc tout à fait adopter initialement l'organisation choisie par défaut pour le système.

CREDITRES (MAT*, SAUV*, OCODE*, SESSION, CRACQ, MOY, RESULT)

CURSUS0000 (MAT, * SAUV, OCODE*, ANET, SECT, INS, SESSION, MOYENNE)

ETUDIANT0000 (MAT, NAME, PNAME, DN, LN)

FACULTE0000 (FACCODE, FACULTE)

FILIERE0000 (OCODE, FACCODE*, DESIGNATION, SPECIALITE)

FILSPE_MERS (OCODE*, FIL_MERS, SPE_MERS)

Sn (MAT*, MOY*, SAUV*, SESSION*, CRACQ*, ANET*)

CLASSEMENT (MAT*, NAME*, PNAME*, DN*, LN*, OCODE*, FIL*, SPE*, DESIGNATION*, ANET*, SECT*, MOY1*, CRACQ1*, SESSION1*, SAUV1*, MOY2*, CRACQ2*, SESSION2*, SAUV2*, MOY3*, CRACQ3*, SESSION3*, SAUV3*, MOY4*, CRACQ4*, SESSION4*, SAUV4*, MOY5*, CRACQ5*, SESSION5*, SAUV5*, MOY6*, CRACQ6*, SESSION6*, SAUV6*, MOYL1, INS1, MOYL2, INS2, MOYL3, INS3, MSE, R, S, D, MC, RANG, Categorie)

UTILISATEUR (ID, NOM_PRENOM, EMAIL, MOT_PASSE, TEL, FACULTE*, TYPE, ENABLED)

MESSAGES (NOM_PRENOM*, EMAIL*, OBJET, DATE, MESSAGE)

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons fait la présentation d'une démarche pour développer notre application. Cette démarche est basée sur le langage de modélisation UML pour le Web.

Nous avons spécifié les diagrammes qui nous ont aidé dans cette étude. Nous avons aussi identifié les acteurs et leurs rôles dans le système. A la fin, nous avons élaboré les diagrammes cas d'utilisation, les diagrammes de séquence et celui de classe.

Chapitre 3 : Réalisation et Déploiement

Introduction

Après avoir bien étudié nos besoins, nous sommes arrivés à l'avant dernière phase du cycle de vie d'un projet informatique : la phase de réalisation. Cette phase marque l'aboutissement des phases étudiées précédemment.

Architecture du système

Dans cette partie, nous avons fait l'étude sur quelle architecture notre système va se présenter, et pour cela, nous avons choisi le modèle vue contrôleur (MVC), dont la représentation est comme suit :

L'architecture MVC cherche à séparer les couches de présentation de l'application dans le but d'avoir une dépendance minimale entre ces différentes couches, ainsi, les modifications sur n'importe quelle couche n'affecte pas les autres couches. Le MVC permet de séparer l'application informatique en trois sous parties [4]

1.Modèle:

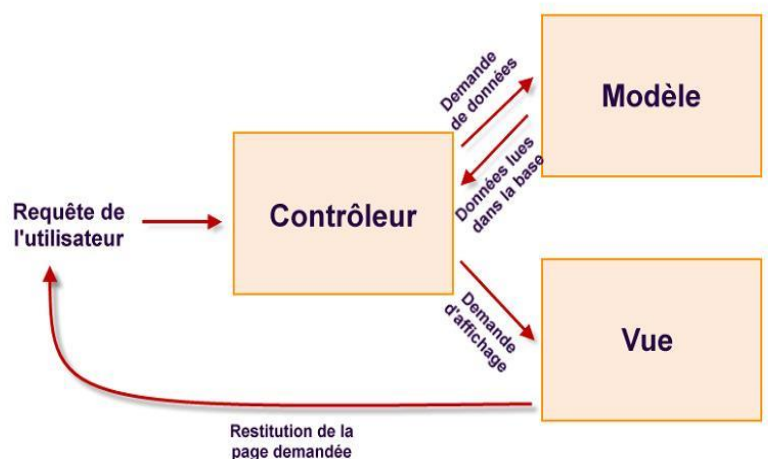
Cette partie contient les données manipulées par le système. Le modèle assure la gestion de ces données et garantit leur intégrité. Il offre des méthodes pour la mise à jour de ces données (insertion, suppression, modification, ...) et d'autres pour les récupérer. Si par exemple, le programme manipule une base de données pour les emplois du temps, le modèle peut avoir des méthodes pour avoir tous les cours d'une salle ou ceux d'un enseignant. [5]

2.Vue :

Cette deuxième partie retourne une présentation des données venant du modèle. Elle fait l'interface avec l'utilisateur et s'occupe des interactions avec ce dernier (saisie et validation des données, sélection d'une entrée, ...) Elle peut aussi permettre à l'utilisateur de changer de vue. [5]

3.Contrôleur:


Cette dernière partie gère la dynamique de l'application. Le contrôleur reçoit les données et les transmet au modèle ou à la vue. Il va demander au modèle les données, les analyse, prend des décisions et renvoie le texte à afficher à la vue. Cette partie prend aussi en charge la gestion des droits d'accès. [6]





Présentation des technologies utilisées

Nous nous intéresserons dans cette partie du chapitre aux outils que nous avons utilisés pour le développement de notre application.


Outils de développement


	<p>Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et macOS 2.</p> <p>Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégré. Les utilisateurs peuvent modifier le thème, les raccourcis clavier, les préférences et installer des extensions qui ajoutent des fonctionnalités supplémentaires.. [3]</p>
III.3.1.Figure 1 : Logo Visual studio Code	


	<p>Xampp : est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Il est disponible sur Windows, Linux et macOS [3].</p>
III.3.1.Figure 2 : Logo XAMPP	

	<p>Microsoft SQL Server est un système de gestion de base de données (SGBD) en langage SQL incorporant entre autres un SGBDR (SGBD relationnel ») développé et commercialisé par la société Microsoft. [3]</p>
<p>III.3.1.Figure 3 : Logo Microsoft SQL Server</p>	

Langages d'implémentation

<p>PHP: Hypertext Preprocessor, est un langage de programmation libre 29, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP 28, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet. [3]</p>	
	<p>III.3.2.Figure 4 : Logo PHP</p>

<p>Bootstrap est une collection d'outils utiles à la création du design (graphisme, animation et interactions avec la page dans le navigateur, etc.) de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option. [3]</p>	
	<p>III.3.2.Figure 5 : Logo Bootstrap</p>

<p>SQL, langage de requête structurée, est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles. La partie langage de manipulation des données de SQL permet de rechercher, d'ajouter, de modifier ou de supprimer des données dans les bases de données relationnelles. [3]</p>	
	<p>III.3.2.Figure 6 : Logo SQL</p>

Motivation des choix

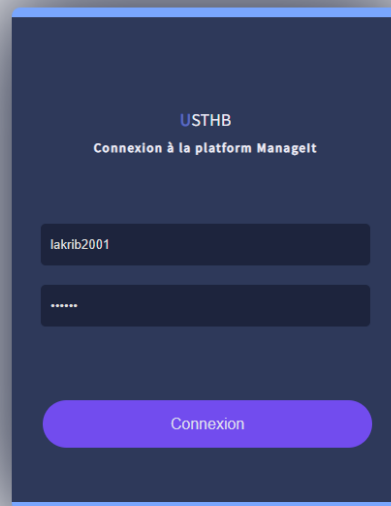
Le choix de SQL Server était de subvenir à un besoin tout en restant interopérable avec le système SGS, tout en passant à une version récente offrant plus de fonctionnalités. (Le SGS opère avec sql server 2000, et contient toutes les tables de cursus des étudiants, leurs informations, moyennes. Et la version utilisé pour le travail rendu est sql server 2014). De plus, l'utilisation du framework bootstrap et php, est réputé par sa performance et sa vaste utilisation qui nous a encouragés à l'intégrer dans la réalisation de notre travail

Présentation de la structure de l'application

Nous allons présenter dans cette partie l'interface de notre application ainsi que les différentes fonctionnalités qu'elle offre.

Connexion : Nous avons deux types de personnes qui se connectent :

1. Les administrateurs
2. Les clients (employés de la scolarité)



III.3.3.Figure 7 : Page de connexion

En ouvrant l'application, la page de connexion s'affiche pour saisir l'identifiant ainsi que le mot de passe.

Si l'utilisateur a les caractéristiques d'un administrateur, le serveur l'oriente vers USTHB Admin, le tableau de bord de la plateforme, où se trouve l'agenda et le job description.

Avec une navigation menant vers les différentes fonctionnalités accordées à l'admin



III.3.3.Figure 8 : Page Tableau de bord (Administrateur)

l'admin a la possibilité de consulter la liste des utilisateur, rechercher, modifier, supprimer et ajouter

USTHB Admin

lakrib2001

Tableau de bord

Formulaires

Listes

Liste Utilisateurs

Liste Messages

Gestion des activités

PAGES

Profile

Deconnexion

Liste Utilisateurs

Tableau de bord / Listes / Liste Utilisateurs

Liste Utilisateurs

Liste des admins et utilisateurs de la plateforme, ceux qui ont acces et ceux qu'ils l'ont pas.

Ainsi les informations les concernant

10

entries per page

Search...

ID	NOM	MAIL	TEL	FAC	TYP	ENB	Modif	Supp
lakrib2001	yasmine lakrib	lakribyasmine16@yahoo.com	672439818	IF	Admin	Oui		
amaouche2000	amaouche cerine	amaouchecerine@gmail.com	793865223	CH	User	Oui		
ayoub.kh1999	ayoub mohammed	ayoub@yahoo.com	672439898	ST	User	Non		
zakaria.amin2000	zakaria amin	zaki@yahoo.fr	555231498	IE	Admin	Non		

III.3.3.Figure 9 : Page Liste des utilisateurs

USTHB Admin

lakrib2001

Tableau de bord

Formulaires

Listes

Gestion des activités

PAGES

Profile

Deconnexion

Modification de l'utilisateur

Tableau de bord / Formulaires / Modification de l'utilisateur

Modifier un utilisateur

Identificateur

zakaria.amin2000

Non et Prenom

zakaria amin

Email

zaki@yahoo.fr

Telephone

555231498

Faculte

IE

Type

Admin

Enabled

Non

Modifier

III.3.3.Figure 10 : Page Formulaire de modification des coordonnées d'un utilisateur

34

USTHB Admin

lakrib2001

Tableau de bord

Formulaires

Ajouter Utilisateurs

Listes

Gestion des activités

PAGES

Profile

Deconnexion

Formulaire d'ajout

Tableau de bord / Formulaires / Ajouter un utilisateur

Ajouter Un utilisateur

Identificateur

Mot de passe

Nom et Prenom

Email

Telephone

Faculte

CH.CHIMIE

Type

Admin

Enabled

Oui

Ajouter

III.3.3.Figure 11 : Page Formulaire d'ajout d'utilisateur

Aussi bien que l'admin peut consulter la messagerie de la plateforme, et être à jour des requêtes des utilisateurs

USTHB Admin

lakrib2001

Tableau de bord

Formulaires

Listes

Liste Utilisateurs

Liste Messages

Gestion des activités

PAGES

Profile

Deconnexion

Liste Messages

Tableau de bord / Listes / Liste Messages

Liste des messages

Dans cette liste figure tous les messages envoyé par les utilisateurs

10

entries per page

Search...

OBJET	NOM_PRENOM	EMAIL	DATE	MESSAGE
warning	yasmine lakrib	lakribyasmine16@yahoo.com	2022-05-12	premier message
urgent	yasmine lakrib	lakribyasmine16@yahoo.com	2022-05-17	testtesttest
test	yasmine lakrib	lakribyasmine16@yahoo.com	2022-05-18	je suis un message
message	yasmine lakrib	lakribyasmine16@yahoo.com	2022-05-31	je suis un message

Showing 1 to 4 of 4 entries

III.3.3.Figure 12 : Page Liste des messages

Il peut également gérer l'agenda d'activités reliés à l'utilisation de la plateforme.

35

The screenshot shows the USTHB Admin interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Tableau de bord', 'Formulaires', 'Listes', 'Gestion des activités', 'Profile', and 'Deconnexion'. The main content area is titled 'Profile' and contains two sections. The first section, 'Formulaire Ajout d'activité', has a form with fields for 'Intitulé de l'activité' and 'Date' (with a date picker), and a blue 'Ajouter l'activité' button. The second section, 'Liste des activités', displays a table of activities.

Date	Activité	Supp
Sept	Inscriptions	
Nov	Mise à jour de la base de données	
Janv	generations individuel des attestations au besoin	
Juil	Generation et remise des attestations de classement et annexes	

At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© Copyright USTHB. Tout droit reserve USTHB'.

III.3.3.Figure 13 : Page Formulaire et Liste des activités de l’agenda de la plateforme

Consulter ses informations personnelles ainsi que changer son mot de passe.

The screenshot shows the USTHB Admin interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Tableau de bord', 'Formulaires', 'Listes', 'Gestion des activités', 'Profile', and 'Deconnexion'. The main content area is titled 'Profile' and contains two sections. The first section, 'Profile de: lakrib2001', displays the user's profile information. The second section, 'Details du Profile', has a sub-section 'Changer le mot de passe' which contains a form for changing the password.

Saisissez votre mot de passe !

Mot de passe courant

nouveau mot de passe

Re-entrez le nouveau mot de passe

Changer de mot de passe

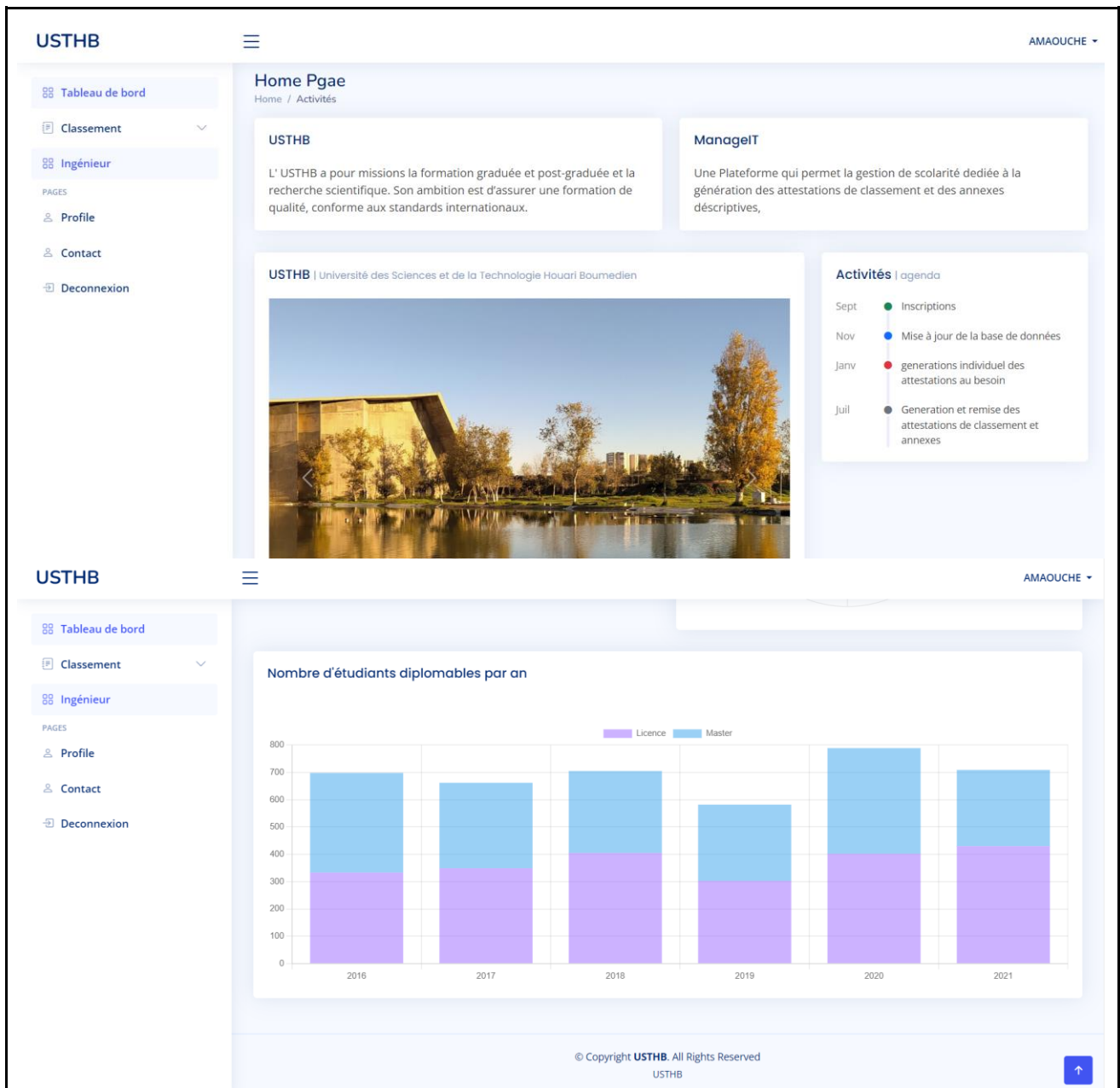
III.3.3.Figure 14 : Page détails du profil courant et réinitialisation du mot de passe

Enfin la déconnexion renvoie l’admin vers la page de login.

Si les coordonnées saisies correspondent à un utilisateur ayant les droits d'accès, celui-ci est redirigé vers la page d'accueil USTHB

NB: LES PAGES DE CONNEXION ,PROFIL ET DÉCONNEXION SONT COMMUNE POUR LES DEUX TYPES D’UTILISATEURS

La page d'accueil est composée de deux parties la première partie contient une description de l'USTHB et celle de la plateforme, la deuxième partie fournit des statistiques sur la faculté à laquelle appartient l'utilisateur



III.3.3.Figure 15 : Page Tableau de bord (Utilisateur)

L'utilisateur a la possibilité de générer le classement de toute une promotion en précisant la faculté, la spécialité et l'année.

USTHB AMAOUCHE

Dashboard
Classement / Licence / Générer Classement

Générer classement d'une promotion

Faculté: IF, ELECTRONIQUE ET INFORMATIQUE

Spécialité: GENIE DES TELECOMMUNICATIONS ET RESEAUX

Année: 2018/2019

Générer Classement

© Copyright USTHB. All Rights Reserved
USTHB

III.3.3.Figure 16 : Page formulaire de génération classement d'une promotion

Si le classement existe déjà, une fenêtre sera affichée à l'utilisateur pour lui proposer de le refaire ou l'afficher directement, sinon un tableau de classement sera affiché directement.

USTHB AMAOUCHE

Ce classement existe déjà

Voulez-vous le refaire?

Oui Non

© Copyright USTHB. All Rights Reserved
USTHB

III.3.3.Figure 17 : Page qui indique que le classement est déjà fait

USTHB

Home

Classement

Ingenieur

Annexes

PAGES

Profile

Contact

Deconnexion

Dashboard

Classement / Licence / Générer Classement / Classement 2018/2019

Filière INFORMATIQUE

Spécialité GENIE TELECOMMUNICATIONS ET RESEAUX

10 entries per page

Search...

Rang	Matricule	Nom	Prenom	DN	LN	MSE	MC	Catg
1				10/06/1997	HYDRA	14.196667	14.196667	A
2				23/05/1998	KOUBA	13.793333	13.793333	A
3				14/02/1999	KOUBA	13.615	13.615	A
4				26/12/1999	AZAZGA	13.585	13.585	A
5				18/05/1997	BEJAIA	13.478333	13.478333	B
6				10/09/1996	HUSSEIN DEY	13.458333	13.458333	B
7				25/05/1998	BENI MESSOUS	12.93	12.93	B
8				08/04/1997	BORDJ EL KIFFAN	13.445	12.9072	B
9				19/11/1998	BENI MESSOUS	12.873333	12.873333	B
10				06/05/1998	BORDJ BOUARIRREDJ	12.853333	12.853333	B

Showing 1 to 10 of 36 entries

Qualité du signataire*

Générer attestation

© Copyright USTHB. All Rights Reserved

USTHB

III.3.3.Figure 18 : Page contenant le tableau de classement (résultat d'une génération de classement)

L'utilisateur peut générer les attestations directement à partir de cette fenêtre en indiquant la qualité du signataire. Comme il peut passer par le bouton générer attestation et indiquer la qualité du signataire en dessous.

USTHB

Home

Classement

Ingenieur

Annexes

PAGES

Profile

Contact

Deconnexion

Dashboard

Classement / Licence / Générer attestations de Classement

Générer les attestations de classement d'une promotion

Faculté

IF. ELECTRONIQUE ET INFORMATIQUE

Spécialité

GENIE DES TELECOMMUNICATIONS ET RESEAUX

Année

2018/2019

Qualité du signataire*

Chef de Département Adjoint

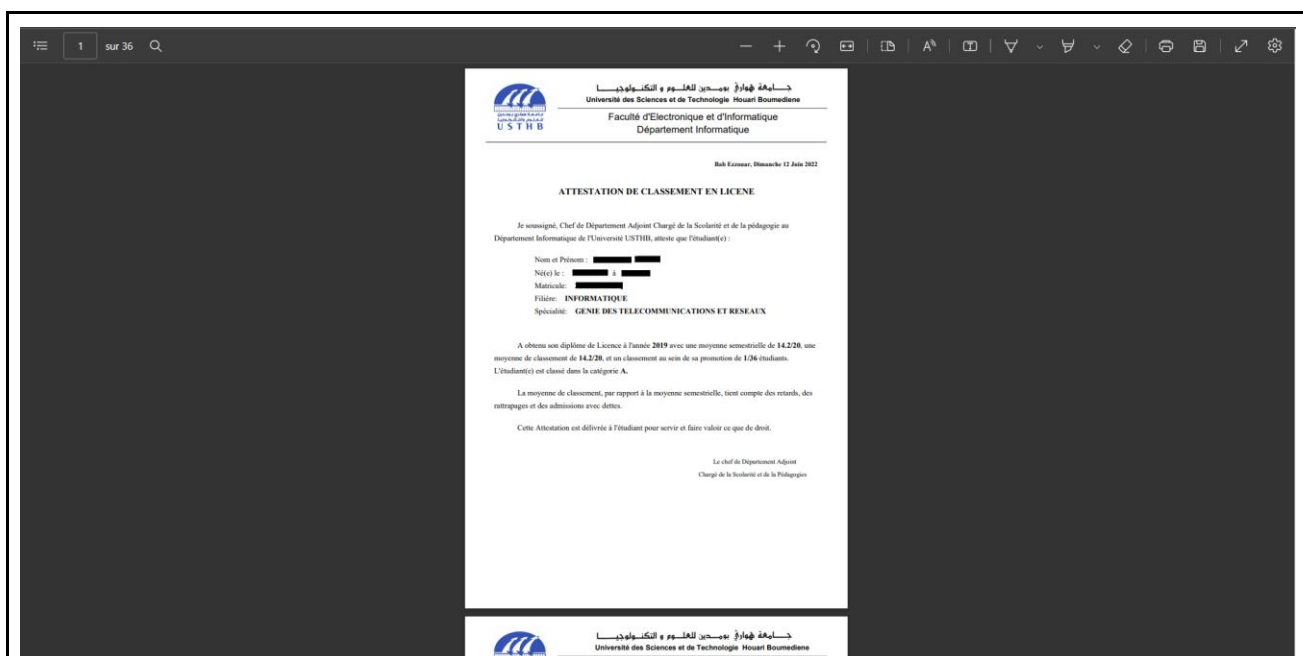
Générer attestations

© Copyright USTHB. All Rights Reserved

USTHB

III.3.3.Figure 19 : Page formulaire génération des attestations de classement d'une promotion

En cliquant sur le bouton générer attestations, un document PDF contenant toutes les attestations de classement de l'ensemble des étudiants de la promotion.



III.3.3.Figure 20 : Page d'un document PDF qui contient toutes les attestations d'une promotion

L'utilisateur peut aussi effectuer une recherche individuelle et générer l'attestation de l'objectif recherché (étudiant)

Cette recherche peut être faite soit par matricule ou par nom et prénom (les deux champs sont obligatoires dans ce cas).

III.3.3.Figure 21 : Page formulaire de recherche d'un étudiant diplômé

Dans le cas où l'étudiant indiqué est diplômé, une fenêtre contenant les informations du classement de cet étudiant sera affichée, sinon l'utilisateur sera informé que cet étudiant n'est pas encore diplômé.

The screenshot shows the 'Classement étudiant(e)' page for a Master's student. The left sidebar contains navigation links: 'Tableau de bord', 'Classement', 'Home', 'Profile', 'Contact', and 'Deconnexion'. The main content area displays the following information:

Informations du classement	
Nom et Prénom	[REDACTED]
Date de Naissance	[REDACTED]
Lieu de Naissance	[REDACTED]
Matricule	[REDACTED]
Filière	GENIE MECANIQUE
Spécialité	INGENIERIE DE FABRICATION MECANIQUE
Moyenne semestrielle	13.0/20
Moyenne de Classement	13.0/20
Classement	8/20

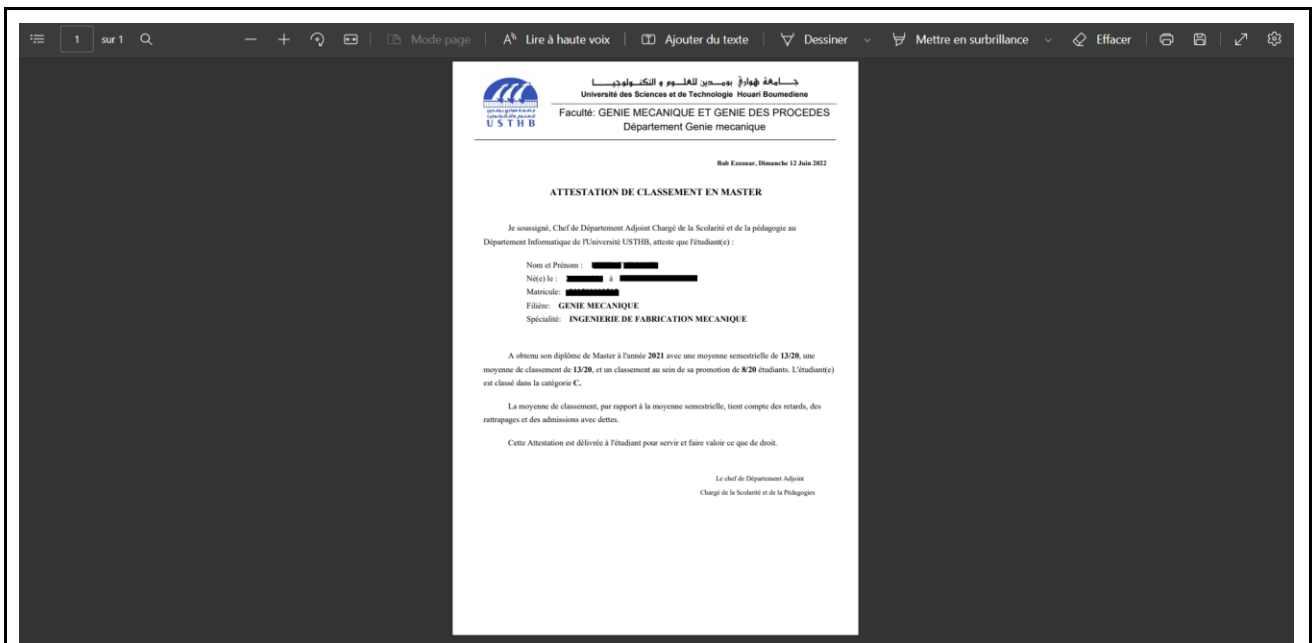
Below the table, there is a field for 'Qualité du signataire*' and a blue button labeled 'Générer attestation'. The footer includes the copyright notice: '© Copyright USTHB. All Rights Reserved USTHB'.

III.3.3.Figure 22 : Page contenant les informations du classement de l'étudiant indiqué

The screenshot shows the 'Classement étudiant(e)' page for a student who has not yet graduated. The left sidebar is identical to the previous figure, but the 'Ingénieur' link is highlighted. The main content area displays a red message box with the text: 'Cet étudiant(e) n'est pas encore diplômé(e)!'. The footer includes the copyright notice: '© Copyright USTHB. All Rights Reserved USTHB'.

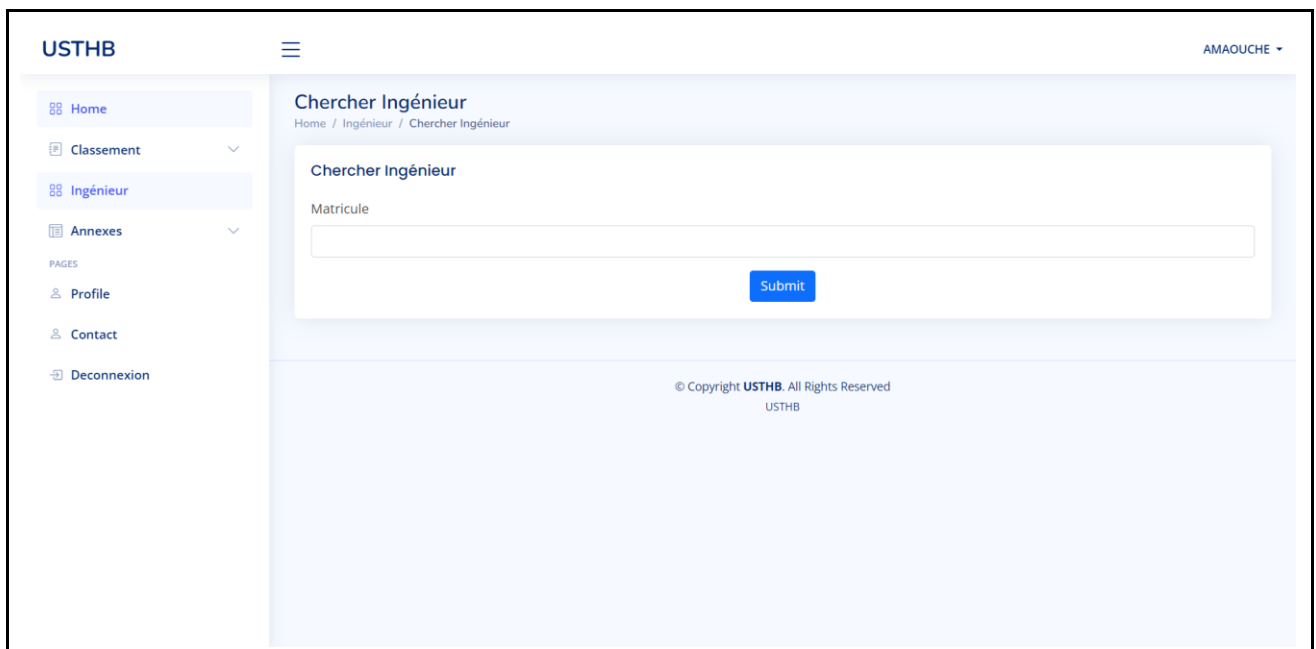
III.3.3.Figure 23 : Page qui indique que l'étudiant n'est pas encore diplômé

Pour cette recherche, l'utilisateur génère l'attestation de cet étudiant individuellement.



III.3.3.Figure 24 : page PDF résultat d'une recherche individuelle

Il peut aussi traiter le cas des ingénieurs qui sont inscrits en 2ème année master en les ajoutant à la base de données et les ajouter au classement.



III.3.3.Figure 25 : Page d'ajout ingénieur

USTHB

Home

Classement

Ingénieur

Annexes

PAGES

Profile

Contact

Deconnexion

Vérifier informations ingénieur

Home / Ingénieur / Chercher Ingénieur / Vérifier informations Ingénieur

Vérifier Ingénieur

Matricule

Nom

Prénom

Date de naissance

08/12/1991

Lieu de naissance

EL HAMMAMET

C'est la bonne personne?

Oui

Non

III.3.3.Figure 26 : Page de vérification d’information de l’ingénieur

USTHB

Home

Classement

Ingénieur

Annexes

PAGES

Profile

Contact

Deconnexion

Ajouter informations M1

Home / Ingénieur / Chercher Ingénieur / Vérifier informations Ingénieur / Ajouter informations M1

Ajouter informations semestrielles

Premier semestre

Moyenne

13,6

Année d'inscription

201:

Session

JANV

Crédit acquis

30

Deuxième semestre

Moyenne

12,8

Année d'inscription

201:

Session

JUIN

Crédit acquis

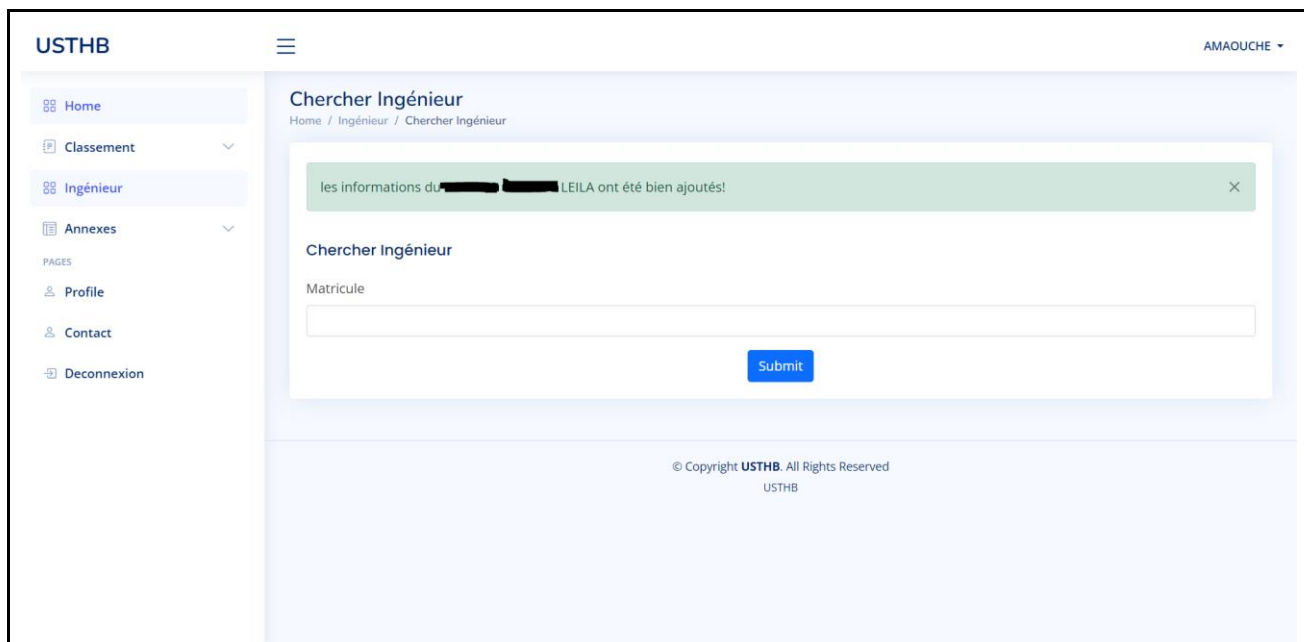
30

Ajouter

© Copyright USTHB. All Rights Reserved
USTHB

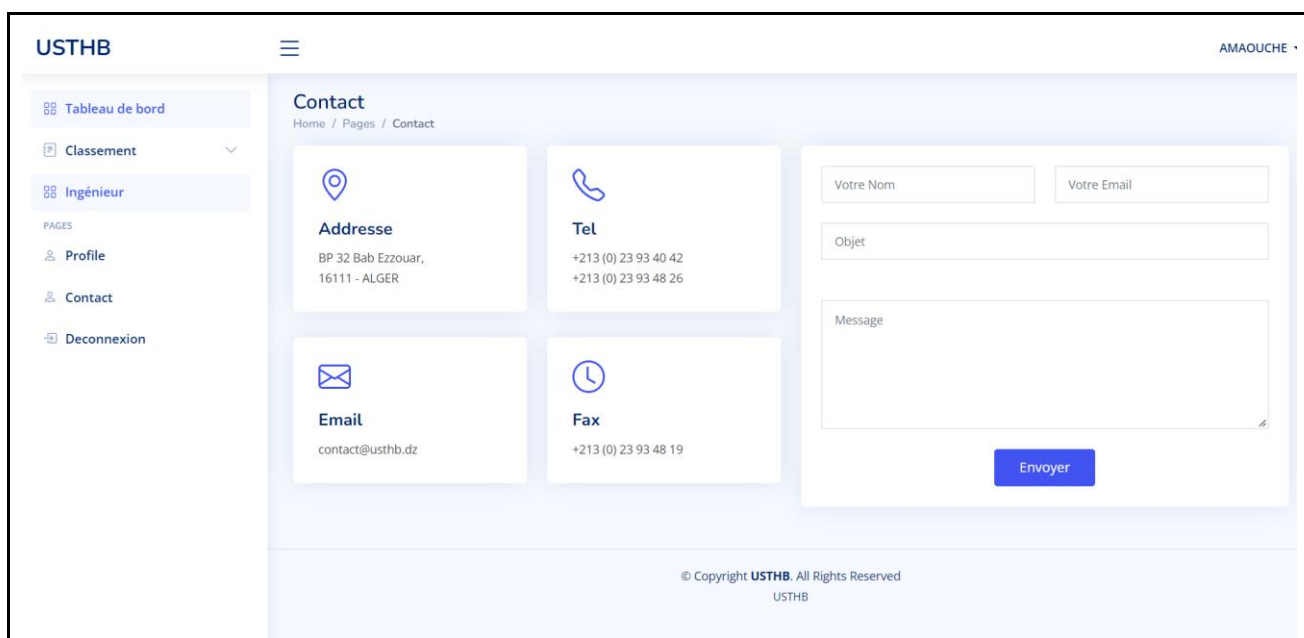
III.3.3.Figure 27 : Page ajout d’infotmations semestrielles d’un ingénieur

43



III.3.3.Figure 28 : Page qui indique la succession d'ajout d'ingénieur

Comme il peut contacter l'administrateur en lui envoyant un message.



III.3.3.Figure 29 : Page Contact

Conclusion Générale

Notre travail consistait à apporter une solution digitale dans la gestion des classements des étudiants diplômés au sein de l'USTHB.

Pour arriver à un résultat concret, notre processus de travail reposait sur trois parties essentielles : Étude de l'existant, Conception et réalisation pour donner forme au rendu.

Nous avons brièvement fait connaître l'université et son milieu de travail. Nous avons également relevé les besoins de la scolarité et les défis en matière de gestion.

Puis nous avons étendu la conception de notre application à l'aide des diagrammes UML.

Enfin, nous sommes parvenus à la partie mise en œuvre de notre application et pu l'expérimenter.

L'objectif de notre travail était de réaliser une plateforme web permettant de seconder SGS afin d'établir le classement des étudiants en fin de cycle Licence et Master de l'USTHB

Après le passage par différentes étapes de développement,

l'application a abouti à un système fonctionnel qui répond globalement aux critères imposés.

Au début de notre étude, nous avons mis en place une problématique et nous avons parlé des besoins du système. pour contribuer à la résolution de l'un des plus grands problèmes de la scolarité, le manuel et la redondance.

Notre projet de graduation a été enrichissant à différents niveaux. Nous avons pris conscience de l'importance du travail d'équipe et de la collaboration, comment gérer un projet et davantage sur le fonctionnement de la scolarité et ainsi acquérir de l'expérience, des connaissances techniques et méthodologiques pour conclure trois années de formation dans les systèmes d'information et l'ingénierie logicielle.

Références

- [1] *Conception* . (2022, avril 1). From Guide de pratique professionnelle: <http://gpp.oiq.qc.ca/conception.htm> (visité le 10/03/2022)
- [2] Object Management Group. (n.d.). *UML*. From UML: <https://www.uml.org/> (visité le 10/03/2022)
- [3] (n.d.). From Wikipedia, L'encyclopédie libre: <https://fr.wikipedia.org>
- [4] *Modèle MVC*. (n.d.). From Baptiste Pesquet: <http://prof.bpesquet.fr/cours/modele-mvc/>
- [5] *Architecture Modèle/View/Contrôleur*. (n.d.). From Institut de Recherche en Informatique Fondamentale (IRIF): <https://www.irif.fr/~carton/Enseignement/InterfacesGraphiques/MasterInfo/Cours/S>
- [6] Mathieu Nebra, & Emeric Kasbarian. (n.d.). *Adoptez une architecture MVC en PHP*. From Openclassrooms: <https://openclassrooms.com/fr/courses/4670706-adoptez-une-architecture-mvc-en-php/4678736-comment-fonctionne-une-architecture-mvc>