

**UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES FES**

DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE



Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Conception et réalisation d'une application de gestion des soutenances de doctorats et habilitations

Lieu de stage : Faculté des Sciences et Techniques - Fès

Réalisé par :

Encadré par :

AMAMOU Ahmed

Pr. BEN ABBOU Rachid

MAKABA Daniel

Soutenu le 08/06/2017 devant le jury composé de :

Pr. R. BENABBOU

Pr. A. BOUSHABA

Pr. I. CHAKER

REMERCIEMENTS

Avant toute chose, nous tenons à remercier tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réussite de ce stage et à la réalisation ce rapport.

Nous tenons à remercier en premier lieu Monsieur Rachid Ben Abbou, chef du département informatique et encadrant de stage, de nous avoir permis de réaliser ce stage au sein de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès et de nous avoir bien accueilli. Merci à lui, pour l'indépendance qu'il nous a accordé lors de la réalisation de ce projet et pour ses conseils ayant permis de comprendre les grandes directives à suivre pour notre stage.

Nous tenons à remercier l'ensemble des professeurs qui nous ont assistés. En particulier Monsieur Azeddine Zahi, coordinateur de la filière licence informatique, Madame Alhame Begdouri et madame Loubna Lamrini pour les grands conseils prodigués pour la réalisation de ce stage et de ce rapport.

Merci aux membres du Jury devant lesquels nous soutiendrons notre projet de fin d'étude pour leur présence et pour leur attention.

Merci au corps enseignant de la Faculté de Sciences et Techniques de Fès pour tous les acquis intellectuels durant notre parcours.

Enfin, un merci particulier à nos parents et à nos amis pour nous avoir toujours soutenus lors de nos études.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
Présentation de l'établissement	2
Description informelle du projet	2
CHAPITRE I: ANALYSE ET CONCEPTION	4
1.1 Elaboration du cahier des charges	5
1.2 Modèle Conceptuel de donnée	12
1.2.1 Introduction	12
1.2.2 MCD de l'application.....	12
1.3 Modèle Logique de Données	12
1.3.1 Introduction	12
1.3.2 MLD de l'application	14
1.3.3 Construction du script SQL.....	14
1.4 Modélisation de l'application	14
1.4.1 Introduction à l'UML	14
1.4.2 Diagramme de cas d'utilisation.....	15
1.4.3 Diagramme de séquence.....	16
CHAPITRE II : RÉALISATION	23
2 Choix du Framework :	24
2.1 CodeIgniter :.....	24
2.2 Modèle MVC et programmation orientée objet en PHP :.....	24
2.2.1 Modèle MVC :	25
2.2.1.1 Principe du MVC en PHP :.....	25
2.2.2 Programmation orientée objet en PHP :.....	25
2.3 Outils utilisés pour la réalisation de l'application :	26
2.4 Présentation des interfaces principales par utilisateurs.....	27
2.4.1 Pour le directeur du CED	29
2.4.2 Enseignant	50
2.5 Contraintes et difficultés éprouvées.....	58
CONCLUSION	59

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1:Modèle conceptuel des données (voir annexe 1).....	12
Figure 2:Modèle logique des données (voir annexe 2)	14
Figure 3: Cas d'utilisation directeur ced (voir annexe 3)	15
Figure 4:Cas d'utilisation enseignant (voir annexe 4)	16
Figure 5:Diagramme séquence consultation demande de soutenance de doctorat	17
Figure 6: Diagramme séquence affichage demande de soutenance de doctorat	17
Figure 7: Diagramme séquence modification de jury et invite pour demande de soutenance de doctorat.....	18
Figure 8: Diagramme sequence generation demande de realisation de rapport pour rapporteur	18
Figure 9:Generation invitation	19
Figure 10:Diagramme séquence génération diplôme.....	19
Figure 11: Affectation jury et invite pour habilitation	20
Figure 12:Diagramme sequence soumission proposition demande de soutenance de doctorat.....	21
Figure 13:Diagramme sequence soumission demande habilitation	22
Figure 15:Page connexion.....	28
Figure 16:Mot de passe oublie	28
Figure 17: Accueil CED.....	29
Figure 18: Consultation demande 1.1	29
Figure 19: Consultation demande 1.2	30
Figure 20: Lecture demande de soutenance	31
Figure 21: Consultation membre de jury.....	32
Figure 22: Ajout membre de jury	33
Figure 23: Ajout des invités	34
Figure 24: Génération et impression des invitations.....	34
Figure 25: Génération demande de réalisation de rapport	35
Figure 26: Génération et impression des diplômes	35
Figure 27: Consultation des demandes d'habilitation.....	36
Figure 28: Affichage de demande d'habilitation	37
Figure 29: Demande de réalisation de rapport pour habilitation.....	38
Figure 30: Consultation Jury pour habilitation 1	39
Figure 31: Consultation jury pour habilitation 2	40
Figure 32: Consultation invitation pour demande d'habilitation.....	41
Figure 33:Ajout doctorant	42
Figure 34: Modification doctorant	43
Figure 35: consultation doctorant.....	44
Figure 36: Consultation enseignant.....	45
Figure 37: Ajout enseignant	45
Figure 38: Modification enseignant	46
Figure 39: Consultation laboratoire.....	47
Figure 40: Ajout laboratoire	47
Figure 41: Modification laboratoire	47
Figure 42: Consultation departement	48
Figure 43: Ajout departement	48
Figure 44:Modification de département	48
Figure 45:Gestion du compte et de la messagerie.....	49

Figure 46: Accueil enseignant.....	50
Figure 47: Soumission proposition de demande de soutenance.....	52
Figure 48: Soumission demande d'habilitation	53
Figure 49: Page d'erreur	54
Figure 50: Consultation des propositions de demande de soutenance soumises	55
Figure 51: Consultation des demandes d'habilitation soumises	56
Figure 52: Consultation des doctorants et gestion du compte.....	57

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 Modèle conceptuel des données	60
Annexe 2 : Modèle logique des données.....	61
Annexe 3 : Cas d'utilisation directeur ced	62
Annexe 4 : Cas d'utilisation enseignant.....	63

INTRODUCTION

Ce rapport est issu du stage de fin d'études réalisé dans le cadre de l'obtention de la licence en informatique à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

Ce stage réalisé au sein de la FST du 20 avril au 30 mai, a eu pour principale mission le développement d'une application web permettant la gestion des soutenances de doctorats et d'habilitation des enseignants.

Il s'agit d'informatiser un ensemble de processus tels que la soumission des formulaires, l'impression des invitations, l'impression des diplômes ..., afin de faciliter la tâche du corps enseignant et administratif de la FST.

Ce stage a fait partie d'un projet d'informatisation de 5 démarches administratives de la FST à savoir : la réservation de salle, la réservation de salle de TP, la réservation de salle de réunion, la gestion des PFE et la gestion des soutenances des doctorats et d'habilitation des professeurs assistants ; réalisé par un ensemble de stagiaires répartis en binôme et bâti sur une base de données commune.

L'objet de ce stage était de développer nos aptitudes en programmation web, plus précisément une programmation d'application Web en langage PHP et SQL, développer le travail d'équipe entre développeurs et appliquer les notions acquises en base de données dans une situation professionnelle.

Le but de ce rapport n'est pas seulement de présenter la structure, l'étude technique et les résultats obtenus, mais aussi, de manière synthétique et claire, de faire un tour d'horizon des aspects humains que nous avons été amenés à développer.

Vous trouverez donc, dans ce rapport, le résultat d'un stage à la fois formateur et enrichissant aussi bien sur le plan professionnel que personnel.

Ce rapport se divise en 3 chapitres : Description du projet, Analyse et conception et enfin Réalisation.

Présentation de l'établissement

La Faculté des Sciences et Techniques de Fès a été créée en 1995.

Elle fait partie d'un réseau national formé de 7 autres établissements du même genre situés à Béni Mellal, Errachidia, Marrakech, Mohammédia, Settat et Tanger et dernièrement Al-Hoceima. Les facultés des Sciences et Techniques sont des établissements universitaires à caractère scientifique et technique. Elles ont été créées dans le but de développer et de diversifier les formations offertes aux bacheliers scientifiques en vue d'une meilleure intégration de l'Université dans son environnement socio-économique.

À La FST de Fès, huit départements s'activent à proposer un large éventail de formations techniques et de génie :

- i. Département des sciences de la vie.
- ii. Département de Chimie.
- iii. Département d'environnement.
- iv. Département de Mathématiques.
- v. Département d'Informatique.
- vi. Département de Génie Electrique.
- vii. Département de Génie Mécanique.
- viii. Département de Génie Industriel

Description informelle du projet

Pour finaliser leur parcours, les doctorants soutiennent une thèse synthétisant le résultat de leurs travaux. Les professeurs assistants quant à eux, selon leur appréciation, peuvent soumettre une demande d'habilitation afin de recevoir une habilitation à diriger les recherches.

Problématique :

L'encadrant du doctorant, qui est un enseignant, doit remplir plusieurs formulaires à savoir: un formulaire de demande de soutenance, deux formulaires de renseignement pour membre de jury et le tout doit subir un contrôle et recevoir un avis du doyen et du directeur du CED.

Le professeur assistant qui veut déposer une demande d'habilitation doit remplir un formulaire et attendre la notification du directeur du CED, qui doit vérifier la demande, l'approuver ou non, et doit dans le cas d'approbation affecter des membres de Jury.

Toutes ces démarches sont laborieuses tant pour les enseignants que pour le directeur de CED. Aussi paraît-il un besoin d'informatiser le processus afin de faciliter la tâche à chaque participant.

De ce fait, l'administration de la FST fait appel à ses stagiaires, à savoir nous, afin de développer une application web lui permettant d'effectuer le travail énoncé ci-dessus, de manière systématique et simple.

CHAPITRE I: ANALYSE ET CONCEPTION

1.1 Elaboration du cahier des charges

Comme tout bon travail l'exige, un cahier de charges a été établi afin de connaître les désirs de notre maître de stage et établir un plan de travail.

Par définition, le cahier de charges est un document contractuel qui permet au maître d'ouvrage de faire savoir au maître d'œuvre ce qu'il attend de lui lors de la réalisation d'un projet, entraînant des pénalités en cas de non-respect de ces engagements. Il décrit précisément les besoins auxquels le prestataire ou le soumissionnaire doit répondre, et organise la relation entre les différents acteurs tout au long du projet.

En tant que pièce de référence du contrat, le cahier de charges protège les deux parties de toute ambiguïté : le maître d'ouvrage est assuré que la livraison sera conforme à ses attentes, tandis que le maître d'œuvre peut mener à bien le projet sans subir de jugements intempestifs au fur et à mesure. Toutefois, le maître d'ouvrage a la possibilité de modifier le cahier des charges en cours de route au travers d'un avenant accepté par le maître d'œuvre.

Notre cahier de charges se présente de la façon suivante :

La Faculté des Sciences et Techniques de Fès souhaite une application lui permettant de gérer les doctorants, leurs soutenances ainsi que l'habilitation des professeurs assistants.

En effet, le cycle doctoral constitue en sciences et techniques le cycle final du parcours d'un étudiant et celui-ci est appelé à fournir un grand travail et soumettre un rapport dans les délais fixés. Le problème se situe dans le fait que les soutenances de doctorats demandent beaucoup de démarches administratives (soumission des propositions de demande de soutenance de thèses, vérification des demandes de soutenances, génération des invitations, ...) et s'avèrent être laborieuses pour l'administration.

Il en est de même pour les enseignants assistant à quelques différences près.

L'objectif de l'application est de gérer la soutenance des doctorats et de gérer l'habilitation des professeurs assistants en minimisant le temps d'exécution des tâches de chaque acteur et en leur facilitant la procédure.

L'application a donc pour acteurs : le directeur du CED et l'enseignant

Description fonctionnelle :

Fonction principale : **Gérer la soutenance des doctorants et l'habilitation des enseignants.**

Sous-fonctions :

- Directeur du CED
 - Consultation des demandes de soutenance de doctorat
 - Consultation des demandes d'habilitation des enseignants de grade professeur assistant.
- Enseignant
 - Soumission de proposition de demande de soutenance
 - Consultation des demandes de soutenances soumises
 - Soumission de demande d'habilitation
 - Consultation des demandes d'habilitations soumises

Fonctions secondaires :

- Affichage des statistiques (directeur de CED et enseignant)
- Gestion des doctorants (recherche de sujet de thèse) (directeur du CED)
- Gestion des laboratoires (directeur du CED)
- Gestion des départements (directeur du CED)
- Gestion des enseignants (directeur du CED)
- Consultation des doctorants (enseignant)
- Gestion des comptes et Messagerie (directeur du CED et enseignants)

1. Pour le directeur du CED :

Consultation des demandes de soutenance de doctorat	
Objectif	Permettre au directeur de CED de gérer les demandes de soutenances.
Description	Le directeur du CED <u>donne son avis et l'avis du doyen</u> sur une demande de soutenance parmi plusieurs proposées après l'avoir <u>affichée</u> ou non. Dans le cas de validation : il <u>modifie les membres de Jury ou invités</u> (si le jury ou les invités proposés ne lui conviennent pas), <u>génère les invitations pour les membres de jury et invités</u>, <u>génère une demande de soumission de rapport pour les rapporteurs</u> et <u>génère le diplôme du doctorat</u> en prenant en paramètre les informations de la demande correspondante. Il a le choix d'<u>impression</u> dans chacun des cas énoncés. Et peut <u>supprimer</u> une demande qui n'est plus utile.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Haute

Consultation des demandes d'habilitation	
Objectif	Permettre au directeur du CED de gérer les demandes de d'habilitation.
Description	Le directeur du CED <u>donne son avis</u> sur une demande d'habilitation parmi plusieurs proposées après l'avoir <u>affichée</u> ou non. Dans le cas de validation : <u>il affecte à la demande les membres de Jury et invités</u>, <u>génère les invitations pour les membres de jury et invités</u>, <u>génère une demande de soumission de rapport pour les rapporteurs</u>. Il a le choix d'<u>impression</u> dans chacun des cas énoncés. Et peut <u>supprimer</u> une demande qui n'est plus utile.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Haute

Gestion des doctorants	
Objectif	Permettre au directeur du CED de gérer la base de données des doctorants.
Description	Le directeur du CED <u>ajoute</u> des doctorants par laboratoires et peut les <u>modifier</u> . Il peut aussi <u>rechercher les sujets de thèse</u> d'un doctorant.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Basse

Gestion des enseignants	
Objectif	Permettre au directeur du CED de gérer la base de données des enseignants.
Description	Le directeur du CED <u>ajoute</u> des enseignants en respectant les informations de laboratoire ou département et peut les <u>modifier</u> .
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Basse

Gestion des laboratoires	
Objectif	Permettre au directeur du CED de gérer la base de données des laboratoires.
Description	Le directeur du CED <u>ajoute</u> des laboratoires par département et peut les <u>modifier</u> .
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Basse

Gestion des départements	
Objectif	Permettre au directeur du CED de gérer la base de données des départements.
Description	Le directeur du CED <u>ajoute</u> des départements et peut les <u>modifier</u> .
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Basse

2. Pour l'enseignant :

Soumission de proposition de demande de soutenance	
Objectif	Permettre à l'enseignant de soumettre une proposition de demande de soutenance.
Description	L'enseignant <u>sélectionne un doctorant</u> dans une liste. A la sélection, il est redirigé vers un formulaire dans lequel il <u>sélectionne les rapporteurs (externes et internes), les examinateurs et les invités</u> (il peut <u>saisir les informations d'un ou de plusieurs membres de jury et invités dans le cas où ceux-ci ne figurent pas dans la liste</u>), ajoute en pièce jointe un résumé de la thèse du doctorant et soumet la demande. A la soumission d'une demande de soutenance, l'enseignant est redirigé vers la page de consultation de demande de soutenance soumises.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Haute

Consultation des demandes de soutenance soumises	
Objectif	Permettre à l'enseignant de consulter le statut des demandes de soutenances qu'il a soumises.
Description	L'enseignant <u>consulte</u> le statut d'une ou de plusieurs demandes de soutenance soumises et peut <u>supprimer</u> les demandes qui ne sont plus utiles.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Haute

Soumission de demande d'habilitation	
Objectif	Permettre au professeur assistant de soumettre une demande d'habilitation.
Description	L'enseignant <u>remplit</u> le formulaire de demande d'habilitation et le soumet. A la soumission d'une demande d'habilitation, l'enseignant est redirigé vers la page de consultation des demandes d'habilitation soumises.
Contraintes/ règle de gestion	Seuls les professeurs assistants pourront soumettre une demande d'habilitation. Tout professeur non assistant sera redirigé vers une page d'erreur.
Priorité	Haute

Consultation des demandes d'habilitation soumises	
Objectif	Permettre au professeur assistant de consulter le statut des demandes d'habilitation qu'il a soumises.
Description	Le professeur assistant <u>consulte</u> le statut de la demande d'habilitation qu'il a soumise et peut la <u>supprimer</u> le cas où il n'en a plus besoin.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Haute

Consultation des doctorants	
Objectif	Permettre à l'enseignant de consulter les doctorants.
Description	L'enseignant <u>consulte les informations des doctorants</u> par laboratoire.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Basse

3. Pour le directeur de CED et l'enseignant

Affichage des statistiques	
Objectif	Permettre au directeur du CED et à l'enseignant de rester informé sur les divers chiffres de l'année en cours et des années antérieures.
Description	Le directeur du CED et l'enseignant consulteront les différentes statistiques en relation avec les doctorants, leurs encadrants, les laboratoires et les départements.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Moyenne

Gestion des comptes et des messageries	
Objectif	Permettre au directeur du CED et à l'enseignant de gérer leur compte et leur boîte de message
Description	Le directeur du CED et l'enseignant pourront changer leurs informations tels que la photo de profil, le mot de passe, leur email et pourront consulter leur messagerie.
Contraintes/ règle de gestion	Aucune contrainte particulière.
Priorité	Basse

1.2 Modèle Conceptuel de donnée

1.2.1 Introduction

Le modèle conceptuel des données (**MCD**) a pour but d'écrire de façon formelle les données qui seront utilisées par le système d'information. Il s'agit donc d'une représentation des données, facilement compréhensible, permettant de décrire le système d'information à l'aide d'entités.

1.2.2 MCD de l'application

Le modèle conceptuel de donnée de notre application est décrit dans la figure ci-dessous :

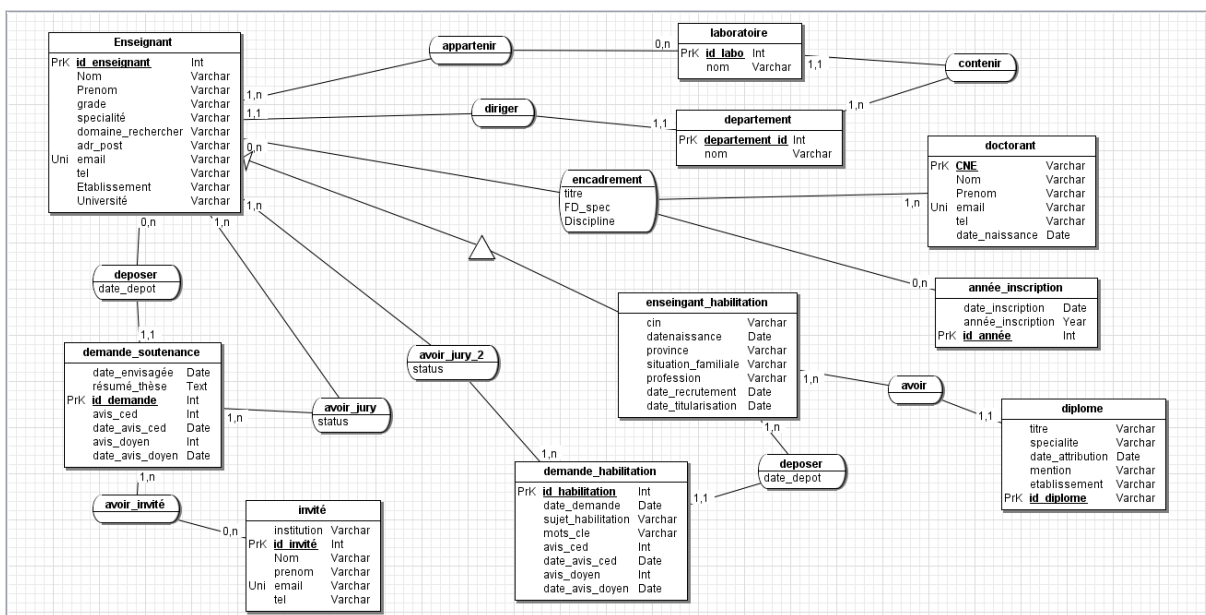


FIGURE 1:MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES (VOIR ANNEXE 1)

1.3 Modèle Logique de Données

1.3.1 Introduction

C'est un modèle LOGIQUE de donnée, celui qui correspond à l'organisation des données dans les bases de données relationnelles (il existe d'autres organisations de bases de données : hiérarchique, réseau, objet, ...). Les SGBD actuels les plus courants sont relationnels (Oracle, SQL Server, Access, MySQL, ...)

Un modèle relationnel est composé de relations, encore appelée tables. Ces tables sont décrites par des attributs ou champs (noms de colonnes). Pour décrire une relation, on indique tout simplement son nom en majuscule, suivi du nom de ses attributs entre parenthèses. L'identifiant d'une relation est composé d'un ou plusieurs attributs qui forment la clé primaire. Une relation peut faire référence à une autre en utilisant une clé étrangère, qui correspond à la clé primaire de la relation référencée.

Il n'y a pas de notation officielle pour repérer les clés primaires et étrangères. C'est à nous d'en adopter une et de l'expliquer en légende. Toutefois, une notation s'est peu à peu répandue (celle que nous utiliserons) :

- on souligne la clé primaire d'un seul trait
- on fait précéder (ou suivre) les clés étrangères du symbole # Chaque ligne (tuple ou enregistrement) d'une table représente une occurrence de l'entité ou de l'association correspondante.

1.3.2 MLD de l'application

D'après le MCD obtenu, représenté par la figure ci-haut, un modèle relationnel de données a pu être déduit. Et ce modèle s'est présenté de la manière suivante :

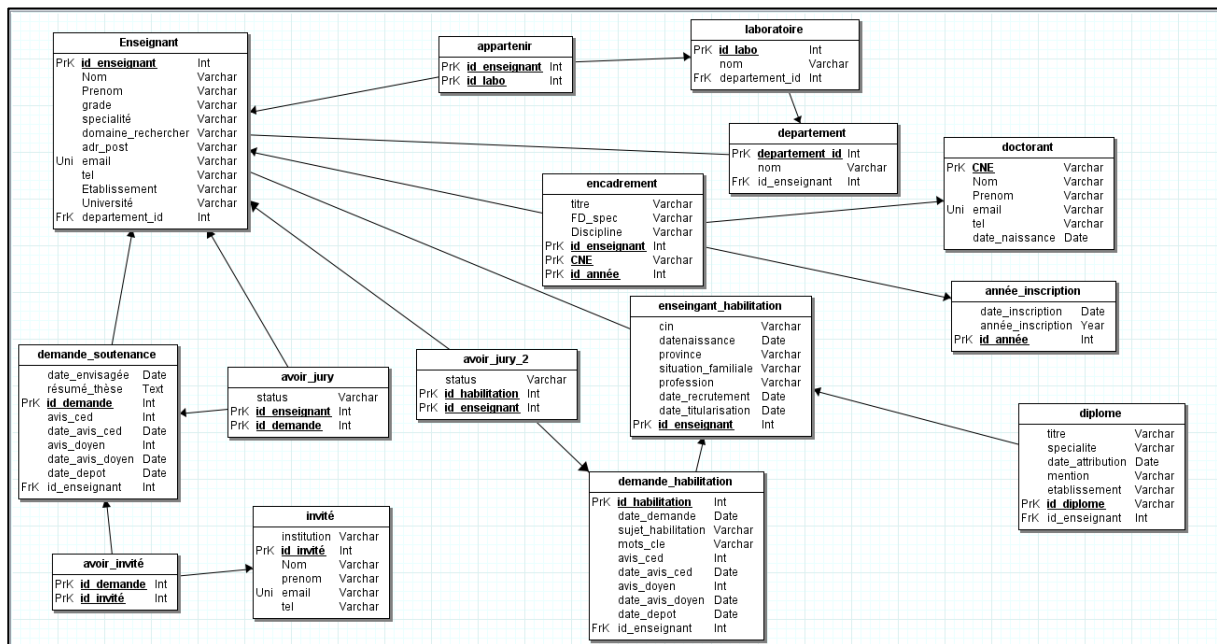


FIGURE 2:MODELE LOGIQUE DES DONNEES (VOIR ANNEXE 2)

1.3.3 Construction du script SQL

Grâce à JMerise, un script SQL a pu être généré ; nous permettant ainsi de créer les tables nécessaires à notre projet tout en respectant les différentes contraintes de clé.

1.4 Modélisation de l'application

1.4.1 Introduction à l'UML

UML, c'est l'acronyme anglais pour « Unified Modeling Language ». On le traduit par « Langage de modélisation unifié ». La notation UML est un langage visuel constitué d'un ensemble de schémas, appelés des diagrammes, qui donnent chacun une vision différente du projet à traiter. UML nous fournit donc des diagrammes pour représenter le logiciel à développer : son fonctionnement, sa mise en route, les actions susceptibles d'être effectuées par le logiciel, etc.

Réaliser ces diagrammes revient donc à modéliser les besoins du logiciel à développer.

1.4.2 Diagramme de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation servent à spécifier les différents besoins du système.

Un cas d'utilisation :

- Modélise une fonctionnalité (service) du système.
- Correspond à un service visible de l'utilisateur.
- Est déclenché par un acteur ; c'est une suite d'interaction entre un acteur et le système.

Les diagrammes de cas d'utilisation de chaque acteur de notre application sont :

1. Le directeur du CED

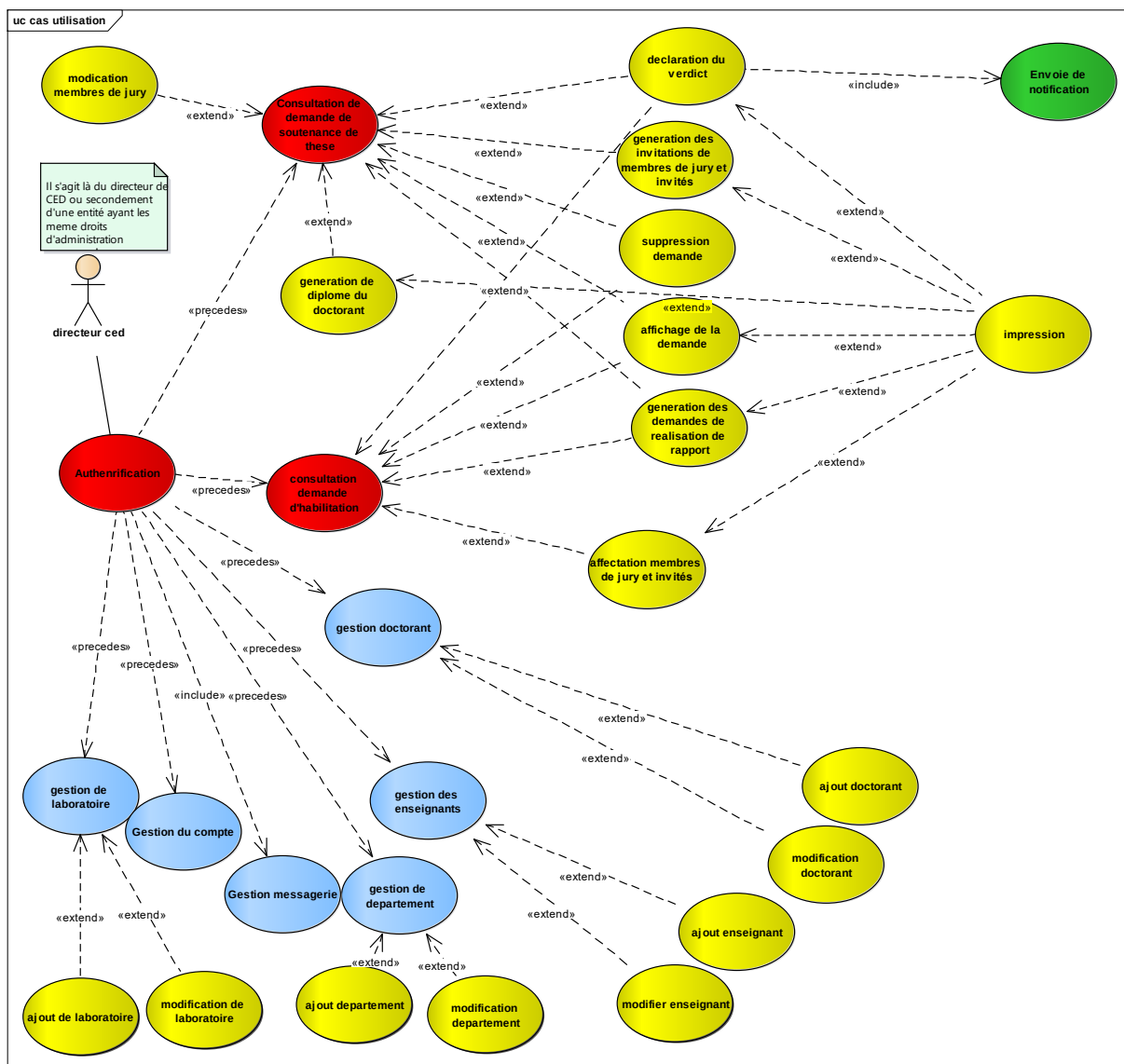


FIGURE 3: CAS D'UTILISATION DIRECTEUR CED (VOIR ANNEXE 3)

2. L'enseignant

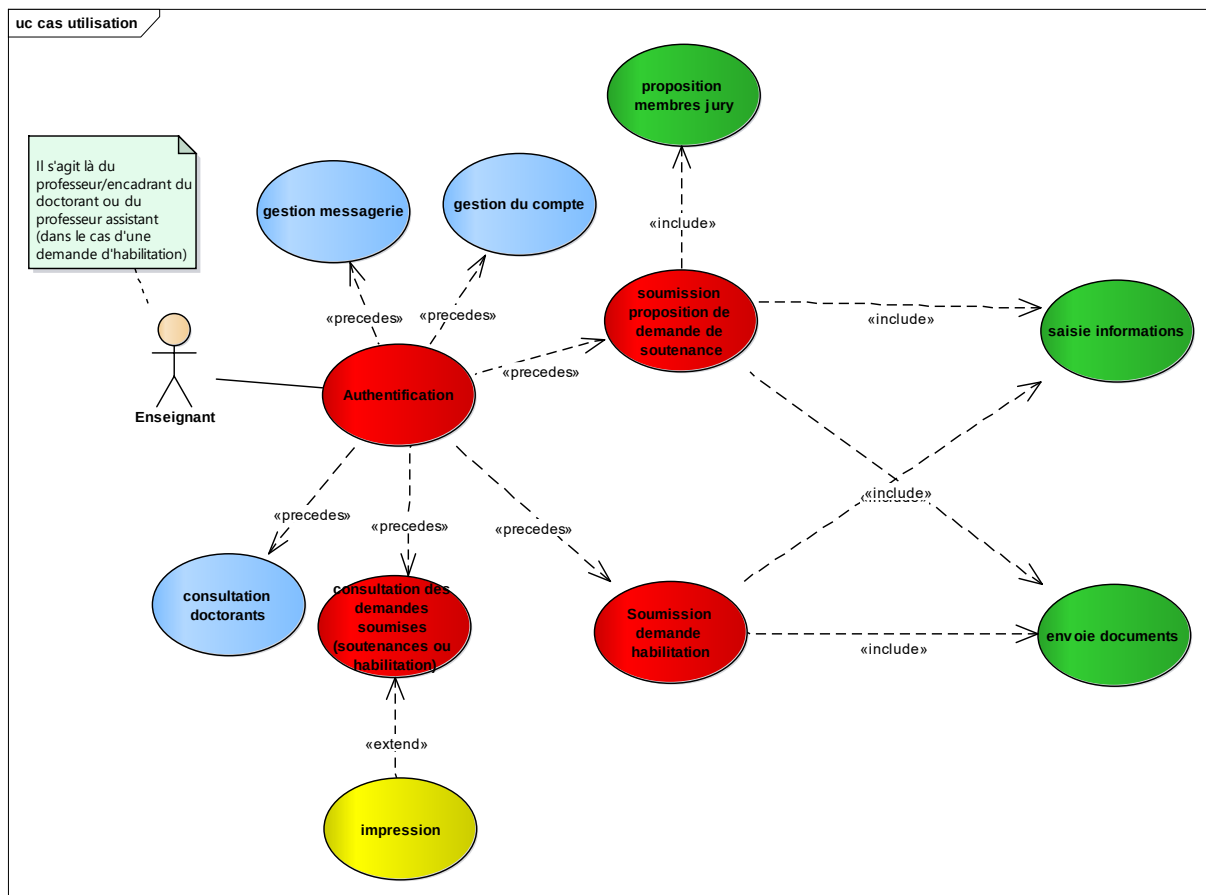


FIGURE 4: CAS D'UTILISATION ENSEIGNANT (VOIR ANNEXE 4)

1.4.3 Diagramme de séquence

Les diagrammes de séquences servent à illustrer des cas d'utilisation. Ils permettent de représenter les interactions dans le temps entre les objets du système.

Un diagramme de séquence :

- Décrit chaque cas d'utilisation par un ou plusieurs scénarios.
- Identifie les objets impliqués dans le scénario.
- Décrit chaque scénario en représentant l'acteur et les objets du système impliqué.

Les diagrammes de séquence pour notre application selon les cas d'utilisation des acteurs sont :

1. Le directeur du CED

- Consultation des demandes de soutenance de doctorat

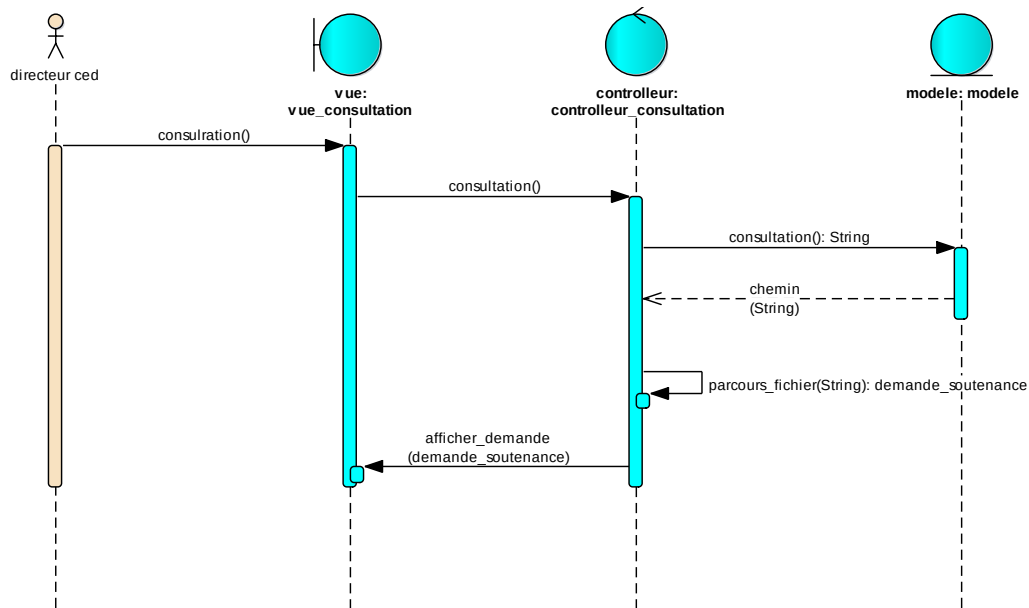


FIGURE 5:DIAGRAMME SEQUENCE CONSULTATION DEMANDE DE SOUTENANCE DE DOCTORAT

- Affichage de la demande de soutenance de doctorat

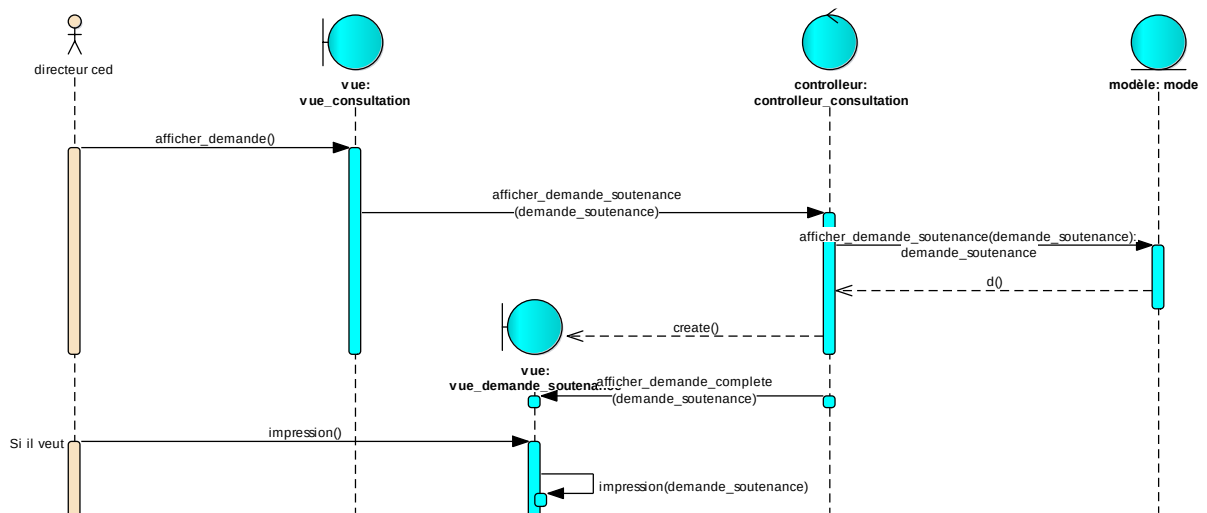


FIGURE 6: DIAGRAMME SEQUENCE AFFICHAGE DEMANDE DE SOUTENANCE DE DOCTORAT

- Modification membres de Jury et des invités pour demande de soutenance de doctorat

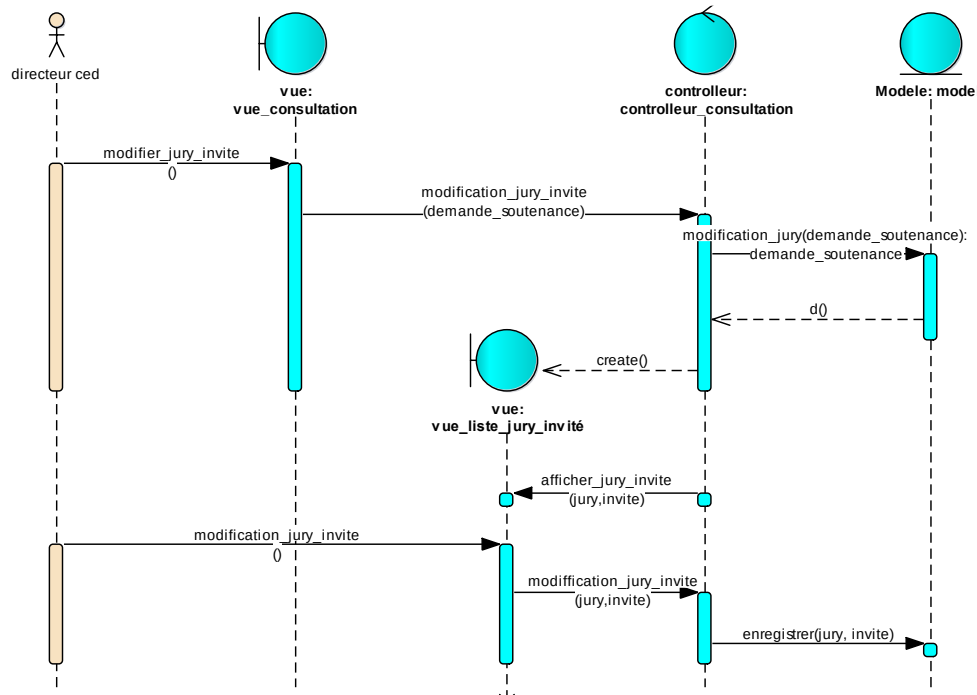


FIGURE 7: DIAGRAMME SEQUENCE MODIFICATION DE JURY ET INVITE POUR DEMANDE DE SOUTENANCE DE DOCTORAT

- Génération demande de réalisation de rapport (pour les rapporteurs)

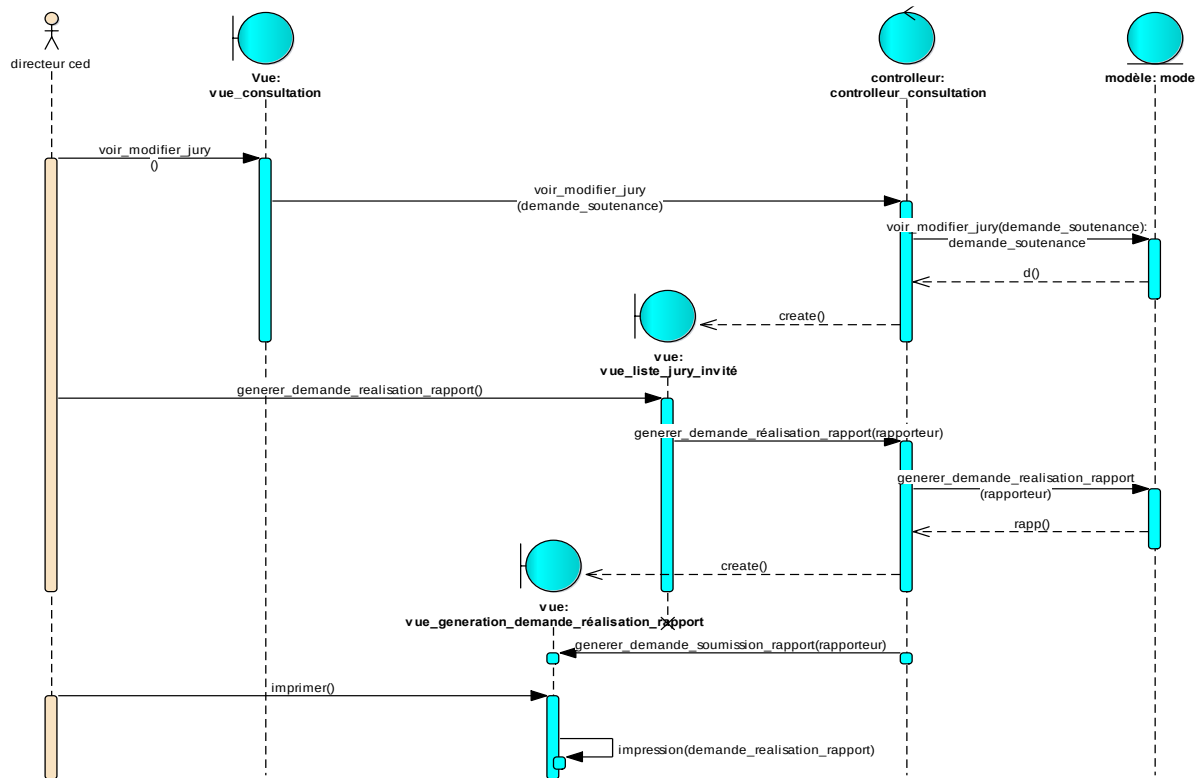


FIGURE 8: DIAGRAMME SEQUENCE GENERATION DEMANDE DE REALISATION DE RAPPORT POUR RAPPORTEUR

- Affectation membres jury et invité pour habilitation

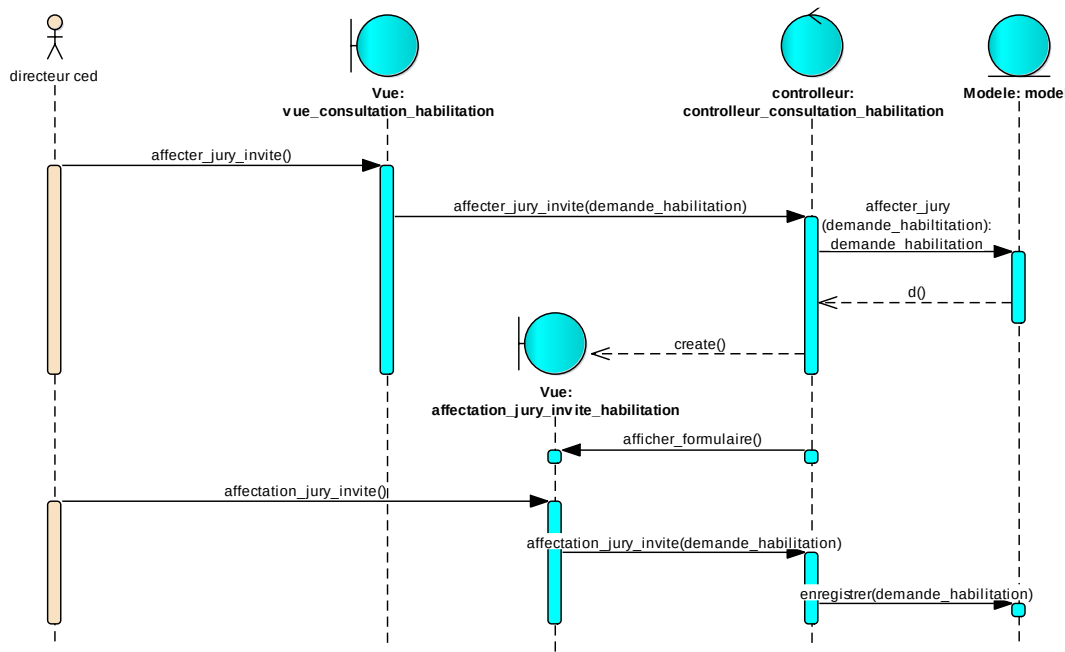
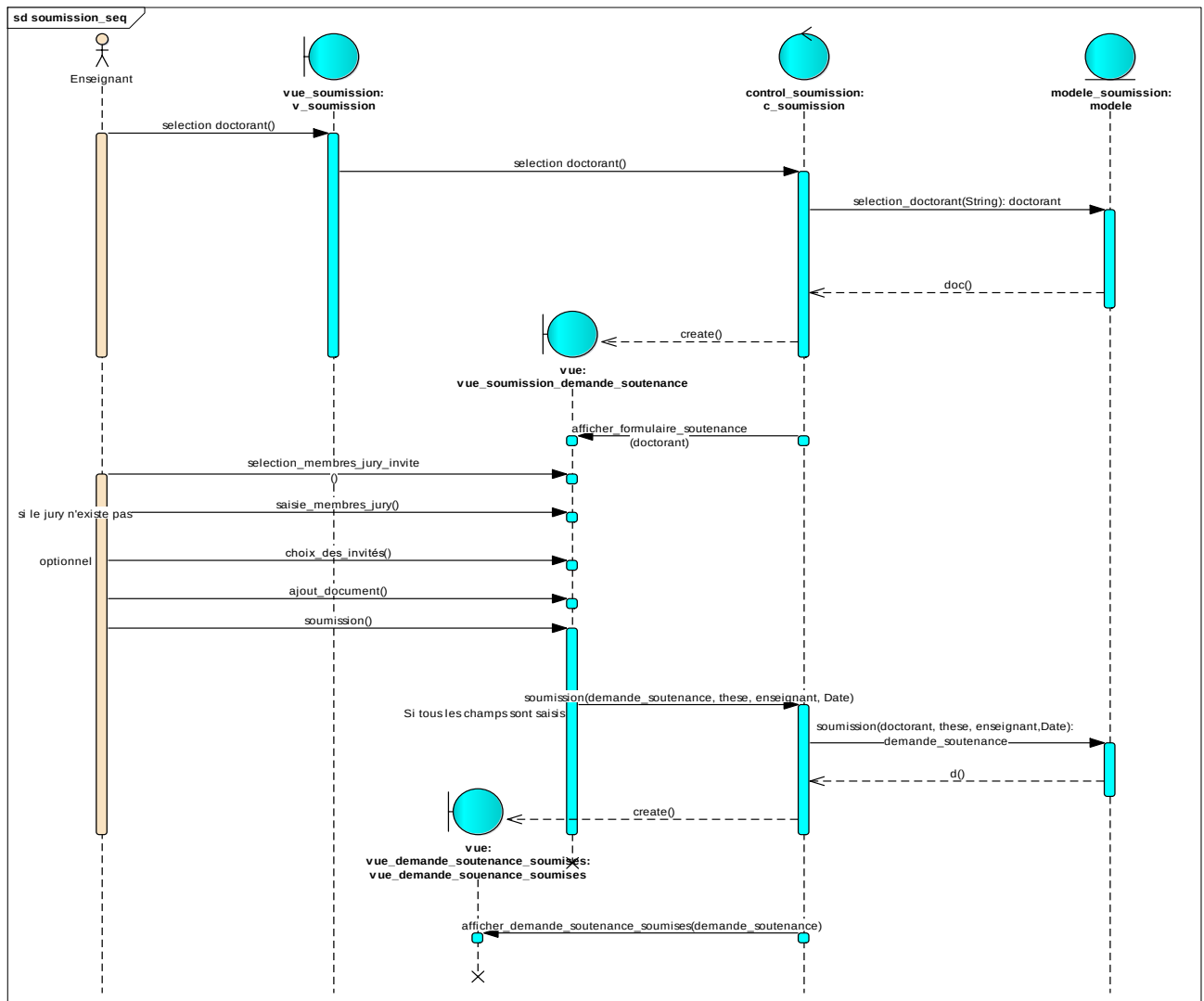


FIGURE 11: AFFECTATION JURY ET INVITE POUR HABILITATION

Ces diagrammes représentent les cas d'utilisation relatifs à une demande de soutenance de doctorat. Les diagrammes relatifs aux demandes d'habilitations sont similaires aux diagrammes présentés ci-haut.

2. Enseignant

- Soumission proposition demande de soutenance de doctorat



**FIGURE 12:DIAGRAMME SEQUENCE SOUMISSION PROPOSITION DEMANDE DE SOUTENANCE
DE DOCTORAT**

- Soumission demande habilitation

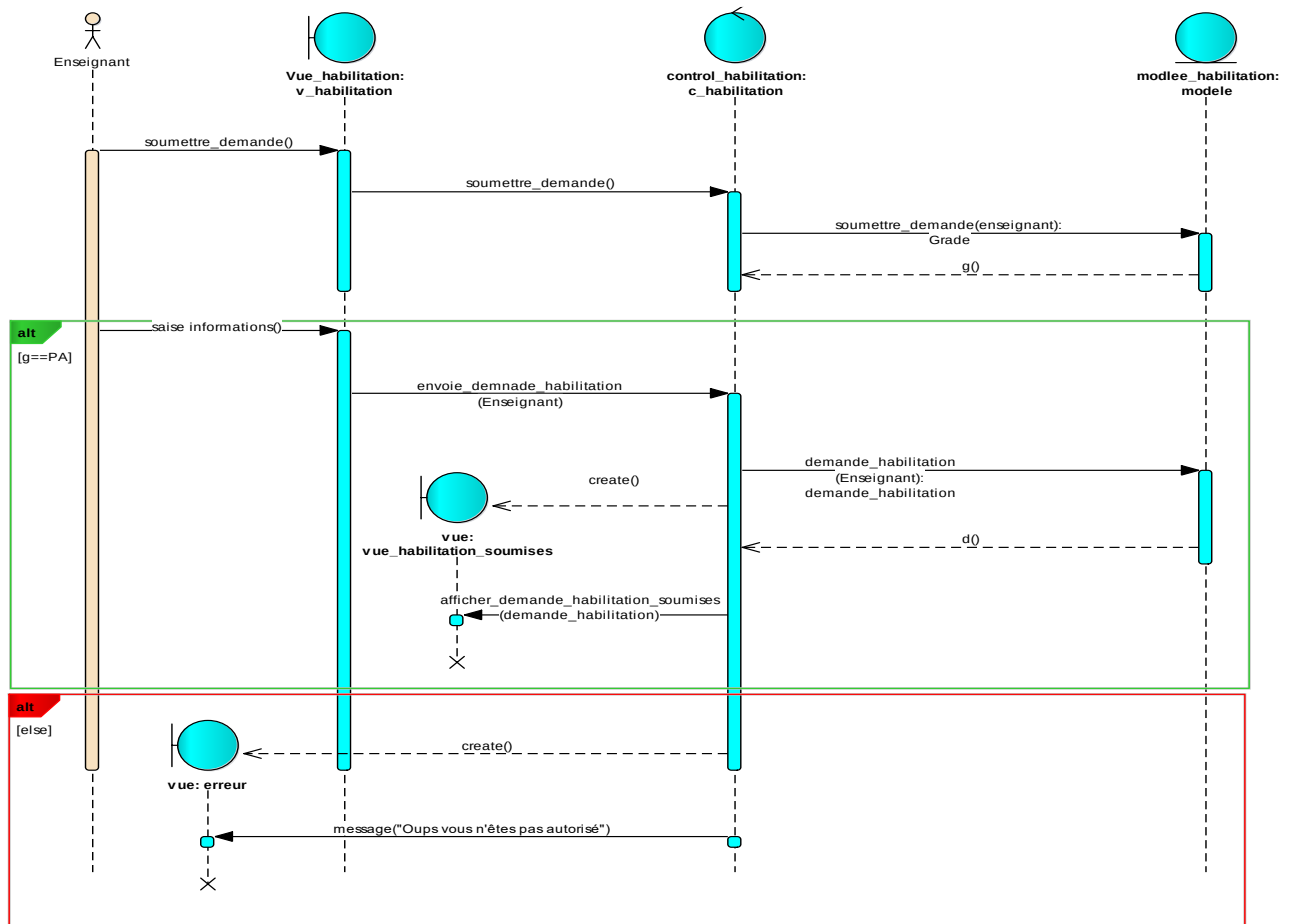


FIGURE 13:DIAGRAMME SEQUENCE SOUMISSION DEMANDE HABILITATION

CHAPITRE II : RÉALISATION

2 Choix du Framework :

Afin de faciliter le développement d'une application web, il existe ce qu'on appelle des Framework : ensemble d'outils et de composants logiciels à la base d'un logiciel ou d'une application. C'est le Framework, ou structure logicielle en français, qui établit les fondations d'un logiciel ou son squelette.

Plusieurs Framework ont été à notre disposition, nous avons choisi de travailler avec **CodeIgniter**.

2.1 CodeIgniter :

Initialement créé en 2006 par la société EllisLab, CodeIgniter a longtemps été considéré comme une référence parmi les Framework PHP, puis petit à petit été abandonné. Repris en 2014 par le British Columbia Institute of Technology, il a réussi à rebondir avec la sortie de sa version 3, alliant performance et flexibilité pour le développeur.

Points forts :

- Très léger, il pèse moins de 2Mo
- Très bonnes performances
- Simplicité d'utilisation et facilité d'apprentissage
- Excellente documentation (cela a toujours été un de ses grands points forts)
- Flexibilité et grande liberté dans la structuration du code
- Grosse communauté

2.2 Modèle MVC et programmation orientée objet en PHP :

L'utilisation d'un Framework pour notre application nous oblige à introduire les concepts de Modèle-Vue-Contrôleur et programmation orientée objet en PHP.

En effet, en plus de connaître la programmation en PHP, il est impératif d'avoir une bonne maîtrise de ces concepts avant de commencer tout développement web en utilisant un Framework.

2.2.1 Modèle MVC :

MVC est un patron de conception (*design pattern* en anglais) très répandu pour réaliser des sites web. Ce patron de conception est une solution éprouvée et reconnue permettant de séparer l’affichage des informations, les actions de l’utilisateur et l’accès aux données.

MVC signifie Modèle-Vue-Contrôleur. C’est un modèle qui a été conçu au départ pour des applications dites « client lourd », c’est-à-dire dont la majorité des données sont traitées sur le poste client (par exemple : un traitement de texte comme Word). MVC était tellement puissant pour ces applications « client lourd », qu’il a été massivement adopté comme modèle pour la création d’applications web (dites « client léger »). C’est cette utilisation de MVC pour le web que nous allons bien sûr décrire ici.

2.2.1.1 Principe du MVC en PHP :

Connu pour sa séparation du programme en trois classes (Modèle, Vue, Contrôleur), le MVC en PHP se distingue de celui des autres langages tels que C++, Java ... du fait de la présence d’un fichier « htaccess » permettant la protection de l’URL en cryptant ce dernier et de la présence d’un fichier de base généralement nommé « index.php » qui se charge de l’appel des autres pages.

Principe :

Lorsque l’on désire passer d’une page à une autre au travers d’un évènement comme un clic par exemple, la vue charge le contrôleur qui lui s’occupe d’encrypter l’url de la page à appeler à partir du fichier htaccess, fait appel au fichier index.php pour obtenir le code commun (code de base) à chaque page et finalement fait appel à la page sollicitée.

2.2.2 Programmation orientée objet en PHP :

En php, la vue, le contrôleur associé à la vue et le modèle sont représenté par des fichiers. Chaque table se trouvant dans le modèle (base de données) représente une classe. Ainsi, pour avoir accès au contenu d’une table (qui devient un objet), il est nécessaire d’avoir, en accord avec le principe de la POO, une fonction manipulant cet objet.

Les fichiers vus contiennent les codes HTML, CSS, JavaScript et PHP nécessaires au développement de l’application ainsi que les fonctions faisant appel aux fichiers contrôleurs.

Les fichiers contrôleurs contiennent les différents contrôleurs relatifs à une vue. À un fichier vue est associé un seul fichier contrôleur.

Les fichiers Modèles contiennent les informations des tables SQL sous forme de classe.

2.3 Outils utilisés pour la réalisation de l'application :

1. Sublime Text :



Sublime Text est un éditeur de texte sophistiqué pour le code, le balisage et la prose.

2. Xampp Server :



XAMPP est un produit qui s'installe très rapidement et facilement et qui fournit un ensemble complet de services pour faire tourner un serveur Web. Cette solution est très pratique pour créer un serveur de développement, car il permet au néophyte d'avoir un serveur de test en quelques clics, sans avoir à choisir ni à connaître les différents services à installer.

3. Photoshop :



Adobe Photoshop CC est un logiciel de traitement d'image. Cette application permet de créer, de modifier des images.

4. Bootstrap :



Bootstrap est un framework de développement HTML, CSS et JS pour le développement des projets Web.

5. JQuery :



JQuery est une bibliothèque JavaScript rapide, petite et riche en fonctionnalités. Cela rend les choses comme le passage de documents HTML et la manipulation, la gestion d'événements, l'animation et Ajax beaucoup plus simple avec une API facile à utiliser qui fonctionne dans une multitude de navigateurs. Avec une combinaison de polyvalence et d'extensibilité, jQuery a changé la façon dont des millions de personnes écrivent JavaScript.

6. Ajax :

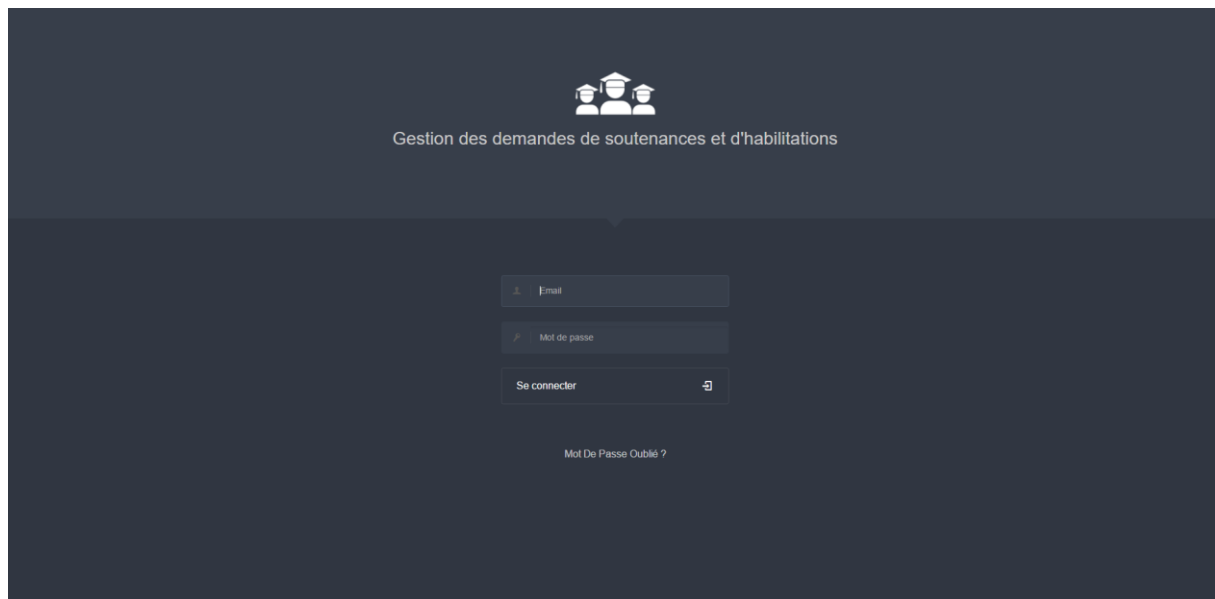


L'architecture informatique Ajax permet de construire des applications Web et des sites web dynamiques interactifs sur le poste client en se servant de différentes technologies ajoutées aux navigateurs web entre 1995 et 2005.

2.4 Présentation des interfaces principales par utilisateurs

- Page de connexion

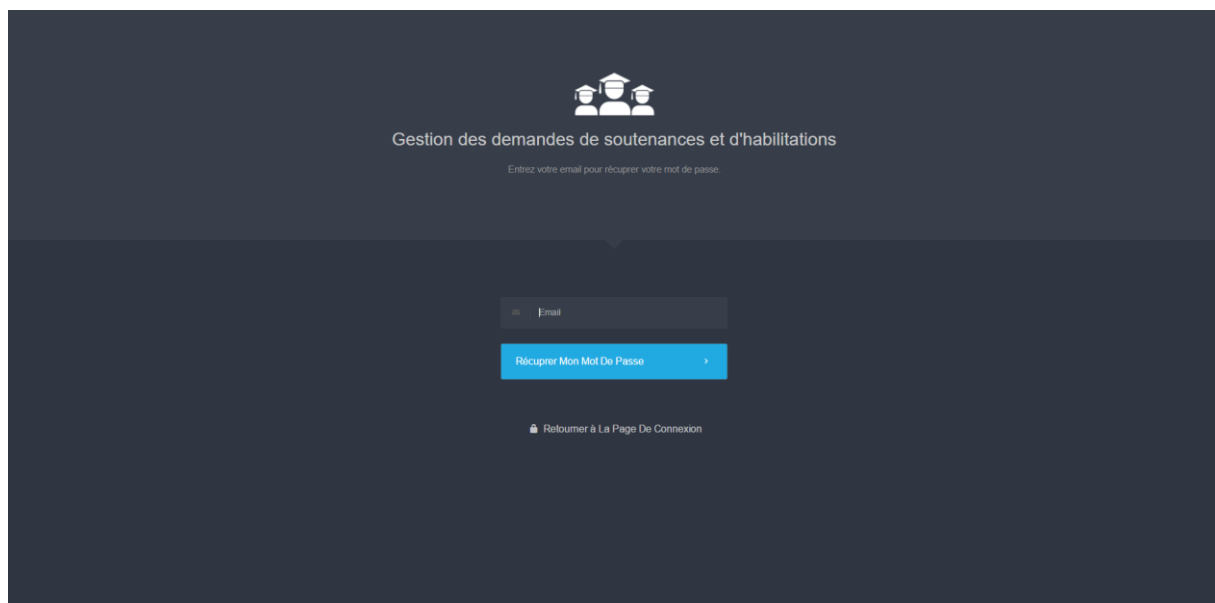
Il s'agit juste de la page de connexion des différents utilisateurs de l'application. Les utilisateurs saisissent leurs identifiants et se connecte.



The screenshot shows a dark-themed login page. At the top, there is a logo of three graduation caps and the text 'Gestion des demandes de soutenances et d'habilitations'. Below this, there are two input fields: 'Email' and 'Mot de passe'. A 'Se connecter' button is positioned below the password field. At the bottom, there is a link that says 'Mot De Passe Oublié ?'.

FIGURE 14:PAGE CONNEXION

En cas d'oubli du mot de passe, ils ont la possibilité de réinitialisé leurs mots de passe, et le nouveau mot de passe leur sera envoyé par email.



The screenshot shows a dark-themed password recovery page. At the top, there is a logo of three graduation caps and the text 'Gestion des demandes de soutenances et d'habilitations'. Below this, there is a prompt: 'Entrez votre email pour récupérer votre mot de passe.' Below the prompt, there is an input field for 'Email'. A blue button labeled 'Récupérer Mon Mot De Passe' is positioned below the email field. At the bottom, there is a link that says 'Retourner à La Page De Connexion'.

FIGURE 15:MOT DE PASSE OUBLIE

2.4.1 Pour le directeur du CED

- Accueil

Page d'accueil du directeur du CED. Cette page lui affiche le nombre de demande de soutenance en cours, le nombre de demande d'habilitation en cours, le nombre de doctorant et d'enseignant.

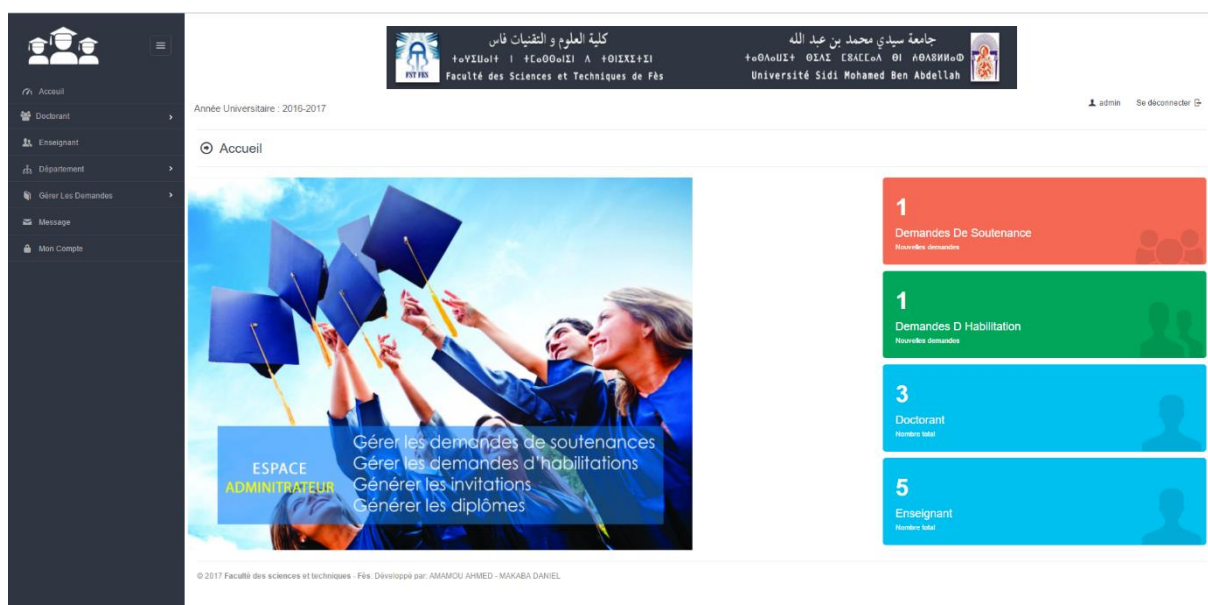


FIGURE 16: ACCUEIL CED

- Consultation des demandes de soutenance de doctorat

Le directeur du CED consulte les demandes et effectue les actions suivantes sur elles : voir la demande – voir/modifier la liste des membres de jury – supprimer la demande et donner son avis et l'avis du Doyen.

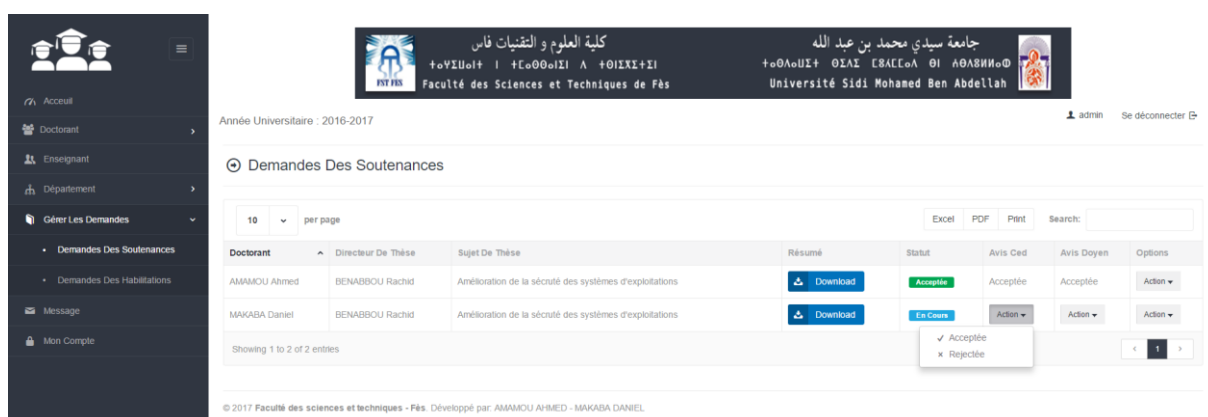


FIGURE 17: CONSULTATION DEMANDE 1.1

Année Universitaire : 2016-2017

admin Se déconnecter

Demandes Des Soutenances

10 per page Excel PDF Print Search:

Doctorant	Directeur De Thèse	Sujet De Thèse	Résumé	Statut	Avis Ced	Avis Doyen	Options
AMAMOU Ahmed	BENABBOU Rachid	Amélioration de la sécurité des systèmes d'exploitations	Download	Acceptée	Acceptée	Acceptée	Action
MAKABA Daniel	BENABBOU Rachid	Amélioration de la sécurité des systèmes d'exploitations	Download	En Cours	Act		

Showing 1 to 2 of 2 entries

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 18: CONSULTATION DEMANDE 1.2

- Affichage d'une demande de soutenance de doctorat

Le directeur du CED affiche une demande de soutenance dans son intégralité et a la possibilité de l'imprimer.

Année Universitaire : 2016-2017

admin Se déconnecter

Les Détails De La Demande

Les Détails De La Demande

Informations de la demande de soutenance

Directeur De Recherche	BENABBOU Rachid
Nom Et Prénom Du Doctorant	AMAMOU Ahmed
Date De La 1ere Inscription	2014-01-01
Titre De La Thèse	Amélioration de la sécurité des systèmes d'exploitations
Formation Doctoral	Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique
Discipline	Systèmes Intelligents
Laboratoire	LSIA

Membres de jury: Rapporteurs

Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tel	Adresse
BENABBOU Rachid	PR	Informatique	FST FES	rachid.benabou@usmba.ac.ma	0661764137	Route Immuzeq, Fes
BOUSHABA Adil	PR	Informatique	FST FES	a.boushaba@usmba.ac.ma	0661010203	Route Immuzeq, Fes

FST FES		FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES - FES				
Formation Doctoral	Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique					
Discipline	Systèmes Intelligents					
Laboratoire	LSIA					
Membres de jury: Rapporteurs						
Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tél	Adresse
BENABBOU Rachid	PA	Informatique	FST FES	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	0661764137	Route immouzer, Fes
BOUSHABA Adil	PA	Informatique	FST FES	a.boushaba@usmba.ac.ma	0661010203	Route immouzer, Fes
FILALI Yassir	PH	Informatique		youssef.mohammed@gmail.com	0605060078	Quartier Agdal, RABAT
Membres de jury: examinateur						
Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tél	Adresse
CHAKER Itham	PA	Informatique	FST FES	itham.chaker@usmba.ac.ma	0661010203	Route immouze, Fes
ROCHDI Moad	PH	Informatique		rochdi.moad@gmail.com	0607080904	Quartier Agdal, RABAT
Liste des invités						
Nom Et Prénom	Institution	Email	Tél	Adresse		
MIRINGUI Hicham	IEEE	mingui.hicham@gmail.com	003214569878	Santiago Demabu Madrid		
Décisions						
Avis CED	Date Avis CED	Avis Doyen	Date Avis Doyen			
Acceptée	2017-06-05	Acceptée	2017-06-05			
Imprimer La Demande						
© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fes. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL						

FIGURE 19: LECTURE DEMANDE DE SOUTENANCE

- Consultation des membres de jury et invités

Le directeur du CED consulte le jury et les invités proposés dans une demande de soutenance et effectue des actions sur eux.



- Accueil
- Doctorant
- Enseignant
- Département
- Gérer Les Demandes
- Message
- Mon Compte



كلية العلوم والتقنيات فاس
+oYIIUoI+ I +Eo00oI+I A +OIIXI+I
Faculté des Sciences et Techniques de Fès

جامعة سيدي محمد بن عبد الله
+o0AoII+I+ OIAI EBAECoA OI A0ABHIIo0
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Année Universitaire : 2016-2017 admin Se déconnecter

Liste Des Membres De Jury

Ajouter Un Nouveau Jury
Ajouter Un Invité

Liste des Rapporteurs

10	per page	Excel	PDF	Print	Search:			
Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
rapporteur	BENABBOU Rachid	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	PA	Informatique	Systèmes d'exploitations	FST FES	USMBA	Action
rapporteur	BOUSHABA Adil	a.boushaba@usmba.ac.ma	PA	Informatique	JEE	FST FES	USMBA	Action
rapporteur	FILALI Yassir	youssef.mohammed@gmail.com	PH	Informatique	Applications ANDROID		Mohammed 5	Action

Showing 1 to 3 of 3 entries

Liste des examinateurs

10	per page	Excel	PDF	Print	Search:			
Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
rapporteur	BENABBOU Rachid	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	PA	Informatique	Systèmes d'exploitations	FST FES	USMBA	Action
rapporteur	BOUSHABA Adil	a.boushaba@usmba.ac.ma	PA	Informatique	JEE	FST FES	USMBA	Action
rapporteur	FILALI Yassir	youssef.mohammed@gmail.com	PH	Informatique	Applications ANDROID		Mohammed 5	Action

Showing 1 to 3 of 3 entries

Liste des examinateurs

10	per page	Excel	PDF	Print	Search:			
Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
examinateur	CHAKER Iham	iham.chaker@usmba.ac.ma	PA	Informatique	JAVA	FST FES	USMBA	Action
examinateur	ROCHDI Moad	rochdi.moad@gmail.com	PH	Informatique	Application IOS		Mohammed 5	Action

Showing 1 to 2 of 2 entries

Liste des invités

Status	Nom Et Prénom	Email	Institution	Adresse	Tel	Options
invité	MIRINGUI Hicham	mingui.hicham@gmail.com	IEEE	Santiago Bernabu,Madrid	003214569878	Action

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 20: CONSULTATION MEMBRE DE JURY

- Ajout un membre de jury

Le directeur de CED ajoute un membre de jury pour une soutenance de doctorat.

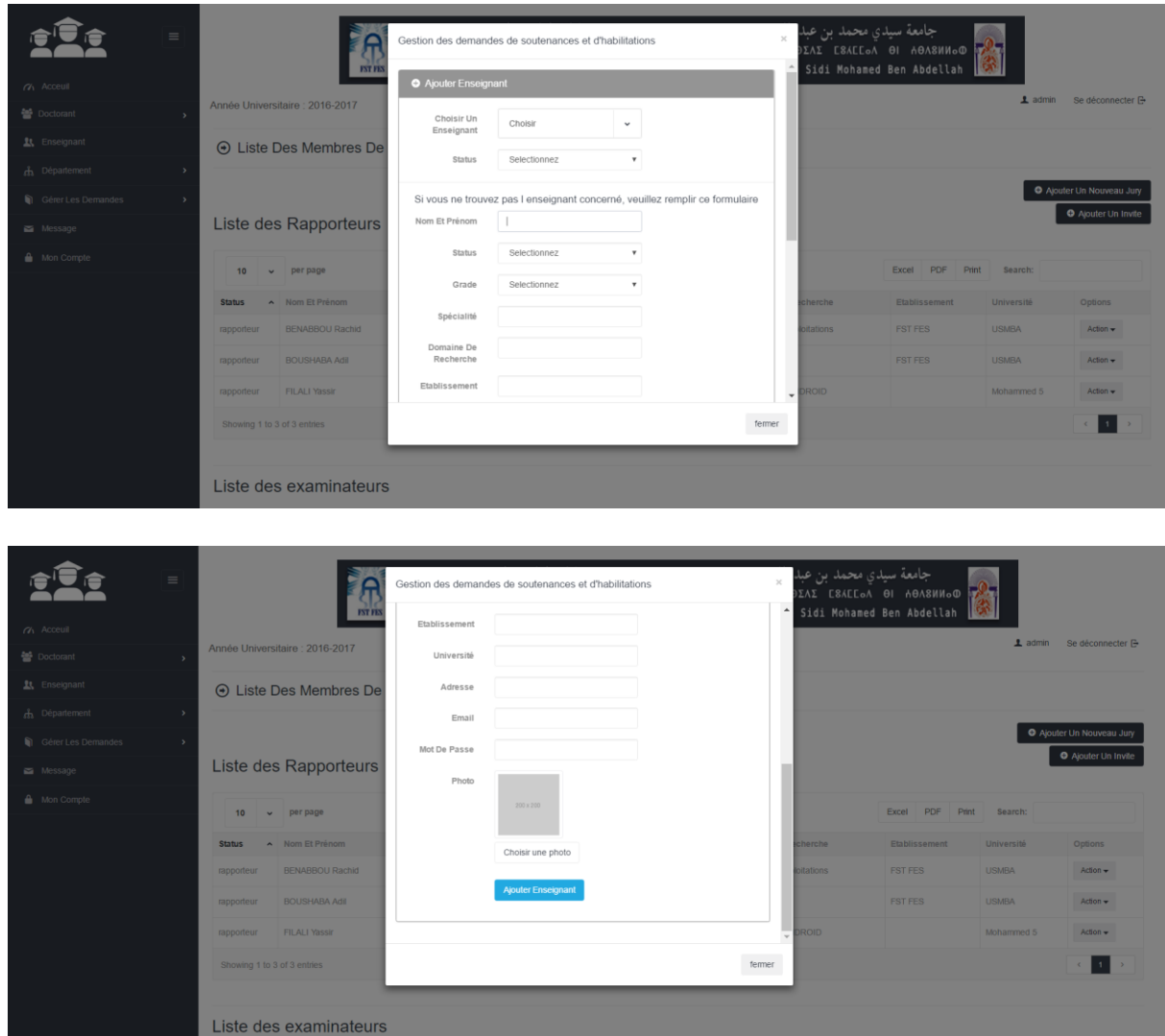


FIGURE 21: AJOUT MEMBRE DE JURY

- Ajout des invités

Le directeur du CED des invités à une soutenance.

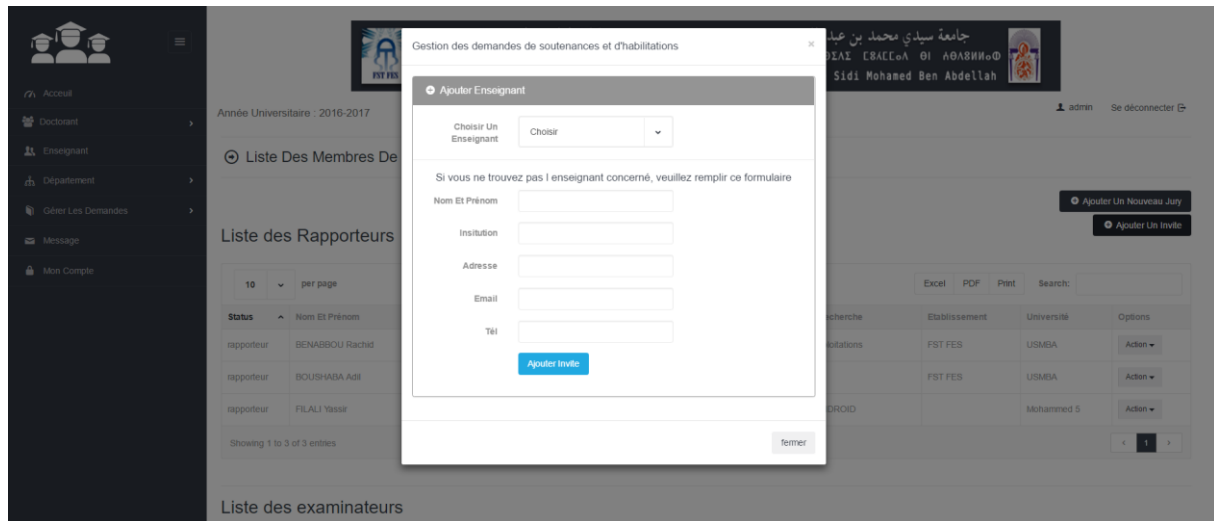


FIGURE 22: AJOUT DES INVITES

- Génération et impression des invitations pour les membres du jury

Le directeur du CED génère les invitations pour une soutenance donnée et a la possibilité de les imprimer, en cliquant sur le bouton action après imprimer invitation. Il en est de même pour tous les autres cas de génération d'objet.

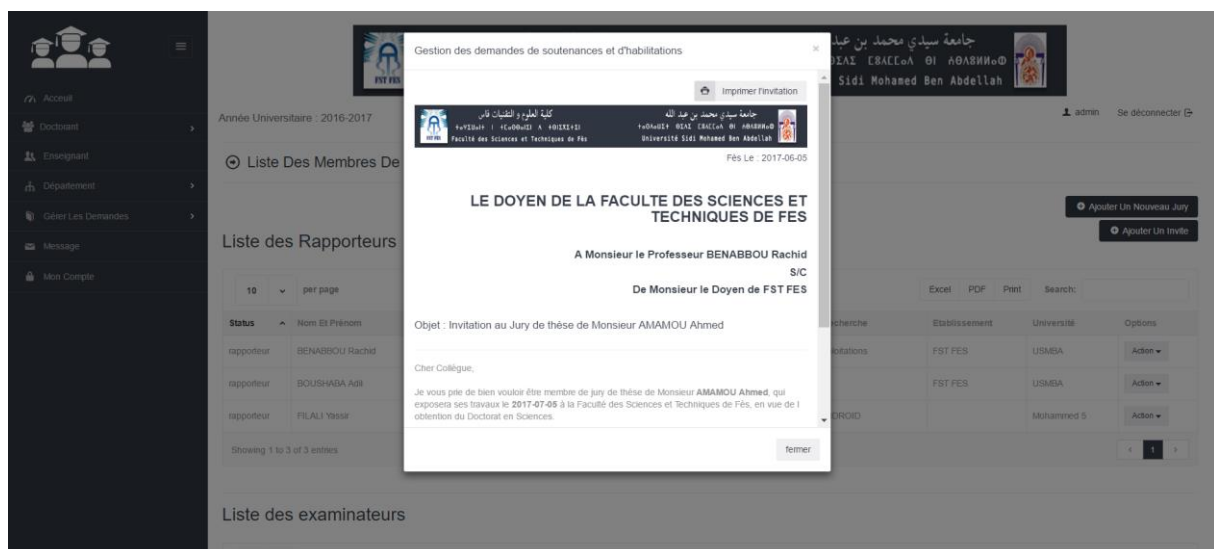


FIGURE 23: GENERATION ET IMPRESSION DES INVITATIONS

- [Génération et impression de demande de réalisation de rapport \(ça concerne juste les rapporteurs\)](#)

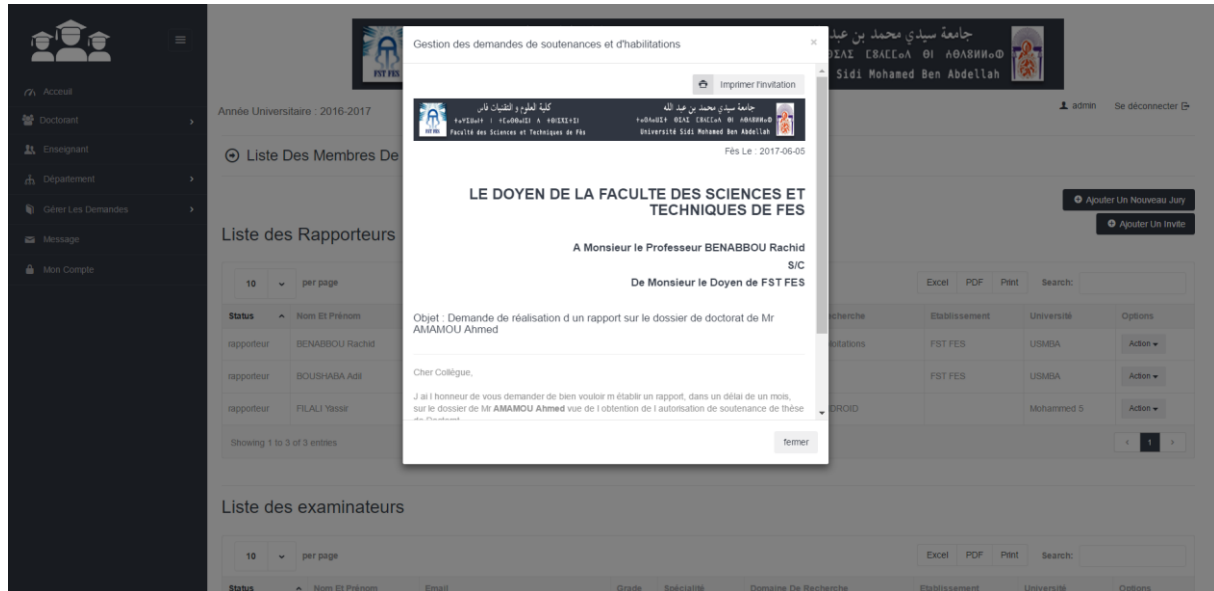


FIGURE 24: GENERATION DEMANDE DE REALISATION DE RAPPORT

- [Génération et impression des diplômes de doctorant](#)
- Le directeur du CED génère le diplôme de doctorat pour le doctorant souhaité, en cliquant sur le bouton action après imprimer le diplôme dans la page d'affichage des demandes de soutenances de doctorats.



FIGURE 25: GENERATION ET IMPRESSION DES DIPLOMES

- Consultation des demandes d'habilitation

Le directeur du CED consulte les demandes d'habilitation et effectue les actions suivantes sur elles : voir la demande – voir/modifier la liste des membres de jury – supprimer la demande et donner son avis et l'avis du Doyen.

Année Universitaire : 2016-2017

admin Se déconnecter

Demands D Habilitations

10 per page Excel PDF Print Search:

Professeur	Sujet D Habilitation	Document	Statut	Avis Ced	Avis Doyen	Options
BOUSHABA Adil	informatique	Download	Acceptée	Acceptée	Acceptée	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 26: CONSULTATION DES DEMANDES D'HABILITATION

AFFICHAGE DE DEMANDE D'HABILITATION

Le directeur du CED affiche une demande d'habilitation dans son intégralité et a la possibilité de l'imprimer.



- Accueil
- Doctorant
- Enseignant
- Département
- Gérer Les Demandes
- Message
- Mon Compte



كلية العلوم والتقنيات فاس
+oVSIUoI+ I +Co00oI I A +OIIXI+SI
Faculté des Sciences et Techniques de Fès

جامعة سيدي محمد بن عبد الله
+o0AoUI+ OIAI EBACCoA OI A0ABHNoD
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah



admin Se déconnecter

Année Universitaire : 2016-2017

Les Détails De La Demande

Informations de la demande de soutenance

Directeur De Recherche	BENABBOU Rachid
Nom Et Prénom Du Doctorant	AMAMOU Ahmed
Date De La 1ere Inscription	2014-01-01
Titre De La Thèse	Amélioration de la sécurité des systèmes d'exploitations
Formation Doctoral	Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique
Discipline	Systèmes Intelligents
Laboratoire	LSIA

Membres de jury: Rapporteurs

Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tél	Adresse
BENABBOU Rachid	PA	informatique	FST FES	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	0661764137	Route immouzer, Fes
BOUSHABA Adil	PA	informatique	FST FES	a.boushaba@usmba.ac.ma	0661010203	Route immouzer, Fes

CIN	CD1234
Date De Naissance	1989-01-10
Lieu De Naissance	Fes
Province De	Fes-bouleance
Situation Familiale	célibataire
Profession	Prof
Date De Recrutement	2017-05-30
Date De Titularisation	2017-05-30
Tél	0661010203
Email	a.boushaba@usmba.ac.ma
Adresse Personnelle	Route immouzer, Fes
Sujets Des Travaux De Recherche	informatique
Mots Clés	dev,info,reseau

Curcus universitaire

Curcus Universitaire	Spécialité	Mention	Date D Obtention	Etablissement
Licence ou diplôme équiva	Genie info	passable	2017-05-31	FST FES
DESA ou diplôme équivalen	SIR	bien	2019-06-01	FST FES
Doctorat, DES, Diplôme d'	SYSTEME EXPLOITATION	tres_bien	2022-04-01	FST FES

Membres de jury: Rapporteurs

Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tél	Adresse
BENABBOU Rachid	PA	informatique	FST FES	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	0661764137	Route immouzer, Fes

Curcus universitaire

Curcus Universitaire	Spécialité	Mention	Date D Obtention	Etablissement
Licence ou diplôme équiva	Genie info	passable	2017-05-31	FST FES
DESA ou diplôme équivalen	SIR	bien	2019-06-01	FST FES
Doctorat, DES, Diplôme d'	SYSTEME EXPLOITATION	tres_bien	2022-04-01	FST FES

Membres de jury: Rapporteurs

Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tél	Adresse
BENABBOU Rachid	PA	informatique	FST FES	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	0661764137	Route immouzer, Fes

Membres de jury: examinateur

Nom Et Prénom	Grade	Spécialité	Etablissement	Email	Tél	Adresse
CHAKER Iham	PA	informatique	FST FES	iham.chaker@usmba.ac.ma	0661010203	Route immouze, Fes

Liste des invités

Nom Et Prénom	Institution	Email	Tél	Adresse
INVITE	rabat	invite@inv22.com	06010203	rabat

Décisions

Avis CED	Date Avis CED	Avis Doyen	Date Avis Doyen
Acceptée	2017-06-01	Acceptée	2017-06-01

Imprimer La Demande

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 27: AFFICHAGE DE DEMANDE D'HABILITATION

- Génération et impression de réalisation de rapport pour habilitation (Pour les rapporteurs)

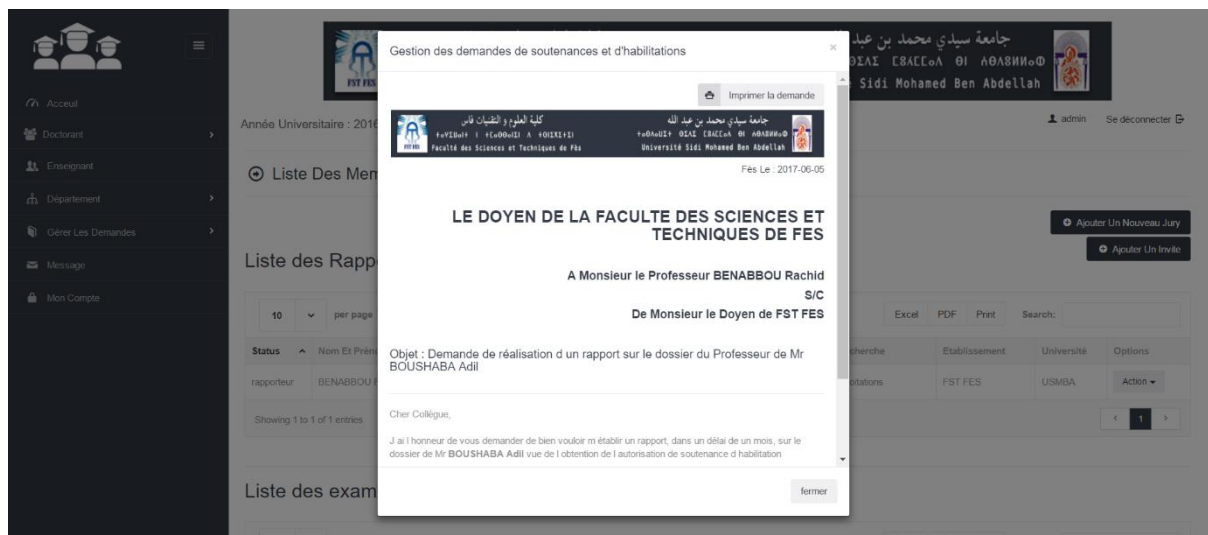


FIGURE 28: DEMANDE DE REALISATION DE RAPPORT POUR HABILITATION

- Consultation jury pour habilitation



- Accueil
- Doctorant
- Enseignant
- Département
- Gérer Les Demandes
- Message
- Mon Compte



كلية العلوم والتقنيات فاس
+oYΣUoi+ I +Lo00oIZI Λ +OIΣXI+ΣI
Faculté des Sciences et Techniques de Fès

جامعة سيدي محمد بن عبد الله
+o0AoUΣ+ 0ΣAI E8ACLoA 0I A0A8MHo0
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Année Universitaire : 2016-2017

admin Se déconnecter

Liste Des Membres De Jury

Ajouter Un Nouveau Jury

Ajouter Un Invite

Liste des Rapporteurs

10 per page Excel PDF Print Search:

Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
rapporteur	BENABBOU Rachid	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	PA	informatique	Systèmes d'exploitations	FST FES	USMBA	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries

Liste des examinateurs

10 per page Excel PDF Print Search:

Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
rapporteur	BENABBOU Rachid	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	PA	informatique	Systèmes d'exploitations	FST FES	USMBA	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries

Liste des examinateurs

10 per page Excel PDF Print Search:

Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
examinateur	CHAKER Itham	itham.chaker@usmba.ac.ma	PA	informatique	JAVA	FST FES	USMBA	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries

Liste des invites

Status	Nom Et Prénom	Email	Institution	Adresse	Tel	Options
Invite	INVITE	invite@inv22.com	rabat	rabat	06010203	Action

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 29: CONSULTATION JURY POUR HABILITATION 1

كلية العلوم والتقنيات فاس
+oYUoI+ I +CoOoI+I A +OIYI+I
Faculté des Sciences et Techniques de Fès

جامعة سيدي محمد بن عبد الله
+oOoU+ OIYI EBAEoA OI AOABWooO
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Année Universitaire : 2016-2017

admin Se déconnecter

Liste Des Membres De Jury

Ajouter Un Nouveau Jury

Ajouter Un Invite

Liste des Rapporteurs

Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
rapporteur	BENABBOU Rachid	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	PR	informatique	Systèmes d'exploitations	FST FES	USMBA	Action
rapporteur	BOUSHABA Adil	a.boushaba@usmba.ac.ma	PR	informatique	JEE	FST FES	USMBA	Action
rapporteur	FILALI Yassir	youssef.mohammed@gmail.com	PH	informatique	Applications ANDROID		Mohammed 5	Action

Showing 1 to 3 of 3 entries

Liste des examinateurs

Status	Nom Et Prénom	Email	Grade	Spécialité	Domaine De Recherche	Etablissement	Université	Options
examinateur	CHAKER Itham	itham.chaker@usmba.ac.ma	PR	informatique	JAVA	FST FES	USMBA	Action
examinateur	ROCHDI Moad	rochdi.moad@gmail.com	PH	informatique	Application IOS		Mohammed 5	Action

Showing 1 to 2 of 2 entries

Liste des invites

Status	Nom Et Prénom	Email	Institution	Adresse	Tel	Options
invite	MIRINGUI Hicham	mingui.hicham@gmail.com	IEEE	Santiago Bernabéu, Madrid	003214569878	Action

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 30: CONSULTATION JURY POUR HABILITATION 2

- [Génération invitation pour jury et pour invités pour une demande d'habilitation](#)

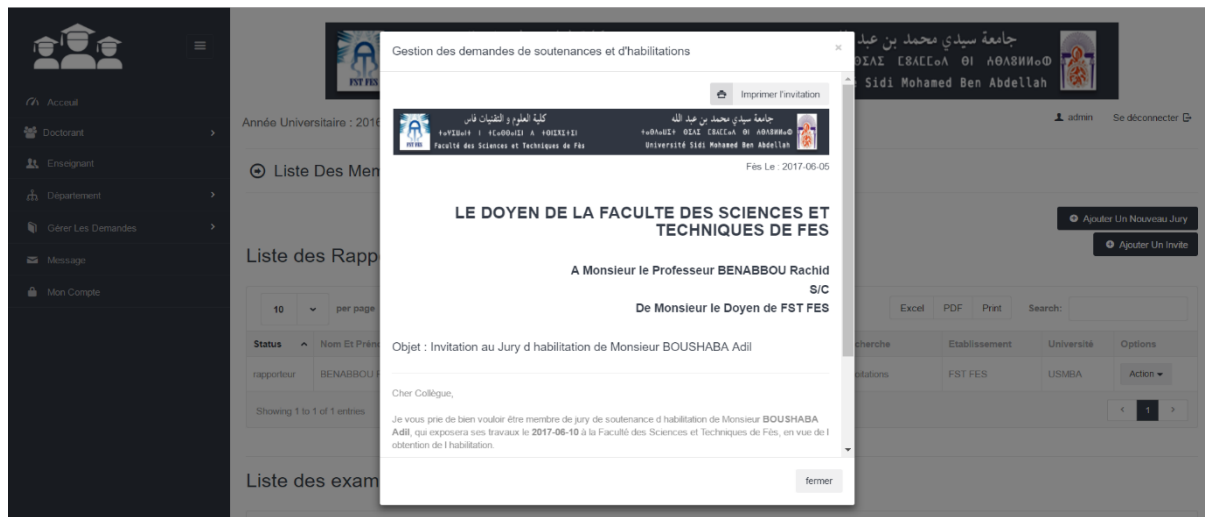


FIGURE 31: CONSULTATION INVITATION POUR DEMANDE D'HABILITATION

Outre ces utilités, le directeur du CED peut gérer les doctorants, les laboratoires, les départements et son compte et sa messagerie.

- Gestion des doctorants

Le directeur de CED gère les doctorants. Il consulte, ajoute ou modifie des doctorants.

Année Universitaire : 2016-2017

admin se déconnecter

Ajouter Un Doctorant

Ajouter Doctorant

Nom Et Prénom

CNE

Date De Naissance

Sexe

Email

Date De La 1er Inscription

Laboratoire

Directeur De Recherche

Titre De La Thèse

Sexe

Email

Date De La 1er Inscription

Laboratoire

Directeur De Recherche

Titre De La Thèse

Formation Doctorale/Specialité

Discipline

Photo

Choisir une image

Ajouter Le Doctorant

Aide
Veuillez remplir tous les champs

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 32:AJOUT DOCTORANT

The screenshot displays a web application interface for managing doctoral requests. A modal window titled "Modifier Les Informations Du Doctorant" is open, allowing the user to update a doctoral student's information. The modal includes a photo selection area, a table of existing doctoral students, and a form for entering new details.

Table: Tous Les Doctorants

Nom Et Prénom	Date De La 1ere Inscription
AMAMOU Ahmed	2014-01-01
MAKABA Daniel	2014-01-01

Form: Modifier Les Informations Du Doctorant

Photo:  [choisir une photo](#)

Nom Et Prénom:

Date De Naissance:

CNE:

Email:

[fermer](#)

Table: Information Des Doctorants - Laboratoire : LSIA

Nom Et Prénom	Date De La 1ere Inscription	Directeur De Recherche	Formation/spécialité	Titre	Discipline	Options
AMAMOU Ahmed	2014-01-01	BENABBOU Rachid	Sciences de l'ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique	Amélioration de la sécurité des systèmes d'exploitations	Systèmes Intelligents	Action ▼
MAKABA Daniel	2014-01-01	BENABBOU Rachid	Sciences de l'ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique	Développement d'une application ANDROID	Applications	Action ▼

Showing 1 to 2 of 2 entries

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 33: MODIFICATION DOCTORANT

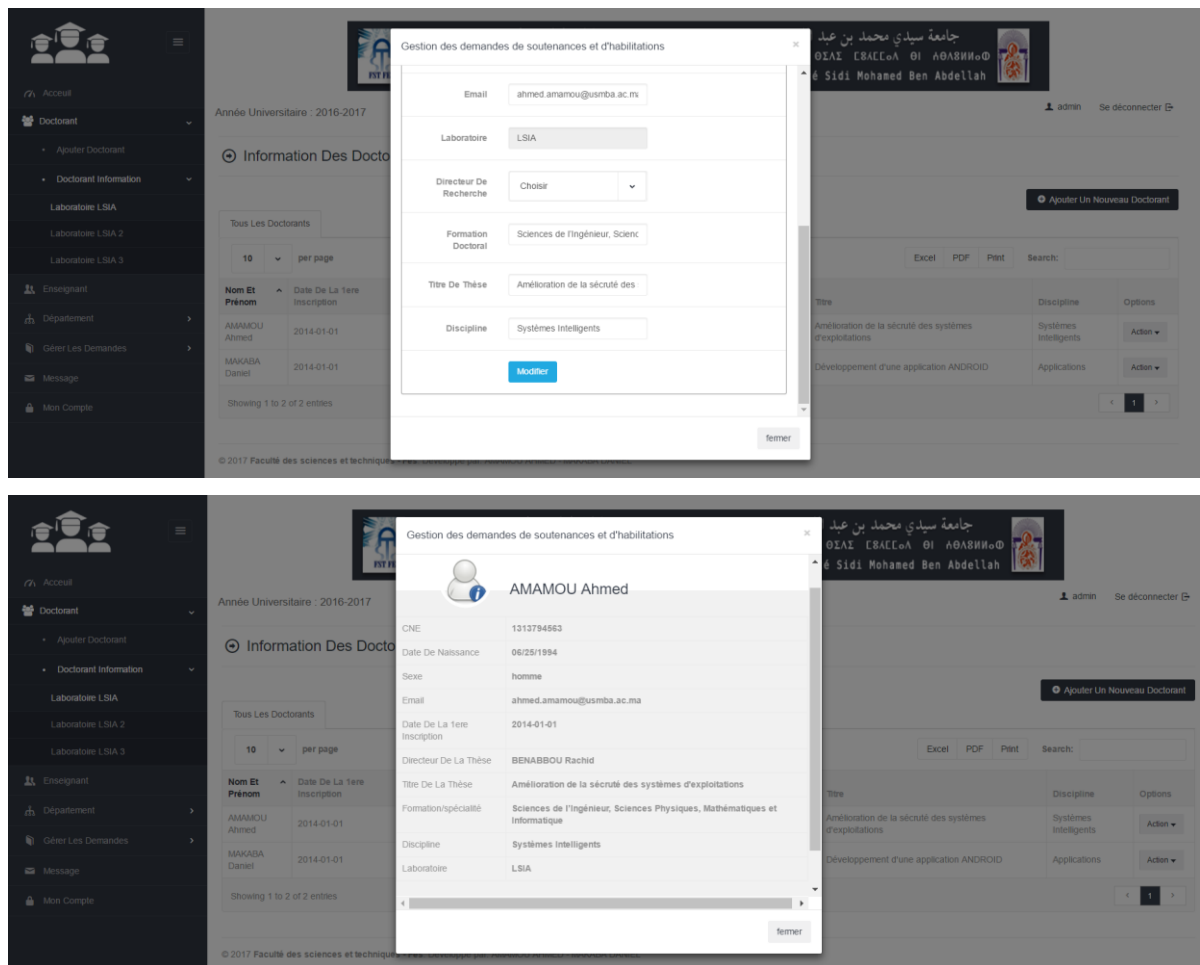


FIGURE 34: CONSULTATION DOCTORANT

GESTION DES ENSEIGNANTS

Le directeur de CED effectue les mêmes opérations que dans la gestion de doctorant.

Année Universitaire : 2016-2017

Se connecter | admin | Se déconnecter

Gerer Liste Des Enseignants

Ajouter Un Nouveau Enseignant

Nom Et Prénom	Email	Grade	Etablissement	Laboratoire	Options
BENABBOU Rachid	rachid.benabbou@usmba.ac.ma	PR	FST FES	LSIA 2	Action
BOUSHABA Adil	a.boushaba@usmba.ac.ma	PR	FST FES	LSIA	Action
CHAKER Itham	itham.chaker@usmba.ac.ma	PR	FST FES	LSIA	Action
FILALI Yassir	youssef.mohammed@gmail.com	PH			Action
ROCHDI Moad	rochdi.moad@gmail.com	PH			Action

Showing 1 to 5 of 5 entries

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 35: CONSULTATION ENSEIGNANT

Gestion des demandes de soutenances et d'habilitations

Ajouter Enseignant

Nom Et Prénom

Grade

Spécialité

Domaine De Recherche

Laboratoire

Etablissement

Université

Fermer

Gestion des demandes de soutenances et d'habilitations

Ajouter Enseignant

Université

Adresse

Email

Mot De Passe

Photo

Choisir une photo

Ajouter Enseignant

Fermer

FIGURE 36: AJOUT ENSEIGNANT

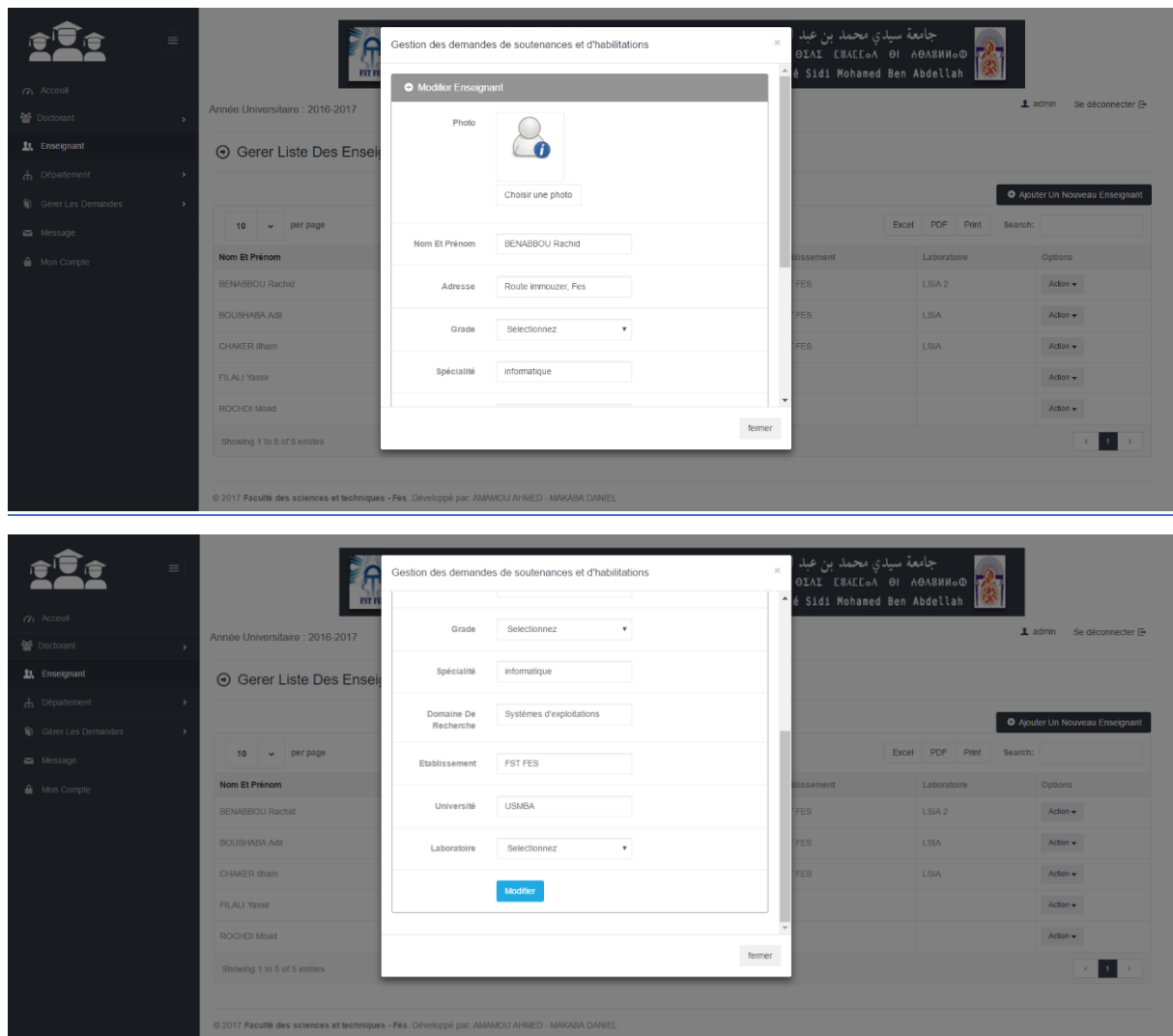


FIGURE 37: MODIFICATION ENSEIGNANT

- Gestion des laboratoires

Le directeur du CED ajoute ou modifie les laboratoires.



FIGURE 38: CONSULTATION LABORATOIRE

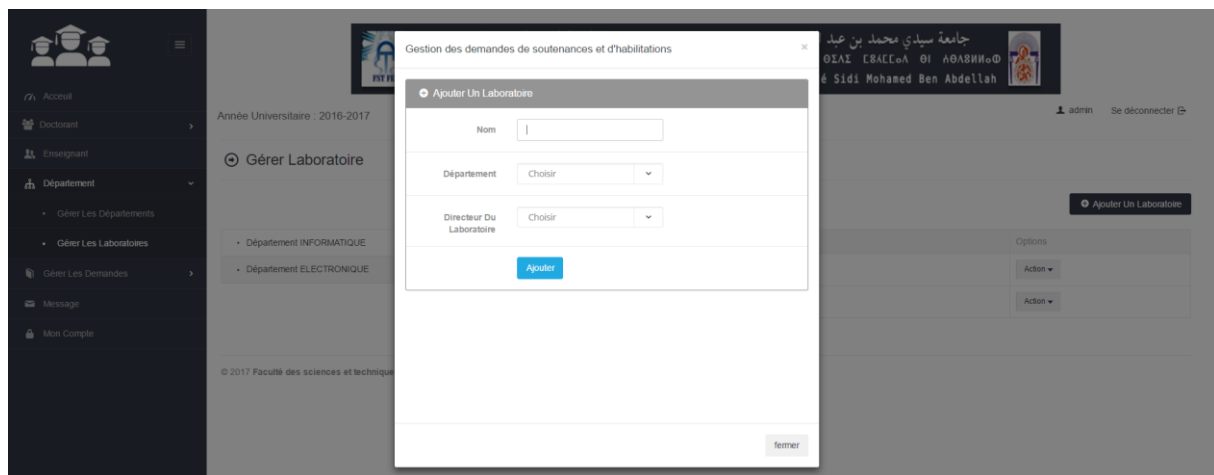


FIGURE 39: AJOUT LABORATOIRE

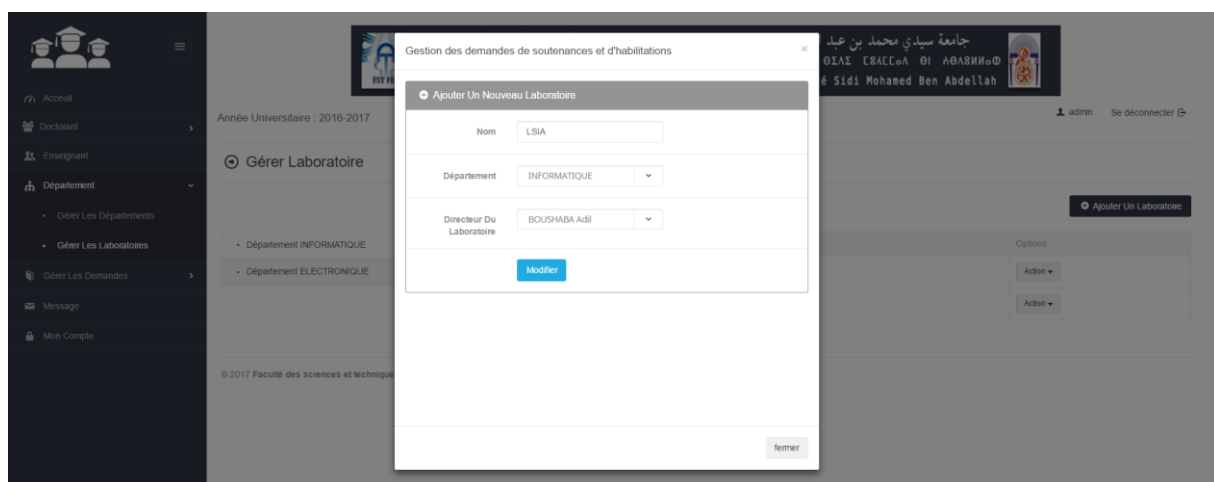


FIGURE 40: MODIFICATION LABORATOIRE

- Gestion des départements

Le directeur du CED ajoute ou modifie les départements.

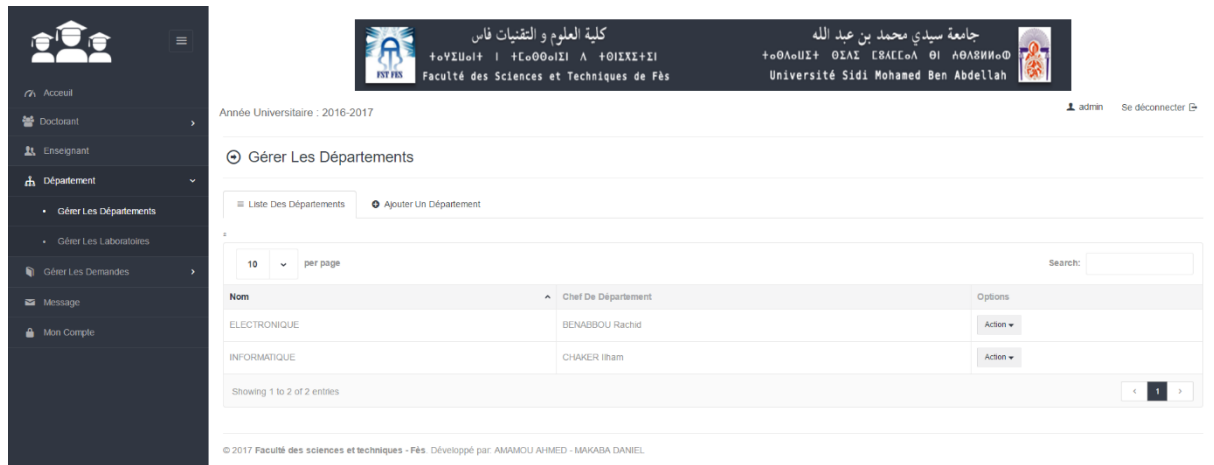


FIGURE 41: CONSULTATION DEPARTEMENT

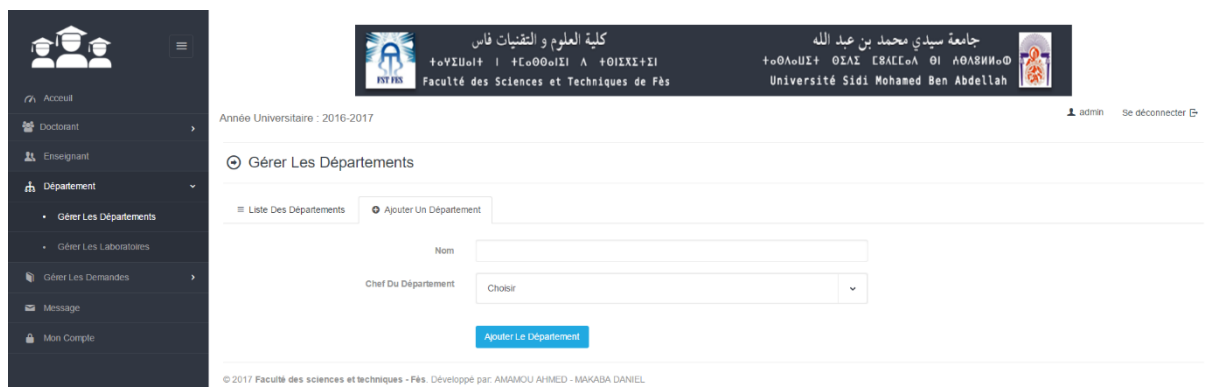


FIGURE 42: AJOUT DEPARTEMENT

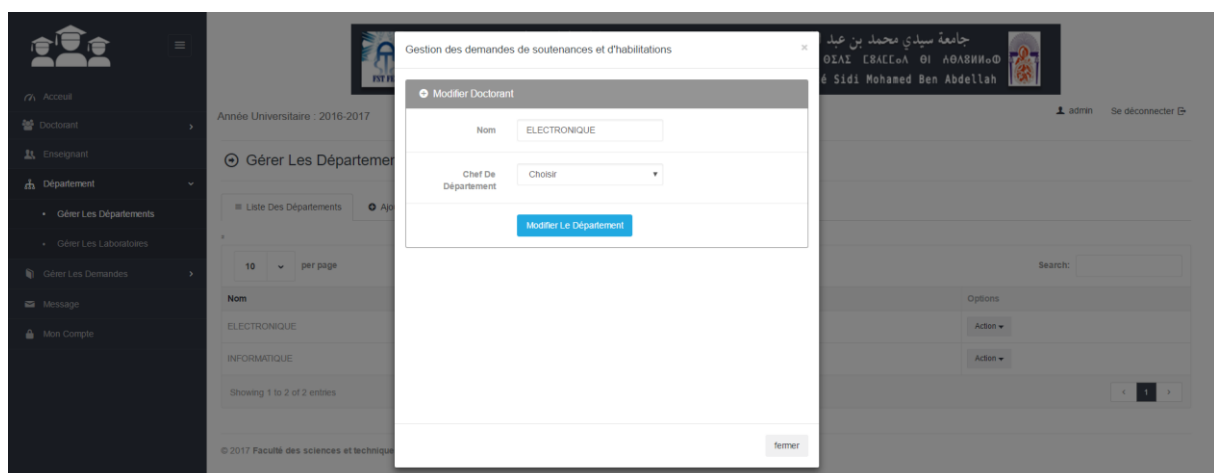


FIGURE 43: MODIFICATION DE DEPARTEMENT

- Gestion du compte et de la messagerie

Le directeur du CED gère son compte et sa messagerie.

The figure consists of three screenshots of a web application interface for a university administrator (Director of the CED).

Top Screenshot: Manage Profile
 The left sidebar contains links: "Gérer Les Demandes", "Message", and "Mon Compte". The main content area is titled "Manage Profile". It includes fields for "Nom" (Director CED FSTF) and "Email" (admin@example.com). There is a "Photo" section with a circular profile picture and a "Choisir image" button. A "Modifier Le Profil" button is at the bottom. Below this is a "Changer Mot De Passe" section with fields for "Mot De Passe Actuel", "Nouveau Mot De Passe", and "Confirmer Le Nouveau Mot De Passe", followed by a "Sauvegarder" button.

Middle Screenshot: Write a New Message
 The left sidebar is the same. The main content area is titled "Ecrire Un Nouveau Message". It features a "Nouveau Message" button in the sidebar. The form includes a "Receveur:" dropdown menu with a "Choisir" button. Below is a rich text editor with options for "Normal text", "Black", "Bold", "Italic", "Underline", and icons for text color, background color, bulleted list, numbered list, link, and unlink. A large text area is labeled "Ecrire Votre Message". An "Envoyé" button is at the bottom right.

Bottom Screenshot: Private Messaging
 The left sidebar is the same. The main content area is titled "Messagerie Privée". It includes a "Nouveau Message" button in the sidebar. The "Messages" section has a search bar labeled "Chercher un mail". Below the search bar is a large area with a checkmark icon and the text "Choisir un message à lire".

FIGURE 44: GESTION DU COMPTE ET DE LA MESSAGERIE

2.4.2 Enseignant

- [Accueil](#)

La page d'accueil de l'enseignant, l'informant du nombre de demande de soutenances en cours, le nombre de demande d'habilitation et du nombre de doctorant.



FIGURE 45: ACCUEIL ENSEIGNANT

- [Soumission proposition de demande de soutenance](#)

L'enseignant soumet une proposition de demande de soutenance de doctorat en suivant ces étapes :

- Sélection du doctorant
- Sélection des membres de Jury (Il saisit les informations des membres dans le cas où ils n'existent pas dans la base de données)
- Saisie des invités (optionnelle)
- Soumission du résumé de la thèse du doctorant
- Soumission de la demande

Mes Demandes

Message

Mon Compte

Demande De Soutenance De Thèse Pour: MAKABA Daniel

Rapporteurs Et Examineurs

Information De MAKABA Daniel

* CNE: 147852369

* Email: daniel.makaba@usmba.ac.ma

* Titre De La Thèse: Développement d'une application ANDROID

* Formation Doctorale/S spécialité: Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique

* Date Première Inscription: 2014-01-01

Date Envisagée 05-06-2017

Rapporteur Interne

Choisir

Rapporteur Externe

Choisir

Rapporteur Externe

Choisir



Rapporteur Interne

Rapporteur Externe

Rapporteur Externe



Nom Et Prénom	Choisir ↓	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	✕
Nom Et Prénom	Choisir ↓	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	✕
Nom Et Prénom	Choisir ↓	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	✕
Nom Et Prénom	Choisir ↓	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	✕

[+ Ajouter Un Nouveau Rapporteurs](#)

02 Examineurs

Examineur

Choisir

Examineur

Choisir

Examineur

Choisir

Si l'enseignant n'existe pas, vous pouvez l'ajouter en remplissant le formulaire ci-dessous

Nom Et Prénom	Choisir	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	
Nom Et Prénom	Choisir	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	
Nom Et Prénom	Choisir	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	
Nom Et Prénom	Choisir	Université	Spécialité	Domaine De Recherche	Email	Address	Tél	

+ Ajouter Un Nouveau Examineur

03 Invités

Invités

Choisir

Invités

Choisir

Invités

Choisir

Si l'enseignant n'existe pas, vous pouvez l'ajouter en remplissant le formulaire ci-dessous

Nom Et Prénom	Institution	Email	Address	Tél	
Nom Et Prénom	Institution	Email	Address	Tél	
Nom Et Prénom	Institution	Email	Address	Tél	
Nom Et Prénom	Institution	Email	Address	Tél	

+ Ajouter Un Nouveau Invité

Résumé De La Thèse (nommé
Le Document Avec Le Nom Du
Doctorant Séparé Par Des
Tirets))

Choisir le fichier

Soumettre

FIGURE 46: SOUMISSION PROPOSITION DE DEMANDE DE SOUTENANCE

- Soumission de la demande d'habilitation

Seuls les enseignants assistant peuvent soumettre une demande d'habilitation.

Année Universitaire : 2016-2017

Soumettre Une Demande

Demande D'Habilitation

Nom Et Prénom: BENABROU Rachid

CIN: |

Date De Naissance:

Lieu Naissance:

Province De:

Situation Familiale:

Profession:

Date De Recrutement:

Date De Titularisation:

Date De Titularisation:

Adresse Personnelle: Route IMMOUZEL, Fes

Email: rachid.benabbou@usmba.ac.ma

Tél: 0661764137

Sujets Des Travaux De Recherche:

Mots Clés:

Date Envisagée:

Cursus universitaire

Licence ou diplôme équivalent

Spécialité:

Licence ou diplôme équivalent

Spécialité:

Date D'Obtention:

Mention: Sélectionnez

Etablissement:

DESA ou diplôme équivalent

Spécialité:

Date D'Obtention:

Mention: Sélectionnez

Etablissement:

Doctorat, DES, Diplôme d'ingénieur d'Etat, Doctorat d'Etat ou diplôme équivalent

Spécialité:

Date D'Obtention:

Mention: Sélectionnez

Etablissement:

Envoyer

FIGURE 47: SOUMISSION DEMANDE D'HABILITATION

Dans le cas où l'enseignant concerné n'est pas assistant, ce dernier sera redirigé vers une page d'erreur.



FIGURE 48: PAGE D'ERREUR

- Consultation des propositions des demandes de soutenance de doctorat soumises

L'enseignant consulte les demandes de soutenances soumises et peut aussi les afficher.

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

- Consultation de demande d'habilitation soumise

L'enseignant assistant consulte la demande d'habilitation qu'il a soumise et peut l'afficher ainsi que l'imprimer. Comme dans le cas de soumission de demande d'habilitation, si l'enseignant n'est pas assistant, il sera redirigé vers une page d'erreur.

Année Universitaire : 2016-2017

enseignant Se déconnecter

Voir Ma Demande D Habilitation

10 per page Excel PDF Print Search:

Professeur	Sujet D Habilitation	Document	Statut	Options
BOUSHABA Adil	Informatique	Download	Acceptée	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries

© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL

FIGURE 50:CONSULTATION DES DEMANDES D'HABILITATION SOUMISES

En plus de ces utilités, l'enseignant peut consulter les doctorants qu'il encadre et gérer son compte.

- Consultation des doctorants et gestion du compte

En consultant les doctorants qu'il encadre, l'enseignant a la possibilité de rechercher les sujets de thèse.

The top screenshot shows the 'Information Des Doctorants Encadrés Par Le Pr' page. It features a sidebar with navigation links: Accueil, Doctorant, Mes Demandes, Message, and Mon Compte. The main content area displays a table of supervised students with columns for Nom Et Prénom, Email, Date De La 1ere Inscription, Titre De La Thèse, Formation Doctoral, Discipline, and Options. The table lists two students: AMAMOU Ahmed and MAKABA Daniel. Below the table, there is a 'Showing 1 to 2 of 2 entries' message and a pagination control.

Nom Et Prénom	Email	Date De La 1ere Inscription	Titre De La Thèse	Formation Doctoral	Discipline	Options
AMAMOU Ahmed	ahmed.amamou@usmba.ac.ma	2014-01-01	Amélioration de la sécurité des systèmes d'exploitations	Sciences de l'ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique	Systèmes Intelligents	Action
MAKABA Daniel	daniel.makaba@usmba.ac.ma	2014-01-01	Développement d'une application ANDROID	Sciences de l'ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique	Applications	Action

The bottom screenshot shows the 'Gérer Mon Profil' page. It includes a sidebar with the same navigation links. The main content area has a 'Gérer Mon Profil' section with fields for Nom (BOUSHABA Adil) and Email (a.boushaba@usmba.ac.ma). There is a 'Photo' section with a placeholder image and a 'Choisir image' button. Below this is a 'Modifier Mes Infos' button. The 'Modifier Le Mot De Passe' section has fields for Mot De Passe Actuel, Nouveau Mot De Passe, and Confirmer Le Nouveau Mot De Passe, followed by a 'Modifier Le Mot De Passe' button. At the bottom, there is a copyright notice: '© 2017 Faculté des sciences et techniques - Fès. Développé par: AMAMOU AHMED - MAKABA DANIEL.'

FIGURE 51: CONSULTATION DES DOCTORANTS ET GESTION DU COMPTE

2.5 Contraintes et difficultés éprouvées

En réalisant l'application, nous avons été butés à deux contraintes :

Premièrement, dans le cahier de charge, il est stipulé qu'à chaque validation ou refus d'une demande de soutenance ou d'habilitation, l'enseignant associé doit recevoir une notification. Cependant, ayant travaillé avec Xampp server, l'envoi des emails a été impossible car ce dernier ne prend pas en charge les serveurs mails.

Bien entendu, il est possible de « bypasser » cette contrainte mais cela risquerait à la sécurité des utilisateurs et de leurs comptes emails.

Deuxièmement, parmi les fonctionnalités de l'application, il est stipulé toujours selon le cahier de charges que l'application doit permettre à ses utilisateurs de consulter les statistiques. Cependant notre base de données n'ayant pas les informations nécessaires à cette tâche nous a contraint à l'abandonner.

Les difficultés que nous avons rencontrées dans la conception de l'application ont été en rapport avec les requêtes SQL.

En effet, les contraintes de clé étrangère et les jointures nous ont apporté de grosses difficultés dans la réalisation de l'application. Ainsi, à un certain point, nous avons été obligés de désactiver les contraintes de clé étrangères et de simplifier la structure des requêtes. Les jointures quant à elles, ont apporté des problèmes de performances sur l'application car ces dernières la ralentissaient. Nous avons dû en faire usage réduit.

CONCLUSION

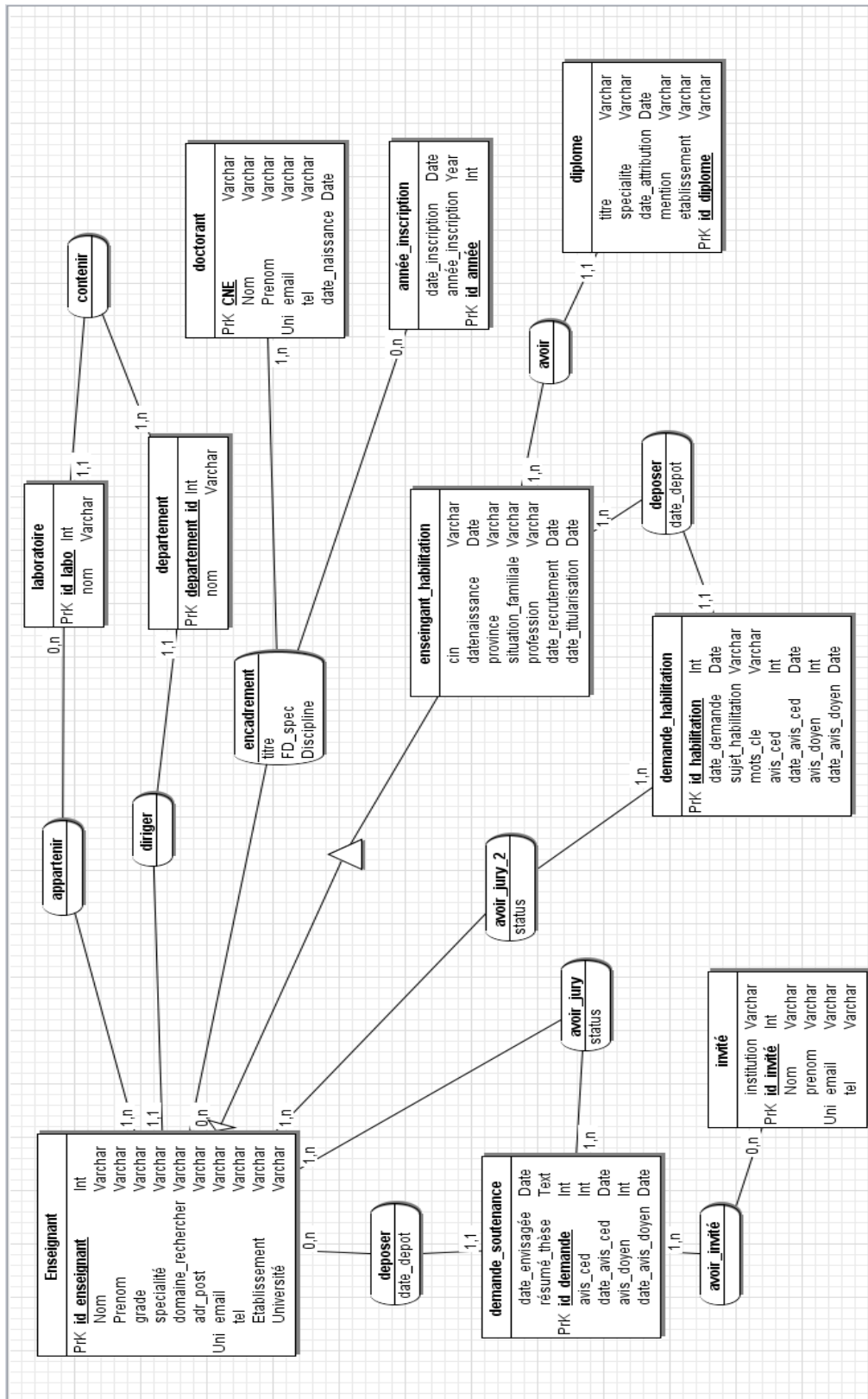
La Faculté des Sciences et Techniques qui, auparavant, pour gérer les soutenances des doctorants et l'habilitation des professeurs assistants devait se livrer à un travail difficile, se retrouve avec une application web simple, de prise en main facile et performante lui permettant d'effectuer toutes les tâches en rapport avec la soutenance des doctorants et l'habilitation des enseignants assistant en seulement quelques clics seulement, en plus de quelques utilités supplémentaires.

Ce stage a été grandement enrichissant pour nous, nous ayant permis de comprendre le sens du travail d'équipe et ayant contribué à notre formation morale et intellectuelle. La confiance et la liberté accordée par notre encadrant de stage nous a permis de pousser notre réflexion et notre imagination beaucoup plus loin que l'aurait permis une direction plus stricte.

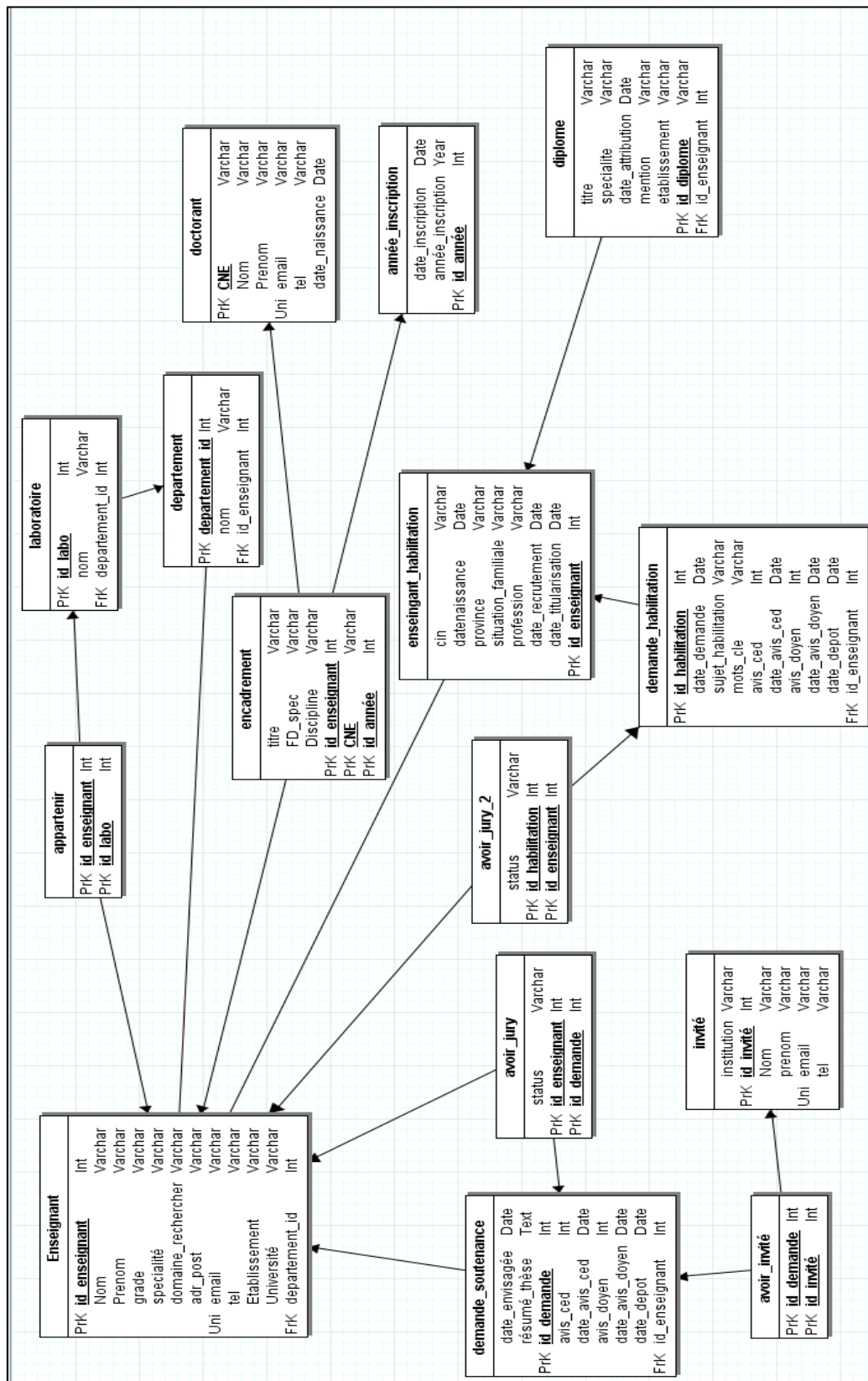
Cette application est non seulement une solution au problème de soutenance de doctorant et habilitation des enseignants assistants, mais aussi une marque de passage dans la prestigieuse Faculté des Sciences et Techniques de Fès et une marque de fin cycle de licence technique

ANNEXES

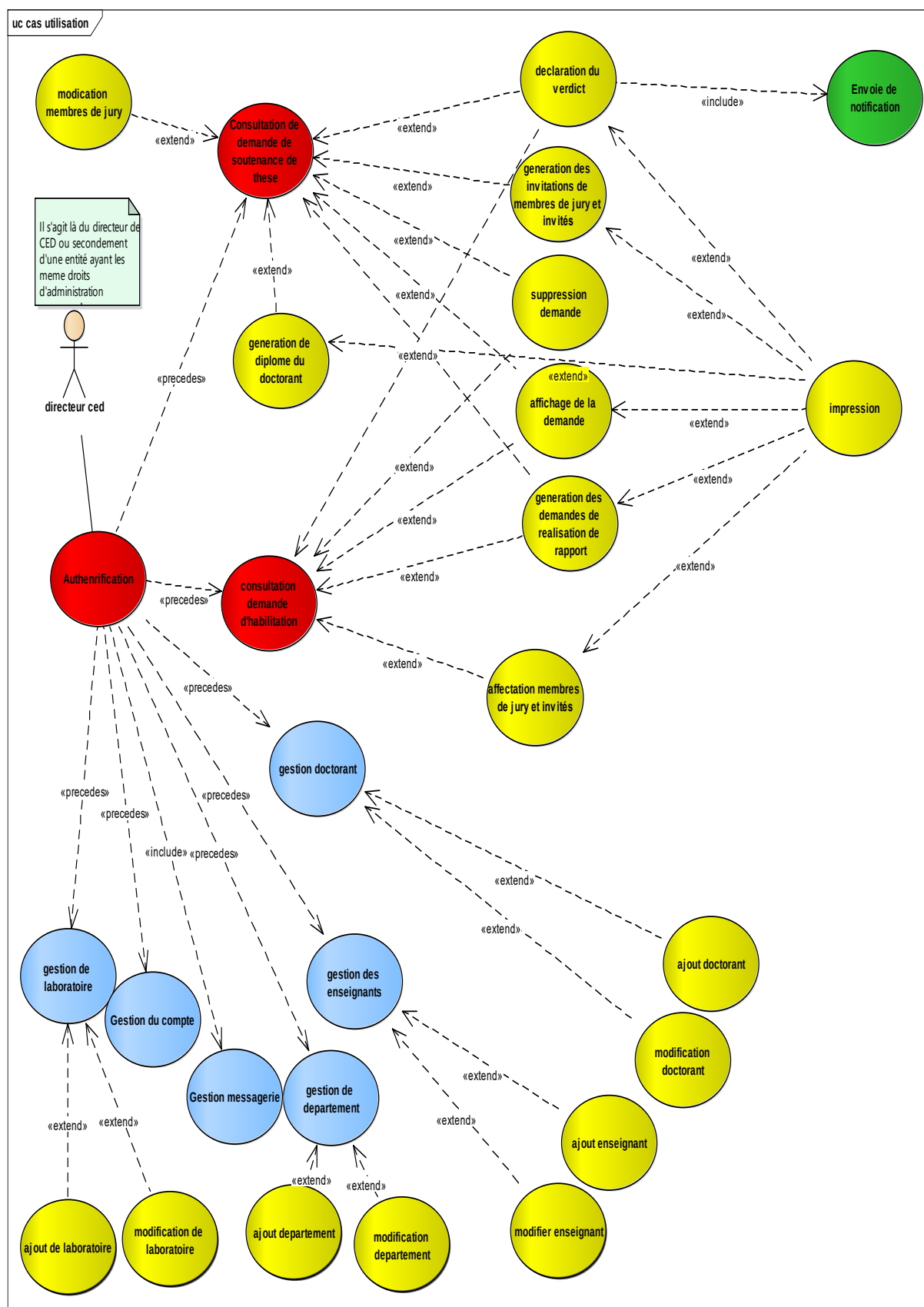
ANNEXE 1 Modèle conceptuel des données



ANNEXE 2 : MODELE LOGIQUE DES DONNEES



ANNEXE 3 : CAS D'UTILISATION DIRECTEUR CED



ANNEXE 4 : CAS D'UTILISATION ENSEIGNANT

