



Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Gestion de réservation des salles de réunion et salles de conférences

Lieu de stage :FST Fès

Réalisé par : - ETTOUALY YOUNESS

- GHAMMAD MAROUANE

Encadré par :Pr. L. Lamrini

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

Pr. A. Zahi

Pr. K. Zenkouar

Pr. L. Lamrini

Année Universitaire 2016-2017

Dédicace

Nous dédions ce modeste travail, comme preuve de respect et de reconnaissance à :

NOS CHERS ET AIMABLES PARENTS :

Pour les efforts qu'ils ont consentis pour notre éducation et notre formation, pour leur précieux soutien moral et matériel, pour leurs encouragements continus, et pour leurs sacrifices tout au long de notre vie, que nous serons tellement très reconnaissants.

NOS FRERES ET SŒURS :

D'être à nos côtés et nous encourager tous le temps.

NOS FAMILLES :

Qui nous a soutenus tout au long des études.

NOS AMIS :

Qui ont partagé avec nous une période d'étude inoubliable.

ET A VOUS CHERS LECTEURS

Remerciement

Au nom d'Allah le tout puissant.

On ne peut pas laisser passer l'occasion de la présentation de ce rapport sans exprimer nos remerciements à tous ceux qui ont bien voulu apporter l'assistance nécessaire au bon déroulement de ce projet.

On tient à remercier notre encadrante Mme. L.LAMRINI enseignante à la FSTF, pour nous avoir encadré tout au long de ce stage, aussi d'être source d'information, de communication, d'encadrement et d'orientation technique pendant toute la durée de stage sans hésiter à aucun moment de nous prodiguer, malgré vos obligations professionnelles. Vos encouragements inlassables, votre amabilité, votre gentillesse méritent toute admiration. Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde gratitude tout en vous témoignant notre respect.

On remercie sincèrement tous les professeurs du département Informatique dont la personne du Mr. R.BENABBOU Chef du département informatique de la FSTF qui fournit d'énormes efforts pour ses étudiants pour accomplir une bonne formation, dans les conditions les plus favorables.

J'adresse mes remerciements aux membres du jury, Mr A.Zahi et Mr K.Zenkouar qui me font l'honneur d'examiner notre travail.

On adresse aussi nos remerciements les plus sincères à tout le personnel administratif de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

Table de figures

Figure 1:Cas d'utilisations pour l'enseignant responsable d'activité	16
Figure 2:Cas d'utilisations pour le responsable de validation.....	17
Figure 3:Diagramme de classe	Erreur ! Signet non défini.
Figure 4:Le modèle logique des données.....	21
Figure 5:Diagramme de séquence pour le cas d'authentification	22
Figure 6:Diagramme de séquence pour le cas de demande de réservation	23
Figure 7:Diagramme de séquence pour le cas de validation ou de refus d'une réservation ..	24
Figure 8:Authentification	28
Figure 9:Authentification (échec).....	29
Figure 10:Récupération du mot de passe par email	30
Figure 11:Exemple de message envoyé pour la récupération du mot de passe par email	30
Figure 12:Page d'accueil (Enseignant responsable d'activité)	31
Figure 13:Page d'accueil (Responsable de validation)	32
Figure 14:Profile (Informations Personnelles)	33
Figure 15:Affichage des salles	34
Figure 16:Les réservations demandées pour les salles	34
Figure 17: Réserver une salle	35
Figure 18: La saisie des informations de l'activité.....	35
Figure 19:Mes réservations.....	36
Figure 20:Ajouter une salle (responsable de validation des salles de réunions).....	37
Figure 21:Ajouter une salle (responsable de validation des salles de conférences)	37
Figure 22: Affichage des salles (responsable de validation des salles de conférences)	38
Figure 23: Affichage des salles (responsable de validation des salles de réunions).....	38
Figure 24:Notifications	39
Figure 25:Afficher toutes les notifications	39
Figure 26:Valider/Refuser réservations	40
Figure 27: Exemple de message envoyé en cas de réservation annulée.....	40
Figure 28: Exemple de message envoyé en cas de réservation validée	41

Table des matières

Dédicace	2
Remerciement.....	3
Introduction	7
Chapitre 1 : contexte général du projet	8
1. Introduction	9
2. Organisme d'accueil	9
3. Cadre du projet	9
4. Etude de l'existant.....	10
4.1. Description de l'existant	10
4.2. Critique de l'existant	10
5. Solution proposée	11
6. Objectifs	11
7. Cahier de charges	11
8. conclusion	12
Chapitre 2 : Conception	13
1. Introduction	14
2. Méthodologies de développement	14
3. Analyse des besoins	14
3.1. Identification des acteurs	14
3.2. Identification des cas d'utilisation	15
3.2.1. Cas d'utilisations pour l'enseignant responsable d'activité	16
3.2.2. Cas d'utilisations pour le responsable de validation	17
3.3. Description des cas d'utilisation	18
3.4. Diagramme de classe	20
3.5. Le modèle logique des données	21
3.6. Diagramme de séquence	22
3.6.1. Diagramme de séquence pour le cas d'authentification	22
3.6.2. Diagramme de séquence pour le cas de demande de réservation.....	23
3.6.3. Diagramme de séquence pour le cas de validation ou de refus d'une réservation.....	24

4. Conclusion.....	24
Chapitre 3 : Réalisation de l'application	25
1. Outils de réalisation	26
2. Présentation de l'application.....	28
2.1. Présentation de l'authentification	28
2.2. Interfaces d'accueil	31
2.2.1. Page d'accueil (Acteur : Enseignant responsable d'activité).....	31
2.2.2. Page d'accueil (Acteur : Responsable de validation).....	32
2.3. Fonctionnalités (Enseignant responsable d'activité)	33
2.3.1. Profile	33
2.3.2. Affichage des salles	34
2.3.2. Réserver Salle	35
2.3.3. Mes réservations	36
2.4. Fonctionnalités (Responsable de validation)	36
2.4.1. Ajouter une salle.....	37
2.4.2. Affichage des salles	38
2.4.3. Notifications	39
Conclusion et perspectives	42

Introduction

La FST compte aujourd'hui plus d'une dizaine entre les salles de réunions et les salles de conférences. L'ensemble de ses salles sont gérés du côté administratif par le vice-doyen et le secrétariat, tandis que le côté pédagogique est géré par l'enseignant responsable d'une activité.

Ainsi, le sujet de stage, qui nous a été proposé, s'articule autour de la gestion de la réservation des salles de réunions et les salles de conférences au sein de la FST. Ce qui nous a menés à choisir de développer une application Web qui va faciliter et rendre plus performant les activités de la gestion de la réservation des salles de réunions et de salles de conférences.

Ce rapport est le résultat de nos efforts tout au long de ces deux mois de stage. Le rapport est structuré en quatre chapitres :

-dans le premier chapitre, nous allons introduire l'organisme d'accueil ainsi que le contexte général du projet, la problématique, solutions et les objectifs.

-dans le troisième chapitre, nous présenterons l'analyse et la conception de l'application destinée à la gestion de la réservation des salles de réunions et les salles de conférences.

-Et pour finir, nous allons traiter dans le dernier chapitre, les outils de réalisations utilisés ainsi que la présentation des interfaces de notre application.

Chapitre 1 : contexte général du projet

1. Introduction

Ce chapitre consiste à présenter l'organisme d'accueil et faire une étude de la méthode actuelle de la gestion des salles de réunions et de conférence à la FST afin de relever ses insuffisances et de proposer une solution efficace.

2. Organisme d'accueil

La Faculté des Sciences et Techniques de Fès a été créée en 1995. Elle fait partie d'un réseau national formé de 6 autres établissements du même genre situés à Béni Mellal, Er-Rachidia, Marrakech, Mohammedia, Settat et Tanger auquel est ajouté dernièrement la FST d'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.

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

- Département de Sciences de la Vie.
- Département de Chimie.
- Département d'environnement.
- Département de Mathématiques.
- Département d'Informatique.
- Département de Génie Electrique.
- Département de Génie Mécanique.
- Département de Génie Industriel.

Dans le cadre de la réforme pédagogique la FST de Fès a adopté l'architecture du système LMD : Licence / Master / Doctorat. Elle prépare et délivre les diplômes :

- LST : Licence sciences et Techniques
- MST : Master Sciences et Techniques
- Doctorat Sciences et Techniques

En parallèle à ces diplômes la FST est également habilitée à délivrer :

- DUT : Diplôme Universitaire de Technologie
- Diplôme d'Ingénieur d'Etat

3. Cadre du projet

Les réunions et les conférences constituent un élément fondamental dans le processus de gestion de la FST. La FST compte aujourd'hui plus d'une dizaine de salles de réunions

et ses salles de conférences. Le processus de gestion des salles de réunions et de conférences implique trois acteurs principaux :

- Enseignant responsable d'une activité : il demande une réservation pour une salle soit réunion ou conférence à travers les éléments suivants :
 - Choisir la date et l'heure pour la demande de réservation désirée.
 - Choisir la salle convenable à la réservation.
 - Consulter le planning d'occupation des salles des réunions et des conférences.
- Responsable de validation : il est chargé de gérer toutes les salles de réunions et de conférences à travers les activités suivantes :
 - Consultation du planning des réservations en cours ainsi que les réservations validées.
 - Validation des demandes de réservation
 - Communication avec le 1^{er} acteur en cas du refus de la demande.
 - Gérer la liste des salles
- Administrateur : il gère les comptes d'utilisateurs.

4. Etude de l'existant

4.1. Description de l'existant

La faculté des sciences et techniques reçoit plusieurs demandes de réservation des salles de réunion et les salles de conférence au cours de l'année afin de servir le besoin.

La gestion des salles de réunions et de conférences est effectuée à travers un certain nombre d'étapes importantes et de façon manuelle. Le fonctionnement actuel se fait de la manière suivante :

- La réservation des salles de réunions et conférences se fait par une demande manuscrite ou orale.
- La consultation de la disponibilité des salles et la validation de la réservation se fait par le Vice Doyen ou Secrétariat général.

4.2. Critique de l'existant

Après analyse de l'existant, nous avons pu relever un certain nombre de difficultés que rencontrent les différents acteurs pour la gestion de la réservation des salles de réunion et de conférence.

- Les données dispersées dans l'ensemble des fichiers Excel posent des difficultés pour leur traitement d'ensemble
- Une perte de temps pour chaque acteur.

- La présence physique de l'enseignant responsable d'activité.
- Manque d'informations à propos des équipements et la capacité des salles de réunions et les salles de conférences.
- Difficulté des recherches de réservations.
- Redondance des informations.
- Difficulté de mise à jour et synchronisation des données.

5. Solution proposée

Afin de pallier au problème observé, et de faciliter la tâche de la Gestion des salles de réunions et de conférence, nous avons proposé une solution informatisée avec plusieurs fonctionnalités. Cette solution est de développer une application web dynamique qui doit être exploitée d'une manière facile et efficace et qui a comme principal objectif, la gestion de la réservation des salles de réunions et de conférences

6. Objectifs

Après avoir identifié les problèmes voici nos objectifs :

- Rapidité d'accès et flexibilité
- Contrôle des conflits lors de plusieurs réservations
- Faciliter le processus de réservation
- Mise en place d'une base de données pour faciliter la réalisation des différentes tâches
- Avoir une vision claire sur l'état de toutes les salles disponibles ainsi que les réservations pour chaque salle

7. Cahier de charges

Afin d'élaborer le cahier de charges, nous avons analysé les besoins des différents acteurs du processus de la gestion de réservation des salles de réunions et de conférences.

Le système doit permettre à l'enseignant responsable d'une activité de :

- Authentification
- Récupération du mot de passe par email
- Modifier Compte (changer le nom d'utilisateur ou le mot de passe)
- Demander une réservation pour une salle de réunion ou de conférence.
- Gérer ses réservations (Annuler ses réservations)

- Consulter le planning d'occupation des salles
- Consulter la liste des salles avec leurs équipements

Le système doit permettre au responsable de validation de :

- Authentification
- Récupération du mot de passe par email
- Modifier Compte (changer le nom d'utilisateur ou le mot de passe)
- Effectuer une réservation pour une salle de réunion ou de conférence.
- Gérer ses réservations (Annuler Réservation).
- Gérer les réservations (Valider, Refuser).
- Consulter le planning d'occupation des salles.
- Ajouter salle

Le système doit permettre à l'administrateur de :

- Gérer les utilisateurs (Ajouter Enseignant, Modifier, Supprimer).
- Affecter Rôle

Le système doit respecter aussi les règles de convivialité et d'ergonomie et doit être sécurisé.

8. conclusion

Ce chapitre a été consacré au début à la description et la critique de l'existant, puis on a défini les différents objectifs de l'application.

Chapitre 2: Conception

1. Introduction

La conception est une étape primordiale dans le cycle de vie d'une application, elle a pour objectif de faire l'étude des données et des traitements à effectuer. C'est en général dans cette phase que s'appliquent les techniques de modélisation.

2. Méthodologies de développement

Pour développer notre application nous avons utilisé une démarche simplifiée issue du (TwoTrack Unifie Process) qui est un processus de développement itératif et incrémental basé sur le langage de modélisation UML (UnifiedModelingLanguage). UML se veut une boîte à outils offrant des éléments de modélisation adaptés à l'approche objet. Elle permet aussi de décrire les différents aspects de notre application par une panoplie de diagrammes. Ainsi, nous décrivons notre application en trois grandes étapes :

- Analyse et spécification des besoins : dans cette phase nous modélisons le cahier de charges. Pour ce faire, nous utilisons des diagrammes de cas d'utilisations, les diagrammes de séquences et le diagramme de classes.
- Conception de l'application : dans cette phase nous décrivons l'architecture de l'application, le schéma de la base de données ainsi que les éléments conceptuels que nous avons choisis pour la mise en œuvre des différentes fonctionnalités de notre système.
- Réalisation de l'application : qui consiste à mettre en œuvre les choix conceptuels effectués précédemment.

La boîte à outils qu'on a utilisés pour réaliser les différents modèles est Entreprise Architect. C'est un outil d'analyse de création des diagrammes UML, couvrant le développement du logiciel de rassemblement d'exigences, en passant par les étapes d'analyse, les modèles de conception et les étapes de test et d'entretien. Cet outil permet de bien schématiser notre application, pour passer de la conception vers la réalisation. Il facilite la représentation des diagrammes UML tels que le diagramme des cas d'utilisation, des séquences et des classes.

3. Analyse des besoins

3.1. Identification des acteurs

Nous avons identifié 3 acteurs principaux, le tableau ci-dessous présente les acteurs et leurs rôles :

Acteur	Rôles
l'enseignant responsable d'une activité	-Authentification -Récupération mot de passe par email -Demande réservation -Annuler ses réservations -Consulter le planning d'occupation des salles -Listage des salles -Changer le nom d'utilisateur -Changer mot de passe
responsable de réservation	-Authentification -Récupération mot de passe par email -Effectuer réservation -Annuler ses réservations -Valider les réservations -Refuser les réservations -Consulter le planning d'occupation des salles -Ajouter salle -Listage des salles -Changer le nom d'utilisateur -Changer le mot de passe
Administrateur	-Authentification -Récupération mot de passe par email -Ajouter Enseignant -Modifier Enseignant -Supprimer Enseignant -Affecter Rôle

3.2. Identification des cas d'utilisation

Les cas d'utilisation constituent un moyen de recueillir et de décrire les besoins des acteurs du système. Ils peuvent être aussi utilisés ensuite comme moyen d'organisation du développement de l'application, Dans cette section nous présentons les cas d'utilisation de notre application. Pour chaque acteur, nous avons réalisé un diagramme de cas d'utilisation.

3.2.1. Cas d'utilisations pour l'enseignant responsable d'activité

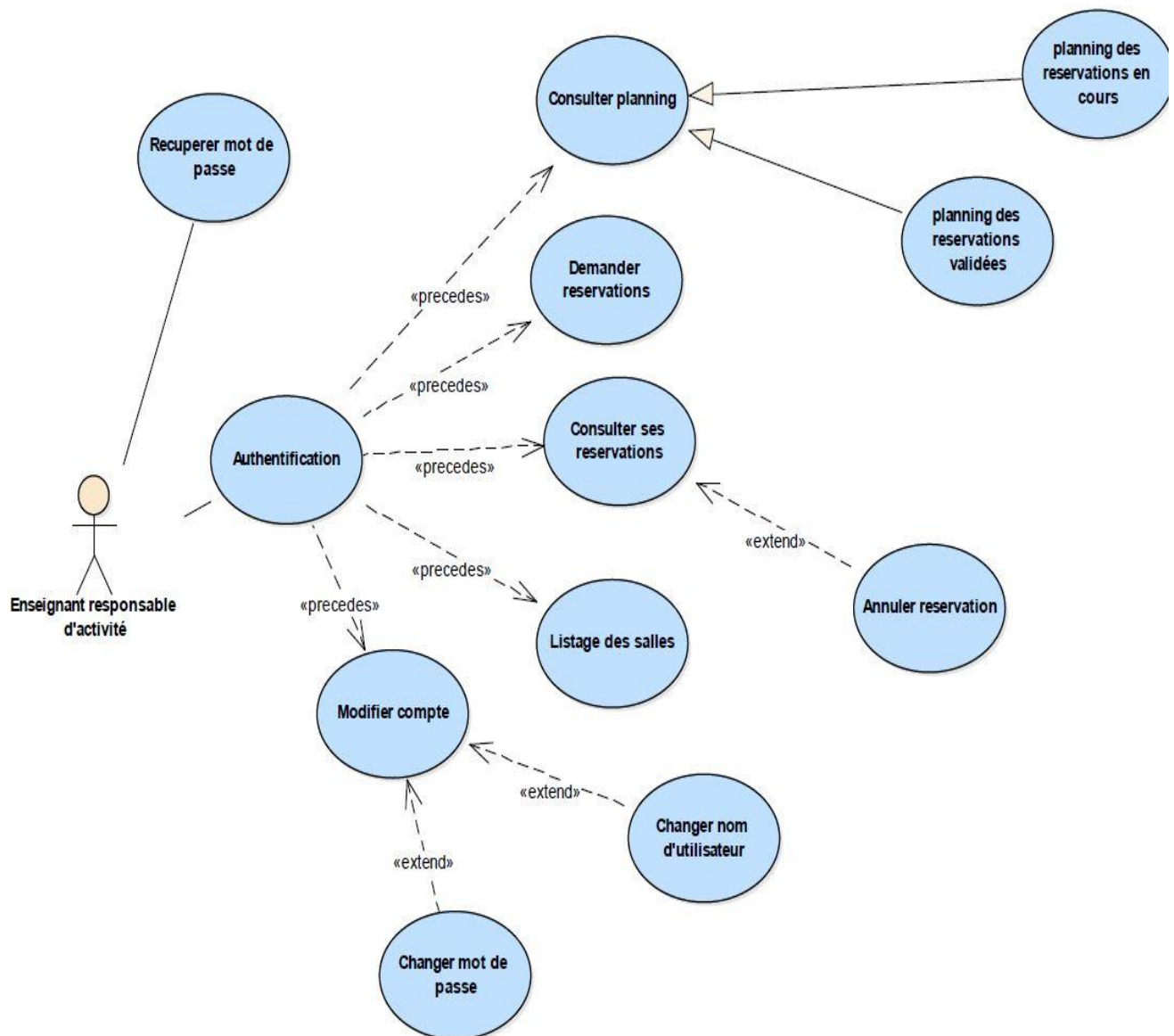


Figure 1: Cas d'utilisations pour l'enseignant responsable d'activité

3.2.2. Cas d'utilisations pour le responsable de validation

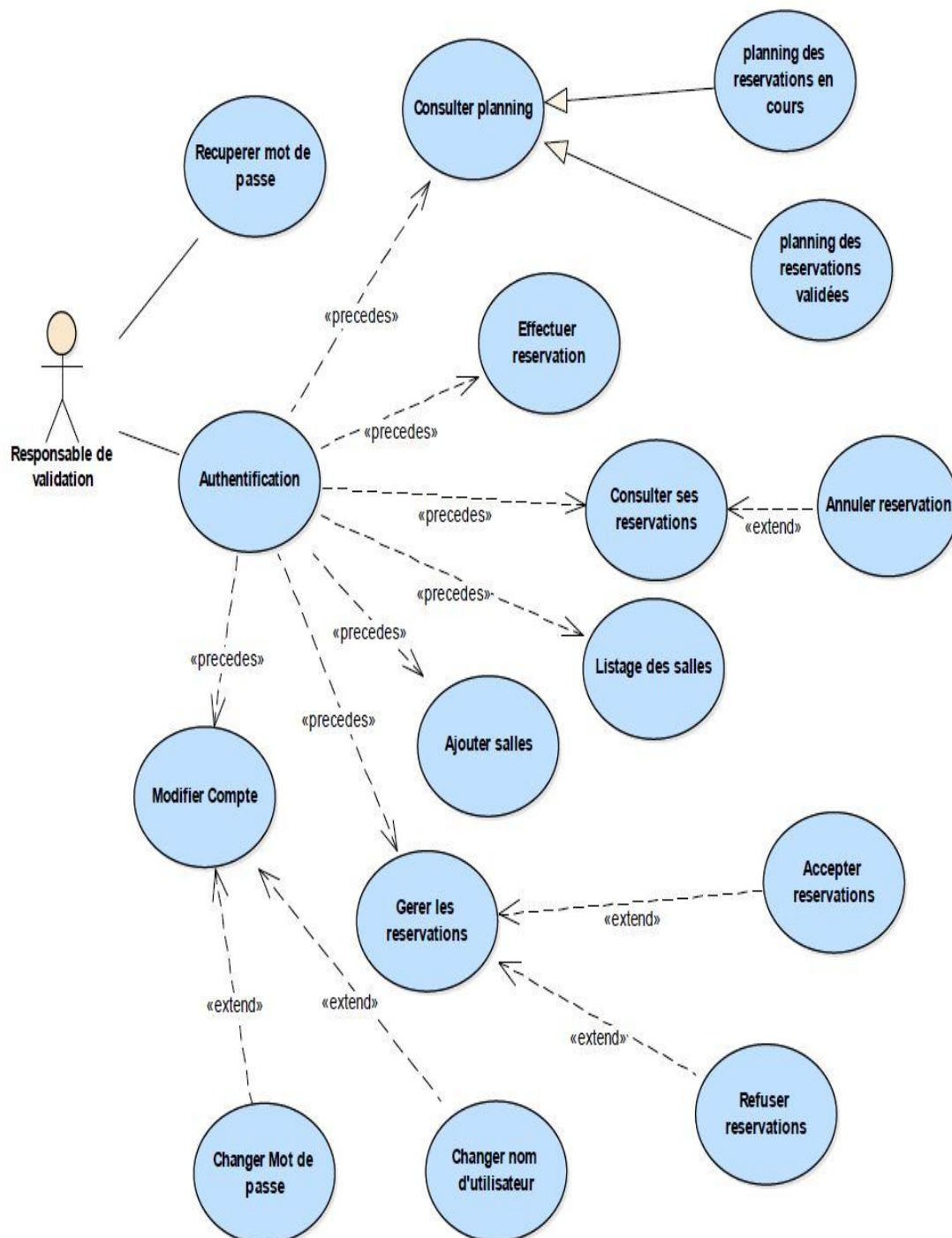


Figure 2: Cas d'utilisations pour le responsable de validation

3.3. Description des cas d'utilisation

Dans cette section, nous présenterons une description détaillée de chaque cas d'utilisation. Il s'agit de définir les scénarios possibles.

Nom du cas	Description
Authentification	Permet à un acteur de s'authentifier avant d'accéder à l'application en saisissant le nom d'utilisateur et le mot de passe, le cas échéant un message d'erreur est affiché.
Récupération mot de passe par email	Permet à un acteur de récupérer son mot de passe par email en cas d'oubli en saisissant son adresse mail
Demande Réservation	Demander une réservation pour une activité en choisissant la date et l'heure du début, la fin et type d'activité et saisir le titre et la description
Annuler ses réservations	Chaque acteur peut annuler ses réservations en cas du désistement
Consulter le planning d'occupation des salles	Consulter le planning d'occupation pour les deux acteurs à travers le calendrier situé dans la page d'accueil
Modifier compte (Changer nom d'utilisateur, Changer mot de passe)	Changer le nom d'utilisateur et le mot de passe en cas du besoin en vérifiant que le nouveau nom d'utilisateur ne figure pas dans la base de données

Gérer réservations (Valider les réservations, Refuser les réservations)	Le responsable de validation reçoit des demandes de réservations par notifications il peut les valider ou les refuser, un mail sera envoyé automatiquement pour l'informer
Listage des salles	Afficher les salles de réunions et de conférence de la faculté avec leurs équipements et leur capacité pour choisir la bonne salle avant de demander une réservation
Ajouter salle	En cas d'une nouvelle salle construite, le responsable de validation peut ajouter une nouvelle salle avec les équipements et une image
Effectuer réservation	Le responsable de validation peut effectuer directement une réservation validée

3.4. Diagramme de classe

Le diagramme de classe est une représentation statique des éléments qui composent un système et leurs relations. La figure suivante représente les classes intervenantes dans le système.

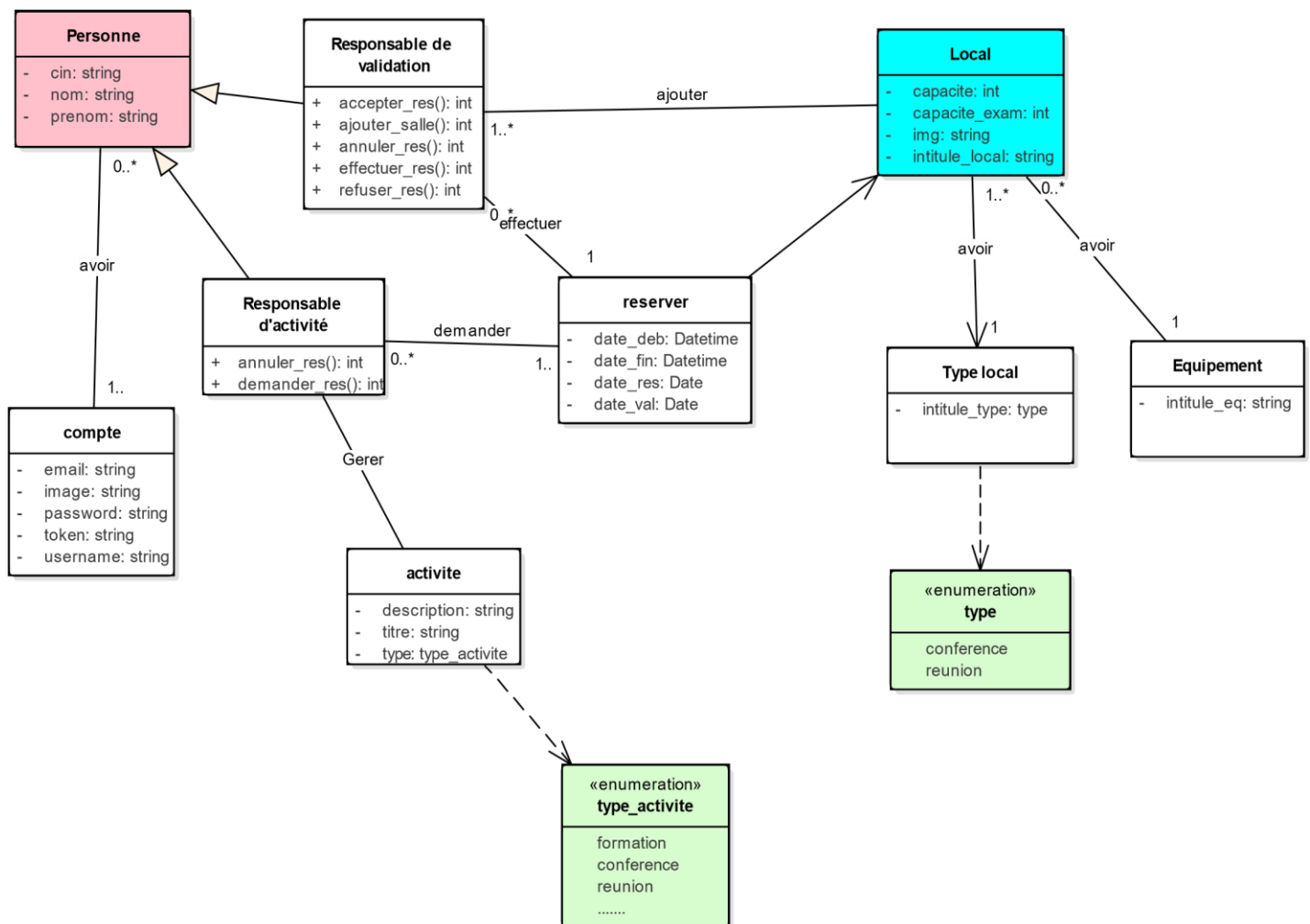


Figure 3: Diagramme de classe

3.5. Le modèle logique des données

Pour la persistance des données, nous avons transformé les classes en des tables de base de données

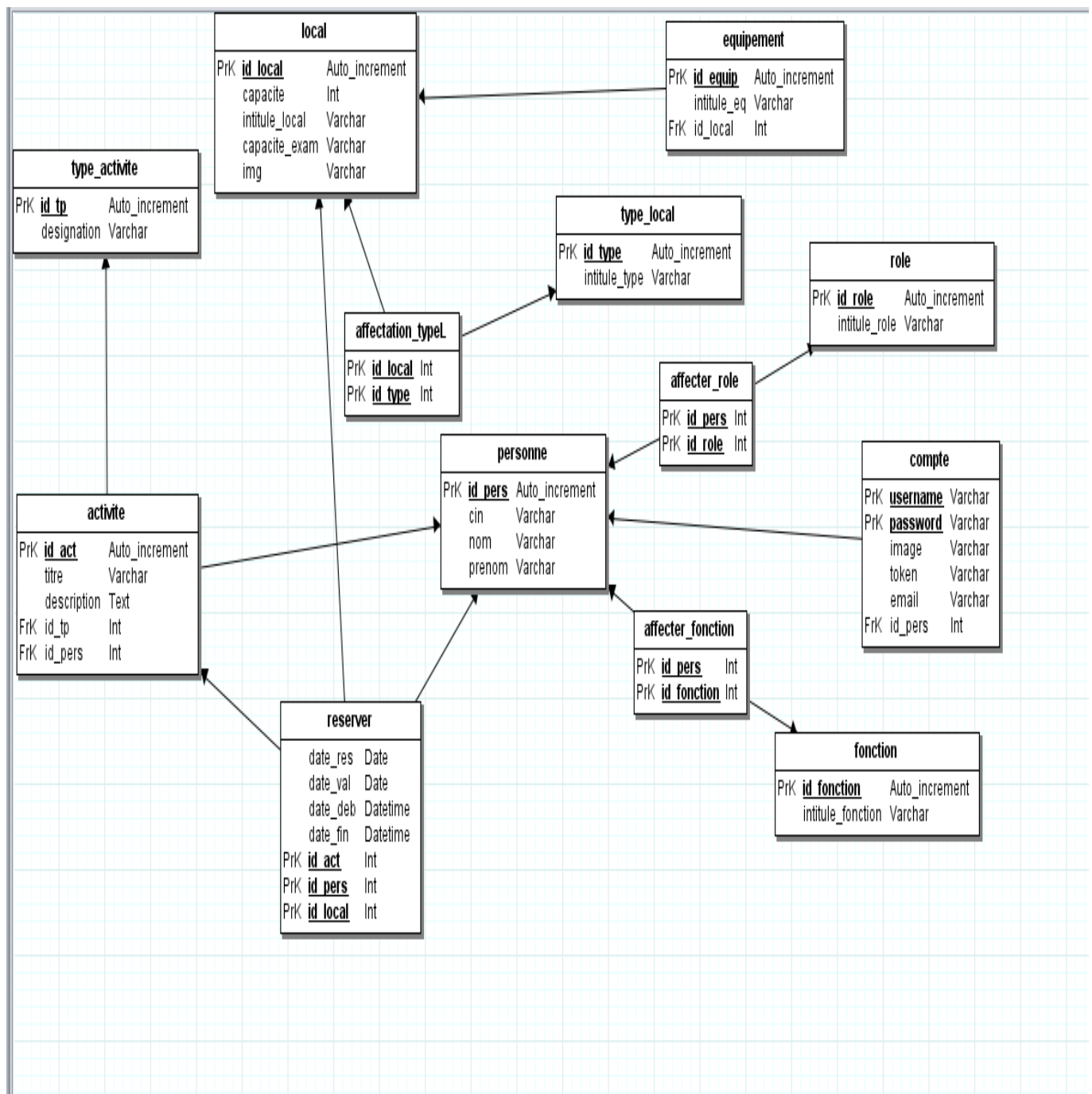


Figure 4: Le modèle logique des données

3.6. Diagramme de séquence

3.6.1. Diagramme de séquence pour le cas d'authentification

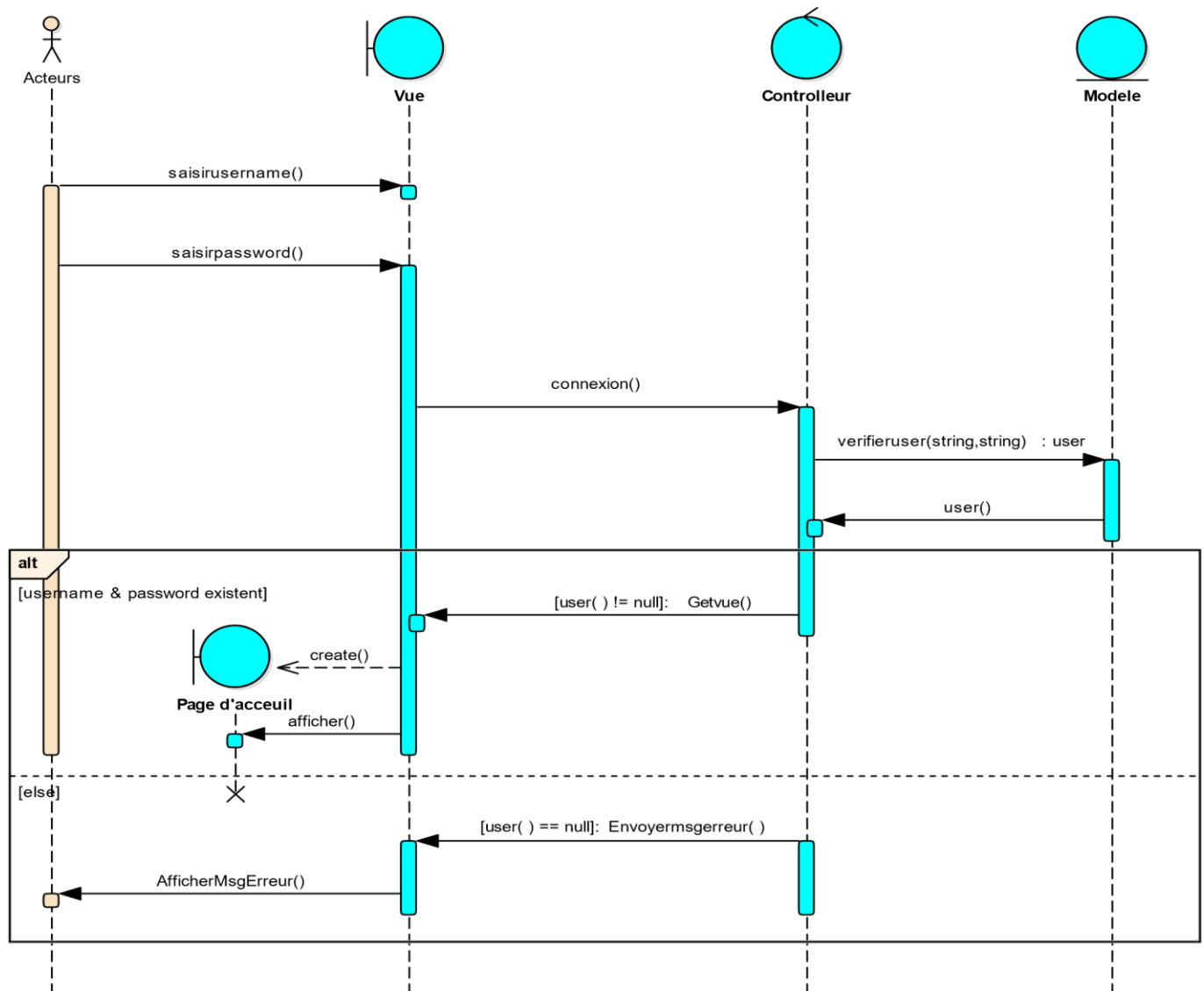


Figure 5:Diagramme de séquence pour le cas d'authentification

3.6.2. Diagramme de séquence pour le cas de demande de réservation

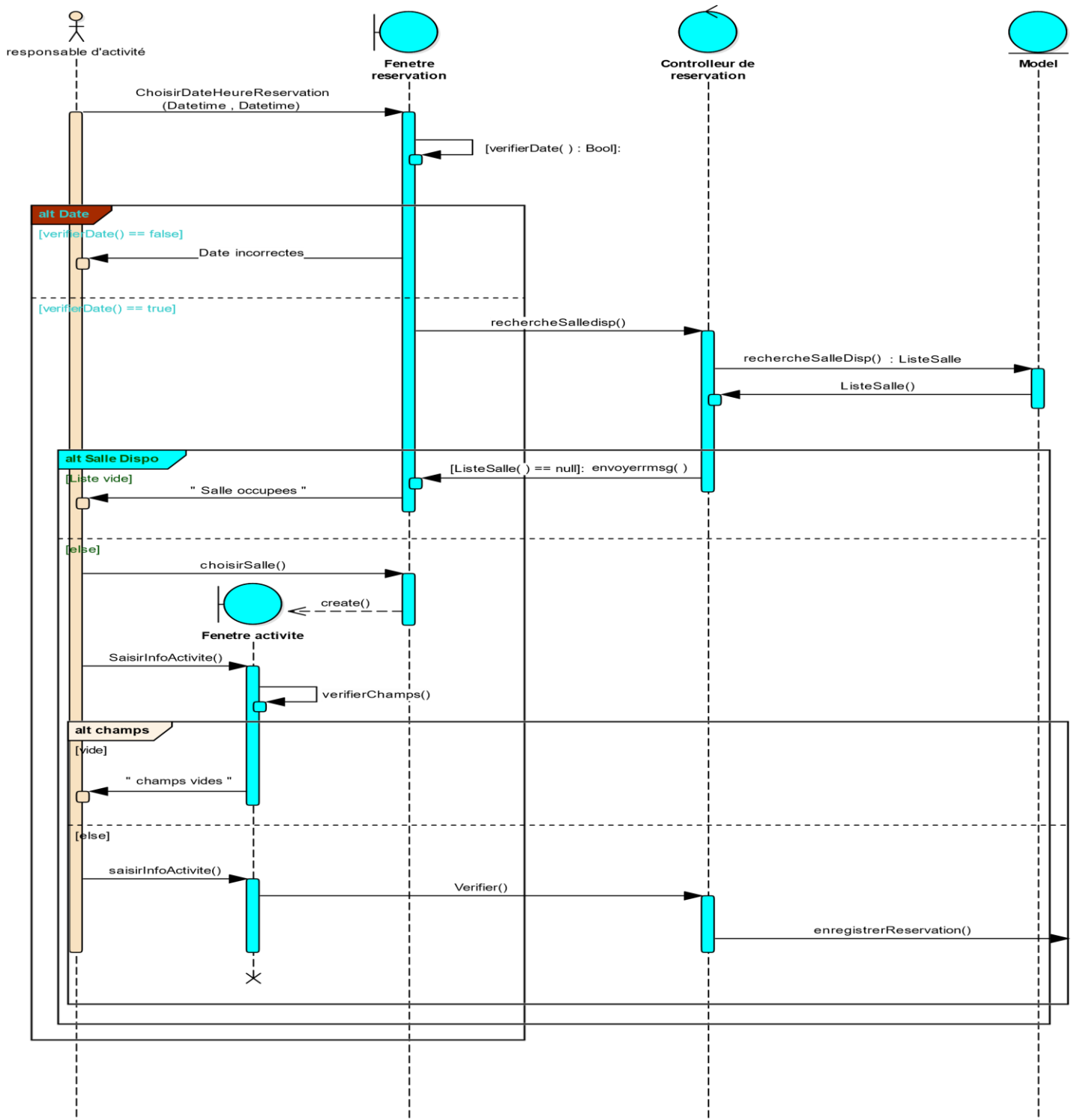


Figure 6:Diagramme de séquence pour le cas de demande de réservation

3.6.3. Diagramme de séquence pour le cas de validation ou de refus d'une réservation

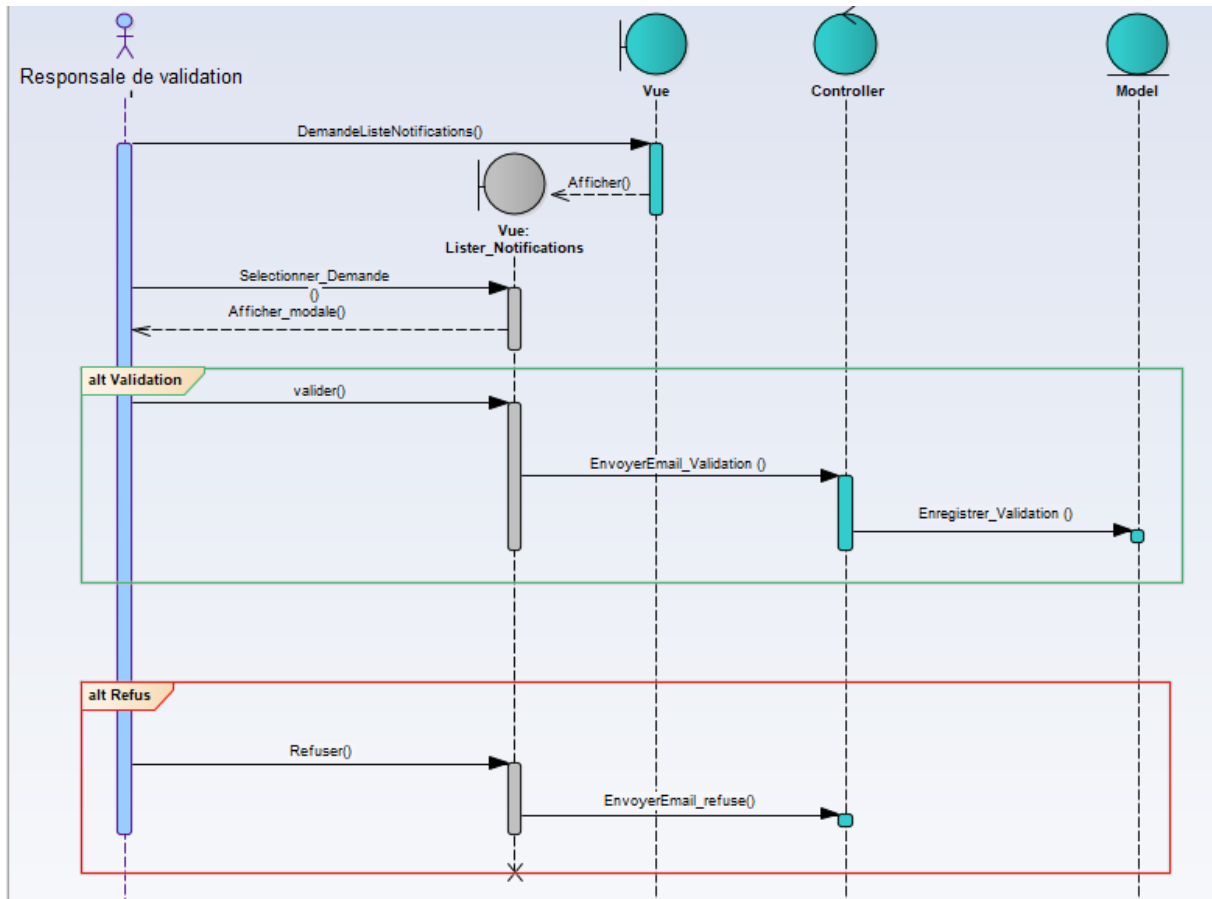


Figure 7:Diagramme de séquence pour le cas de validation ou de refus d'une réservation

4. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons abordé la modélisation des données et des traitements en utilisant des tableaux et des diagrammes UML (diagramme des cas d'utilisations, diagramme de classe, diagrammes de séquences) qui permettent de donner une vision bien détaillée sur le fonctionnement du système.

Chapitre 3: Réalisation de l'application

1. Outils de réalisation

NOM	DESCRIPTION
HTML 	HTML, l'acronyme de « HyperText MarkupLanguage » (Langage de Balises pour l'« Hypertexte »), est utilisé pour créer et représenter visuellement une page web. C'est ce qui détermine le contenu et la présentation de base d'une page web mais pas ses fonctionnalités.
CSS 	LeCSSest un langage informatique utilisé sur l'internet pour mettre en forme les fichiers HTML ou XML. Ainsi, les feuilles de style, aussi appelé les fichiersCSS, comprennent du code qui permet de gérer le design d'une page en HTML.
Xampp 	Xampp serveur est une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement la base de données.
Apache 	Apache Le logiciel libre Apache HTTP Server est un serveur http créé et maintenu au sein de la fondation Apache. C'est le serveur HTTP le plus populaire du World Wide Web. Il est distribué selon les termes de la licence Apache.
MySQL 	MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde. Il permet de créer, modifier ou supprimer des tables, des comptes utilisateurs, et d'effectuer toutes les opérations inhérentes à la gestion d'une base de données.

JavaScript  JavaScript	JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs² avec l'utilisation (par exemple) de Node.JS. C'est un langage orienté objet à prototype.
jQuery  jQuery	jQuery est une bibliothèque JavaScript libre et multiplateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le code HTML des pages web
Php  php	HyperText Preprocessor plus connu sous son sigle PHP est un langage de programmation libre principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté-objet.
Bootstrap  Bootstrap	Bootstrap 3 est une compilation de plusieurs éléments et fonctions webdesign personnalisables, le tout emballé dans un seul et même outil. Ces éléments sont une combinaison de HTML, CSS et JavaScript. C'est l'un des projets les plus populaires sur la plate-forme de gestion de développement GitHub (GitHub est un service web d'hébergement et de gestion de développement de logiciels).

2. Présentation de l'application

2.1. Présentation de l'authentification



The screenshot displays a login form titled "Gestion de la réservation des salles de réunions et des salles de conférences". The form includes a header "Se Connecter :", followed by two input fields labeled "Nom d'utilisateur" and "Mot de passe". Below these fields is a dark blue "Log In" button. At the bottom of the form, there is a link labeled "Mot de passe oublié ?" in green text.

Figure 8:Authentification

Cette figure donne l'aperçu d'authentification de chaque utilisateur après ouverture de l'application.

Une fois l'authentification s'est déroulée avec succès, on donne accès à l'interface qui concerne l'utilisateur authentifié.

*Gestion de la réservation des salles de réunions et
des salles de conférences*

Se Connecter :

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Log In

Le nom d'utilisateur ou mot de passe est incorrect .

Mot de passe oublié ?

Figure 9:Authentification (échec)

Le cas d'échec d'authentification est représenté par la figure ci-dessus où on affiche un message pour annoncer que la combinaison Nom d'utilisateur/Mot de passe est incorrecte.



The image shows a web form for password recovery. At the top, it says "FST Fès" in a large, bold, black font. Below this, in a smaller black font, it says "Entrez votre adresse email pour récupérer un nouveau mot de passe." (Enter your email address to recover a new password). There is a text input field with the placeholder "Email". Below the input field is a purple button with the text "Send New Password" in white. At the bottom of the form, it says "Youness Ettoualy - Copyright © 2017".

Figure 10:Récupération du mot de passe par email

Si l'utilisateur oublie son mot de passe, il peut récupérer un nouveau de passe en saisissant son adresse mail.



Figure 11:Exemple de message envoyé pour la récupération du mot de passe par email

2.2. Interfaces d'accueil

Dans l'application, on a deux interfaces qui se diffèrent selon la catégorie de l'utilisateur.

2.2.1. Page d'accueil (Acteur : Enseignant responsable d'activité)

The screenshot displays the home page of the FST Fès application for an activity responsible teacher. The interface includes a sidebar with navigation options: Accueil, Profile, Liste Des Salles, Réserver une salle, and Mes reservations. The main content area shows a calendar for June 2017, detailing reservation status for each day. The calendar table is as follows:

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
				2017-06-01 no reservations	2017-06-02 no reservations	2017-06-03 no reservations
2017-06-04 no reservations	2017-06-05 no reservations	2017-06-06 no reservations	2017-06-07 no reservations	2017-06-08 no reservations	2017-06-09 no reservations	2017-06-10 no reservations
2017-06-11 no reservations	2017-06-12 no reservations	2017-06-13 no reservations	2017-06-14 no reservations	2017-06-15 no reservations	2017-06-16 no reservations	2017-06-17 no reservations
2017-06-18 no reservations	2017-06-19 no reservations	2017-06-20 no reservations	2017-06-21 Il y'a : 1 reservation(s)	2017-06-22 no reservations	2017-06-23 no reservations	2017-06-24 no reservations
2017-06-25 no reservations	2017-06-26 no reservations	2017-06-27 no reservations	2017-06-28 no reservations	2017-06-29 no reservations	2017-06-30 no reservations	

At the bottom of the calendar view, there is a search bar with the following elements:

- Du :
- Au :
- Rechercher!

Figure 12:Page d'accueil (Enseignant responsable d'activité)

2.2.2. Page d'accueil (Acteur : Responsable de validation)

The screenshot shows the FST Fès homepage for a validation responsible user. The page has a purple header with the FST Fès logo and the user's name, Youness Ettoualy. A sidebar on the left contains navigation links: Accueil, Profile, Liste Des Salles, Ajouter une salle, Réserver une salle, and Mes reservations. The main content area displays a calendar for June 2017. The calendar grid shows the days of the week (Dimanche to Samedi) and the dates. Each date cell indicates the reservation status, such as 'no reservations' or 'Il y'a : 1 reservation(s)'. Below the calendar, there is a search bar with fields for 'Du : mm/dd/yyyy' and 'Au : mm/dd/yyyy', and a 'Rechercher!' button.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
				2017-06-01 no reservations	2017-06-02 no reservations	2017-06-03 no reservations
2017-06-04 no reservations	2017-06-05 no reservations	2017-06-06 no reservations	2017-06-07 no reservations	2017-06-08 no reservations	2017-06-09 no reservations	2017-06-10 no reservations
2017-06-11 no reservations	2017-06-12 no reservations	2017-06-13 no reservations	2017-06-14 no reservations	2017-06-15 no reservations	2017-06-16 no reservations	2017-06-17 no reservations
2017-06-18 no reservations	2017-06-19 no reservations	2017-06-20 no reservations	2017-06-21 Il y'a : 1 reservation(s)	2017-06-22 no reservations	2017-06-23 no reservations	2017-06-24 no reservations
2017-06-25 no reservations	2017-06-26 no reservations	2017-06-27 no reservations	2017-06-28 no reservations	2017-06-29 no reservations	2017-06-30 no reservations	

Du : Au :

Figure 13:Page d'accueil (Responsable de validation)

La page d'accueil donne accès aux divers services de l'application selon l'acteur authentifié, un calendrier représentant les différentes demandes de réservations (en cours, validées), une recherche par date pour savoir les salles qui sont réservées durant les deux dates choisies et des notifications sont affichées en haut de la page pour informer le responsable de validation les demandes de réservations à traiter.

2.3. Fonctionnalités (Enseignant responsable d'activité)

2.3.1. Profile

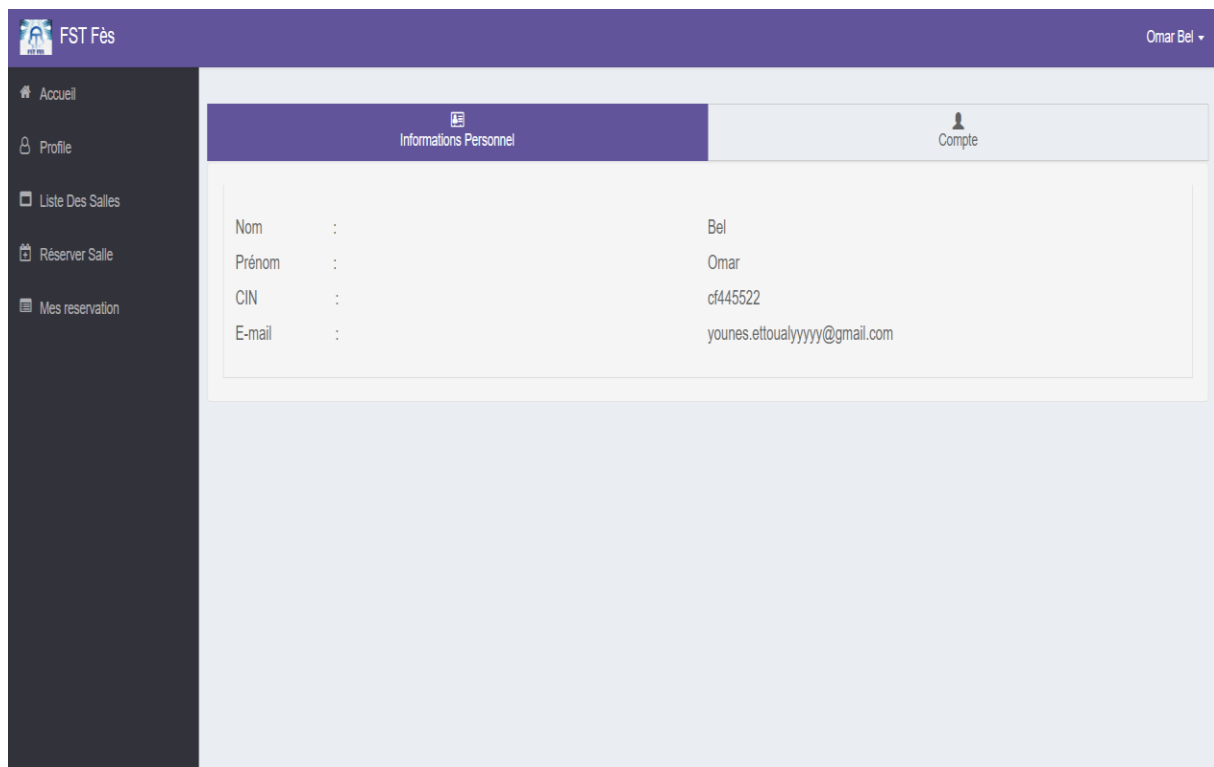


Figure 14:Profile (Informations Personnelles)

Cette interface permet d'afficher les informations personnelles d'utilisateur.

2.3.2. Affichage des salles

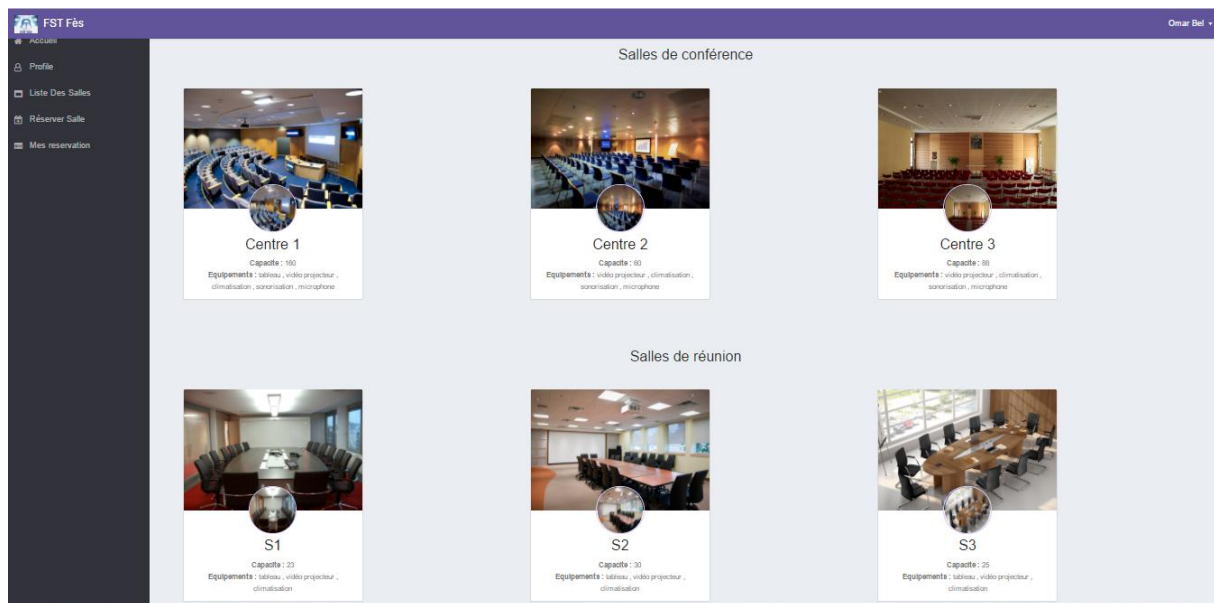


Figure 15:Affichage des salles

Cette interface permet d'afficher les salles ainsi on peut consulter les réservations demandées pour les salles en cliquant dessus

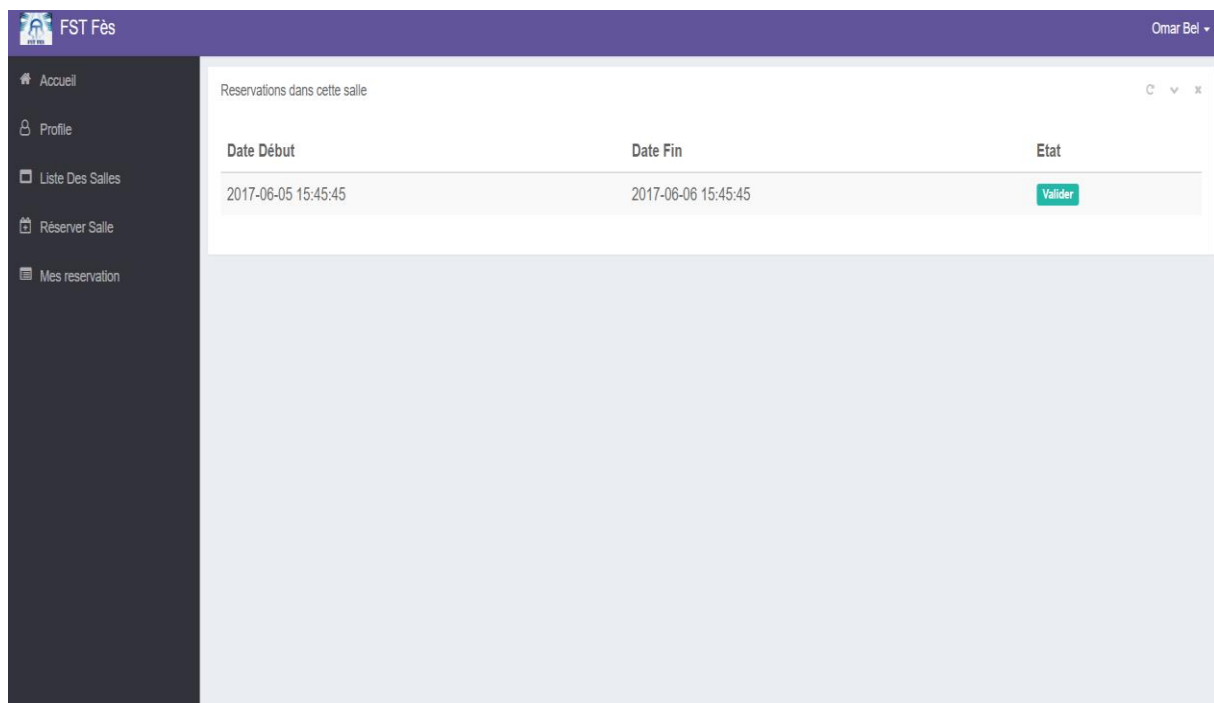


Figure 16:Les réservations demandées pour les salles

2.3.2. Réserver Salle

The screenshot shows the 'Réserver Salle' (Reserve Room) interface. At the top, there is a search bar with 'From' and 'To' date and time fields, and a 'Rechercher!' button. Below the search bar is a table listing available rooms. The table has columns for room number (#), title (Intitulé), capacity (Capacité), type, and a 'Résérer' button. The rooms listed are:

#	Intitulé	Capacité	Type	Résérer
17	Centre 1	160	Conférence	
18	Centre 2	60	Conférence	
19	Centre 3	88	Conférence	
14	S1	23	Réunion	
15	S2	30	Réunion	
16	S3	25	Réunion	

Figure 17: Réserver une salle

Cette interface permet de demander la réservation d'une salle pour une activité en choisissant le type d'activité, le titre d'activité et une description.

The screenshot shows the 'Réserver' (Reserve) modal form. The form has the following fields:

- Type Activité:** A dropdown menu with 'reunion' selected.
- Titre:** A text input field containing 'réunion du département informatique'.
- Description:** A text area containing 'la réunion se déroule à propos d'une nouvelle filière'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Fermer' (Close) and 'Reserver' (Reserve).

Figure 18: La saisie des informations de l'activité

2.3.3. Mes réservations

Titre	Salle	Date Reservation	Date Debut	Date Fin	Type Local	Etat	Action
reunion du departement informatique	S1	2017-06-03	2017-06-05 15:45:45	2017-06-06 15:45:45	Réunion	En cours	
reunion deliberation	S2	2017-06-03	2017-06-13 15:45:45	2017-06-14 15:45:45	Réunion	Validée	

Figure 19:Mes réservations

Cette interface permet de consulter les réservations d'utilisateur connecté à l'application avec l'état de la demande de réservation et la possibilité de l'annuler en cas du désistement.

2.4.Fonctionnalités (Responsable de validation)

Le responsable de validation peut avoir l'un des rôles suivants :

- ❖ Responsable de validation pour les salles de réunions
- ❖ Responsable de validation pour les salles de conférences

2.4.1. Ajouter une salle

The screenshot shows the 'Ajouter salle de réunion' form. The interface includes a sidebar with navigation links: Accueil, Profile, Liste Des Salles, Ajouter salle, Réserver Salle, and Mes reservation. The main form has the following fields: 'Intitulé' (text input), 'Capacité' (text input), 'Equipements' (a container with five tags: climatisation, video projecteur, sonorsation, microphone, and tableau), and 'Image' (a file input with a 'Browse' button). At the bottom of the form are two buttons: 'Ajouter' (green) and 'Annuler' (red). The top right of the application shows the user 'Marouane Ghammad'.

Figure 20: Ajouter une salle (responsable de validation des salles de réunions)

Cette interface permet d'ajouter une nouvelle salle de réunion ou de conférence selon le rôle du responsable de validation.

The screenshot shows the 'Ajouter salle de conférence' form. The interface is identical to the previous one, with the same sidebar and form fields. The 'Equipements' section shows the same five tags: climatisation, video projecteur, sonorsation, microphone, and tableau. Below the tags, there is a text input field labeled 'add a tag'. The 'Image' field and the 'Ajouter'/'Annuler' buttons are also present. The top right of the application shows the user 'Youness Ettoualy'.

Figure 21: Ajouter une salle (responsable de validation des salles de conférences)

2.4.2. Affichage des salles

Chacun des responsables de validation peuvent afficher leurs salles à valider

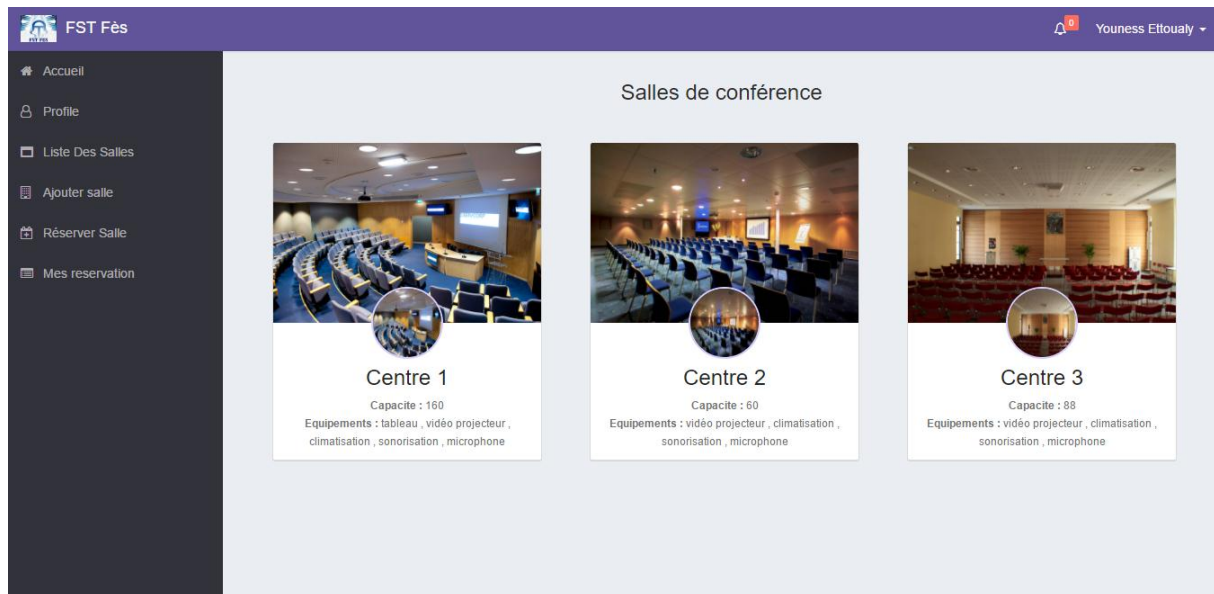


Figure 22: Affichage des salles (responsable de validation des salles de conférences)

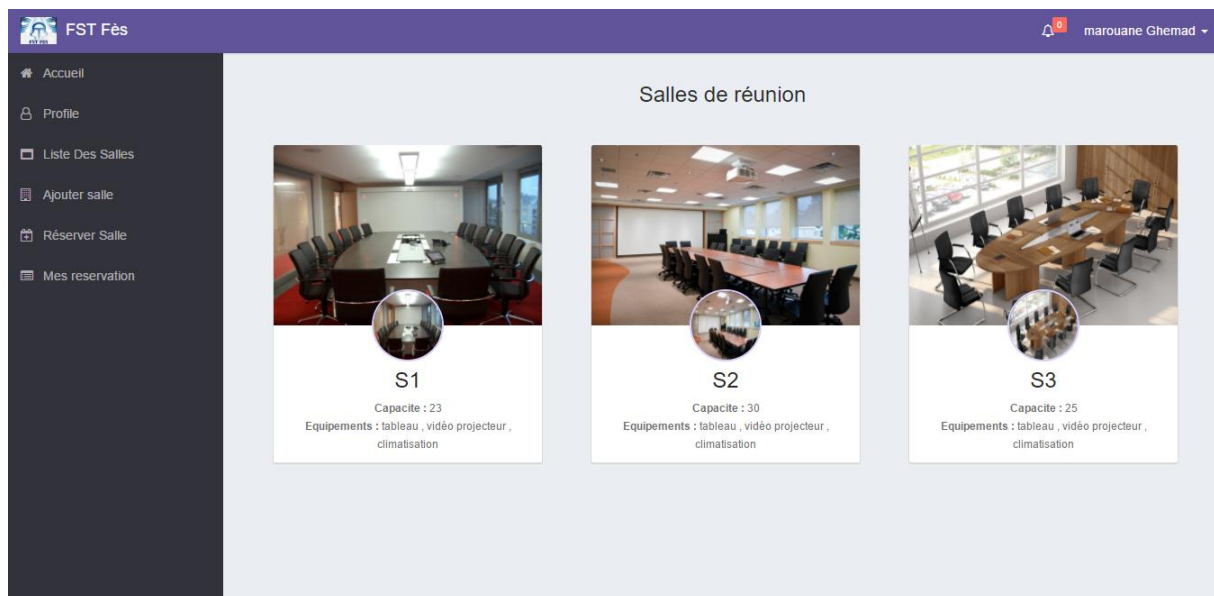


Figure 23: Affichage des salles (responsable de validation des salles de réunions)

2.4.3. Notifications

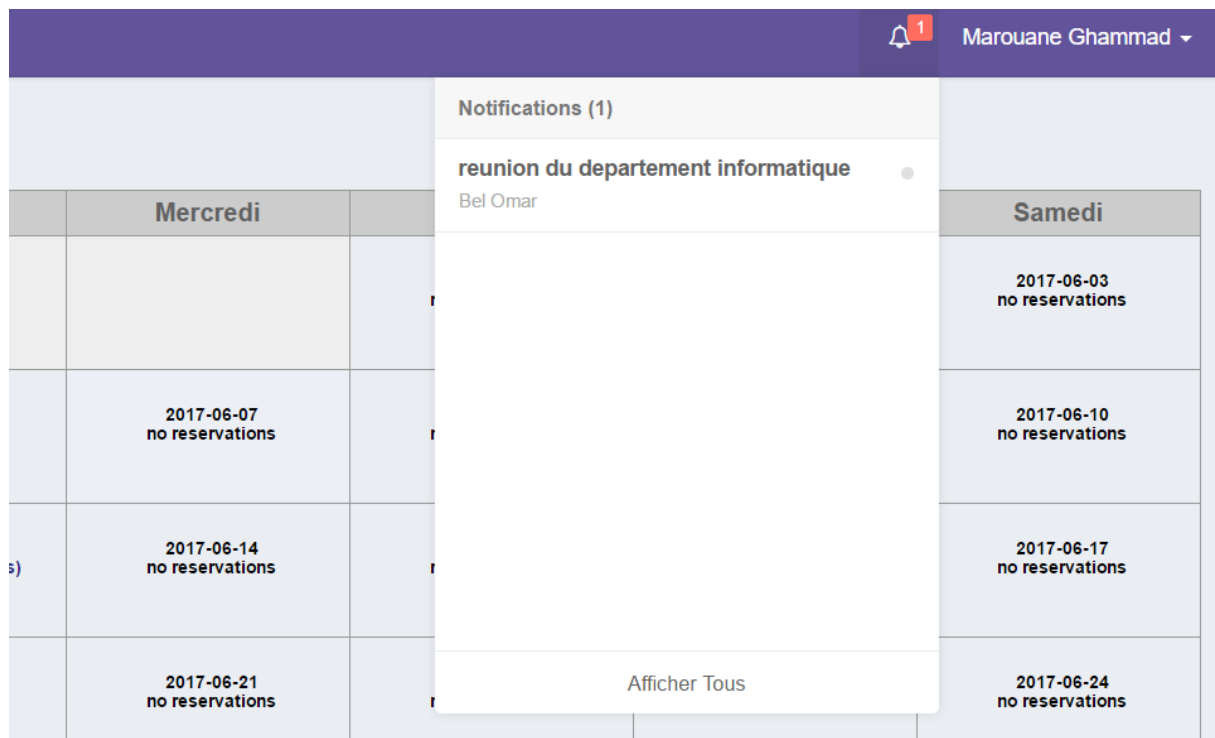


Figure 24:Notifications

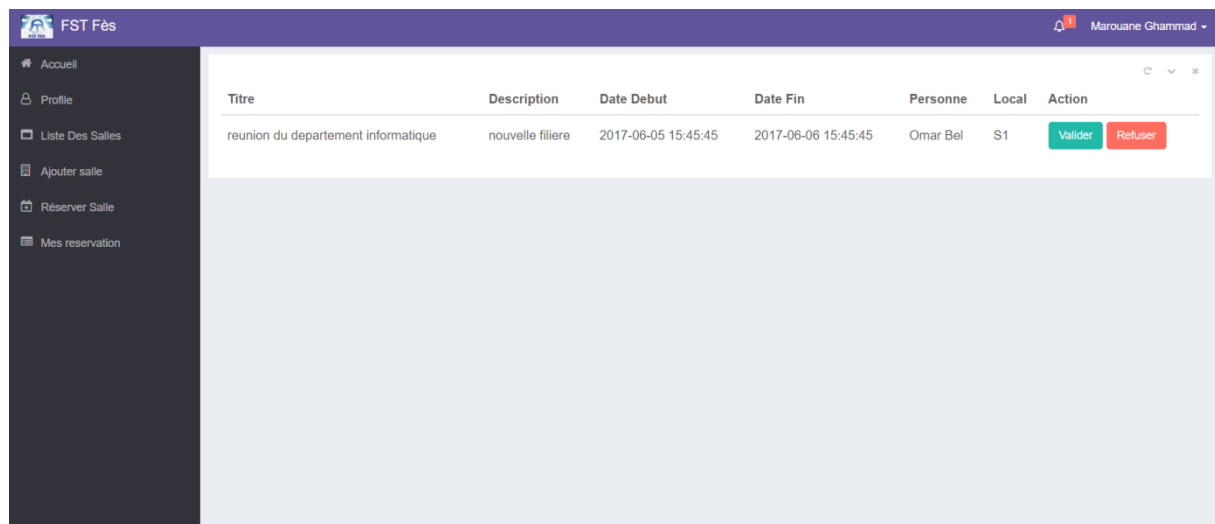


Figure 25:Afficher toutes les notifications

Pour chaque réservation demandée, le responsable de validation reçoit une notification et peut prendre la décision pour valider ou refuser la demande.

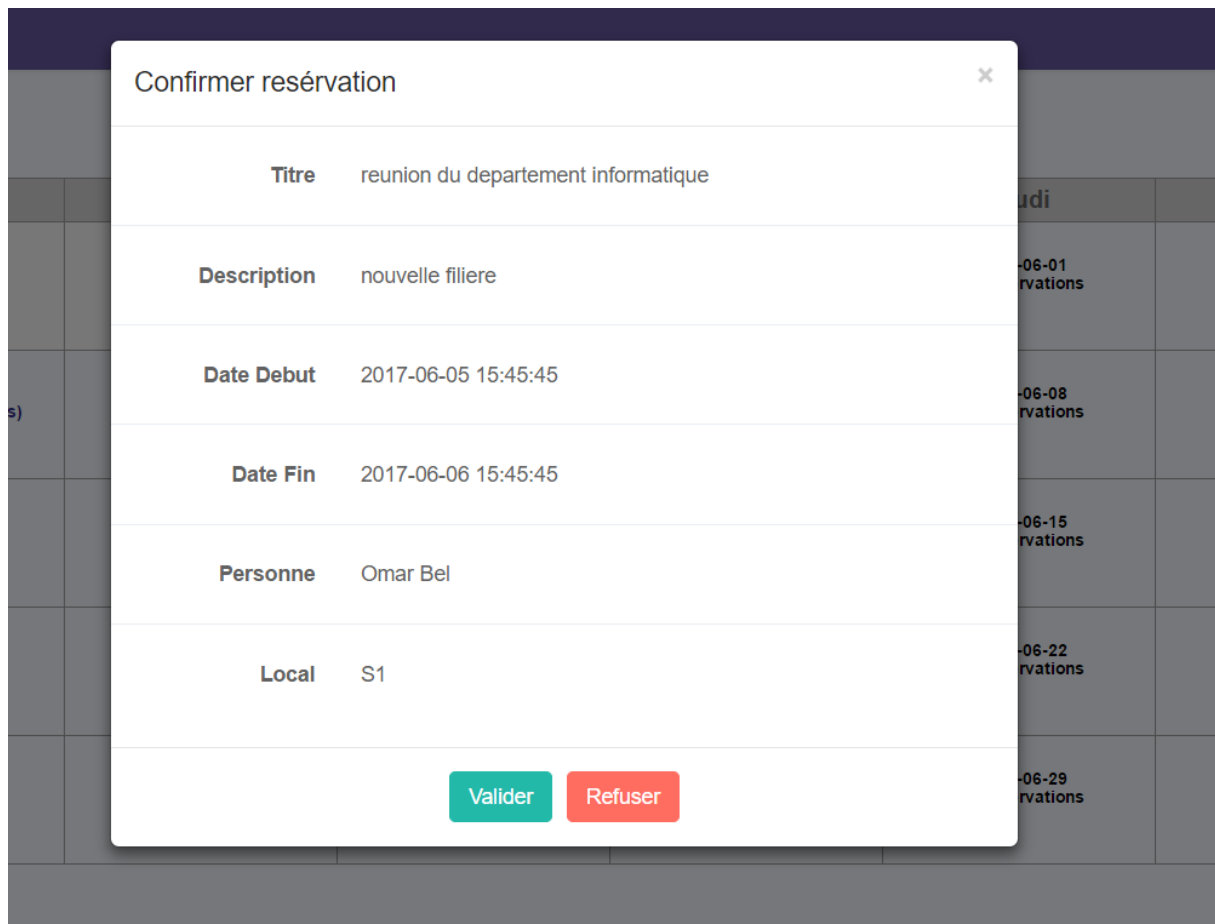


Figure 26:Valider/Refuser réservations

Pour toute décision de validation ou de refus, un mail sera envoyé automatiquement au responsable d'activité pour l'informer.

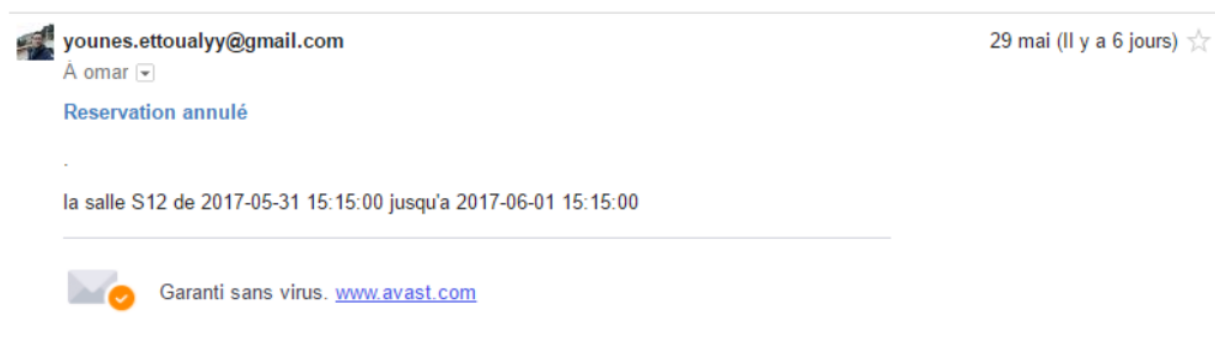


Figure 27:Exemple de message envoyé en cas de réservation annulée

Confirmation de la reservation



Boîte de réception x



younes.ettoualyy@gmail.com

À moi ▾

Reservation effectué

la salle F14 de 2017-05-25 10:00:00 jusqu'a 2017-05-25 12:00:00

Figure 28:Exemple de message envoyé en cas de réservation validée

Conclusion et perspectives

Dans le cadre de notre stage de Fin d'études, effectué à la Faculté des Sciences et Techniques, nous avons réalisé une application WEB pour la gestion de la réservation des salles de réunions et des salles de conférences de la FST. Cette application facilitera le travail de ses utilisateurs et donne une vision clair sur l'état de toutes les salles disponibles ce qui permettra d'éviter les conflits dans le processus de demande de réservation et de validation

Lors de ce stage de deux mois, nous avons pu mettre en pratique nos connaissances techniques et informatiques acquises durant notre formation, de plus, nous nous sommes confrontés aux difficultés réelles du monde du travail. Après notre rapide intégration dans le stage, nous avons eu l'occasion de réaliser plusieurs tâches qui ont constitué notre travail.

Le temps qui a été consacré à l'application n'était pas assez suffisant pour pouvoir tester notre application et la valider avec les responsables. Nous comptons enrichir l'application en ajoutant la possibilité d'avoir des statistiques sur le taux d'occupation des salles ainsi que le pourcentage de validation et d'annulation des demandes de réservations. De même, nous envisageons l'intégration de l'application avec les autres applications développées dans le même cadre tel que « la gestion de la réservation des salles de TP » et « la gestion de la réservation des contrôles ».

Nous nous gardons du stage une expérience professionnelle valorisante et encourageante pour notre avenir.