

**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**

---

**APPLICATION WEB POUR LA GESTION ET LE SUIVI DES  
ABSENCES**

---



**Lieu de stage : Ecole Supérieure de Technologie Meknès**

**Réalisé par :**

**LARGO Salma**

**Encadré par :**

**Mr. OUCHANE Karim**

**Pr. MRABTI Fatiha**

**Soutenu le 10/06/2016 devant le jury composé de :**

**Pr. A. Majda**

**Pr. M.C. Abou Naima**

**Pr. F. Mrabti**

**Année Universitaire 2015-2016**

# Table des matières

Introduction générale.....	7
Contexte Générale Du Projet .....	8
1. Présentation de l'Ecole supérieure de Technologie Meknès .....	9
1.1 Définition .....	9
1.2 Fiche technique .....	10
1.3 Organigramme de l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès .....	11
1.4 Structure de l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès .....	11
2. Présentation Du Projet .....	12
2.1 Etude de l'existant .....	12
2.2 Problématique .....	13
2.3 Solutions proposées .....	13
3. Analyse des besoins.....	14
4. Diagramme Représentant La Planification Du Projet :.....	15
La conception .....	16
1. Introduction.....	17
2. Méthodologie d'analyse .....	17
2.1 2TUP (Two Track Unifie Process).....	17
2.2 Le langage UML .....	19
2.3 Le modèle MVC .....	19
3. Modélisation du contexte .....	21
3.1 Les acteurs et leurs rôles .....	21
3.2 Les messages émis et reçus .....	22
3.3 Modélisation du contexte .....	23
4. Conclusion .....	32
Présentation de l'application .....	33
1. Introduction .....	34
2. Outils de développement .....	34
2.1 HTML 5.....	34
2.2 CSS 3 .....	34
2.3 PHP .....	35
2.4 JavaScript.....	35
2.5 JQuery.....	35
2.6 Ajax .....	36
2.7 MySQL.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.9 WampServer .....	37

2.10 Bootstrap .....	Erreur ! Signet non défini.
3. Présentation de l'application : .....	38
3.1 Présentation de la phase authentification .....	38
3.2 Interface de l'administrateur.....	38
Conclusion: .....	49

## **Liste des tableaux**

Tableau 1: ESTM.....	9
Tableau 2: acteur et rôles.....	22
Tableau 3: Les messages émis reçus.....	25

## **Liste des figures**

Figure 1: ESTM.....	9
Figure 2: Organigramme de l'ESTM.....	10
Figure 3: planning du projet.....	14
Figure 4: Processus de développement en Y.....	17
Figure 5: Le langage de modélisation UML.....	18
Figure 6: L'architecture MVC .....	20
Figure 7: Diagramme de package .....	24
Figure 8: Diagramme de cas d'utilisation de l'Administrateur .....	25
Figure 9: Diagramme de séquences (Authentification) .....	27
Figure 10: Diagramme de séquences (Importer liste des étudiants).....	28
Figure 11: Diagramme de séquences (Noter absence).....	29
Figure 12: Diagramme de séquences (Ajouter Filière).....	31
Figure 13: diagramme de classes.....	32
Figure 14: fenêtre d'authentification .....	39.
Figure 15: page d'accueil .....	40
Figure 16: barre de navigation.....	40
Figure 17: L'ajout d'une nouvelle filière.....	41
Figure 18: Erreur d'ajout d'une nouvelle filière .....	42

Figure 19: importation liste d'étudiants par filière .....	43
Figure 20: importation liste d'étudiants par group TP/TD.....	43
Figure 21: génération de PV d'examen_.....	44
Figure 22: noter absence.....	45
Figure 23: générer fiche d'absence.....	46
Figure 24: fiche d'absence .....	47
Figure 25: générer fiche de délibération .....	48
Figure 26: ajouter utilisateur .....	49
Figure 27: consulter liste des utilisateurs.....	49
Figure 28: historique personnel.....	50

# Dédicace

A ma mère, qui depuis ma naissance, n'a cessé de me bercer avec des bons conseils et sans doute celle qui me réconforte et m'encourage dans les moments les plus difficiles de ma scolarité.

A mon père, celui qui ne se lassait jamais pour aménager tous ses efforts pour que je sois quelqu'un de bien dans la vie. Pour lui, l'instruction est le socle fondamental de ses enfants.

A mon cher frère, qui, par son soutien moral et encouragement, multipliait mes efforts, pour pouvoir réaliser parfois l'impossible.

A mes amis, aussi à tous ceux qui m'ont soutenue par leurs orientations, leurs conseils durant la réalisation de ce travail. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, et de réussite.

# Remerciement

Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il apparaît opportun de commencer ce rapport de stage par des remerciements, à ceux qui m'ont beaucoup appris au cours de ce stage, et même à ceux qui ont eu la gentillesse de faire de ce stage un moment très profitable.

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce travail dans les meilleurs conditions.

Mes plus sincères remerciements, à mon encadrante pédagogique Pr MRABTI Fatiha pour son attention, son orientation, son aide pendant la réalisation de ce travail et pour être source d'information et de communication sans hésiter à aucun moment de consacrer une part de son temps précieux .

Je tiens à exprimer avec un grand plaisir et un grand respect toute ma reconnaissance à mon encadrant Mr OUCHANE Karim, pour ses conseils et sa confiance qui m'ont permis de progresser sans cesse durant ces 2 mois, et pour m'accompagner tout au long de cette expérience professionnelle avec beaucoup de patience et de pédagogie.

Finalement je remercie mes parents, et mes proches pour leur soutien moral et matériel.

# **Introduction générale**

Dans le cadre de mon projet de fin d'étude j'ai effectué un stage de deux mois au sein de l'Ecole Supérieure de Technologie de Meknès. Parmi les principaux objectifs de ce stage :

- Évaluer les compétences de programmation et de conception acquises durant toute la formation et les mettre en pratique.
- Approfondir l'utilisation de diverses techniques dans un contexte de service aux clients.
- Vivre l'expérience du travail et améliorer sa capacité à prendre des décisions.
- Améliorer sa capacité à s'adapter à de nouvelles situations et diminuer la résistance aux changements.
- Apprendre à s'intégrer à une équipe de travail.

Ma mission de stage à l'ESTM est la réalisation d'une application WEB pour la gestion et le suivi des absences des étudiants. Cette tâche se réalise d'une manière manuelle ce qui rend le travail difficile dû aux nombres importants d'étudiants.

Dans ce rapport nous allons présenter dans un premier temps la société d'accueil, puis un cahier de charges pour expliciter les objectifs de l'application. Dans une autre partie nous allons exposer la méthodologie et les outils utilisés dans la réalisation du projet. Enfin nous allons passer à la conception et la réalisation de l'application.

# Chapitre I

---

## **Contexte Générale Du Projet**



# **1. Présentation de l'École supérieure de Technologie Meknès**

## **1.1 Définition**

Depuis 1993 l'École Supérieure de Technologie de Meknès dispense un enseignement universitaire post baccalauréat professionnalisant formant des techniciens supérieurs dans différentes disciplines.

L'établissement est doté d'une infrastructure technique et technologique avec un encadrement de proximité répondant aux exigences d'un enseignement supérieur moderne.

Toutes ces formations sont assurées par un staff pédagogique aussi varié que les différents statuts des intervenants : des enseignants- chercheurs, des enseignants du secondaire qualifiant, des ingénieurs et de chargés d'enseignements.

L'ESTM est en lien permanent avec son environnement socio-économique à travers les stages de ses étudiants et l'intervention des professionnels dans différentes disciplines. Les lauréats s'insèrent autant qu'ils le peuvent dans le marché du travail et pour ceux qui à défaut poursuivent leurs études se trouvent parmi les majorants de leurs promotions.



**Figure 1 : l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès**

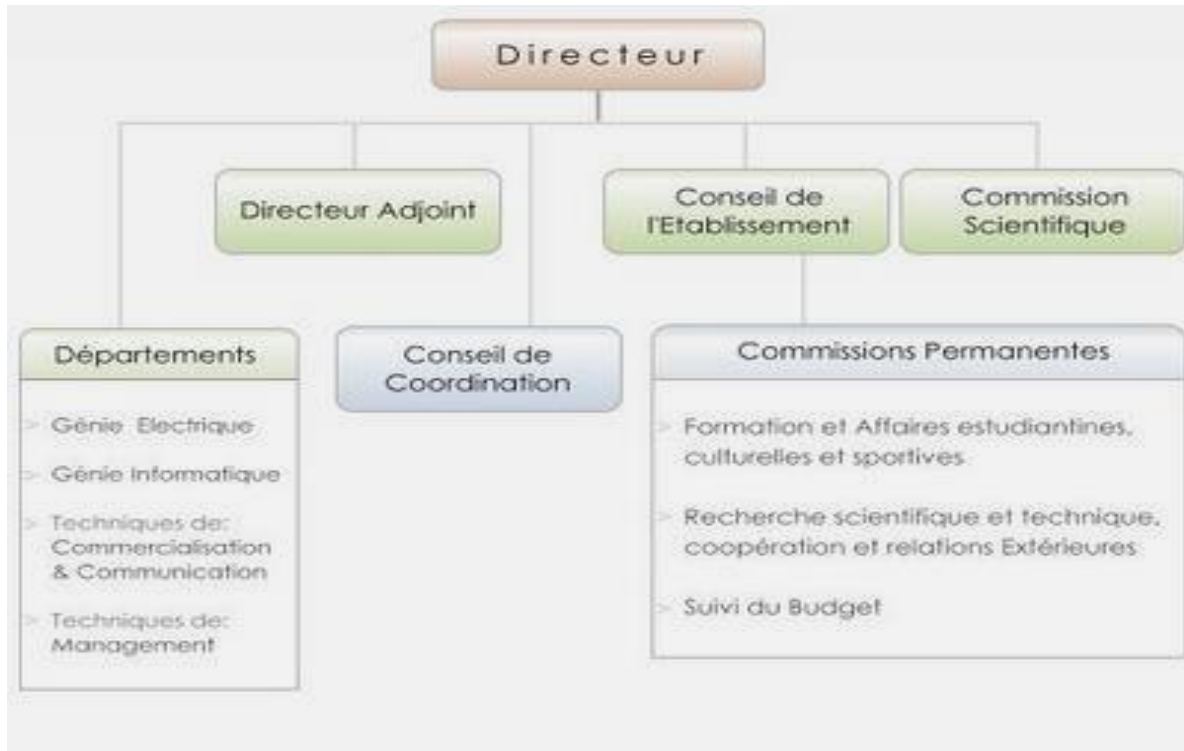
## **1.2 Fiche technique**

<b>Raison sociale</b>	<b>Ecole Supérieure de Technologie Meknès</b>
<b>Adresse postale</b>	<b>Adresse: Route d'Agouray, km 5, B.P. 3103, Toulal, Meknès, 50000</b>
<b>Tél</b>	<b>(+212) 5 35 46 70 84/86</b>
<b>Email</b>	<b>estm@est-umi.ac.ma</b>
<b>Fax</b>	<b>+212 5 35 46 70 837</b>
<b>Site web</b>	<b><u><a href="http://www.est-umi.ac.ma">www.est-umi.ac.ma</a></u></b>
<b>Date de création</b>	<b>Septembre 1993</b>
<b>Directeur</b>	<b>Pr. Mohammed BENNASER</b>
<b>Effectif global</b>	<b>2018 étudiants</b>

**Tableau 1: fiche technique de l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès**

## **1.3 Organigramme de l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès**

Organigramme global de l'ESTM :



**Figure 2 : Organigramme de l'ESTM**

## **1.4 Structure de l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès**

L'EST Meknès compte environs 2018 étudiants, la durée d'étude est étalée sur 2 années (4 semestres), dans lequel il y'a une complémentarité entre les études théoriques et les stages obligatoires effectués.

### **Départements:**

- Techniques de Commercialisation et de Communication.
- Génie informatique
- Génie électrique.
- Techniques de management.

## Formation Initiale :

### Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) :

- Techniques de Commercialisation et de Communication.
- Commercialisation des Produits Agroalimentaires.
- Techniques de Vente et Services Clients.
- Génie Electrique.
- Génie Thermique et Energétique.
- Génie Informatique.
- Techniques de Management
- Finance, Banque et Assurance

### Licence professionnelle (LP) :

- Marketing des Services et Management des Points de Vente.
- Management Stratégique des Organisations.
- Développement des Systèmes d'Information et des Communication.
- Energies Renouvelables et Efficacité Energétique.

## **2. Présentation Du Projet**

### **2.1 Etude de l'existant:**

Le service des absences reçoit chaque jour un grand nombre de fiches d'absence notées par les professeurs, le service accomplit ses tâches en utilisant des logiciels de bureautique. Parmi les rôles du service:

- **Gestion des absences:** c'est la tâche principale du service, l'administrateur doit ajouter, modifier, consulter et supprimer les absences des étudiants.
- **Gestion des étudiants par filière :** la gestion des étudiants est aussi une tâche importante du service d'absences, elle permet l'ajout des listes d'étudiant, l'impression des fiches d'absences par filière.

## **2.2 Problématique:**

L'ESTM ne dispose d'aucun logiciel informatique permettant la gestion des absences. Le service accomplit ses tâches de gestion d'une manière presque manuelle en utilisant des logiciels de bureautique. Ceci rend leurs tâches fastidieuses et difficiles, et le travail compliqué, lent et mal structuré.

Parmi ces problèmes:

- **Problème de gestion** l'ajout et la suppression des absences se fait avec Excel chaque filière est dans un fichier Excel appart ce qui mène à une perte de temps et une mauvaise organisation de travail.
- **Difficulté d'accès à l'information** chaque liste d'étudiant est stockée par filière dans un fichier Excel indépendant, ce qui consiste le parcours de plusieurs fichiers pour consulter les absences des étudiants.
- **Problème de gestion de l'information** il n'y a pas de base de données pour stocker les listes d'étudiants et leurs informations ce qui peut mener à une perte d'information.
- **Problème de sécurité** n'importe quelle personne peut accéder aux informations et les modifier.

## **2.3 Solutions proposées:**

Afin de remédier aux problèmes présentés dans la section précédente, les responsables du service d'absence de l'ESTM ont opté pour réaliser une application web automatisant la gestion et le suivi des absences.

L'application doit nous permettre de :

- Faciliter la consultation des absences des étudiants.
- Faciliter l'ajout des nouvelles absences.
- diminuer les risques d'erreur.
- Faciliter la génération des fiche d'absence.

- Garder trace sur toutes les activités effectuées par l'administrateur du service.
- Garder l'archive des absences par année universitaire.
- Garantir la sécurité (Authentification).
- Rendre le travail plus structurés et dynamique.

### **3. Analyse des besoins**

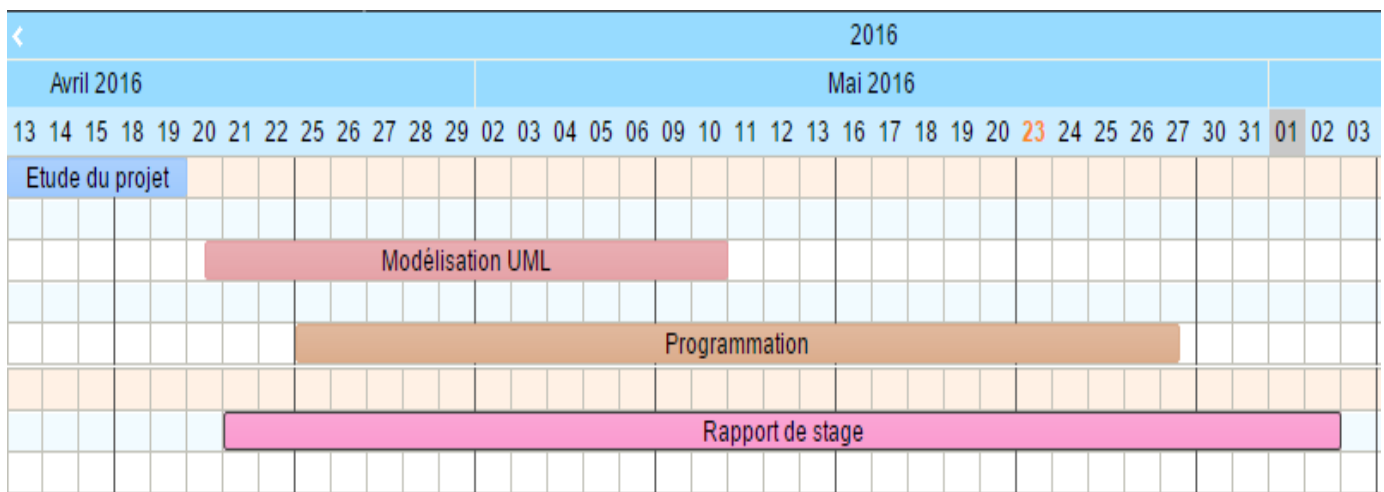
Dans cette partie nous allons clarifier les besoins du système à réaliser pour pouvoir clarifier les besoins des utilisateurs de l'application.

- **Authentification** pour pouvoir accéder à l'interface de gestion d'absence.
- **Gestion des utilisateurs** il s'agit des différentes opérations de gestion des utilisateurs telles que l'ajout et la consultation de la liste des utilisateurs.
- **Importation des listes des étudiants**
  - L'importation des listes des étudiants soit par filière ou bien par groupe de TD/TP.
  - L'ajout, la consultation et la suppression des absences.
  - La modification d'une absence déjà ajoutée (l'ajout d'une justification).
- **L'ajout des nouvelles filières** l'affectation d'une nouvelle filière à un département.
- **Fiches d'absence et des PV de surveillance** l'impression des fiches d'absence par filière et des PV de surveillance.
- **Gestion des délibérations** l'impression des fiches d'absence pour les délibérations contenant les listes d'étudiants qui n'ont pas le droit de bénéficier des notes de jury.
- **Consultation d'historique** consultation des activités effectuées par l'administrateur.

## 4. Diagramme Représentant La Planification Du Projet:

Chaque projet nécessite un planning représentant visuellement l'état d'avancement des différentes activités qui constituent un projet. Mon projet de fin d'études **Gestion et Suivi des Absences** est réalisé selon le planning représenté sous forme de diagramme de Gant réalisé à l'aide de Tom'sPlanner.

Le diagramme de Gantt est un outil utilisé (souvent en complément d'un réseau PERT) en ordonnancement et en gestion de projet et permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet.



**Figure 3 : planning du projet**

# **Chapitre II**

---

## **La conception**



# 1. Introduction:

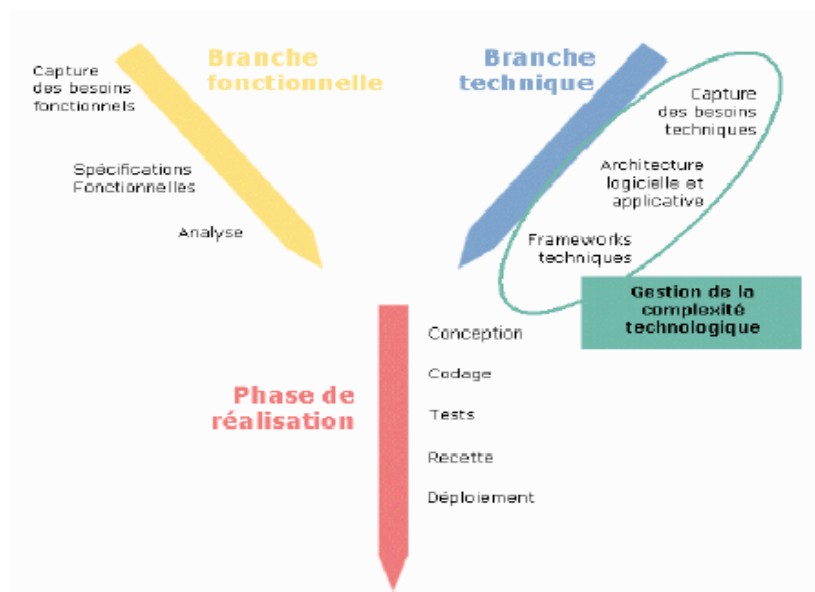
La conception est une phase importante avant la réalisation de tout projet, Cette phase nécessite des méthodes permettant de mettre en place un modèle sur lequel on va s'appuyer. C'est à dire créer une représentation similaire à la réalité de telle façon à faire ressortir les points auxquels on s'intéresse.

Nous allons commencer ce chapitre par la présentation de la méthodologie d'analyse, en justifiant la raison du choix de cette méthodologie pour mon application, nous allons montrer ensuite les acteurs de l'application et leurs rôles, ainsi que les différents diagrammes UML.

## 2. Méthodologie d'analyse :

### 2.1 2TUP (Two Track Unifie Process)

Pour développer mon application « gestion et suivi des absences » j'ai utilisé le processus 2TUP. C'est un processus unifié centré sur les cas d'utilisation et basé sur la modélisation avec le langage UML. Il consiste à fusionner les résultats des deux évolutions fonctionnelle et technique, ce qui conduit à un processus de développement en forme de Y caractérisé par trois branches:



**Figure 4 : Processus de développement en Y**

### **La branche gauche (fonctionnelle) comporte:**

- La capture des besoins fonctionnels, qui produit un modèle des besoins focalisé sur le métier des utilisateurs. Elle qualifie au plus tôt le risque de produire un système inadapté aux utilisateurs. De son côté, la maîtrise d'œuvre consolide les spécifications et en vérifie la cohérence et l'exhaustivité;
- L'analyse, qui consiste à étudier précisément la spécification fonctionnelle de manière à obtenir une idée de ce que va réaliser le système en termes de métier. Les résultats de l'analyse ne dépendent d'aucune technologie particulière.

### **La branche droite (architecture technique) comporte:**

- La capture des besoins techniques, qui recense toutes les contraintes et les choix dimensionnant la conception du système. Les outils et les matériels sélectionnés ainsi que la prise en compte de contraintes d'intégration avec l'existant conditionnent généralement des pré requis d'architecture technique ;
- La conception générique, qui définit ensuite les composants nécessaires à la construction de l'architecture technique. Cette conception est complètement indépendante des aspects fonctionnels. Elle a pour objectif d'uniformiser et de réutiliser les mêmes mécanismes pour tout un système. L'architecture technique construit le squelette du système informatique et écarte la plupart des risques de niveau technique. L'importance de sa réussite est telle qu'il est conseillé de réaliser un prototype pour assurer sa validité.

### **La branche du milieu comporte :**

- La conception préliminaire, qui représente une étape délicate, car elle intègre le modèle d'analyse dans l'architecture technique de manière à tracer la cartographie des composants du système à développer.
- La conception détaillée, qui étudie ensuite comment réaliser chaque composant.
- L'étape de codage, qui produit ces composants et teste au fur et à mesure les unités de code réalisées.
- L'étape de recette, qui consiste enfin à valider les fonctions du système développé.

## **2.2 Le langage UML:**

### **2.2.1 Définition:**



**Figure 5 : Le langage de modélisation 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.

### **2.2.2 Pourquoi UML?**

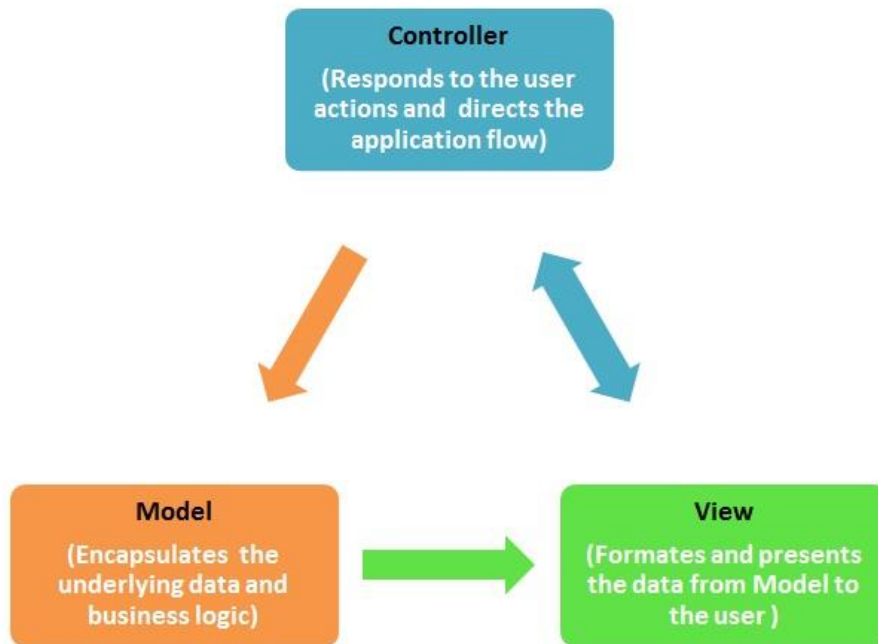
- Pour obtenir une modélisation de très haut niveau indépendante des langages et des environnements.
- Pour faire collaborer des participants de tous horizons autour d'un même document de synthèse.
- Pour faire des simulations avant de construire un système.
- Pour exprimer dans un seul modèle tous les aspects statiques, dynamiques, juridiques, spécifications, etc....
- Pour documenter un projet.
- Pour générer automatiquement la partie logiciel d'un système.

## **2.3 Le modèle MVC :**

### **2.3.1 Définition:**

L'architecture MVC (modèle, vue et contrôleur) est un concept très puissant qui intervient dans la réalisation d'une application. Son principal intérêt est la séparation des données (modèle), de l'affichage (vue) et des actions (contrôleur), ce qui assure la clarté de l'architecture et simplifie la tâche du développeur responsable de la maintenance et de l'amélioration du projet.

Les différentes interactions entre le modèle, la vue et le contrôleur sont résumées par le schéma de la figure:



**Figure 6: L'architecture MVC**

**Modèle:** Le modèle représente le cœur de l'application: traitements des données, interactions avec la base de données. Il décrit les données manipulées par l'application. Il regroupe la gestion de ces données et, il est responsable de leur intégrité. La base de données sera l'un de ses composants. Le modèle comporte des méthodes standards pour mettre à jour ces données (insertion, suppression, changement de valeur). Il offre aussi des méthodes pour récupérer ces données. Les résultats renvoyés par le modèle ne s'occupent pas de la présentation, Le modèle ne contient aucun lien direct vers la vue.

**Vue:** C'est avec quoi l'utilisateur interagit se nomme précisément la vue. Sa première tâche est de présenter les résultats renvoyés par le modèle, sa seconde tâche est de recevoir toute action de l'utilisateur (clic de souris, sélection d'un

bouton radio, coche d'une case, entrée de texte, de mouvements, de voix, etc..). Ces différents événements sont envoyés au contrôleur. La vue n'effectue pas de traitement, elle se contente d'afficher les résultats des traitements effectués par le modèle et d'interagir avec l'utilisateur.

**Contrôleur:** Le contrôleur prend en charge la gestion des événements de synchronisation pour mettre à jour la vue ou le modèle et les synchroniser. Il reçoit tous les événements de l'utilisateur et déclenche les actions à effectuer. Si une action nécessite un changement des données, le contrôleur demande la modification des données au modèle et ce dernier notifie la vue que les données ont changé pour qu'elle se mette à jour.

### **2.3.2 Pourquoi le modèle MVC?**

- La clarté de l'architecture qu'il impose.
- La simplification des tâches au développeur qui tenterait d'effectuer une maintenance ou une amélioration sur le projet.

## **3. Modélisation du contexte:**

### **3.1 Les acteurs et leurs rôles:**

Un acteur est une entité externe qui interagit avec le système (opérateur, centre distant, autre système...). En réponse à l'action d'un acteur, le système fournit un service qui correspond à son besoin. Les acteurs peuvent être classés (hiérarchie). Pour notre projet l'acteur principal est l'administrateur du service des absences.

Acteur	Rôles
Administrateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'authentifier</li> <li>• Gestion des utilisateurs</li> <li>• <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajouter un utilisateur</li> <li>▪ Consulter liste des utilisateurs</li> </ul> </li> <li>• Importer liste étudiants par filière</li> <li>• Importer liste étudiants par groupe</li> <li>• Gérer les absences <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chercher et consulter les absences des étudiants</li> <li>▪ Supprimer absence</li> <li>▪ Modifier absence</li> <li>▪ Noter les absences</li> </ul> </li> <li>• Imprimer les fiches de délibérations</li> <li>• Gérer les filières <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajouter une nouvelle filière</li> <li>▪ Imprimer fiche d'absence d'une filière</li> </ul> </li> <li>• Imprimer PV de surveillance</li> <li>• Consulter l'historique personnel</li> </ul>

**Tableau 2: acteur et rôles**

### **3.2 Les messages émis et reçus:**

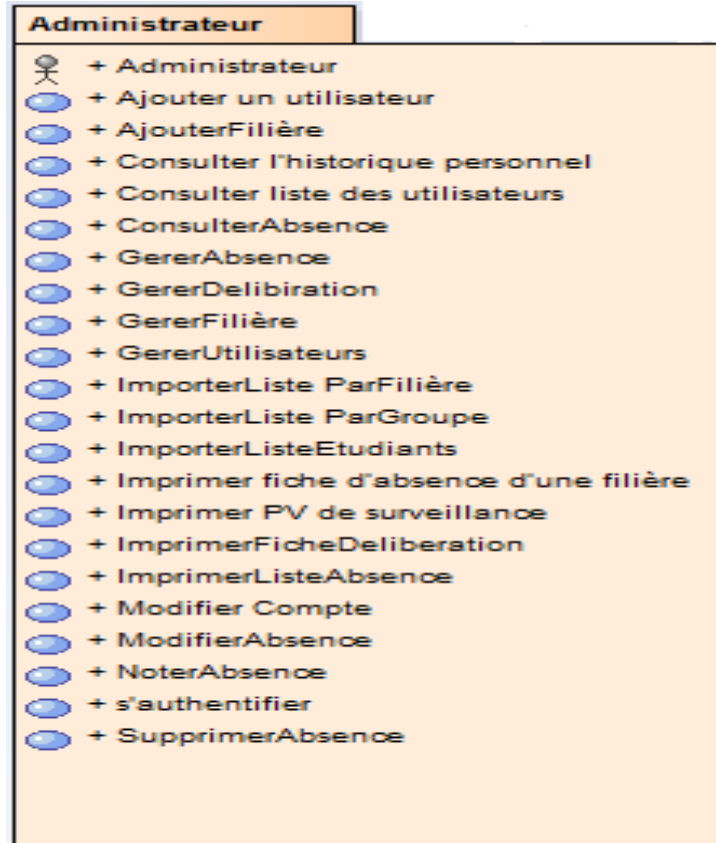
Cas d'utilisation	Acteurs	Messages émis/reçus
S'authentifier	Administrateur	<b>Emis:</b> Authentification et accès au compte. <b>Reçu:</b> connexion.
Ajouter un compte	Administrateur	<b>Emis:</b> Ajouter les informations d'un nouveau utilisateur. <b>Reçu:</b> Confirmation.
Ajouter filière	Administrateur	<b>Emis:</b> Ajouter les informations d'une nouvelle filière. <b>Reçu:</b> Confirmation.
Consulter absence	Administrateur	<b>Emis:</b> Choisir l'étudiant à consulter de la liste des étudiants. <b>Reçu:</b> Affichage des informations sur les absences.
Supprimer absence	Administrateur	<b>Emis:</b> Choisir l'étudiant à supprimer l'absence. <b>Reçu:</b> Confirmation.
Ajouter absence	Administrateur	<b>Emis:</b> Ajouter les informations de la nouvelle absence. <b>Reçu:</b> Confirmation.
Consulter historique	Administrateur	<b>Emis:</b> Choisir l'historique à consulter. <b>Reçu:</b> Affichage des informations sur l'historique.
Modifier absence	Administrateur	<b>Emis:</b> Choisir l'absence à modifier. <b>Reçu:</b> Confirmation.
Générer fiche d'absence	Administrateur	<b>Emis:</b> Choisir filière. <b>Reçu:</b> Affichage de la liste de fiche d'absence.

**Tableau 3: Les messages émis et reçus**

### **3.3 Modélisation du contexte:**

#### **3.3.1 Diagramme de Package:**

Le diagramme de packages permet de décomposer le système en catégories ou parties plus facilement observables, appelés « packages ». Cela permet également d'indiquer les acteurs qui interviennent dans chacun des packages.

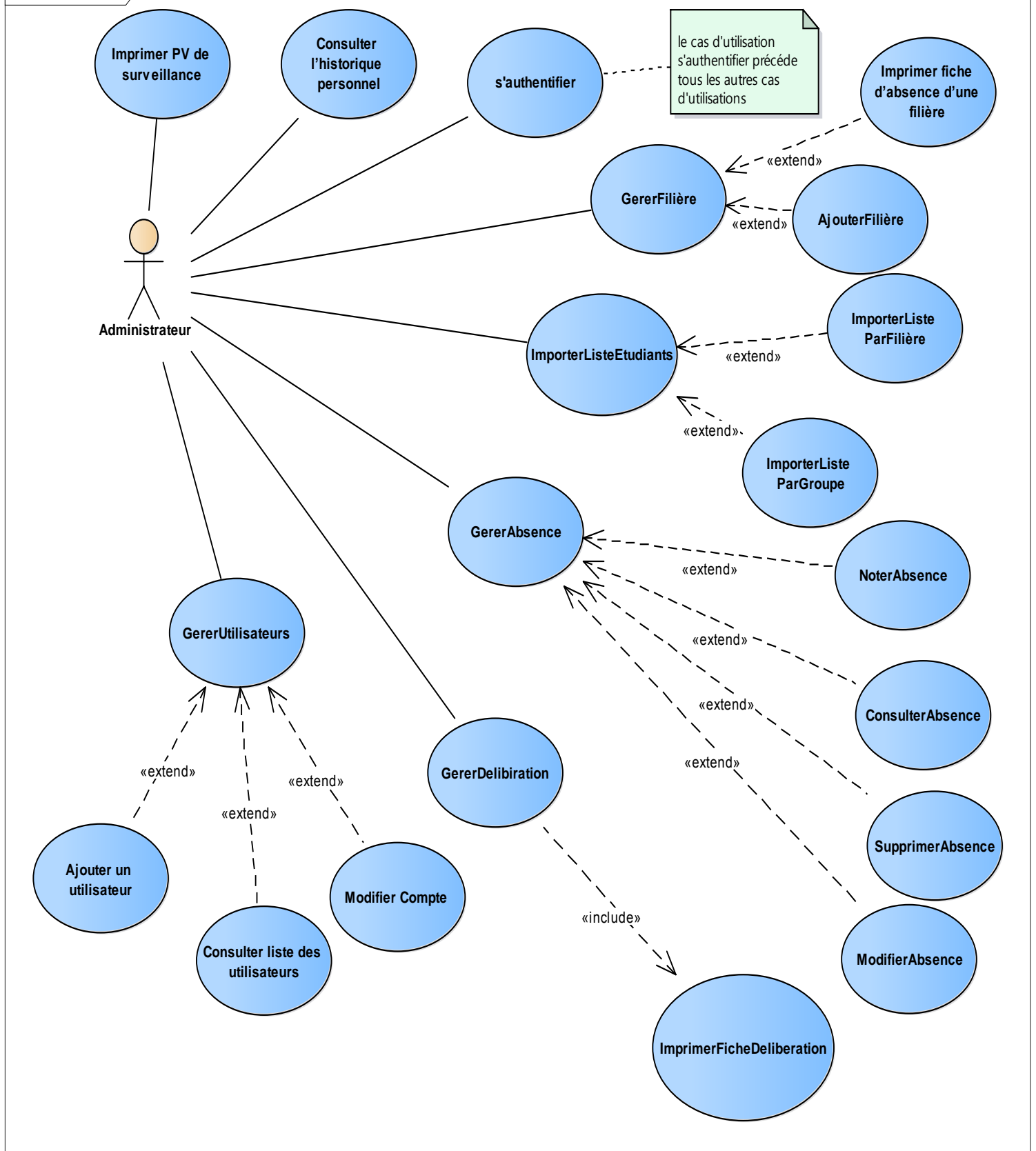


**Figure 7: Diagramme de package**

### **3.3.2 Diagrammes des cas d'utilisation:**

Le diagramme de cas d'utilisation représente les fonctionnalités (ou dit cas d'utilisation) nécessaires aux utilisateurs. On peut faire un diagramme de cas d'utilisation pour le logiciel entier ou pour chaque package.





**Figure 8: Diagramme de cas d'utilisation de l'Administrateur**

### **3.3.3 Diagrammes de Séquence:**

Les diagrammes de séquences permettent de représenter des collaborations entre objets selon un point de vue temporel, on y met

l'accent sur la chronologie des envois de messages. En ce qui suit-on présentera quelques diagrammes de séquences relatifs aux cas d'utilisations présentées:

- **Authentification**

L'authentification permet à l'utilisateur d'accéder à l'application en saisissant le login et le mot de passe, si tous les champs sont bien remplis et les informations saisies sont correcte elle se redirige vers la page d'accueil, sinon il est redirigé vers la page d'authentification.

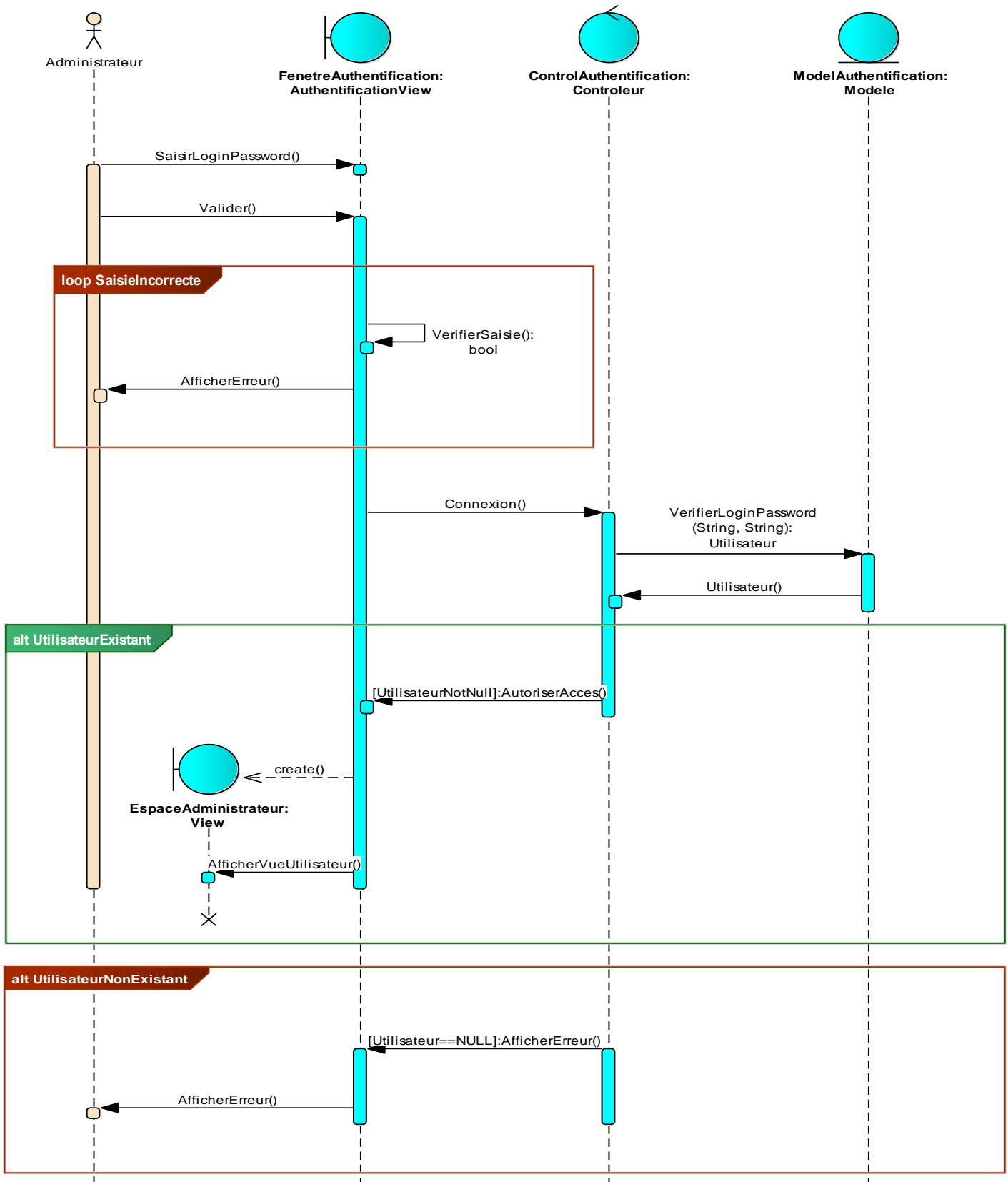
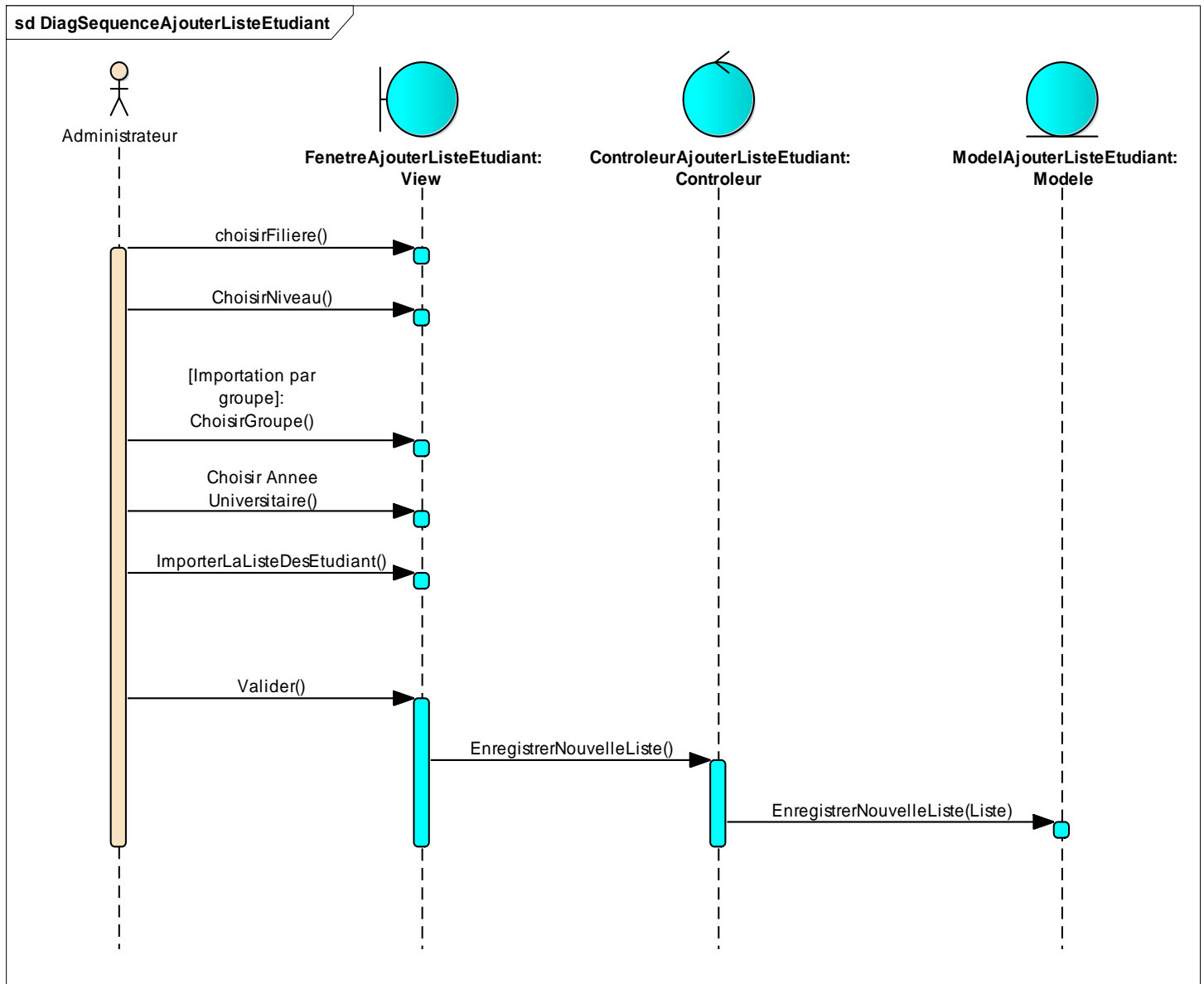


Figure 9 : Diagramme de séquences (Authentication)

- Importer Liste Etudiant

Après authentification, l'administrateur accède à son espace de travail pour pouvoir effectuer ses fonctions, l'une de ces fonctions est l'importation des listes d'étudiants soit par filière ou par groupe TP/TD. Pendant cette opération, l'administrateur saisit l'année universitaire et choisi la filière puis importe un fichier de format **csv**, pour que le système mit à jour la liste des étudiants.

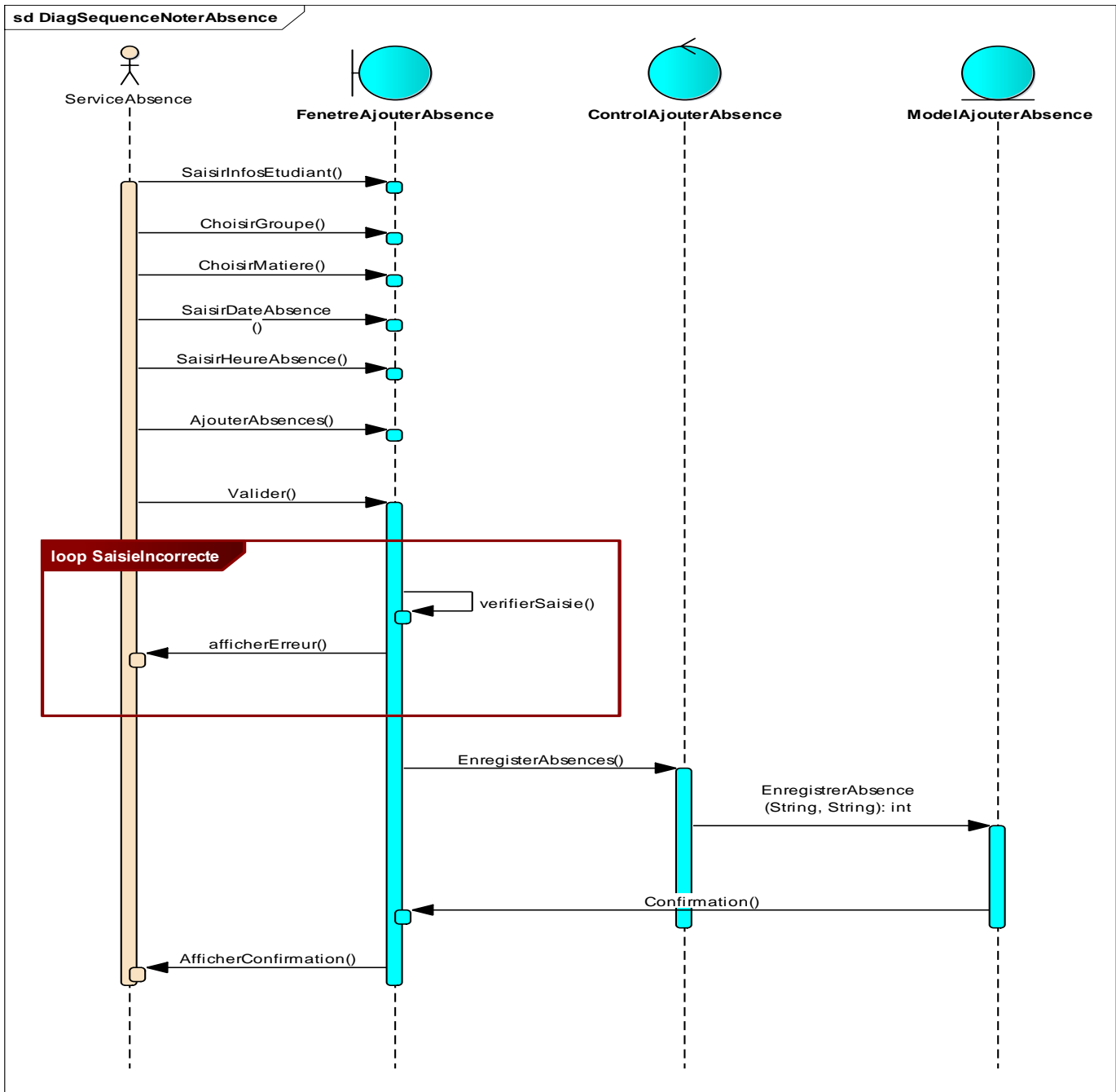


**Figure 10 : Diagramme de séquences (Importer liste des étudiants)**

- **Noter Absence**

Une autre fonction de l'administrateur est noter les absences des étudiants. Pendant cette opération, l'utilisateur insère toutes les informations sur l'absence et son état, pour que le système vérifie que tous les champs sont correctement remplis, s'il n y a pas d'erreurs le

système enregistre les données et il fournit un message que les données sont ajoutées avec succès.



**Figure 11 : Diagramme de séquences (Noter absence)**

- **Ajouter filière**

L'administrateur peut ajouter une nouvelle filière en saisissant les informations sur la filière, le système vérifie que tous les champs sont correctement remplis, si une filière existe déjà il génère un message d'alerte, s'il n'y a pas d'erreur le système enregistre les données et il fournit un message que la filière est ajoutée avec succès.

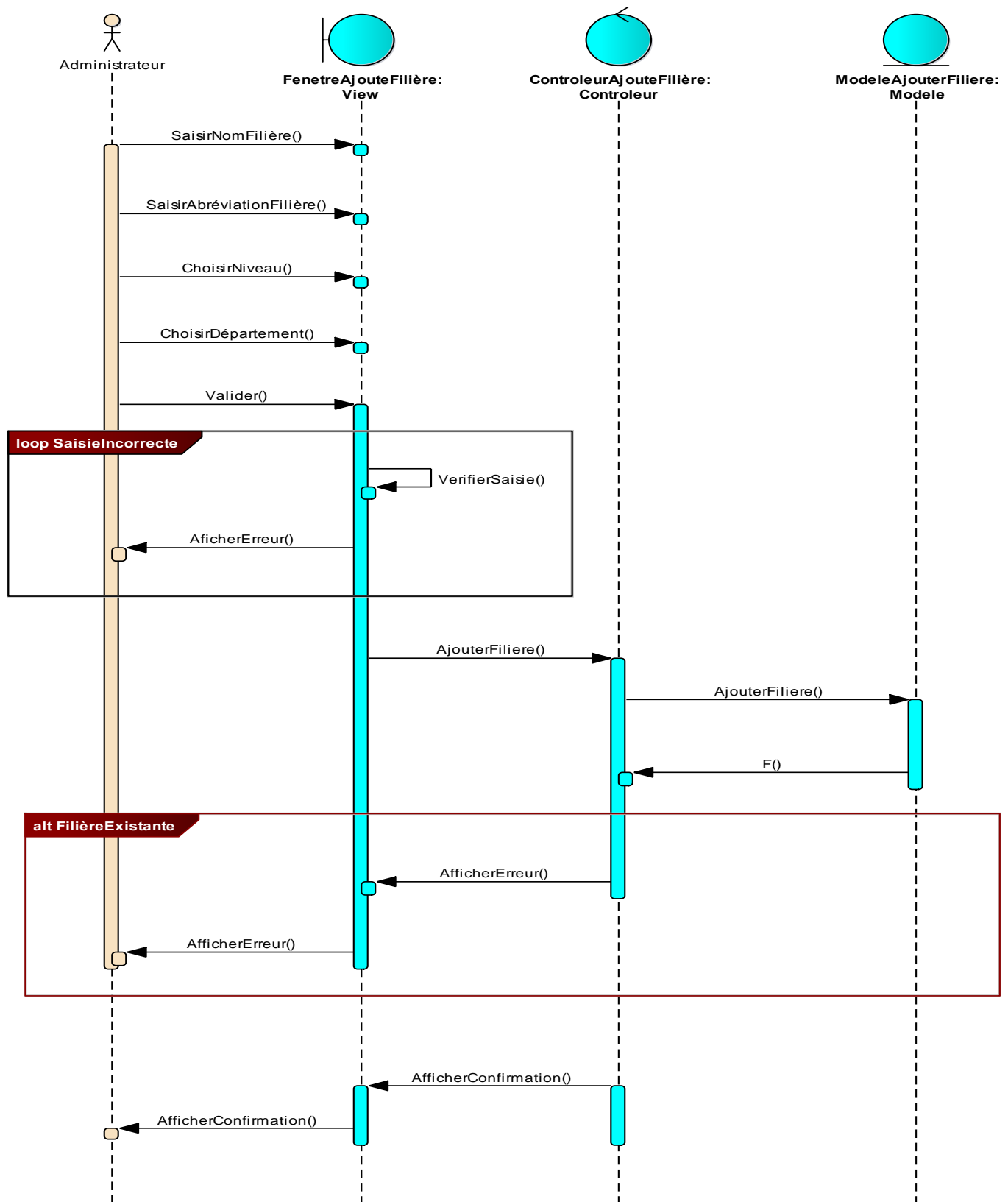
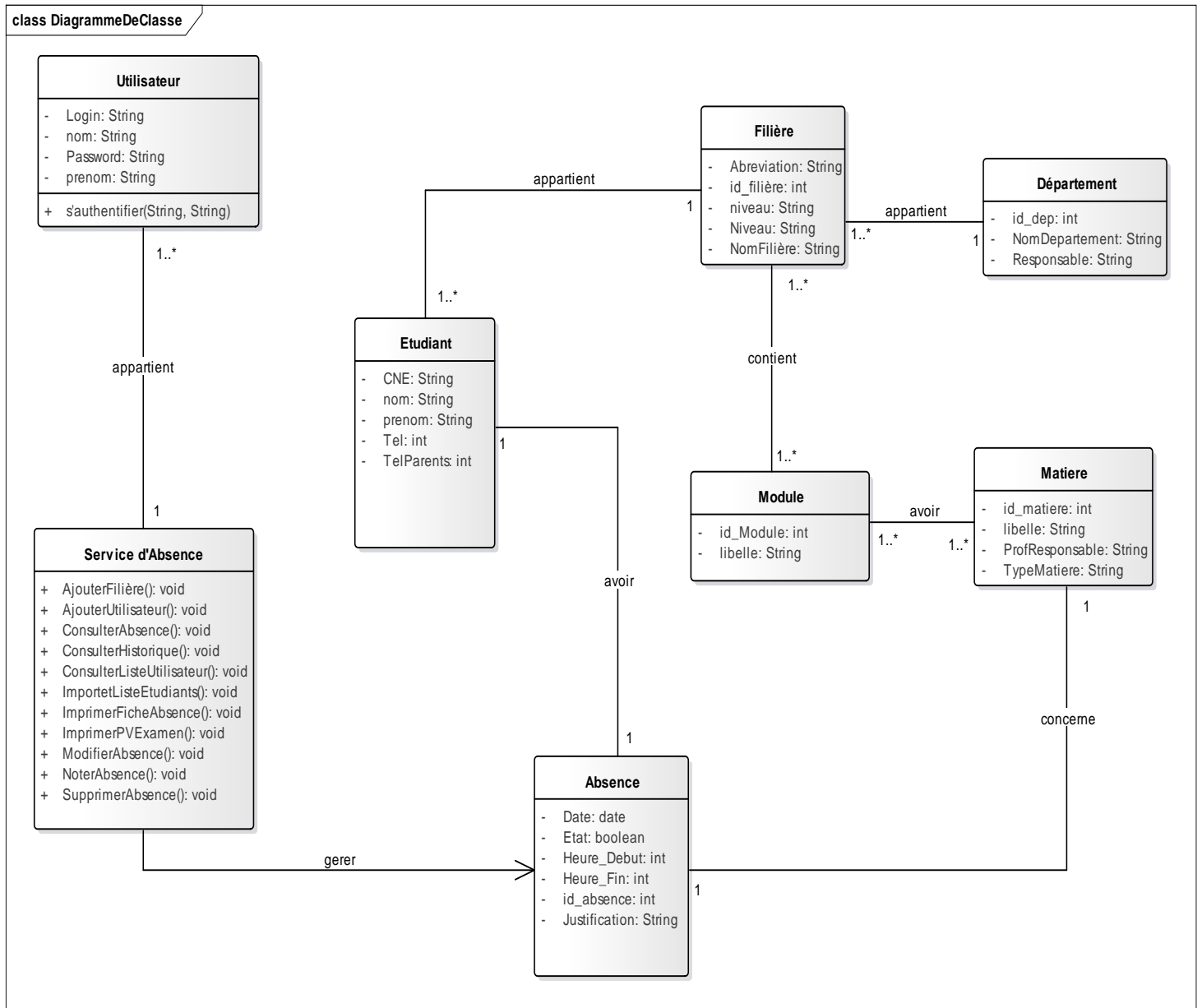


Figure 12 : Diagramme de séquences (Ajouter Filière)

### 3.3.4 Diagrammes de classe:

**Le diagramme de classes:** dans la phase d'analyse, ce diagramme représente les entités (des informations) manipulées par les utilisateurs. Dans la phase de conception, il représente la structure objet d'un développement orienté objet.



**Figure 13 : diagramme de classes**

## **4. Conclusion:**

L'application utilise un seul acteur principal qui est l'administrateur du service d'absence, ce dernier possède plusieurs tâches.

- L'utilisateur doit s'authentifier pour accéder à son espace de travail.
- La gestion des comptes d'utilisateurs est gérée par l'administrateur.
- Un étudiant peut n'avoir aucune absence, comme il peut avoir plusieurs.
- Les absences peuvent être modifiées.
- Les listes d'étudiants sont sauvegardées en archive par année universitaire.



# **Chapitre III**

---

## **Présentation de l'application**

# **1. Introduction:**

Dans ce chapitre on va parler des outils et des langages de développement, les étapes de la réalisation et nous allons montrer quelques captures d'écran pour avoir une idée sur l'application et son fonctionnement.

## **2. Outils de développement :**

### **2.1 HTML 5**



L'HTML est un langage informatique utilisé sur l'internet. Ce langage est utilisé pour créer des pages web. L'acronyme signifie HyperText Markup Language, ce qui signifie en français "langage de balisage d'hypertexte". Cette signification porte bien son nom puisqu'effectivement ce langage permet de réaliser de l'hypertexte à base d'une structure de balisage.

### **2.2 CSS 3**



Le terme CSS est l'acronyme anglais de *Cascading Style Sheets* qui peut se traduire par "feuilles de style en cascade". Le CSS est un langage informatique utilisé sur l'internet pour mettre en forme les fichiers HTML ou XML. Ainsi, les feuilles de style, aussi appelé les fichiers CSS, comprennent du code qui permet de gérer le design d'une page en HTML.

## **2.3 PHP**



*PHP (Hypertext Preprocessor)* ce langage est principalement utilisé pour produire un site web dynamique. Il est courant que ce langage soit associé à une base de données, tel que MySQL. Exécuté du côté serveur (l'endroit où est hébergé le site) il n'y a pas besoin aux visiteurs d'avoir des logiciels ou plugins particulier. Néanmoins, les webmasters qui souhaitent développer un site en PHP doivent s'assurer que l'hébergeur prend en compte ce langage.

## **2.4 JavaScript**



JavaScript (souvent abrégé JS) est un langage de programmation de scripts principalement utilisé dans les pages web interactives mais aussi côté serveur<sup>1</sup>. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototypage qui permet d'en créer des objets héritiers personnalisés.

## **2.5 JQuery**



jQuery est un Framework JavaScript sous licence libre qui permet de faciliter des fonctionnalités communes de JavaScript.

L'utilisation de cette bibliothèque permet de gagner du temps de développement lors de l'interaction sur le code HTML d'une page web, l'AJAX ou la gestion des événements. JQuery possède par la même occasion l'avantage d'être utilisable sur plusieurs navigateurs web (cf. Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari ou Opera).

## **2.6 Ajax**



AJAX est l'acronyme d'*Asynchronous JavaScript and XML*, ce qui, transcrit en français, signifie « JavaScript et XML asynchrones ».

Derrière ce nom se cache un ensemble de technologies destinées à réaliser de rapides mises à jour du contenu d'une page Web, sans qu'elles nécessitent le moindre rechargement visible par l'utilisateur de la page Web. Les technologies employées sont diverses et dépendent du type de requêtes que l'on souhaite utiliser, mais d'une manière générale le JavaScript est constamment présent.

## **2.7 MySQL**



MySQL est une base de données relationnelle libre qui a vu le jour en 1995 et très employée sur le Web, souvent en association avec PHP (langage) et Apache

(serveur web). MySQL fonctionne indifféremment sur tous les systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac OS notamment).

Le principe d'une base de données relationnelle est d'enregistrer les informations dans des tables, qui représentent des regroupements de données par sujets (table des clients, table des fournisseurs, table des produits, par exemple). Les tables sont reliées entre elles par des relations.

## **2.9 WampServer**



WampServer (anciennement WAMP5) est une plateforme de développement Web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.

## **2.10 Bootstrap**



Bootstrap : est un Framework destiné aux applications web. Développé par Twitter et distribué sous licence Apache 2, c'est un outil à considérer lors du développement rapide d'applications web. L'utilisation combinée du HTML, du

CSS, et du JavaScript propose Bootstrap dépasse les Framework CSS classiques et propose carrément des éléments graphiques complets avec une garantie maximale de compatibilité entre les divers navigateurs.au développeur des méthodes de développement très efficaces.

## **3. Présentation de l'application :**

### **3.1 Présentation de la phase authentication :**

C'est la page qui permet l'authentification des utilisateurs. Si les coordonnées saisies sont correctes, alors l'utilisateur est dirigé vers son espace, sinon il est redirigé une autre fois vers la page d'authentification.

The image shows a login form with a light gray background. At the top left is a user icon followed by the text 'Login'. Below this is a text input field with the placeholder text 'Login'. Underneath is a lock icon followed by the text 'Password'. Below this is another text input field with the placeholder text 'Password'. Further down is a checkbox labeled 'Remember me.'. At the bottom is a wide blue button with the white text 'Connexion'.

**Figure 14 : fenêtre d'authentification**

### **3.2 Interface de l'administrateur**

Après l'authentification du responsable, il peut accéder à la page d'accueil.

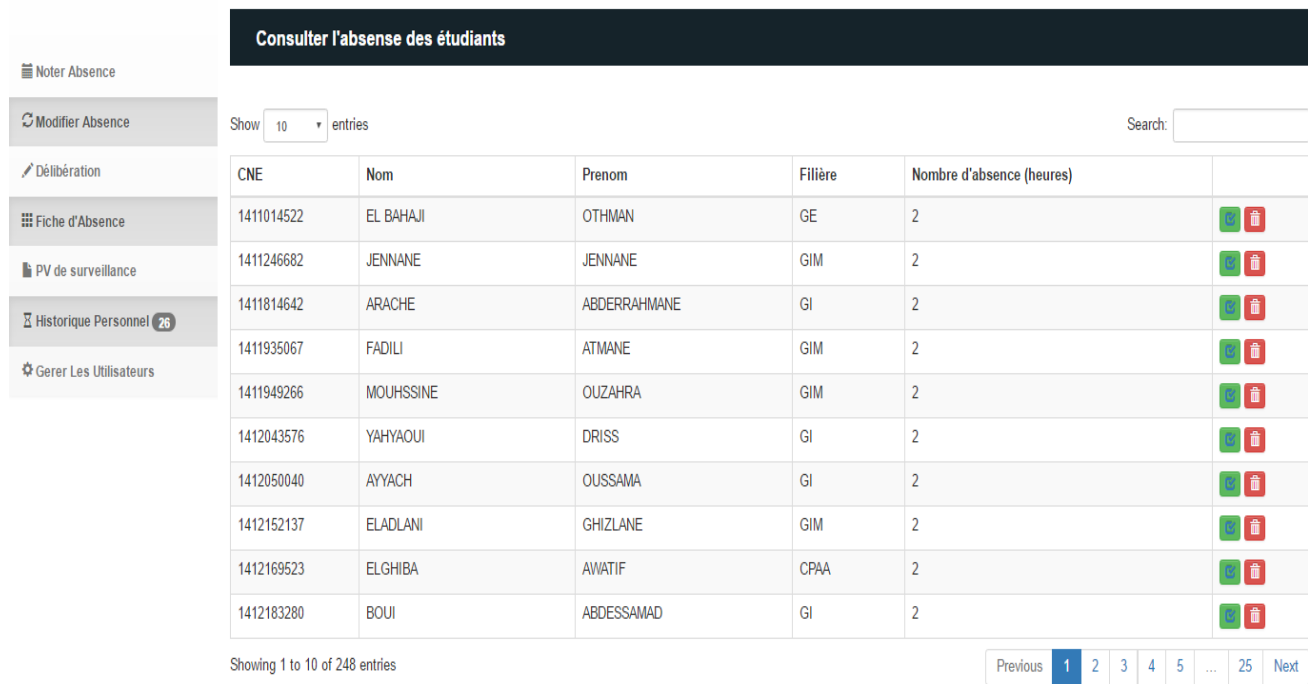
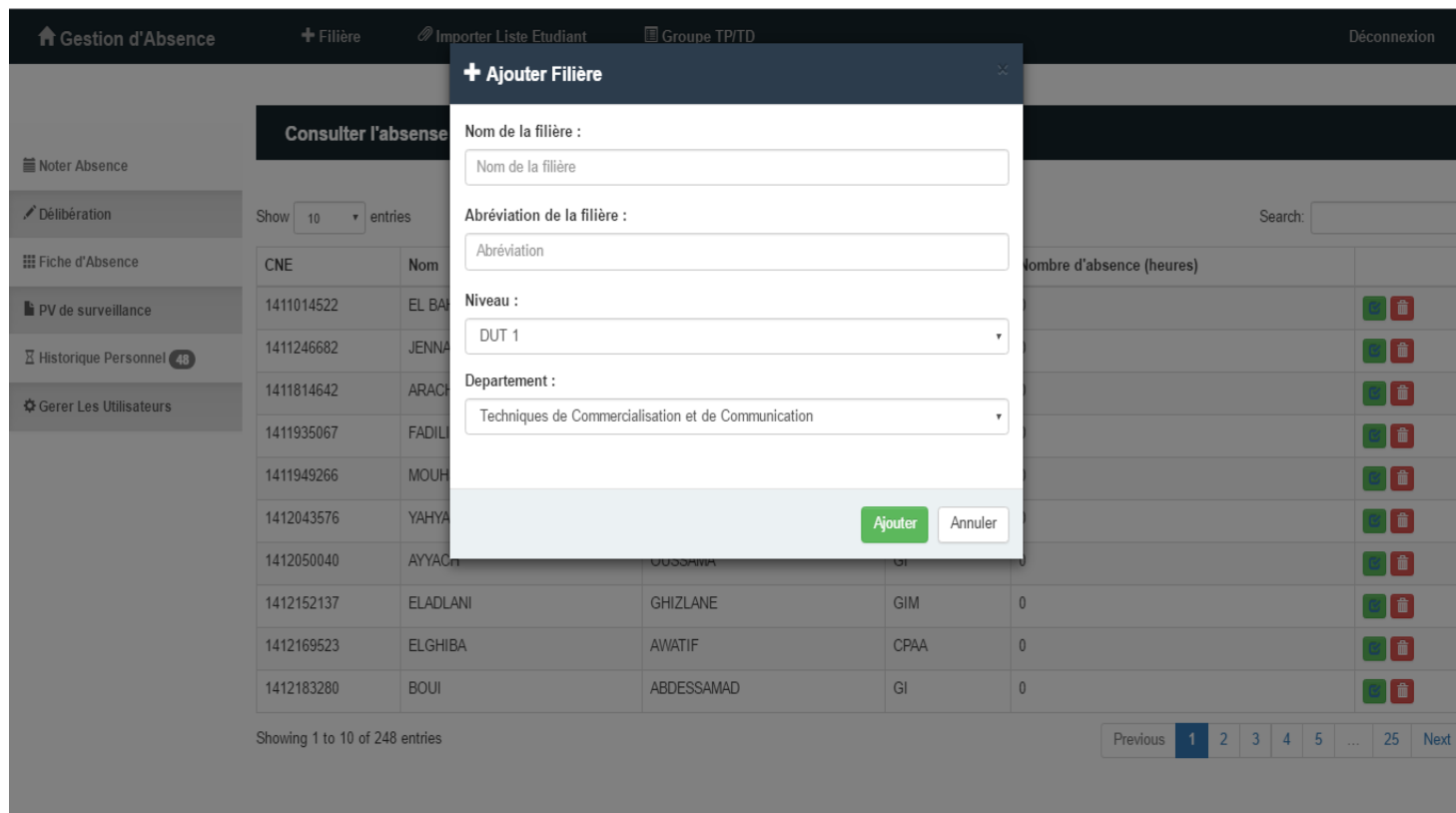


Figure 15 : page d'accueil



Figure 16 : barre de navigation

**L’ajout d’une nouvelle filière:** Ci-dessous la page d’ajout d’une nouvelle filière, tous les champs doivent être remplis et la filière ne doit pas être déjà existante, sinon il est impossible d’ajouter les informations à la base de données.



**Figure 17 :L'ajout d'une nouvelle filière**

Si la filière est existe déjà, le système affiche ce message:



+ Ajouter Filière

Nom de la filière :

GI

Abréviation de la filière :

Génie Informatique

Niveau :

DUT 1

Departement :

Génie informatique

Cette filière existe déjà !

Ajouter

Annuler

**Figure 18 : Erreur d'ajout d'une nouvelle filière**

**L'importation d'une liste d'étudiants:** l'importation se fait soit par filière où par groupe TP/TD après l'importation le système redirige automatiquement le responsable vers la page d'accueil.

Importer liste étudiants

Année Universitaire :

Année Universitaire

N.B l'année universitaire doit être de la forme 0000-0000

Filière

Commercialisation du Produit Agro-alimentaire

Importer un fichier (format .csv)

Choisissez un fichier

Aucun fichier choisi

Importer

Annuler

**Figure 19 : importation liste d'étudiants par filière**

**Groupe TP/TD**
✕

**Année Universitaire :**

Année Universitaire

N.B l'année universitaire doit être de la forme 0000-0000

**Filière :**

Commercialisation du Produit Agro-alimentaire ▼

**Groupe :**

TP ▼

**Niveau :**

DUT 1 ▼

**Importer un fichier (format .csv)**

Choisissez un fichier
Aucun fichier choisi

Importer
Annuler

**Figure 20 : importation liste d'étudiants par groupe TP/TD**

## Génération de PV d'examen

**Imprimer**

Total : **1** feuille de papier

Imprimer
Annuler

**Destination** CutePDF Writer

Modifier...

**Pages**

☒ Tous

☐ par exemple : 1-5, 8, 11-13

**Copies**

1

+

-

**Couleur**

Couleur ▼

**Options**

☒ Ajuster à la page

+ Plus de paramètres

Imprimer via la boîte de dialogue du système...  
(Ctrl+Shift+P)

جامعة مولاي اسماعيل  
UNIVERSITÉ MOULAY ISMAIL

École Supérieure de Technologie  
ESTM

**Université Moulay Ismail**  
**Ecole Supérieure de Technologie Meknès**

### PV de surveillance

**Date :** ..... **Heure : De** ..... **à** .....

**Enseignant :** ..... **Matière :** .....

**Département :** ..... **Option/Section :** .....

Effectif	Présents

**Nombre de copie remise :**

Elément de module	Nombre

**Observation :**

.....

.....

.....


.....

	Les surveillants	Signature
<b>L'Enseignant</b>		
Les membres :		

NB : Les cas de fraude ou d'indiscipline constatés doivent être reportés sur ce PV et accompagnés d'un rapport circonstancié.

ESTM, Route d'Agouray, Km 5, BP 3103-Toulal, Meknès 50 040  
 Tél : 05 35 46 70 85/86 Fax : 05 35 46 70 83 Email : [directeur@est-umla.ma](mailto:directeur@est-umla.ma)

**Noter les absences:** L'administrateur saisi les informations, tous les champs doivent être remplis, après validation un message de succès est affiché.

 **Noter Absence**

CNE :

Date :

Horaire :

Matière :

Type Matière :

Etat :

Ajouter

Annuler

**Figure 22 : noter absence**

**Générer fiche d'absence:** L'administrateur choisi la filière, année universitaire, semestre, niveau et le groupe et génère le fiche d'absence.

## Année Universitaire :

Année Universitaire

N.B l'année universitaire doit être de la forme 0000-0000

## Filière :

Commercialisation du Produit Agro-alimentaire

## Niveau :

DUT1

## Semestre :

1

## Groupe :

TP

## Numéro groupe :

1

Generer

Annuler

Figure 23 : générer fiche d'absence

Imprimer

Total : 2 feuilles de papier

Imprimer Annuler

Destination CutePDF Writer

Modifier...

Pages

☒ Tous

☐ par exemple : 1-5, 8, 11-13

Copies

1 + -

Couleur

Couleur

Options

☒ Ajuster à la page

+ Plus de paramètres

Imprimer via la boîte de dialogue du système... (Ctrl+Shift+P)

Université Moulay Ismail  
Ecole Supérieure de Technologie Meknes

Année Universitaire : 2015-2016  
Semestre : 2

### Fiche d'absence

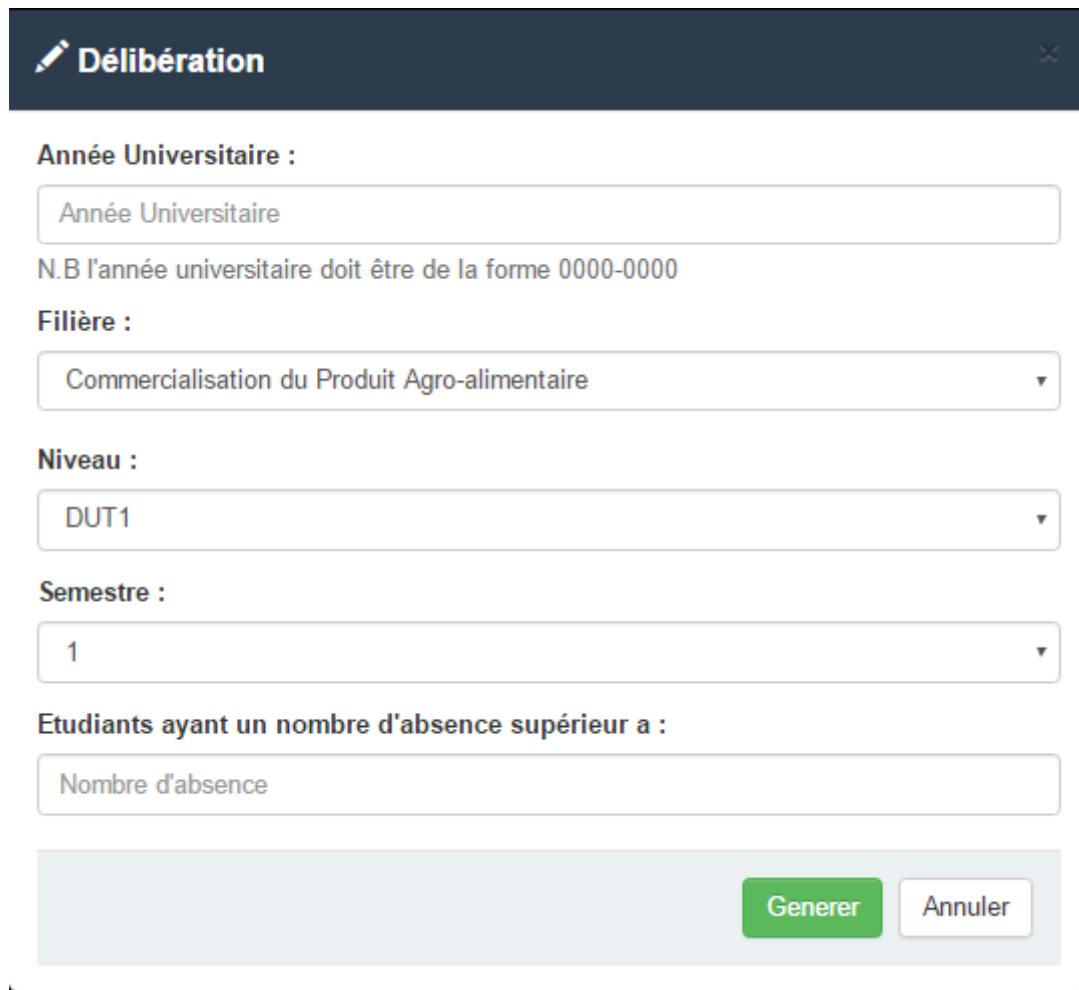
Filière : GE  
Niveau : 1  
Enseignant :  
Matière :  
Salle :  
Date :  
Heure :

Groupe :  
Mois :

CNE	Nom & Prénom						Total
1411014322	EL BAHAJI OTHMAN						
1412626205	LEHIA SAHAR						
1412606036	OUEDANI JIHAD						
1412910914	BOUSKOUR ABDELQADOUR						
1412930042	BEN LHAJ ZAID						
1412945128	MARIANI NIDAL						
1512357573	SBAI ALI						
1512901153	LAZRAQUE MOUAD						
1512919857	AIT ALI YOUSSEF						
1513008943	OUARHA MOHAMED						
1513009192	MOUHSSINE MOHAMED						
1513174320	TAHRI BADR						
1513174344	OUAMNA H HAMZA						
1513183843	HAOUAQUI AYOUN						
1513334480	KINE BASMA						
1513354863	ZAHEDI HAMZA						
1513632347	MIFTAH ZAKARIA						
1513632332	BEN SALEM MAJIDA						
1513660095	EL ALAMI AYOUB						
1513624896	MALXI OUMAMA						
1513625610	LAAGUICI NOHAILA						
1513625634	EL HACHMI ALAE						
1513631862	BEGGANS OMAR						
1513632311	LAOUAL ABDELHAZIZ						
1513632238	LEHIBZI AYAD						
1513636303	DEMANN SOUAD						
1513636021	SORRI HICHAM						
1513636196	BISSANE AMINE						
1513636205	MAATLAOUI MERYEM						
1513643055	AIT RAHID LOUBNA						
1513644487	BAHHTOUCH YOUSSEF						

**Figure 24 : fiche d'absence**

**Générer fiche de délibération:** L'administrateur choisit la filière, année universitaire, semestre, niveau et fixe un nombre d'absence pour générer une liste d'étudiant dont leurs absences dépassent le nombre saisi (par heures).



The screenshot shows a web form titled "Délibération" with a pencil icon and a close button. The form contains several input fields and dropdown menus:

- Année Universitaire :** A text input field containing "Année Universitaire". Below it, a note states: "N.B l'année universitaire doit être de la forme 0000-0000".
- Filière :** A dropdown menu showing "Commercialisation du Produit Agro-alimentaire".
- Niveau :** A dropdown menu showing "DUT1".
- Semestre :** A dropdown menu showing "1".
- Etudiants ayant un nombre d'absence supérieur a :** A text input field containing "Nombre d'absence".

At the bottom right, there are two buttons: "Generer" (green) and "Annuler" (white).

**Figure 25: générer fiche de délibération**

**Gestion des utilisateurs:** l'administrateur peut ajouter, modifier un utilisateur, comme il peut consulter la liste des utilisateurs.


**Ajouter Utilisateur**
×

Nom de l'utilisateur :


Prénom de l'utilisateur :

Login :

Mot de passe

Ajouter
Annuler

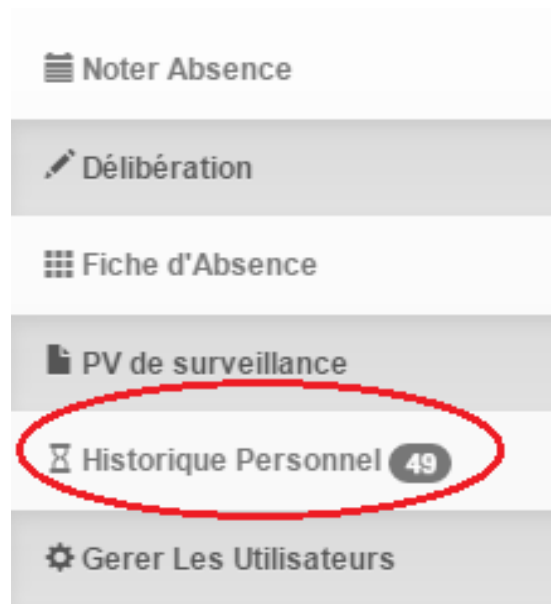
**Figure 26 : ajouter utilisateur**


**Liste des Utilisateurs**
×

Nom :	Prenom :	Login :
salma	largo	estm2016

**Figure 27 : consulter liste des utilisateurs**

On remarque que, à chaque fois l'administrateur fait une activité d'ajout, modification, où bien suppression, l'historique personnel est mis à jours.



**Historique Personnel:** l'administrateur peut consulter l'historique des activités effectuées par date et heure.

Historique	
Show <input type="text" value="10"/> entries	Search: <input type="text"/>
Date/Heure	Activité
2016-06-02 15:24:41	Une nouvelle liste d'etudiant est ajoutée à la filière CPAA
2016-06-02 15:24:41	Une nouvelle affectation de groupe est ajoutée au étudiants de la filière CPAA
2016-06-02 15:55:08	Une nouvelle liste d'etudiant est ajoutée à la filière CPAA
2016-06-02 15:55:08	Une nouvelle affectation de groupe est ajoutée au étudiants de la filière CPAA
2016-06-05 23:31:22	La filière GI est ajoutée au département Génie informatique
Showing 41 to 45 of 45 entries	
<a href="#">Previous</a> <a href="#">1</a> <a href="#">2</a> <a href="#">3</a> <a href="#">4</a> <a href="#">5</a> <a href="#">Next</a>	

**Figure 28 : historique personnel**



## **Conclusion:**

Mon stage de fin d'études de la Licence Sciences et Techniques a été effectué au sein de l'Ecole Supérieure de Technologie Meknès. Lors de ce stage de 2 mois, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances théoriques acquises durant ma formation, de plus, je me suis confronté aux difficultés réelles du monde du travail

Le travail s'est fixé comme objectifs de satisfaire le maximum des besoins du cahier de charge et faciliter les tâches aux utilisateurs.

cette application peut être améliorée en ajoutant une application mobile, tel que le professeur peut noter les absences de son téléphone et les données saisies vont être envoyées directement vers notre interface d'administrateur pour traiter les informations reçues, l'application mobile peut être aussi utilisée par l'étudiant en lui permettant de consulter ses absences et en lui envoyant des alertes lors de ses absences.

## **Webographie:**

- <http://www.php.net/>
- [www.infowebmaster.fr/](http://www.infowebmaster.fr/)
- <http://fr.wikipedia.org>
- <https://openclassrooms.com/>
- <http://www.w3schools.com>
- <http://stackoverflow.com>

## **Bibliographie:**

- Mr. BENNABOU Abderrahim Cours UML (2015-2016)
- Mathieu Nebra, Concevez votre site web avec PHP et MySQL, édition Simple IT, 2013.