

Institut supérieur des études Technologiques de  
Mahdia

Département : Technologies de l'Informatique

RAPPORT DE :

## **Stage de fin d'étude**

Elaboré par : BOURAOUI IHEB

Encadré par : BELHADJ MOHAMED ALI

Société d'accueil : WIMOBİ

Année Universitaire :

2021/2022

## Table des matières

<b>Introduction General</b> .....	7
<b>Chapitre I : Contexte General :</b> .....	8
1) <b>Introduction</b> .....	8
2) <b>Cadre du projet</b> .....	8
3) <b>Objectif du projet</b> .....	8
4) <b>Présentation de l'entreprise</b> .....	9
5) <b>Services Wimobi</b> .....	10
6) <b>Organigramme de la Société</b> .....	11
7) <b>Problématique</b> .....	11
8) <b>Langage et méthodologies de conception</b> .....	12
9) <b>Conclusion</b> .....	14
<b>Chapitre II : Analyse et Spécification des besoins :</b> .....	15
1) <b>Introduction</b> .....	15
2) <b>Etude de l'existant</b> .....	15
2.1. <b>Description de l'existant</b> .....	15
2.2. <b>Site web de formation en ligne</b> .....	16
2.3. <b>Critique de l'existant</b> .....	17
2.4. <b>Solution proposée</b> .....	18
3) <b>Identification des besoins</b> .....	18
3.1 <b>Besoins Fonctionnels</b> .....	18
3.2 <b>Besoins non fonctionnels</b> .....	19
4) <b>Planning du traitement des cas d'utilisations :</b> .....	20
5) <b>Backlog du produit</b> .....	20
6) <b>Diagramme de cas d'utilisation</b> .....	22
7) <b>Planification des sprints</b> .....	24
8) <b>Conclusion</b> .....	24
<b>Chapitre 3 :</b> .....	26
1) <b>Release 1 :</b> .....	26
1.1) <b>Sprint 1 Gestion des utilisateurs :</b> .....	26
1.1.1. <b>Cas Gestion des formateurs :</b> .....	26
1.1.2. <b>Cas Gestion des Administrateurs :</b> .....	29

1.1.3.	Cas Gestion des étudiants :	31
1.2)	Sprint 2 :	33
1.2.1	Cas Gestion de Profil :	33
1.2.2	Cas de visualisation des statistiques	34
1.2.3	Cas de Gestion des Réclamations	34
1.2.4	Cas de Gestion de traçabilité.....	35

## Table des Illustration

Figure 1 Logo WIMOB	9
Figure 2 services wimobi.....	10
Figure 3 Organigramme de l'entreprise Wimobi .....	11
Figure 4 Scrum .....	13
Figure 5UML .....	14
Figure 6 Interface de la plateforme UDEMY .....	16
Figure 7 Interface de la plateforme coursera .....	17

## Table des Tableaux

<i>Tableau 1 BackLog Administrateur.....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 2 BackLog élève / formateur.....</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 3 Planification des Sprints.....</i>	<i>24</i>

# Introduction General

# Chapitre I : Contexte General :

---

## 1) Introduction

Dans ce chapitre on s'intéresse a présenté l'organisme responsable de notre stage de fin d'études, notre Projet et ses objectifs ainsi que la définition et les caractéristiques d'une formation à distance

## 2) Cadre du projet

Dans ce volet on va présenter le cadre de notre projet de fin d'études ainsi que ses objectifs.

D'où Ce stage s'effectue dans le cadre de la préparation d'un mémoire de fin d'études présenté à l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Mahdia dans le but d'obtenir une licence en technologie de l'informatique.

Ce projet a été mis en œuvre au sein de la société WIMOBİ Mahdia pour développer une application web de formation à distance (Solo Learn) pour un client de la Saudia Arabia

## 3) Objectif du projet

Ce projet consiste en la conception de de développement une plateforme de formation à distance solo learn et autre plateforme de gestion de donnée et la création des modelés, relation et les Api backend.

D'où la plateforme de formation contient trois modules :

- un module pour la gestion des formations ;
- un module pour assurer les cours d'une façon synchrone par le(s) formateur(s)
- un module pour la communication entre les tous les type d'utilisateurs

Et la plateforme de gestion de données (back-office) contient 4 modules :

- Un module pour la gestion des user
- Un module pour la gestion de formations
- Un module pour le statistique
- Un module pour les réclamations

#### **4) Présentation de l'entreprise**

Wimobi est une agence digitale située à Mahdia en Tunisie, fondée depuis septembre 2017, qui conçoit et produit des applications mobiles et web sur mesure, elle accompagne les entreprises et les institutions dans la réussite de leur transition numérique. Fournir des services et des solutions sur mesure à ses clients en Europe, en Afrique du Nord et au Moyen-Orient à travers ses différents partenaires basés en France, en Tunisie et en Arabie Saoudite.



*Figure 1 Logo WIMOB*

## 5) Services Wimobi

Les services Wimobi sont nombreux basés sur les dernières technologies : On peut citer la création d'applications mobiles, le développement web, la réalisation d'éléments graphique etc. utilisant diverses technologies web comme Angular, ReactJS, VueJS, Laravel, Drupal et NodeJS, également des technologies natives (Java et Swift) et enfin des hybrides (React Native, Ionic et Flutter).



### Web

Nous développons des applications site web responsive sur pas mal des technologies : - Frontend : Angular, ReactJs, VueJS, HTML, CSS - Backend : PHP, Laravel, Symfony, NodeJS



### Mobile

Nous développons des applications mobiles sur pas mal des technologies : - Native : Swift et Kotlin - Hybride : IONIC - Cross-Plateforme : ReactNative et Flutter



### Design

Nous créons des UX et des maquettes graphiques et pour nos clients à la base Adobe XD et Figma

Figure 2 services wimobi



## 6) Organigramme de la Société

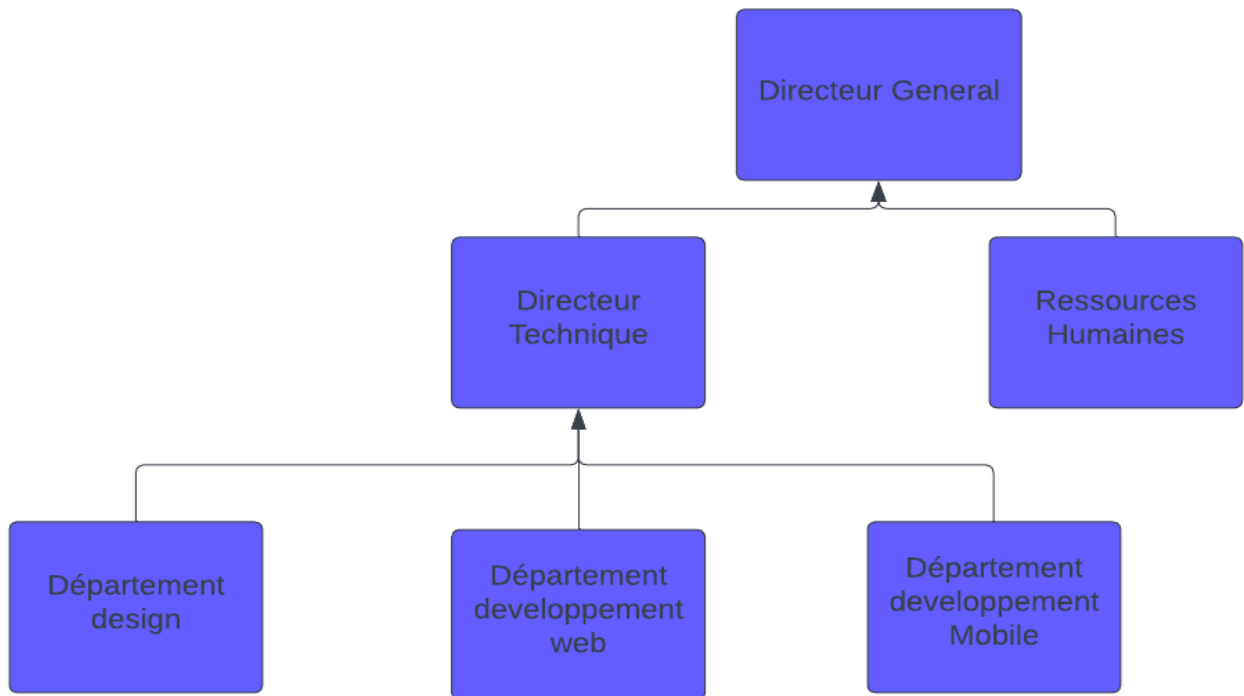


Figure 3 Organigramme de l'entreprise Wimobi

## 7) Problématique

Durant ce stage, il nous a été demandé de développer d'une application web et backoffice (Dashboard Administrateur).

D'où l'application permet aux internautes d'effectuer des formations à distance et aussi peut communiquer avec les autres utilisateurs via une conversation et aussi peuvent poster des publications dans une zone de social media.

Et le Backoffice permet à l'Administrateur de gérer l'application.

Pour la réalisation d'un tel projet, nous avons rencontré plusieurs difficultés que ce soit en niveau de développement ou conception donc on a choisi un langage de développement et méthodologie de conception pour minimiser les difficultés et mettez les points sur la ligne.

Dans le prochain volet on va décrire qu'est ce que on utilise pour faciliter notre développement et atteint la livraison finale.

## **8) Langage et méthodologies de conception**

La méthodologie est une démarche organisée rationnellement pour aboutir à un résultat.

Pour bien conduire notre projet nous avons choisis la méthode Scrum agile comme méthodologies de conception et de développement.

Scrum appartient à la famille des méthodologies itératives et incrémentales et repose sur les principes et les valeurs agiles.

Le principe de base Scrum est le suivant :

- Premièrement il faut dégager les fonctionnalités à réaliser pour former le Backlog du produit
- Deuxièmement il faut définir les prioritaire des fonctionnalités et choisir lequel seront réaliser dans chaque itération
- Par la suite focaliser l'équipe de façons itératives sur l'ensemble de fonctionnalité à réaliser, dans des itération appelées Sprints.
- Finalement On va livrer un produit partiel appelée incrément chaque fin du Sprint.

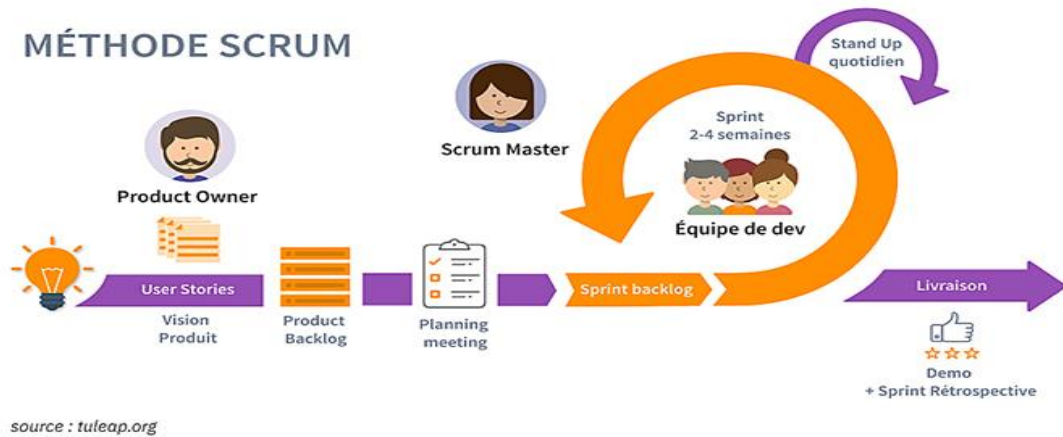


Figure 4 Scrum

En effet, comme le représente ce schéma, Avec Scrum le projet est décomposé en incrément qui traitent les fonctionnalités représentées dans le Backlog du produit jusqu'à la livraison finale du produit.

Grâce à la réunion quotidienne qui est obligatoire chaque jour duré de 15 minute nous pouvons évaluer le progrès du travail et nous focalise sur les tâches qui restent.

Après le choix du Scrum comme méthodologie de conception on a choisi le UML comme langage de modélisation pour la modélisation de notre projet.

On a choisi le langage UML car il est un langage formel, normalisé et aussi un support de communication performant.



*Figure 5UML*

## **9) Conclusion**

A travers ce chapitre nous avons tenté de présenter l'activité du Wimobi ainsi que le cadre de notre projet dans un contexte général. Dans le chapitre suivant nous passerons à l'analyse et le critique de l'existant et mieux comprendre le comportement de notre projet.

# Chapitre II : Analyse et Spécification des besoins :

---

## 1) Introduction

Cette étape joue un rôle très important dans le cycle de développement d'une application informatique. Donc dans cette phase on va présenter les besoins fonctionnels et non fonctionnels attendus au système en se basant sur une étude détaillée de l'existant. Afin de mieux comprendre le projet et développer une application de qualité.

## 2) Etude de l'existant

L'analyse ou l'étude de l'existant comprend principalement trois parties qui sont la description de l'existant, la critique de l'existant et la solution proposée.

### 2.1. Description de l'existant

Le cadre de formation à distance n'est pas nouveau projet dans notre moment d'où on remarque que beaucoup des centres de formation rendent ses formations à distance dans le but de faciliter les rencontres entre les formateurs et les élèves à cause des maladies existantes dans ce jour-là.

D'autre part on Remarque aussi l'augmentation de nombre de site web de formation à distance

## 2.2.Site web de formation en ligne

- ❖ **Udemy** : il s'agit d'un site web de formation en ligne. il est en ligne depuis Mai 2010 .En janvier 2020 le site compte plus de 50 millions d'étudiant et plus que 57000 cours.



Figure 6 Interface de la plateforme UDEMY

- ❖ **Coursera** : c'est un fournisseur de cours en ligne fondé en 2012 par les professeurs d'informatique Andrew Ng et DaphneKoller.

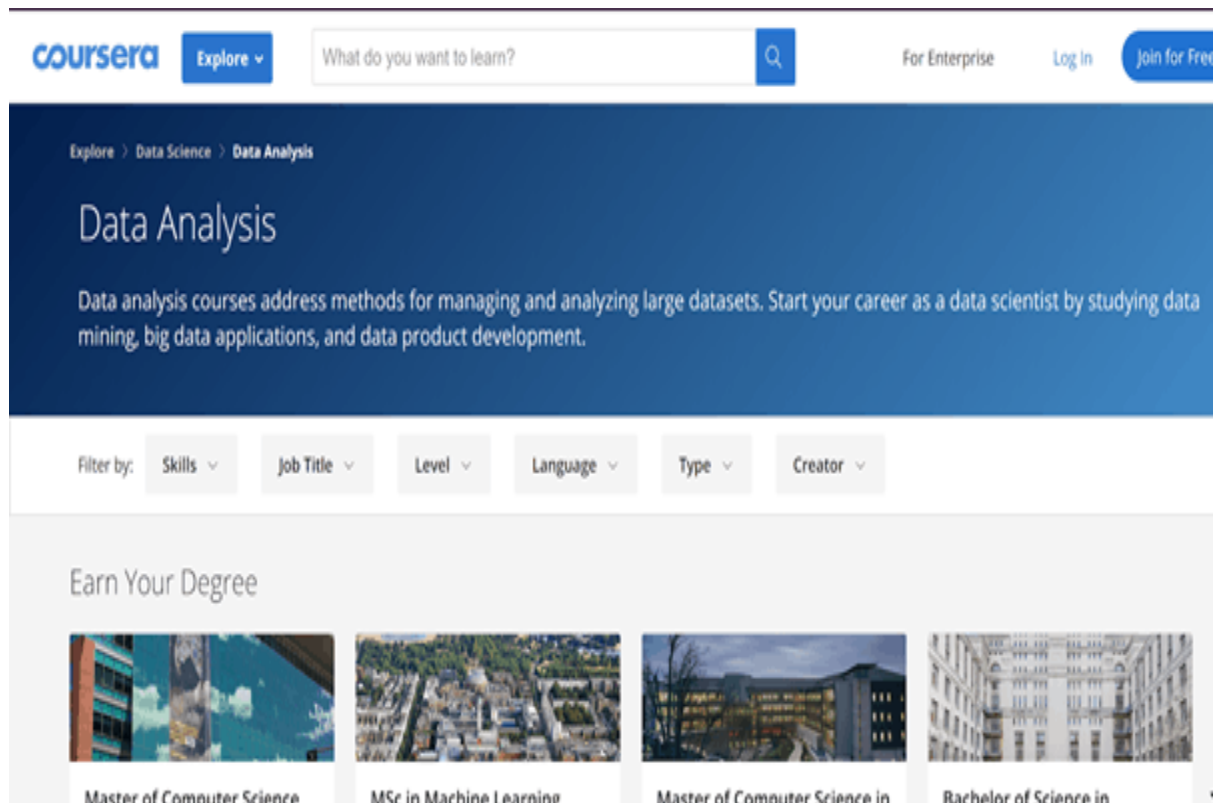


Figure 7 Interface de la plateforme coursera

## 2.3.Critique de l'existant

Les deux exemples que nous avons notés précédemment ont des avantages et des inconvénients d'où les avantages :

- Avait un grand nombre de formations en plusieurs spécialité
- Formations en diffèrent langue

Les inconvénients :

- Manque de Communication entres les formateurs et l'élèves.
- Espace personnel limité

## 2.4.Solution proposée

Wimobi nous a demandé de développer une application web qui regroupe toutes les fonctionnalités nécessaires à la mise en place d'une plateforme de formation en ligne en focussant sur la qualité de formation et aussi communication entre tous les utilisateurs de notre application a travers un fils d'actualité

## 3) Identification des besoins

Dans ce volet on va présenter les besoins fonctionnels et les besoins non fonctionnel de notre application ainsi que les acteurs du system.

### 3.1 Besoins Fonctionnels

La création de la plateforme et son backoffice passe par le Développement de 3 parties :

- La première partie concerne la création et la mise en place accessible par les admins (BackOffice)
- La deuxième partie concerne la création et la mise en place accessible par le formateur et les élèves
- 

#### ➤ Gestion De Back Office

Le BackOffice est la partie ou est assuré le paramétrage de notre application cette partie est manipuler par l'administrateur d'où il peut :

- Gérer la liste de formateur en ajouter, supprime et modifier un formateur
- Gérer la liste des élèves en supprimer, modifier, et ajouter un élève
- L'administrateur avec la bonne autorisation peut suivre toutes les autres actions de l'administrateur.
- Répondre au Réclamation et les traiter pour s'assurer que les clients sont satisfaits



- Consulter les Statistique
- L'administrateur avec la bonne autorisation peut aussi ajouter ou modifier ou supprimer un autre administrateur

### ➤ **Interface de formateur**

L'interface de formateur est juste pour l'utilisateur qui est connecté en tant que formateur d'où il peut :

- Accéder au fils d'actualité avec l'accès de visualiser les publications et peut aussi publier une publication.
- Réclamer un autre utilisateur
- Gestion de son profil
- Confirmer les élevés postuler sur ses formations
- Gestion de formation en création des formations et aussi démarrer une live conversation ou appel vidéo avec l'élève pendant la formation.

### ➤ **Interface des élèves**

L'interface des élèves est juste pour l'utilisateur qui est connecté en tant qu'élève d'où il peut :

- Accéder au fils d'actualité avec l'accès de visualiser les publications et peut aussi publier une publication.
- Réclamer un autre utilisateur
- Gestion de son profil
- Postuler sur une formation

## **3.2 Besoins non fonctionnels**

Les besoins non fonctionnels ne concernent pas le comportement du système mais ils sont pour identifier les contraintes interne et externe qui pèse sur un service du système, telle que les contraintes liées aux exigences en matière de performance, fiabilité, Vitesses ....

➤ **Les principales contraintes non fonctionnelles sont résumées dans :**

- Performance : l'application web doivent être répondre de manière optimale à toutes les exigences des internautes.
- Fiabilité : il s'agit de la correct fonctionnellement de l'application sans détecte aucune erreur.
- Vitesse : la navigation entre les différents pages de l'application doit être rapide.
- Sécurité : Tous les comptes sont sécurisés par des mots passes et chaque utilisateur avait ses privilèges
- Convivialité : il consiste d'un design clair, des bonnes interfaces et des concepts faciles à comprendre.

#### **4) Planning du traitement des cas d'utilisations :**

Une fois le cas d'utilisation identifié, il est obligatoire d'établir un ordre afin de développer, en tenant compte des priorités ainsi que la dépendance de cas d'utilisation.

#### **5) Backlog du produit**

Le Backlog est un artefact très important dans Scrum. C'est l'ensemble de fonctionnalité des acteurs ainsi que sa priorité.

**On commence par le Backlog de BackOffice :**

Tableau 1 BackLog Administrateur

<b>Prioritaire</b>	<b>Fonctionnalité</b>	<b>Acteur</b>	<b>Description</b>
1	Ajouter/modifier/supprimer un formateur	Administrateur	L'administrateur peut gérer la gestion des formateurs
2	Modifier / supprimer un élève	Administrateur	L'administrateur peut gérer la gestion des élèves
3	Ajouter/modifier/supprimer un administrateur	Administrateur	L'administrateur avec le rôle super admin peuvent gérer la liste des sous administrateur
4	Visualiser et peut bloquer les des tâches d'autre admin	Super Administrateur	Si un Administrateur ajouter ou supprimer un utilisateur le super Administrateur peut visualiser cette action et aussi peut le bloquer
5	Gestion de son profil	Administrateur	L'Administrateur peut visualiser son profil et aussi le mis à jour
6	Visualiser les réclamations	Administrateur	L'administrateur peut voir les réclamations et peut bannir l'utilisateur réclamé
7	Visualiser les Statistique	Administrateur	L'administrateur peut voir les Statistique

## Par suit le Backlog en vue d'élève et formateur :

Tableau 2 BackLog élève / formateur

Prioritaire	Fonctionnalité	Acteur	Description
1	Gestion de son profil	Élève/ Formateur	L'élève peut visualiser son profil et aussi le mis à jour
2	Publier une publication	Élève/ Formateur	L'élève peut publier une publication
3	Commenter à une publication	Élève/ Formateur	L'élève peut commenter à une publication existante
4	Postuler à une formation	Élève	L'élève peut postuler à une formation déjà publier par un formateur
5	Envoyer un message	Élève/ Formateur	L'élève peut envoyer un message à un autre utilisateur
6	Entrer à une room et démarrer un appel vidéo ou chat en direct pour la formation	Élève/ Formateur	L'élève peut accéder une room via un id de room et démarrer un appel vidéo avec le formateur
7	Ajouter une formation	Formateur	Le formateur peut ajouter une formation

**NB : l'authentification est obligatoire pour tous tâches**

## 6) Diagramme de cas d'utilisation

### ➤ Backoffice

La solution à mettre en place consiste a développer une Dashboard d'administrateur qui permet le sous admin de manipuler les utilisateur de notre application ainsi que leur réclamation et le super admin hériter les fonction de sous admin aussi il permet de visualiser le traçage d'autre admin et peut bloquer ses fonctions.

- Diagramme de cas d'utilisation pour le back office

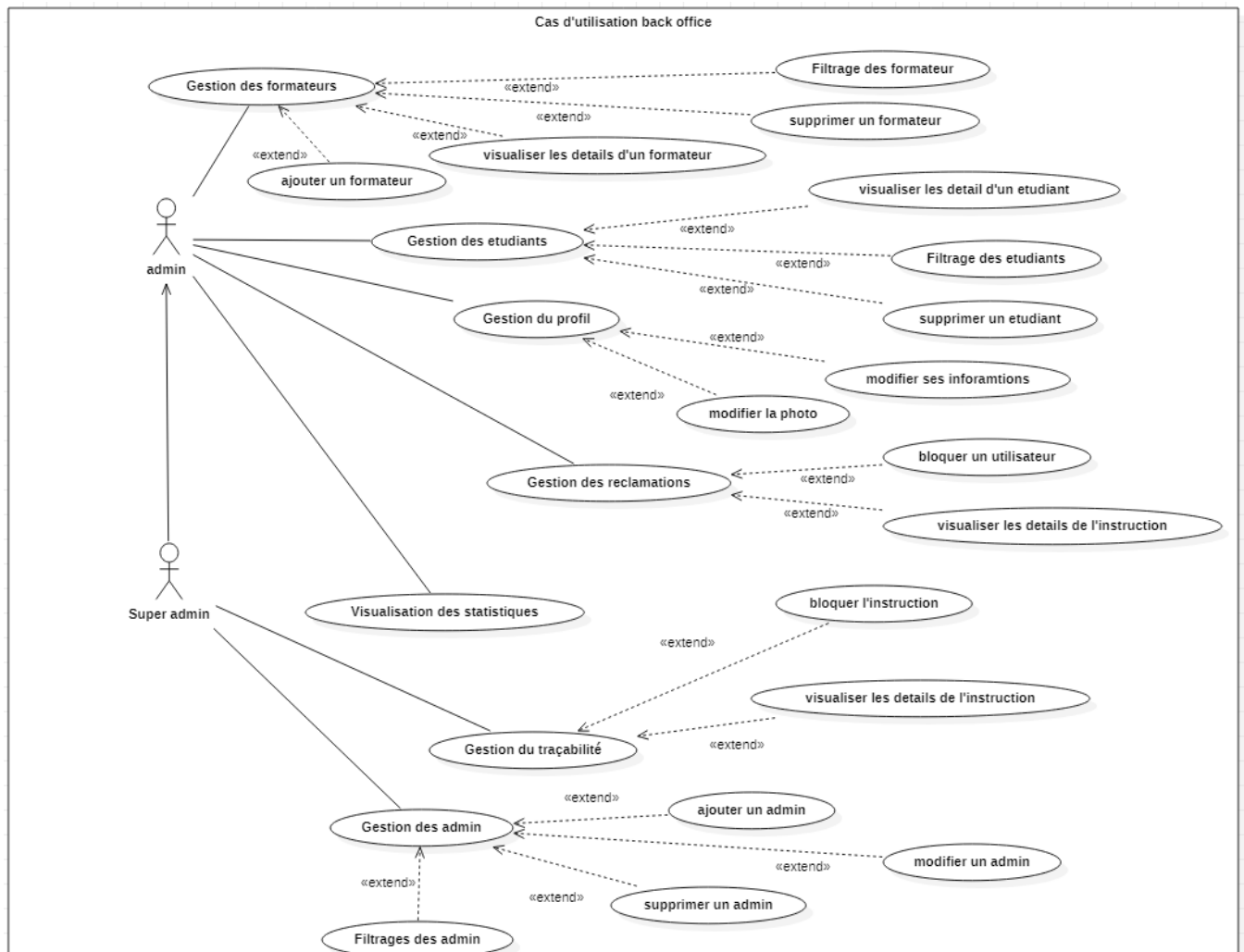


Figure 8 diagramme de cas d'utilisation pour le back office

**NB : l'authentification est obligatoire avant tous.**

➤ UI

## 7) Planification des sprints

L'étape de la planification est très importante pour une meilleur organisation et gestion du projet.

Nous avons décider de décomposer le travail en deux Releases :

- ❖ Le Premier Release traite le Backoffice qui contient 2 sprints
- ❖ Le deuxième Release traite le UI qui contient 2 sprints

Nous sommes fixés la durée maximale de 4 semaine pour un sprint. Notre travail suivra les grandes lignes suivantes :

Tableau 3 Planification des Sprints

Release 1 : Backoffice		Release : UI	
Sprint 1 : Gestion des utilisateurs De 01/02 à 30/02	Sprint 2 : De 01/03 à 30/03	Sprint 1 : De 01/04 à 30/04	Sprint 2 : De 01/05 à 30/05
<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestion des Formateurs</li><li>- Gestion des étudiants</li><li>- Gestion des administrateurs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afficher les statistiques</li><li>- Les Rollback fonctions</li><li>- Gestion des réclamations</li><li>- Afficher profil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afficher profil</li><li>- Publier une formation ou publication normal</li><li>- Commenter à une publication</li><li>- Postuler à une formation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rejoindre une room</li><li>- Démarrer un appel vidéo</li><li>- Joindre un chat en direct</li><li>- Chattez avec un autre utilisateur</li></ul>

## 8) Conclusion

Dans ce chapitre nous avons entamé la phase d'analyse et spécification des besoins en mettant l'accent sur les principaux besoin fonctionnelles et non fonctionnelles de notre application, le BackLog de produit et la planification des sprints.

Donc cette analyse comme on dis précédemment qu'il est très important et nécessaire car il nous aide dans la phase de conception et développement de notre projet.

Dans le chapitre suivant on va réaliser la conception d'application et le démarche de chaque sprint.

# Chapitre 3 :

---

## **1) Release 1 :**

Le terme release désigne ici une version de notre backoffice constituée d'une suite d'itérations (sprint) qui se terminent quand les incréments de ces derniers construisent un produit présentant suffisamment de valeur à l'administrateur. Dans ce chapitre, nous allons nous intéresser à la partie backoffice et de l'analyse des besoins. Nous traiterons en détails chacun des cas d'utilisation préalablement présentés

### **1.1) Sprint 1 Gestion des utilisateurs :**

Selon la planification établie, le premier Sprint porte principalement sur les cas d'utilisations « Gestion des formateurs, Gestions des étudiants, Gestion des administrateurs » que nous allons les décortiquer par la suite.

L'objectif de cette première itération est de fournir une interface qui va permettre à l'administrateur de gérer tous les autres utilisateurs.

#### **1.1.1. Cas Gestion des formateurs :**

Dans ce cas l'administrateur peut ajouter ou supprimer un formateur et aussi il peut visualiser et faire une recherche sur des formateur.

Dans cette activité nous allons raffiner les cas d'utilisation et les décrire en détail



#### **1.1.1.1 . Cas d'utilisation « Ajout d'un Formateur »**

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Ajouter un formateur
Description de scénario de base :	1. L'Admin accède au page ajout formateur 2. L'admin remplir un formulaire 3. Le System affiche succès
Exception :	Mail déjà existe

*Tableau 4 Raffinement du cas d'utilisation « Ajouter un formateur »*

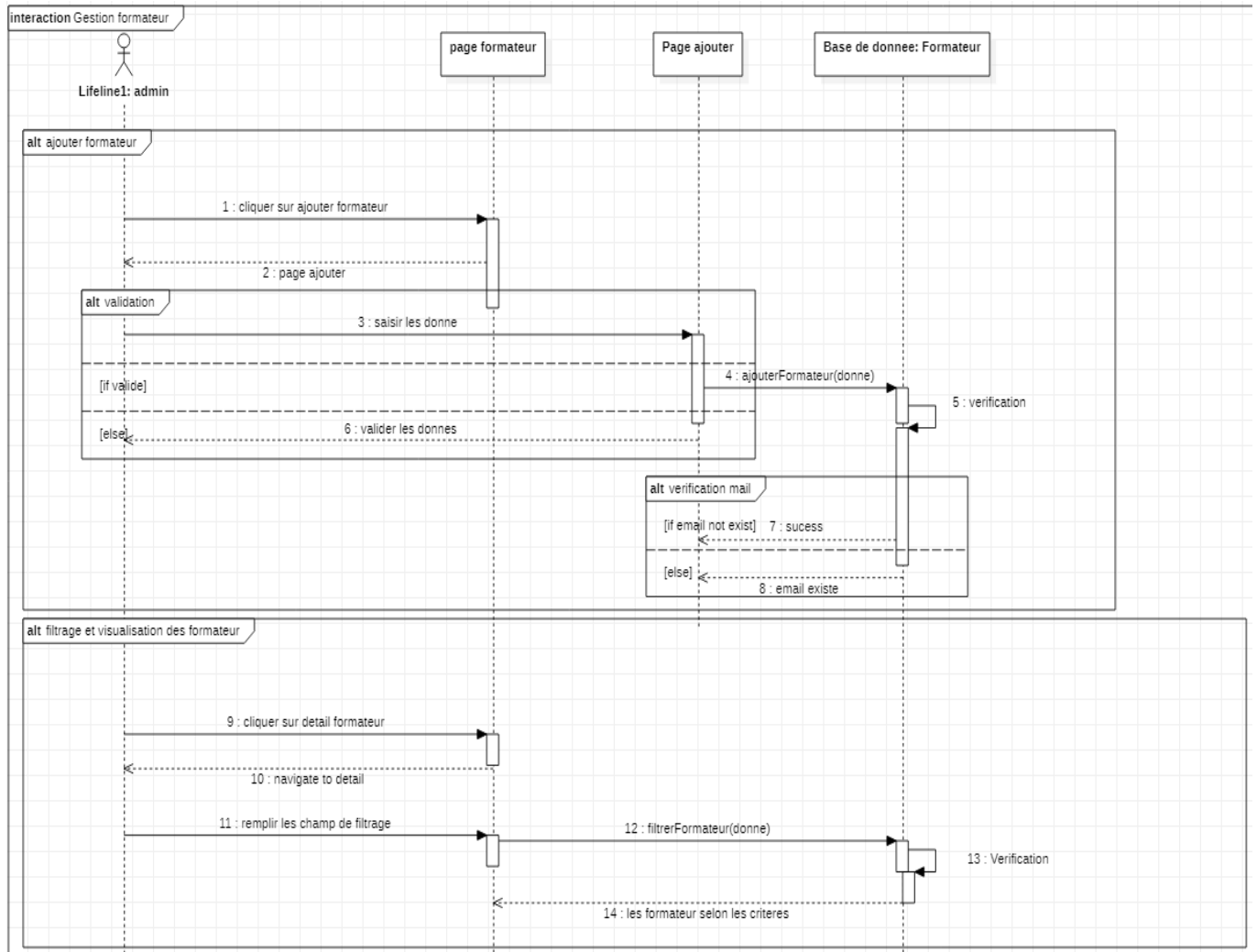
#### **1.1.1.2 . Cas d'utilisation « supprimer un Formateur »**

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Supprimer un formateur
Description de scénario de base :	1. L'Admin accède au page de formateur 2. L'admin choisit le formateur a supprimer et cliquer sur le Button supprimer 3. Le System affiche succès
Exception :	

#### 1.1.1.3 Cas d'utilisation « Filtrer un Formateur »

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Filtrer un formateur
Description de scénario de base :	1. L'Admin accède au page de formateur 2. l'admin Remplir un formulaire 3Le système affiche la liste de tous les formateurs correspondant aux critères choisis.
Exception :	S'il n'y a aucun formateur correspondant, un message ne s'affiche « Pas de formateur trouvé ».

#### 1.1.1.4 Diagramme de Séquence de Gestion des formateurs



### 1.1.2. Cas Gestion des Administrateurs :

Dans ce cas l'administrateur peut ajouter , supprimer ou modifier un Administrateur et aussi il peut visualiser et faire une recherche sur des administrateur.

Dans cette activité nous allons raffiner les cas d'utilisation et les décrire en détail

#### 1.1.2.1. Ajout un admin

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
----------------	--------------------------------------

Post-condition :	Ajouter un Administrateur
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page ajout Administrateur 2.L'admin remplir un formulaire 3.Le System affiche succès
Exception :	Mail déjà existe

#### **1.1.2.2. Supprimer un admin**

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Supprimer un Administrateur
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page Administrateur 2.L'admin choisit Administrateur à supprimer 3.Le System affiche succès

#### **1.1.2.3. Modifier un admin**

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Modifier un formateur

Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page Administrateur 2.L'admin choisit l'Administrateur à modifier 3.Remplir les champs à modifier 4. Les nouveaux donné s'affiches
-----------------------------------	---

#### 1.1.2.4. Filtrer la liste des administrateurs :

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Filtrer un administrateur
Description de scénario de base :	1. L'Admin accède au page d'administrateur 2. l'admin Remplir un formulaire de recherche 3Le système affiche la liste de tous les formateurs correspondant aux critères choisis.
Exception :	S'il n'y a aucun administrateur correspondant, un message ne s'affiche « Pas de formateur trouvé ».

#### 1.1.3. Cas Gestion des étudiants :

Dans ce cas l'administrateur peut supprimer un étudiant et aussi il peut visualiser et faire une recherche sur des étudiants.

Dans cette activité nous allons raffiner les cas d'utilisation et les décrire en détail

**1.1.3.1. Supprimer un étudiant :**

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Supprimer un étudiant
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page d'étudiant 2.L'admin choisit l'étudiant à supprimer 3.Le System affiche succès

**1.1.3.2. Filtrer la liste des étudiants :**

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Filtrer un étudiant
Description de scénario de base :	1. L'Admin accède au page d'étudiant 2. l'admin Remplir un formulaire de recherche

	3Le système affiche la liste de tous les étudiants correspondant aux critères choisis.
Exception :	S'il n'y a aucun étudiant correspondant, un message ne s'affiche « Pas de formateur trouvé ».

## 1.2) Sprint 2 :

Selon la planification établie, le deuxième Sprint porte principalement sur les cas d'utilisations « Gestion de Profil, Gestions des réclamations, Visualisation des statistique et la gestion des traces » que nous allons les décortiquer par la suite.

L'objectif de cette première itération est de fournir une interface qui va permettre à l'administrateur de gérer tous les autres utilisateurs.

### 1.2.1 Cas Gestion de Profil :

Dans ce cas l'administrateur peut modifier ses informations ainsi que sa photo.

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Modifier ses informations
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page mon profil 2.L'admin remplir un formulaire des champs qu'il veut les modifier 3. il peut aussi choisit autre photo 4.Le System affiche succès

### 1.2.2 Cas de visualisation des statistiques

Dans ce cas l'administrateur peut visualiser les statistique du system dont il contient les nombre de formateur , étudiant et des formations.

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Visualisation des statistique
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page statistique

### 1.2.3 Cas de Gestion des Réclamations

Dans ce cas l'administrateur peut visualiser les réclamations des autres utilisateurs

Et il peut bloquer un utilisateur réclamé

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
----------------	--------------------------------------



Post-condition :	Visualisation des réclamations
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page réclamations 2. L'admin visualiser les réclamations 3. l'admin peut bloquer un utilisateur réclamé

#### 1.2.4 Cas de Gestion de traçabilité

Dans ce cas l'administrateur peut visualiser les traçabilités d'autres admins

Et il peut bloquer l'instruction.

Pré-condition:	Authentification de l'administrateur
Post-condition :	Visualisation des traçabilité
Description de scénario de base :	1.L'Admin accède au page traçabilité 2. L'admin visualiser les traçabilités 3. l'admin rajouter un utilisateur supprimer par un autre admin 4. l'admin peut supprimer un utilisateur ajouter par un autre admin

### A) Diagramme de Séquence trace :

