

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة عمار ثليجي بالأغواط
UNIVERSITE AMAR TELIDJI LAGHOUAT
كلية العلوم
FACULTE DES SCIENCES
DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE

PROJET DE FIN D'ETUDE (Licence)

Domaine : Mathématiques et Informatique

Filière : Informatiques

Option : Systèmes Informatiques

Par:

Boudelaa salah eddine

Bouzar abdelkader

Maidi Faiza

THEME

**Conception et Réalisation d'une Application de
gestion d'Absences pour le département MI**

Encadré par : Mr. MAICHA Mohammed El Habib

Année Universitaire 2016/2017

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions notre dieu de nous avoir la force et le courage pour son aboutissement.

Nous remercierons le corps administratif de notre département et surtout nous remercions Mr.Maicha Mohammed El Habib pour ses encouragements et ses conseils.

DEDICACES

*Je tiens à dédier ce modeste travail à la lumière de ma vie: mes chers parents
pour leur plus grand amour,
soutien, encouragement de la patience et de l'aide continue pendant mes années
d'études.*

*Je désire dédier ce travail aussi à tous mes amies,
et à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.*

Pour tous ces gens aimables je suis très reconnaissante.

Boudeflaa salah eddine.

*Je tiens à dédier ce modeste travail à la lumière de ma vie: mes chers parents
pour leur plus grand amour,
soutien, encouragement de la patience et de l'aide continue pendant mes années
d'études.*

*Je désire dédier ce travail aussi à tous mes amies,
et à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.*

Pour tous ces gens aimables je suis très reconnaissante.

Bouzar abdelkader.

*Je tiens à dédier ce modeste travail à la lumière de ma vie: mes chers parents
pour leur plus grand amour,
soutien, encouragement de la patience et de l'aide continue pendant mes années
d'études.*

*Je désire dédier ce travail aussi à tous mes amies,
et à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.*

Pour tous ces gens aimables je suis très reconnaissante.

Maidi Faiza

Résumé :

L'engagement de l'étudiant à participer au part de l'éducation est l'objectif principal de notre étude, qui repose sur l'amélioration de la gestion des absences, est le plus probable dans l'administration actuelle n'est pas réglé à l'absence en l'absence d'un mécanisme efficace.

C'est ce que nous cherchons à atteindre à travers le sujet que nous traitons, et nous avons choisi comme domaine d'études, le Département des mathématiques et d'informatiques de notre université.

Mots clefs :

Gestion d'absences

Java

MySQL

Table des matières

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES.....	II
RÉSUMÉ	III
TABLE DES MATIÈRES	IV
LISTE DES FIGURES.....	VII
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
PRÉSENTATION.....	2
CHAPITRE I : ETUDE ET SPECIFICATION	4
I. Eude et Spécification.....	4
I -1.Introduction.....	4
I -2. Enonce du Cahier de Charges.....	4
I -3. Eude de l'existant	5
I-3-1. Solutions existants.....	5
I-3-1-1. Equinoxe2008	5
I-3-1-2.SCODOC.....	6
I-3-2. Critique de l'existant.....	7
I-3-3. Solutions.....	7
CHAPITRE II: ANALYSE ET CONCEPTION	8
II. Analyse.....	8
II -1. Introduction.....	8
II -2. Description de base.....	8
II -3. Spécification.....	8
II -4.Description détaillée.....	9
II -5. Identification des cas d'utilisation et affectation des priorités.....	9
III. conception.....	10
III -1. Introduction	10
III -2.UML (Unified Modeling Language).....	10
III -3. Les différents diagrammes d'UML	10
III -4. Pourquoi la méthode UML ?.....	11
III -5. Processus Unifié.....	11

III -6. Analyse.....	11
III.6.1. Identification des acteurs.....	11
III.6.2. Diagramme de cas d'utilisation.....	12
III.6.3. Diagramme de séquence	12
III.6.4. Diagramme de classe	26
III.6.5. Dictionnaire de données	27
CHAPITRE III : DÉVELOPPEMENT, TEST ET VALIDATION	29
IV. Développement, Test et validation	29
IV-1. Développement.....	29
IV-1-1. Configuration technique.....	29
IV-1-2) Langage de programmation.....	29
IV-1-3) Plateforme.....	29
IV-1-4) Base de données.....	29
IV-2) Test et validation.....	30
CONCLUSION GÉNÉRALE	34
BIBLIOGRAPHIE ET WEBGRAPHIE	35

Liste de table :

Figure 1 : Structure organisationnelle du département MI

Figure 2 :L'interface d'Equinoxe2008

Figure 3 :L'interface de SCODOC

Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation de l'Administrateur

Figure 5 : Diagramme de séquence s'authentification

Figure 6 : Diagramme de séquence de gestion administrateur

Figure 7 : Diagramme de séquence de gestion module

Figure 8: Diagramme de séquence de gestion enseignant

Figure 9 : Diagramme de séquence de gestion étudiant

Figure 10 : Diagramme de séquence de Statistique (gestion des absences)

Figure 11 : Diagramme de séquence consulter absence

Figure 12 : Diagramme de séquence de chercher les absences d'un étudiant

Figure 13 : Diagramme de séquence de chercher les étudiants exclus modules

Figure 14 : Diagramme de séquence imprimer la liste des absences

Figure 15 : Diagramme de classes

Figure 16 : page d'authentification

Figure 17 : page Administrateur et les module (page d'accueil)

Figure 18 : page enseignant

Figure 19 : page étudiant

Figure 20 : page Statistique

Figure 21 : page Absences

Introduction générale :

Dans le cadre de notre formation en licences fondamentales au sein de la faculté de sciences de Laghouat, l'établissement cherche à faire évoluer les compétences de ses étudiants par divers moyens tels que les travaux pratiques, les projets et particulièrement les projets tutorats, pour cela, nous avons été amené à réaliser un projet de fin d'études qui a pour thème « Conception réalisation d'une application de gestion d'absences pour le département MI » afin de concrétiser nos acquis durant notre formation.

Le département cherche à améliorer la gestion d'absences des étudiants, en mettant en place un nouveau système d'information pour les étudiants. Ce dernier permettra de collecter, stocker et traiter de l'information concernant des étudiants.

Ce projet vise à développer un système d'information des étudiants du département informatique. Mais, pour aboutir à cette fin, nous allons tout d'abord effectué une étude conceptuelle de l'application. Cette dernière nous permettra, en effet, d'accéder facilement à la réalisation de l'application en organisant les idées et en structurant le processus de codage suivant des diagrammes. L'application a été implémentée par diverses technologies en se basant sur l'étude conceptuelle. Le système de gestion de base de données choisi fut MySQL version 6.3 CE. L'application a été implémentée avec Java (Netbeans 8.2).

Notre étude a été conçue et mise en place au sein de département de Mathématiques et d'Informatique (MI).

Ce mémoire sera organisé de la manière suivante :

Introduction générale

Une présentation de département nous allons décrire le système pédagogique de l'université et plus précisément celui du département des mathématiques et d'informatique.

Dans le premier chapitre nous allons décrire l'étude, la spécification et l'analyse des besoins.

Au second chapitre nous allons donner une conception du système de gestion d'absences en utilisant la méthode UML.

Le troisième chapitre sera consacré à l'étude et à la mise en place de l'interface de l'application.

Enfin, ce mémoire s'achève par une conclusion générale.

Présentation du département MI :

Une université est composée de facultés qui à leur tour sont aussi composées de départements. Le département MI (Mathématique et Informatique) fait partie de la Faculté des Sciences, de la Technologie et des Sciences de la Matière.

La nouvelle appellation du département est devenue département des mathématiques et d'informatique. Le nouveau système « Licence, Master, Doctorat » ou (LMD) est intégré depuis la période universitaire 2006/2007.

Nous donnerons en premier lieu l'organigramme du département des mathématiques et d'informatique (figure 1) représentant le champ choisi pour réaliser notre étude : [1]

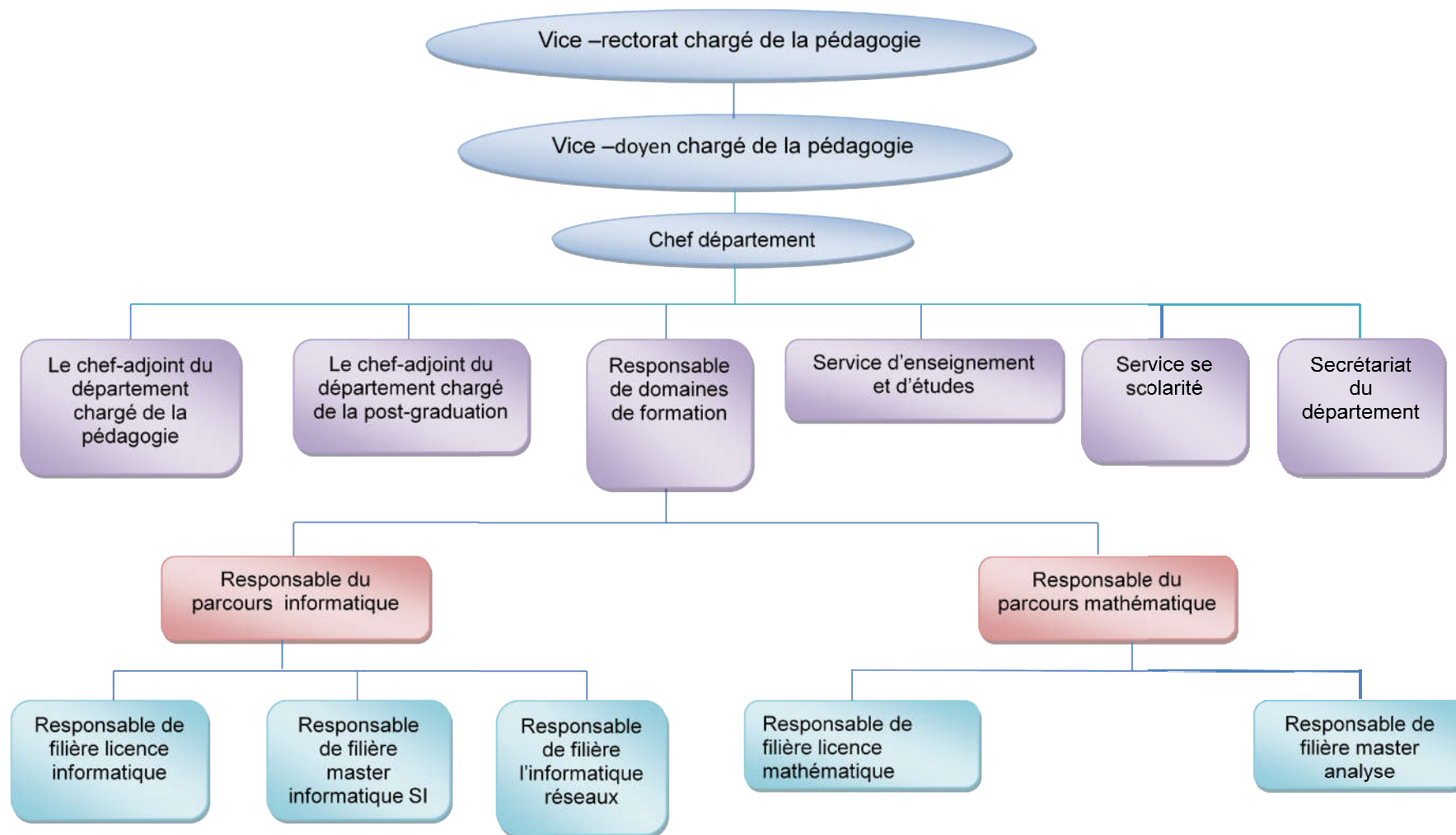


Figure 1 :Structure organisationnelle du département MI

I) Eude et Spécification :**I-1) Introduction :**

Dans cette première phase d'étude et spécification des besoins, on établit les contraintes, les buts et les services de système.

En effet, nous commencerons par l'élaboration du cahier de charges ensuite nous entamerons l'étude de l'existant.

I-2) Enonce du Cahier de Charges :

L'intitulé : Développement d'un outil de gestion des absences des étudiants à université Amar Telidji

L'objet : d'une application permettant de gérer les absences des étudiants université.

Le contexte : La réalisation d'une application de gestion des absences est opportune car permettra aux enseignants de se passer des feuilles de présence et d'utiliser directement l'application. Cela permettra aussi à la scolarité de gérer les absences avec souplesse.

La motivation : L'idée de ce projet est d'alléger la gestion des absences en automatisant tout le processus.

Les enjeux : Sachant que tout le processus de gestion sera automatisé. Université gagnera du point de vue espace de stockage ou d'archivage des feuilles d'absences et éventuellement du budget qui lui a été consacré.

L'objet technique : est d'automatiser tout le processus de gestion des absences des étudiantes.

Les marges de manœuvre : Dans le délai qui nous est imparti, nous essayerons de mettre au point une application aussi complète que performante offrant les différentes fonctionnalités de gestion des absences à Université.

Les données d'entrée : recueil d'information sur le procédé de gestion actuel.

Le périmètre : Notre projet sera défini par une application axée sur 6 interfaces ; à savoir l'interface de gestion des enseignants, celle du personnel administratif, celle des étudiants, celle des modules, celle des absences et statistiques (étudiants).

Les invariants : lors de l'élaboration de l'application, les données de gestion resteront les mêmes ; les changements s'articuleront autour de la forme.

Les contraintes : Les seules limites seront celle que nous fixerons la plateforme de développement (JAVA) de notre application (software).

Les choix stratégiques : Nous avons choisi de structurer notre application en six interfaces principales sachant qu'on aura six principaux intervenants. La plateforme

de développement utilisée sera celle de JAVA et on notera aussi une interaction avec une base de données (MySQL) pour traitements de données.

I-3) Eude de l'existant :

Afin de mieux répondre aux besoins des futurs utilisateurs de notre application. La première partie de notre étude portera sur les méthodes actuelles de gestion des absences, les applications disponibles et leurs principales fonctionnalités. Cette partie nous sera d'une utilité lors de la conception de l'application.

I-3-1) Solutions existants :

Plusieurs applications actuelles répondent aux besoins de gestion de des absences parmi lesquelles on site :

I-3-1-1. Equinoxe2008 :

Présentation :

Pour les **enseignants, administrateurs**, ou toute autre autorité chargée de faire un suivi des élèves. **Equinoxe2008 (éditeur : CYRANLO54)** pourrait bien leur être utile. Il s'agit d'un logiciel de gestion des absences des élèves.

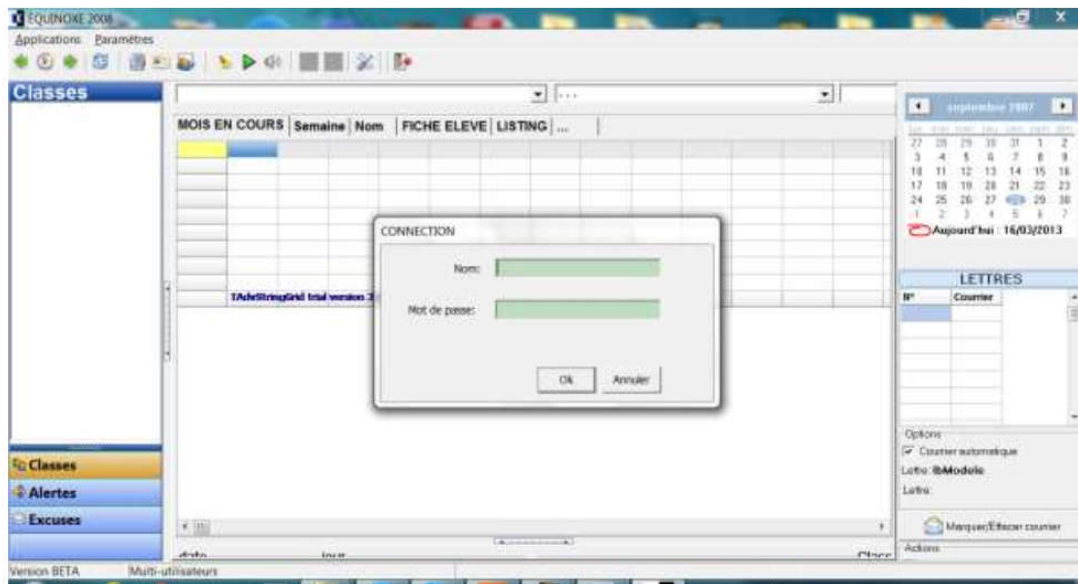


Figure 2 :L'interface de Equinoxe 2008

Les principales fonctionnalités :

- ✓ **Gestion des absences :** il faut reconnaître que la tâche de suivi de chaque élève est assez fastidieuse. De plus, celle-ci doit se faire quotidiennement. Mais comme la technologie facilité la vie, il existe des logiciels qui peuvent assister dans cette

opération. **Equinoxe2008** aide l'utilisateur dans la gestion des absences ainsi que tous les actes relatifs à cette gestion. À titre d'illustration, l'application est capable de saisir les absences, le retard, les excuses ainsi que les dispenses.

- ✓ **Envoi de mails** : en cas d'irrégularité d'un élève, le logiciel permet facilement d'envoyer une lettre personnalisée à ce dernier. Pour faciliter la tâche de l'utilisateur, il existe des modèles de lettres prédéfinies dans le logiciel. De plus, le programme est capable d'envoyer des mails automatiquement. Il suffit de définir quelques critères et il se charge du reste.
- ✓ **Interface** : le logiciel **Equinoxe2008** dispose d'une interface intuitive et conviviale. Cette dernière facilite plus la manipulation de l'application. Ainsi, toute personne ayant besoin de ce logiciel peut l'utiliser. [2]

I-3-1-2. SCODOC :

Présentation :

ScoDoc est un logiciel libre développée par Emmanuel Viennet (Université Paris 13) pour le suivi de la scolarité des étudiants d'université : suivi précis des étudiants (assiduité, notes). Son objectif est de faciliter le travail des enseignants et personnels (facilité de saisie des informations, éditions de bordereaux et de bulletins simplifiée).

ScoDoc est un logiciel purement web: tous les accès se font via un navigateur web standard, à travers l'internet (connexions sécurisées). [10]

SCODOC

viennet
déconnexion

Dépt. RT
Accueil
Intranet

Entreprises

Scolarité
Semestres
Programmes
Absences
Utilisateurs
Paramétrage
Chercher étudiant:

A propos
Aide

Dernières opérations

- 09 Feb 22h28 Chargement notes dans *Administration des systèmes d'exploitation réseaux (S2 FI)*
- 09 Feb 15h19 Chargement notes dans *PKI crypto (FAP)*
- 09 Feb 15h15 Chargement notes dans *Programmation client/serveur (FC)*
- 09 Feb 14h59 Chargement notes dans *Architecture déploiement unix (FAP)*
- 08 Feb 18h34 Chargement notes dans *Anglais: Le monde de travail (S4 FI)*

Pour être informé des évolutions de ScoDoc, vous pouvez vous [abonner à la liste de diffusion](#).

Sessions en cours

Formations Initiales

- Jan 2012 - Jul 2012 *DUT Réseaux et Télécommunications, semestre 2* (Fabr N.)
- Jan 2012 - Jul 2012 *DUT Réseaux et Télécommunications, semestre 4* (Kan wati R.)
- Sept 2011 - Sept 2012 *Licence pro. Electronique, Optique et Nanotechnologies* (Fisch A.)

Formations en Apprentissage

- Oct 2011 - Sept 2012 *Licence Pro R&T ASSUR* (Lafont C.)
- Sept 2011 - Sept 2012 *DUT Réseaux et Télécommunications* (Lambe C.)

Formations Continues

- Oct 2011 - Sept 2012 *Licence Pro R&T ASSUR* (Vervel M.)
- Oct 2011 - Oct 2012 *DUT Réseaux et Télécommunications en Formation Continue* (Cheng L.)

[Montrer les sessions verrouillées](#)

Figure 3 : L'interface de SCODOC

ScoDoc offre les fonctionnalités suivantes :

- ✓ Suivi de l'assiduité (saisie et visualisation des absences)
- ✓ Gestion des notes
- ✓ Fichiers étudiant (coordonnées, annotations, suivi du parcours individuel) ;
- ✓ Suivi des relations avec les entreprises (stages, projets)
- ✓ Analyses et statistiques (rapports d'activité, absences, etc.)[3]

I-3-2) Critique de l'existant :

➤ **Les limites d'Equinoxe2008 :**

- ✓ L'accès à ses fonctionnalités est assez compliqué.
- ✓ Toutes les fonctionnalités implémentées sur une même interface.

➤ **Les limites de Scodoc :**

- ✓ Il ne respecte pas les lois réglementant les universités algériennes. [3]
- ✓ Ne gère pas l'emploi du temps.

Plusieurs études de marché sur la question de la gestion des absences révèlent que les applications actuelles :

- Sont imbriquées dans les logiciels de gestion d'école, d'académie ...
- Prennent en compte qu'un utilisateur (le responsable de gestion) ;
- les fonctionnalités sont implémentées sur une même interface ;
- sont payantes en majorité

I-3-3) Solutions :

Application que nous envisageons développer reproduira fonctionnalités offertes par les solutions précédemment citées .Ceci dit, elle représente aussi le noyau simple mais extensible d'une future application plus riche, plus complète et plus conviviale.

II) Analyse :

II -1) Introduction :

La seconde phase de cycle de vie d'un logiciel consiste à représenter les fonctions du système de manière à ce qu'elles soient facilement transformables en un ou plusieurs programmes exécutables lors de la phase de réalisation .C'est une étape primordiale .qui nous permettra de relier les fonctionnalités et comportement de l'application avec l'ensemble de services que l'utilisateur s'attend à avoir .

II-2) Description de base :

Ce projet consiste à réaliser une application qui permet de :

- ✓ Gérer les absences des étudiantes à université.
- ✓ Générer des statistiques et des absences par étudiant et modules.

II-3) Specification :

Afin de mieux répondre aux exigences du cahier des charges, il est indispensable définir :

➤ Les besoins fonctionnels :

Ces besoins englobent fonctionnalités de base que devra offrir notre outil de gestion des absences .Ainsi notre application devra permettre :

- ✓ L'indentification des différents utilisateurs de l'application ;
- ✓ La gestion étudiants, enseignants, administrateurs et modules.
- ✓ Le remplissage des listes d'absence pour chaque cours ;
- ✓ La consultation des absences enregistrées pour un étudiant donnée ;
- ✓ L'annulation d'une absence enregistrée en cas de justification par l'étudiant ;
- ✓ La génération de statistique liste d'étudiants absents par module

➤ Les besoins optionnels :

L'interface de l'application doit à un minimum de règles de conception des interfaces hommes –machines, en plus pour un usage personnel et une meilleure confidentialité des notions de sécurités s'imposent ; pour ce on définit les besoins optionnels suivantes :

- ✓ Une optimisation de l'interface graphique pour une meilleure convivialité ;
- ✓ L'impression d'une liste d'étudiants absents se le besoin se présente ;
- ✓ Le contrôle les entrées saisies (les champs obligatoires)

II-4) Description détaillée :

Dans notre projet, on se propose de réaliser application pour la gestion des absences à université .Notre application interagira avec une base de donnée dans laquelle seront stockées les informations tels que :

- ✓ Les identifiants des utilisateurs de l'application
- ✓ Les différentes tables participant à la gestion de l'application

Les principaux utilisateurs de notre application seront :

- ✓ Les enseignants (comme administrateur)
- ✓ Le(s) responsable(s) administratif(s)

II-5) Identification des cas d'utilisation et affectation des priorités :

Après étude des données du système .les cas d'utilisation et les acteurs que nous avons eu a identifiés sont les suivants :

Cas d'utilisation	Acteur(s)
S'authentifier	Responsable administratif
Remplir listes des absences	Responsable administratif
Consulter les absences	Responsable administratif
Gérer les absences	Responsable administratif
Annuler absence(s)	Responsable administratif
Imprimer liste(s) d'absences	Responsable administratif
Chercher les absences (par nom étudiant, ou par nom étudiant exclu module)	Responsable administratif
Gérer les étudiants	Responsable administratif
Gérer les enseignants	Responsable administratif
Gérer administrateurs et modules	Responsable administratif

Notons que le cas d'utilisation «Gérer les absences» imbrique les cas d'utilisation suivant :

- consulter les absences
- annuler absence(s)
- Imprimer listes d'absences
- Remplir listes des absences
- Chercher les absences (par nom étudiant, ou par nom étudiant exclu module) [2]

III) conception :

III-1) Introduction :

Après avoir décrit le domaine d'étude et les besoins fonctionnels et opérationnels de notre organisme, nous allons fixer les objectifs de l'application à réaliser ainsi que les choix techniques et les outils nécessaires à sa réalisation.

L'approche utilisée dans la conception de notre travail est l'approche objet. Elle consiste à obtenir un modèle informatique d'une collection d'éléments d'une partie du monde réel en un ensemble d'entités appelées objets. Cette approche présente plusieurs avantages dont les principaux sont: la modularité, l'extensibilité et la réutilisation. Nous allons choisir pour notre application, la modélisation basée sur le langage UML et le processus de développement UP (Unified Process). Dans cette optique nous utiliserons les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe.

III -2) UML (Unified Modeling Language):

L'UML se définit comme un langage de modélisation graphique et textuel. Il est destiné à comprendre et décrire des besoins, spécifier et documenter les systèmes, et sert aussi à esquisser des architectures logicielles, concevoir des solutions et communiquer des points de vue.

L'UML unifie à la fois les notations et les concepts orientés objet. Il ne s'agit pas d'une simple notation graphique, car les concepts transmis par un diagramme ont une sémantique précise et sont porteurs de sens au même titre que les mots d'un langage. [4]

III-3) Les différents diagrammes d'UML :

L'UML offre beaucoup de diagrammes qui servent à la modélisation des systèmes, nous allons présenter la définition de quelques diagrammes :

-  Diagrammes de cas d'utilisation (statique) : servent à représenter les fonctionnalités offertes au système ainsi que les acteurs et les relations existantes entre eux.
-  Diagrammes de séquence (dynamique) : servent à montrer les interactions entre objets du point de vue temporel.
-  Diagrammes de classes (statique): servent à exprimer, d'une manière générale, la structure statique du système.

- ✚ Diagrammes de package : montrent l'organisation logique du modèle et les relations entre les packages.
- ✚ Diagrammes d'activité (dynamique) : servent à montrer l'écoulement des actions pendant un processus dans le système.
- ✚ Diagrammes de déploiement (statique) : servent à représenter l'environnement d'implémentation du système. [5]
- ✚ Diagrammes de navigation : il s'agit de réaliser des diagrammes dynamiques représentant de manière formelle l'ensemble des chemins possibles entre les principaux écrans proposés à l'utilisateur. [6]

III-4) Pourquoi la méthode UML ?

L'UML est un langage formel et normalisé qui permet durant la phase de conception :

- ✓ Un gain de précision
- ✓ Un gage de stabilité
- ✓ Encourager l'utilisation d'outils.

Le langage UML est un support de communication performant :

- ✓ Il encadre l'analyse.
- ✓ Il facilite la compréhension de représentation abstraite complexe.
- ✓ Son caractère polyvalent et sa souplesse en font un langage universel. [7]

III-5) Processus Unifié :

- ✓ L'UML propose des diagrammes pour décrire les différents aspects d'application mais ne précise pas la séquence d'étape à suivre ou la démarche à suivre pour la réalisation de ces diagrammes. Un processus de développement est alors nécessaire.
- ✓ Un processus unifié est un processus de développement logiciel construit sur la notation UML. Il est itératif et incrémental, centré sur l'architecture, conduit par les cas d'utilisation et piloté par les risques.
- ✓ La gestion d'un tel processus est organisée par quatre phases : pré étude, élaboration, construction et transition. Ses activités de développement sont la capture des besoins, l'analyse et la conception, l'implémentation, le test et le déploiement. [8]

III-6) Analyse :

La phase d'analyse a pour objectif d'identifier les acteurs qui interagissent avec le système et spécifier les fonctionnalités du système. Cette phase sert aussi à déterminer pour chaque acteur ses droits d'accès à l'utilisation du système.

III.6.1) Identification des acteurs :

La première étape de modélisation consiste à définir le périmètre du système, le contour

de l'organisation. La seconde sert à modéliser et identifier les entités qui interagissent avec le système qui sont les acteurs.

Définition : Un acteur représente un rôle joué par une entité externe (utilisateur humain, dispositif matériel ou autre système) qui interagit directement avec le système étudié .[9]
On a un seul acteur du système : L'administrateur.

L'acteur (Administrateur): Notre application va être utilisée par la directrice du département MI et son secrétaire et comme ils ont les mêmes droits d'accès ainsi que les mêmes tâches ils sont représentés en un seul acteur principal de cette application que nous nommons « Administrateur ».

III.6.2) Diagramme de cas d'utilisation :

Le diagramme de cas d'utilisation consiste à réaliser l'interaction entre le système et les acteurs.

Les diagrammes de cas d'utilisation du système de notre projet sont représentés comme suit:

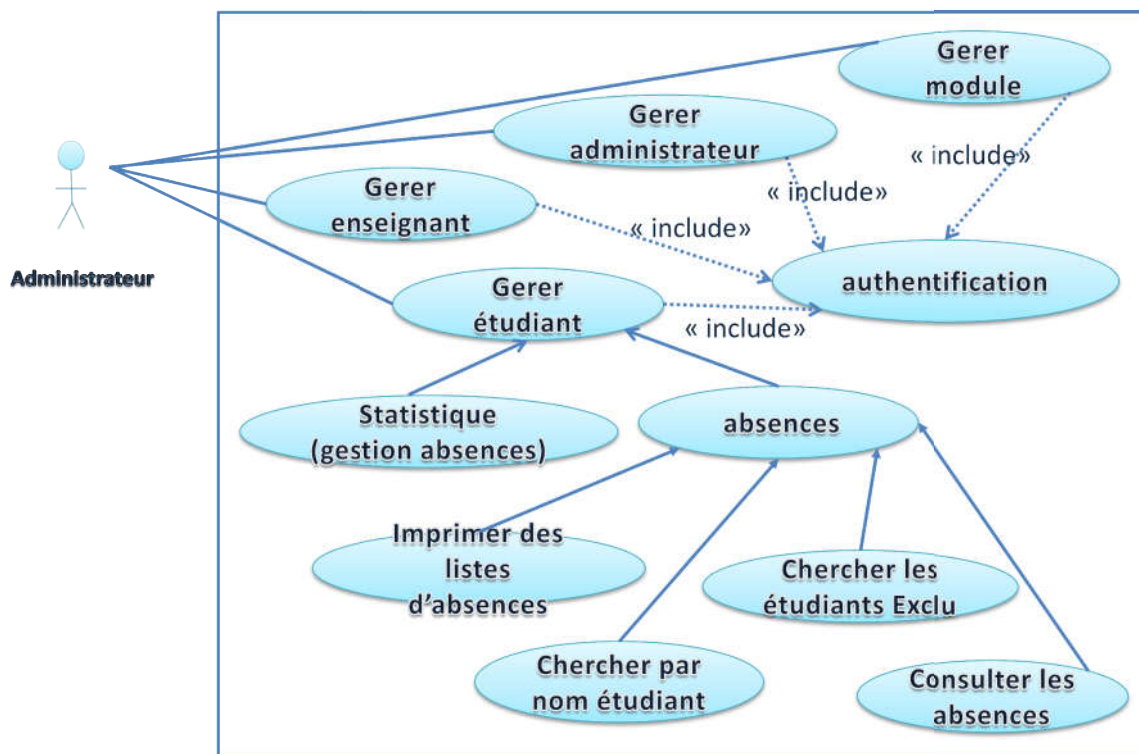


Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation de l'Administrateur

III.6.3) Diagramme de séquence :

Le diagramme de séquence représente la succession chronologique des opérations réalisées par un acteur pour l'analyse des mesures et l'étude de différentes statistiques.

Ce diagramme montre les étapes qui doivent faire l'utilisateur pour pouvoir accéder à l'application.

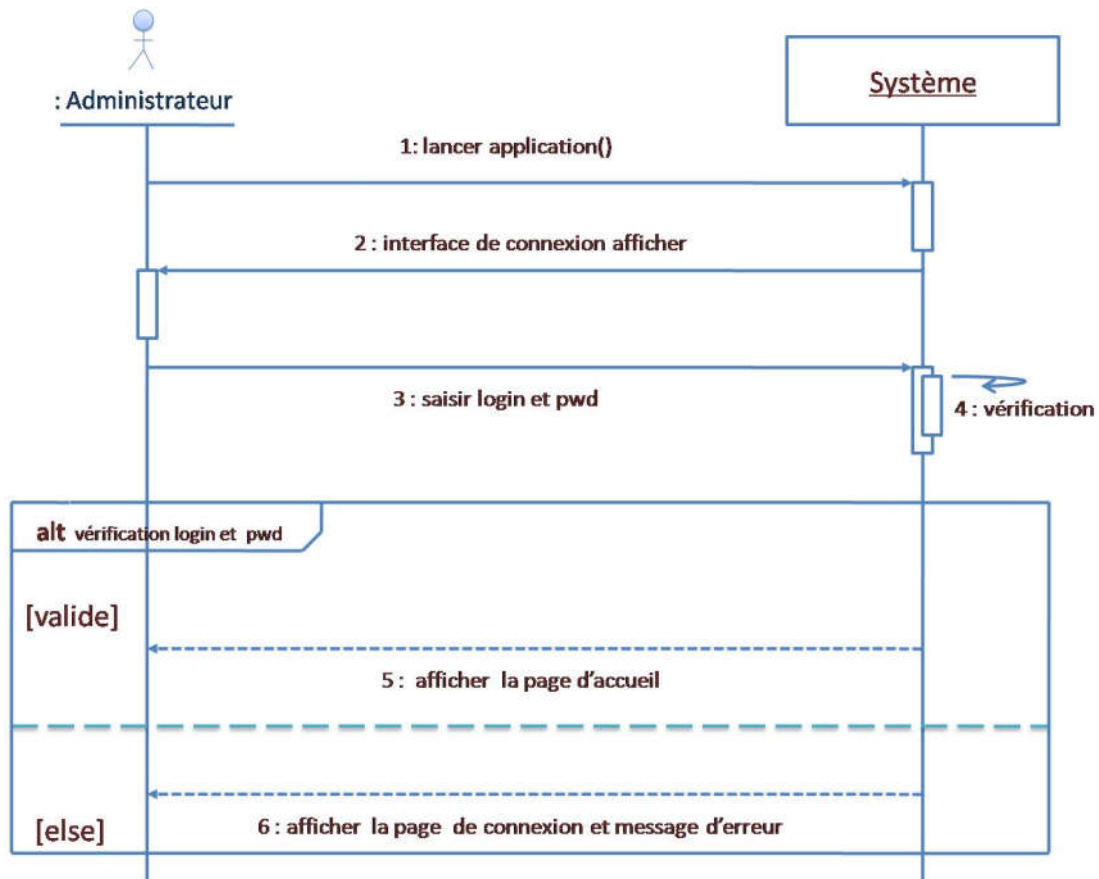
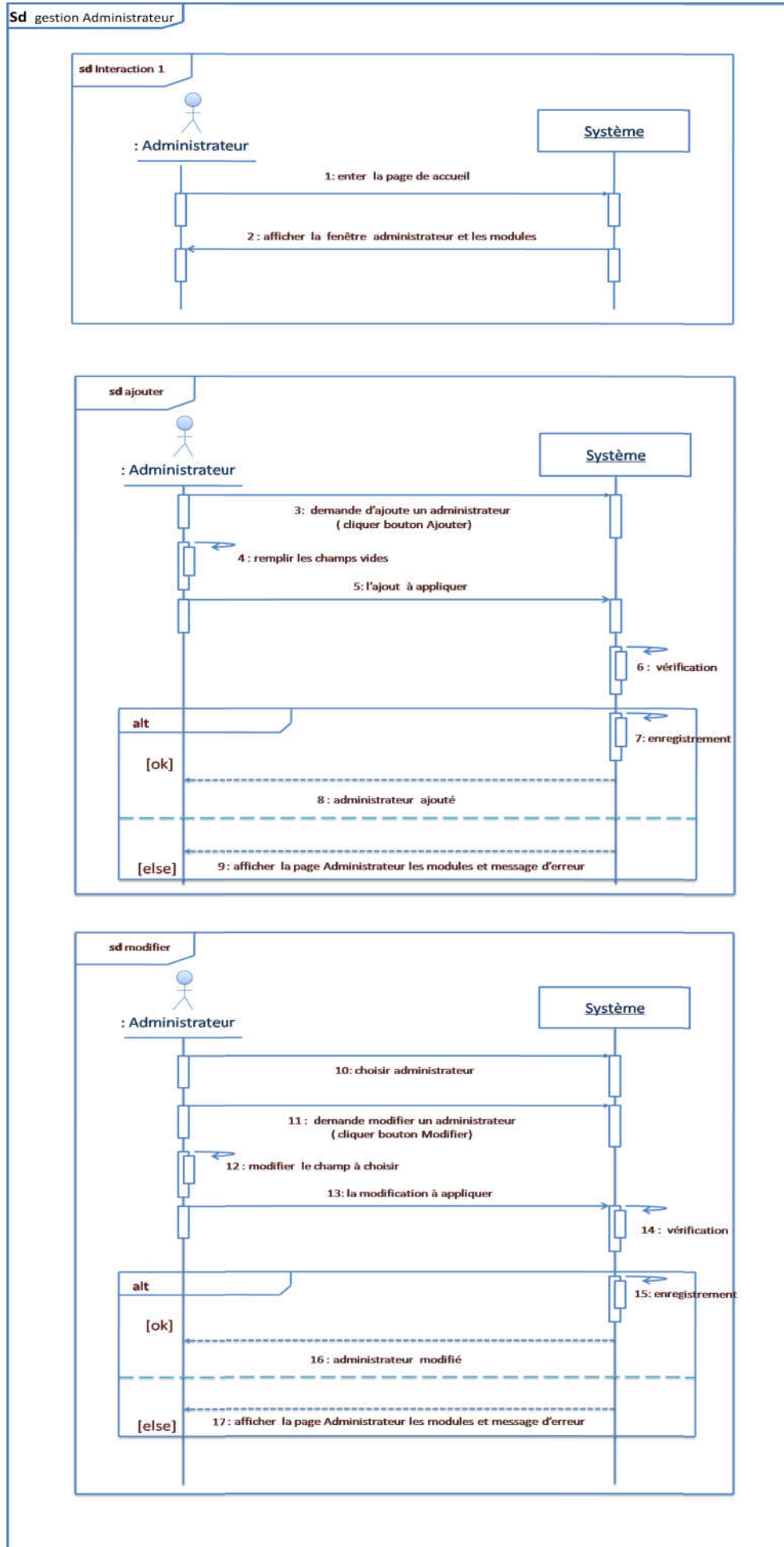


Figure 5 : Diagramme de séquence s'authentification



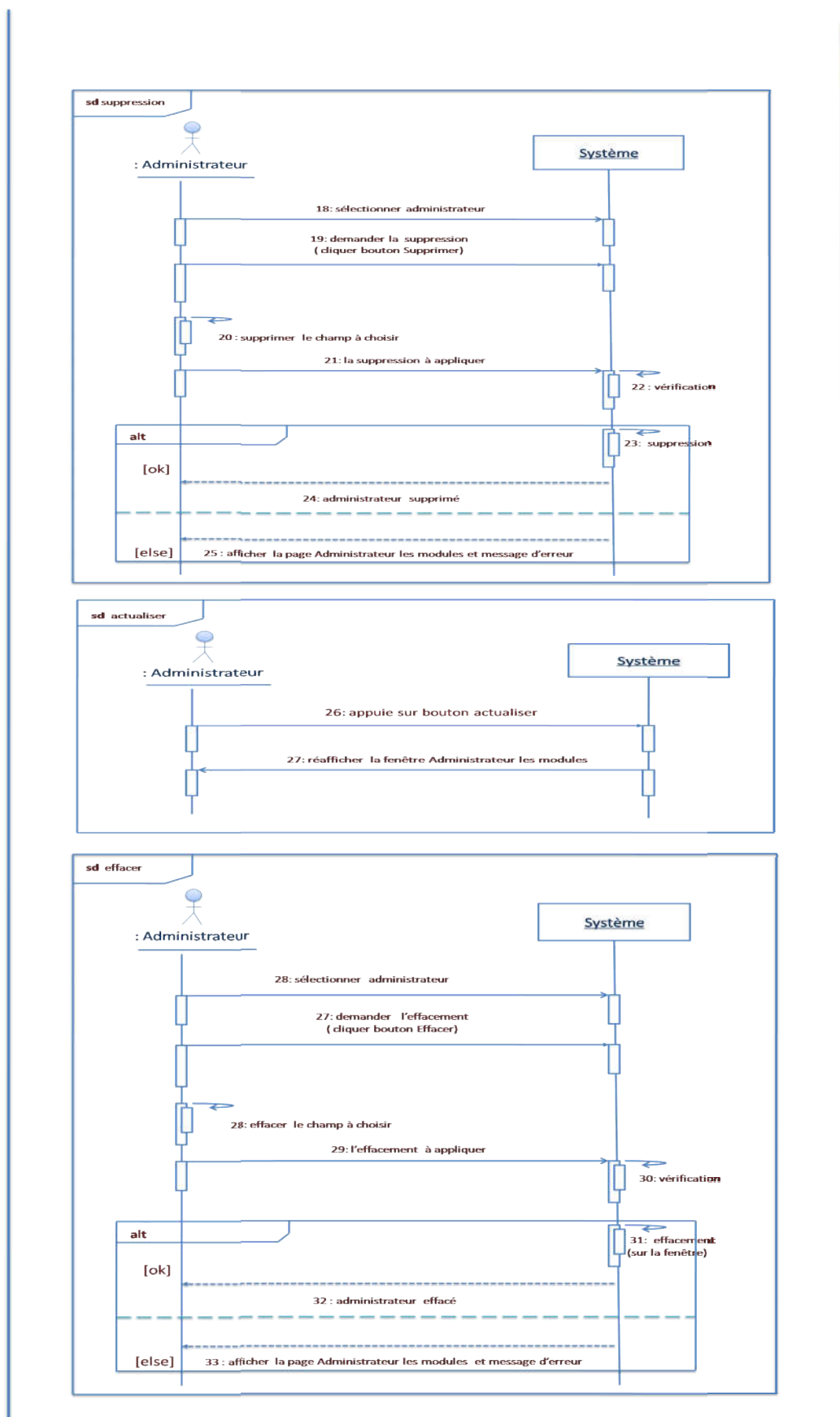
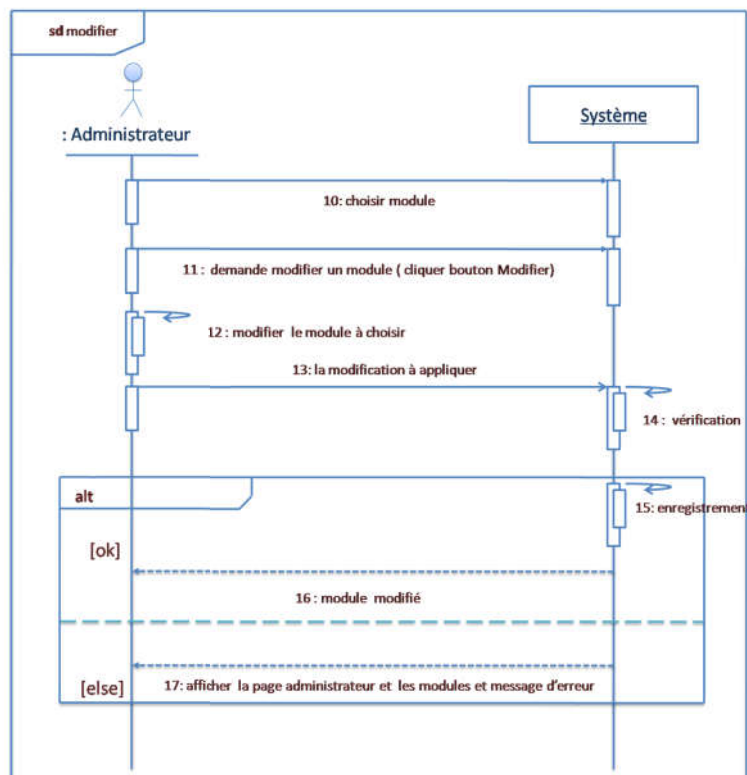
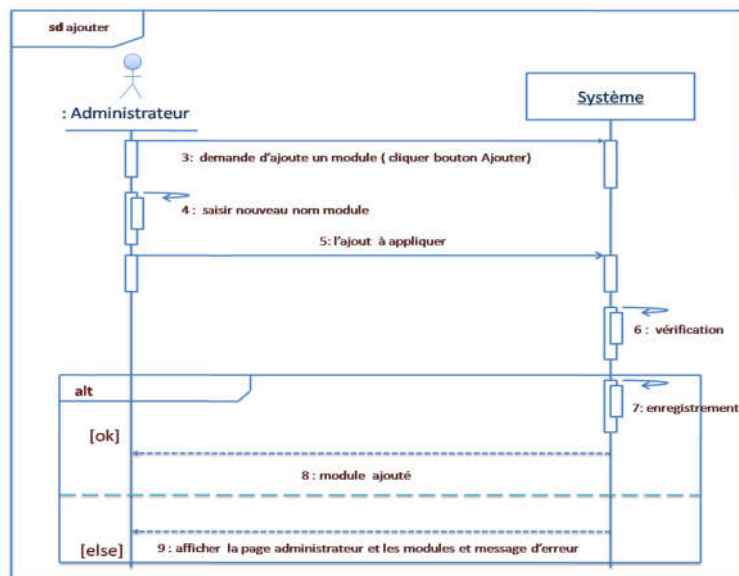
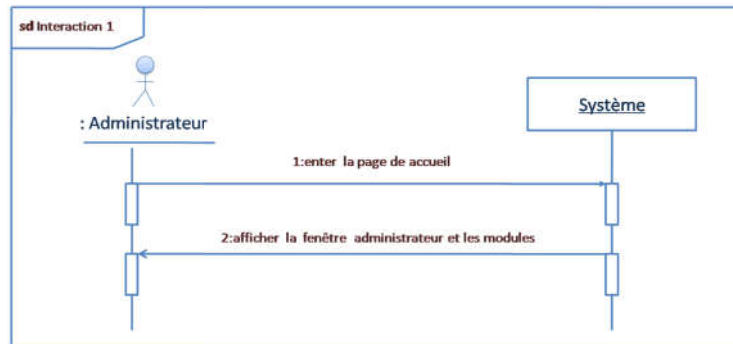


Figure 6 : Diagramme de séquence de gestion administrateur

Sd gestion module



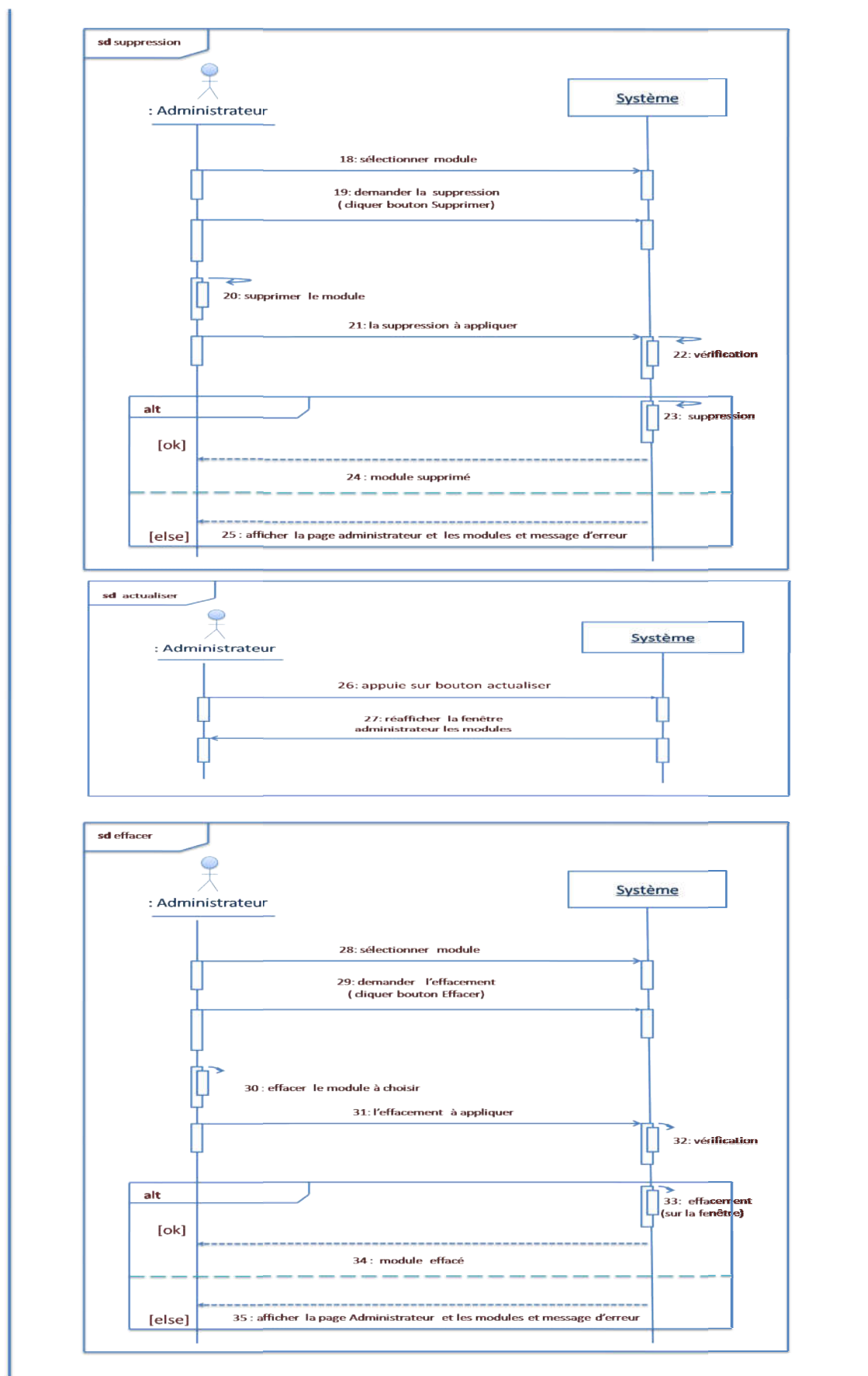
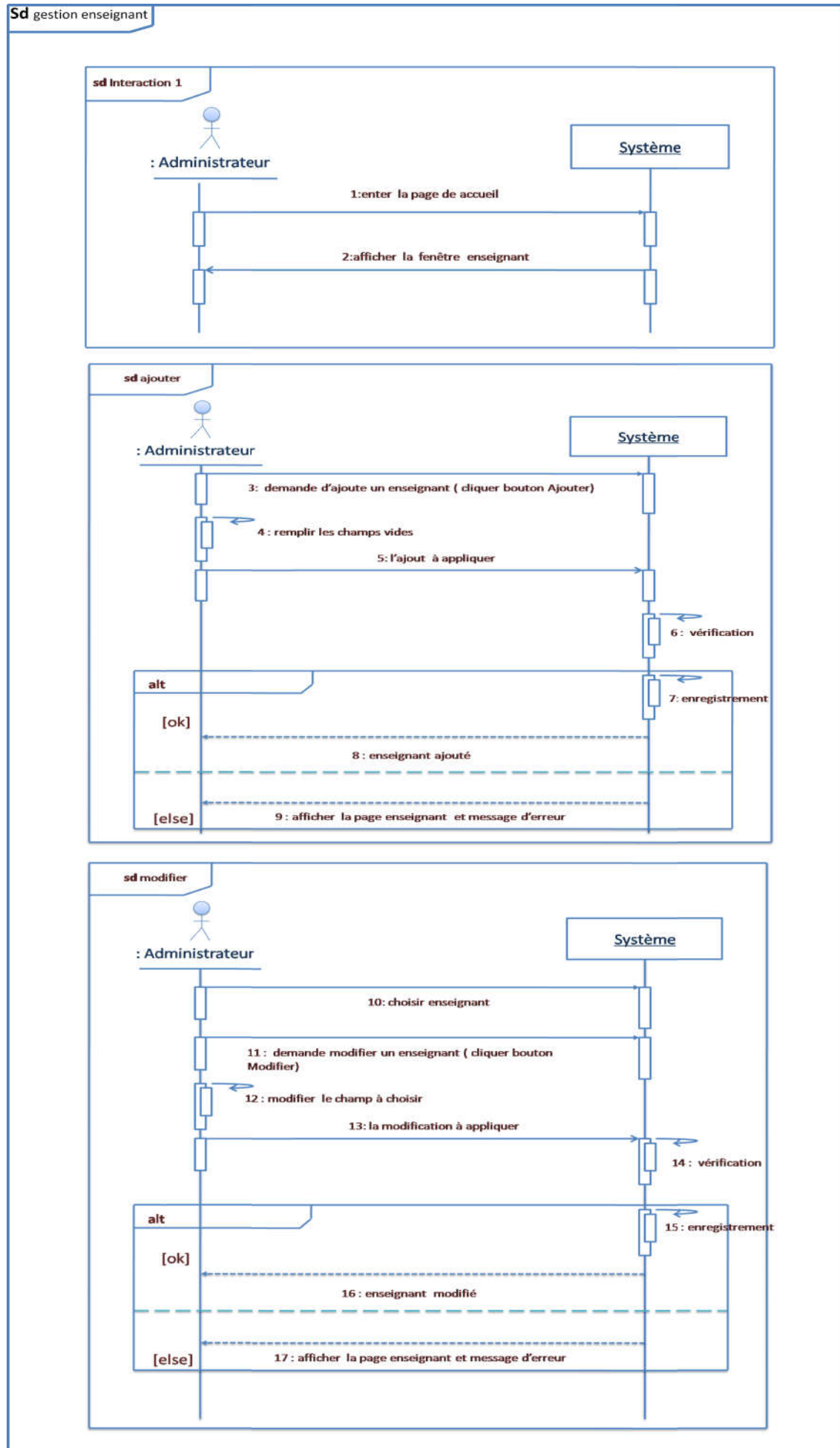


Figure 7 : Diagramme de séquence de gestion module



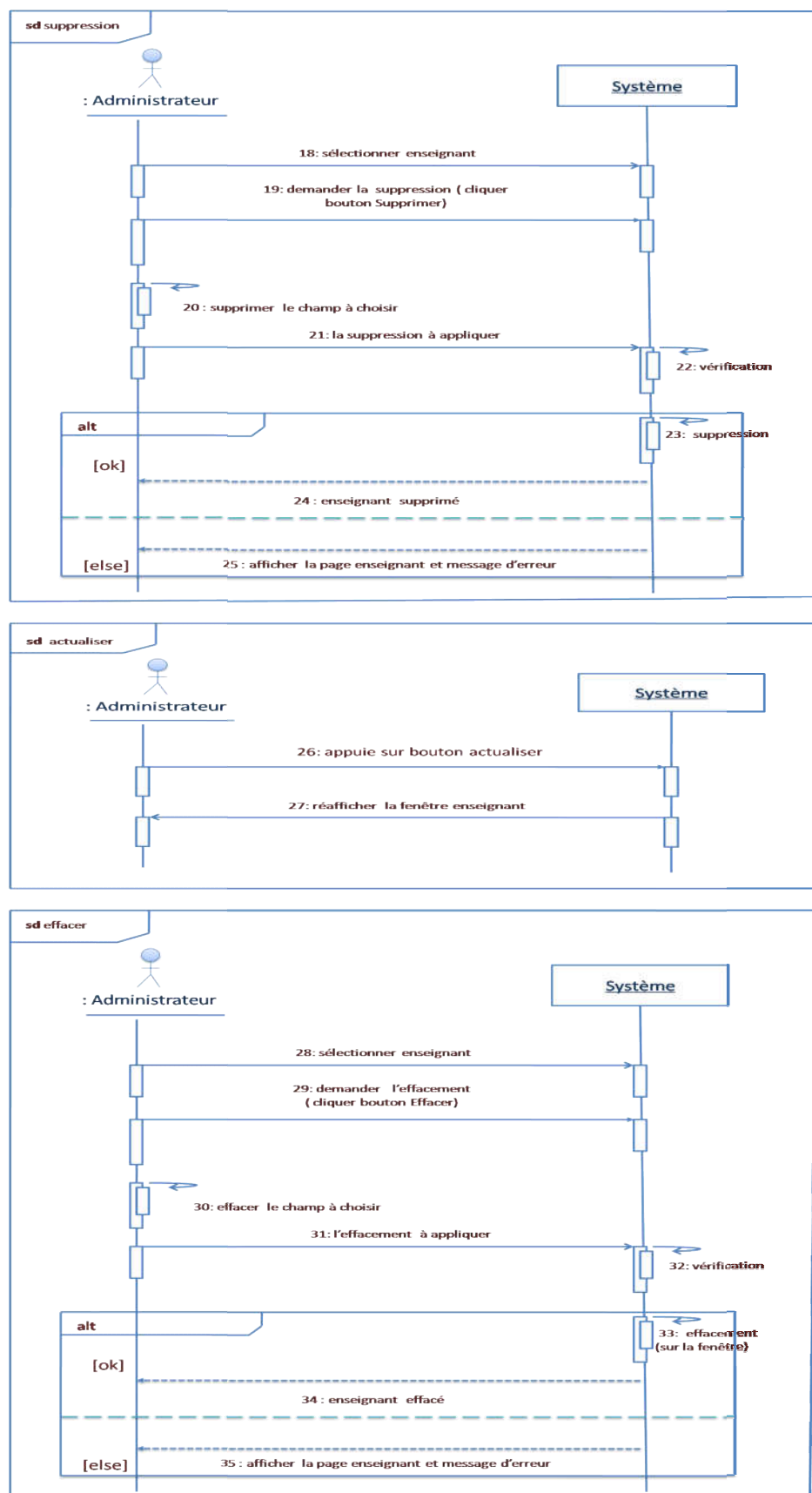
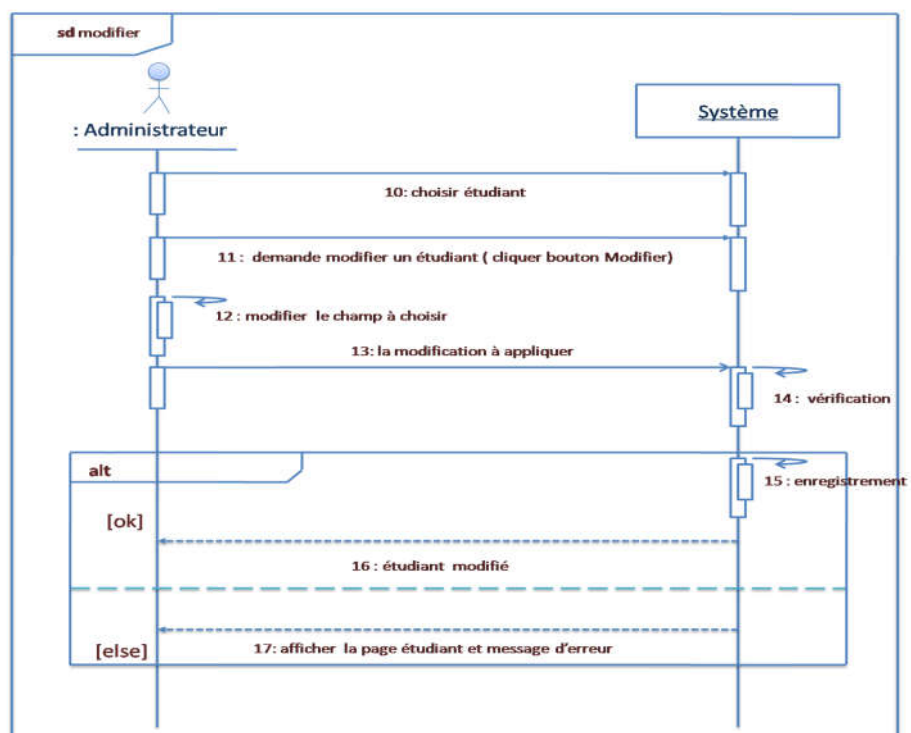
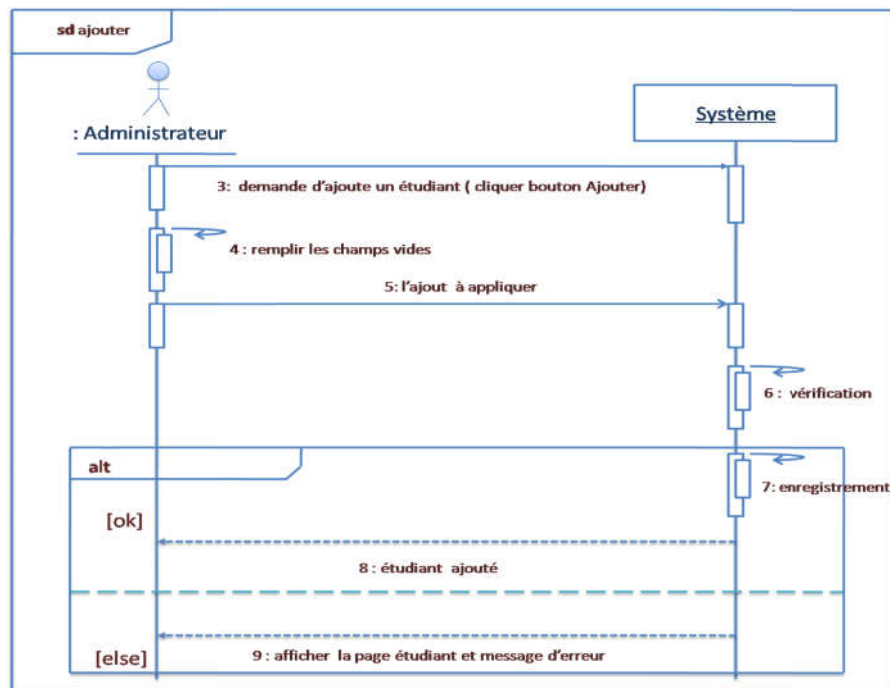


Figure 8: Diagramme de séquence de gestion enseignant

Sd gestion étudiant



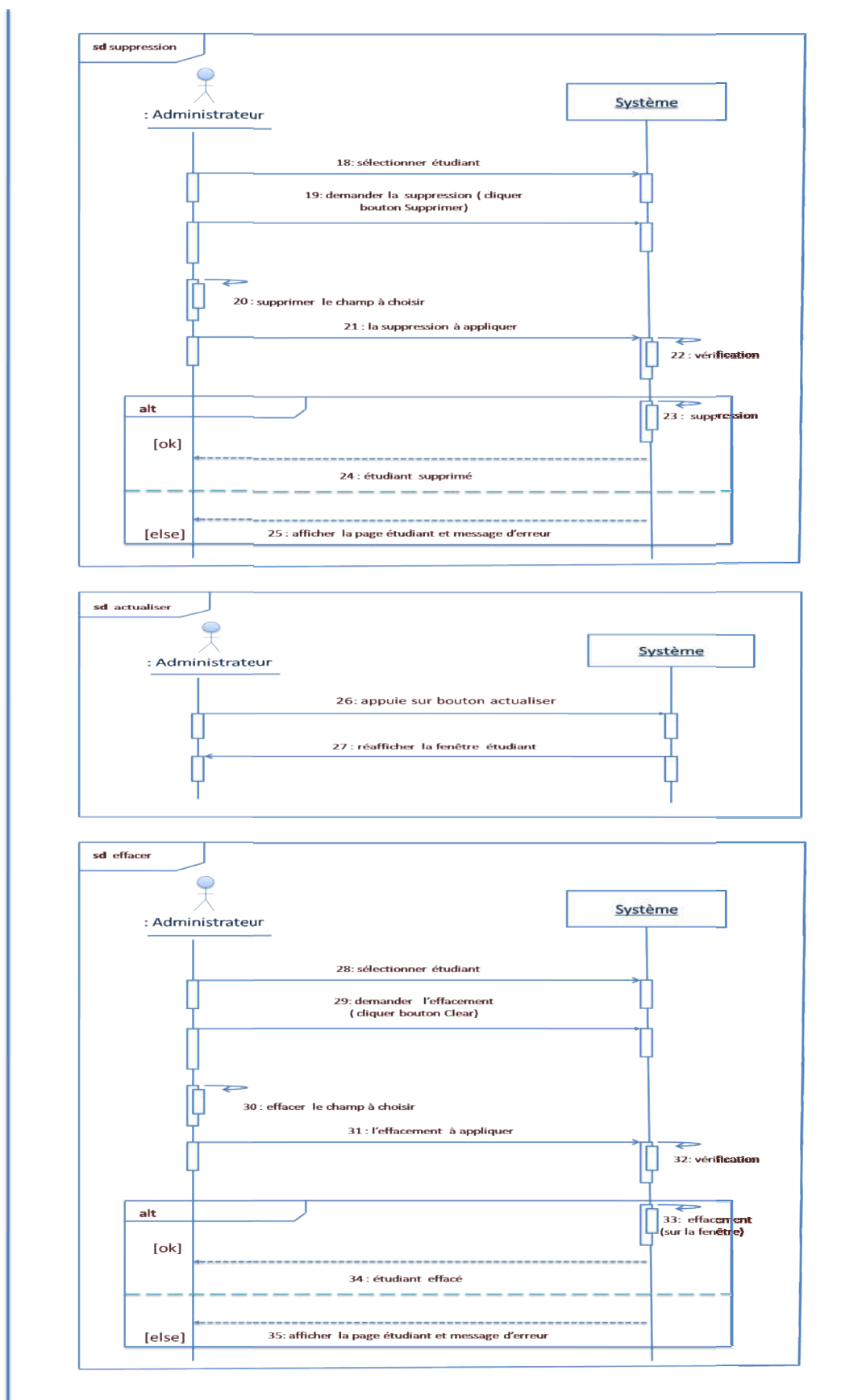
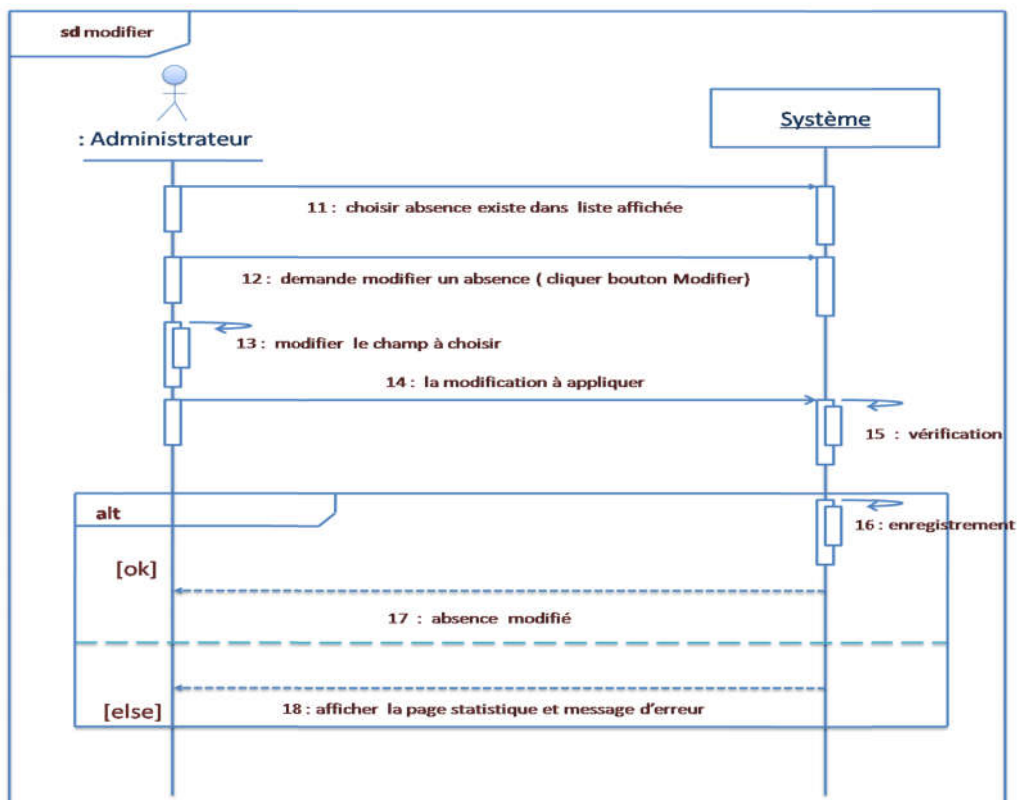
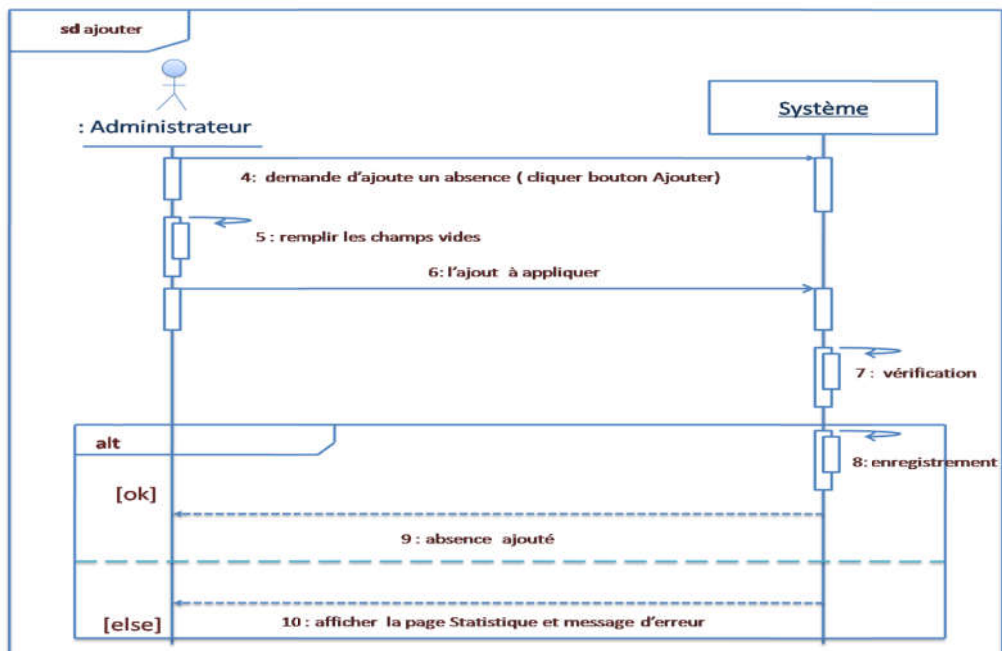


Figure 9 : Diagramme de séquence de gestion étudiant

Sd gestion statistique



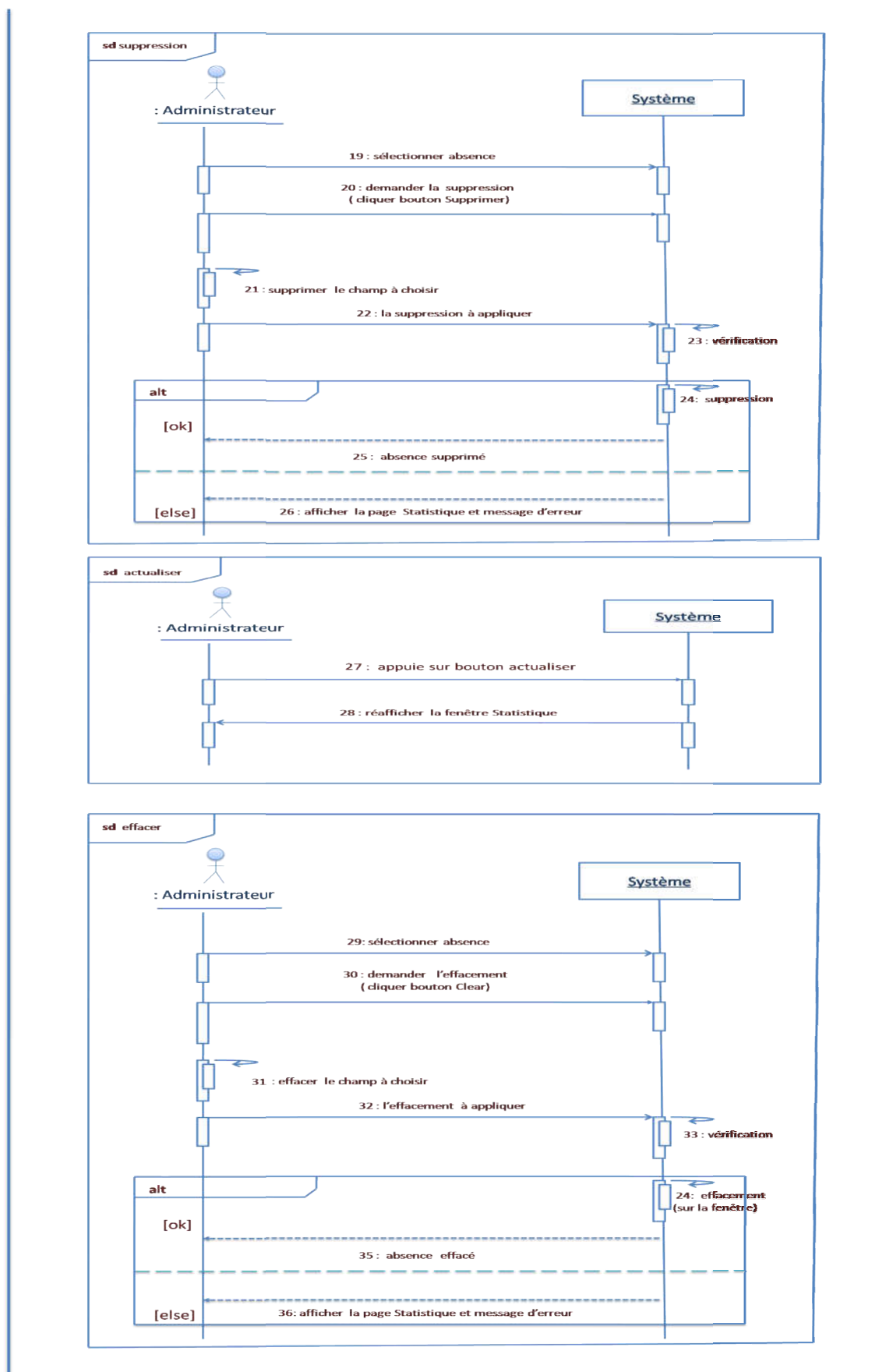


Figure 10 : Diagramme de séquence de Statistique(gestion des absences)

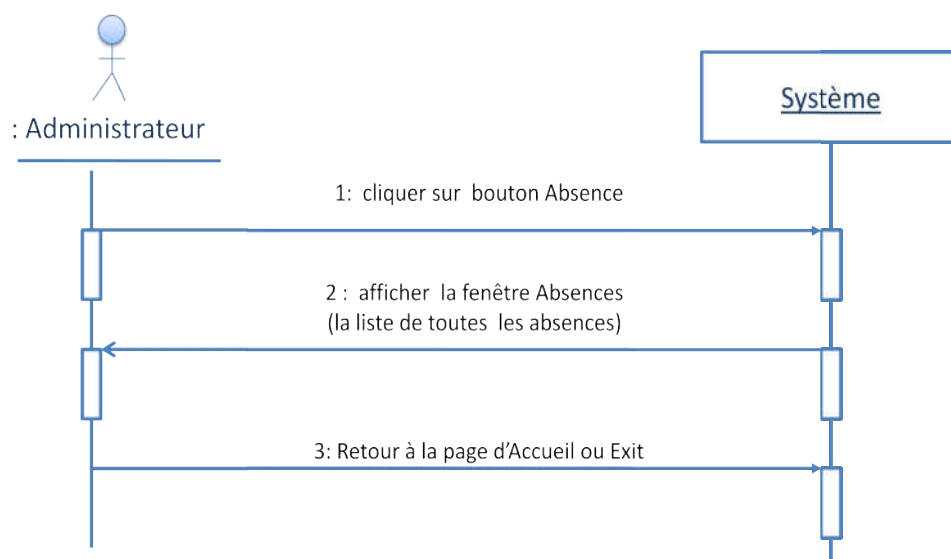


Figure 11 : Diagramme de séquence consulter absence

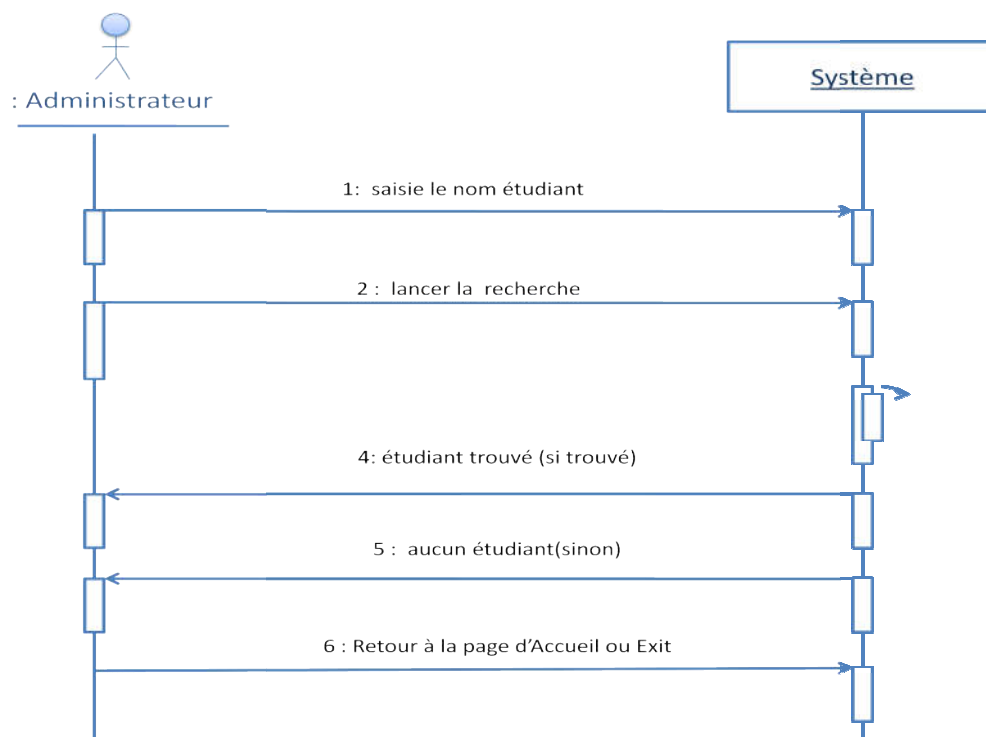


Figure 12 : Diagramme de séquence de chercher les absences d'un étudiant

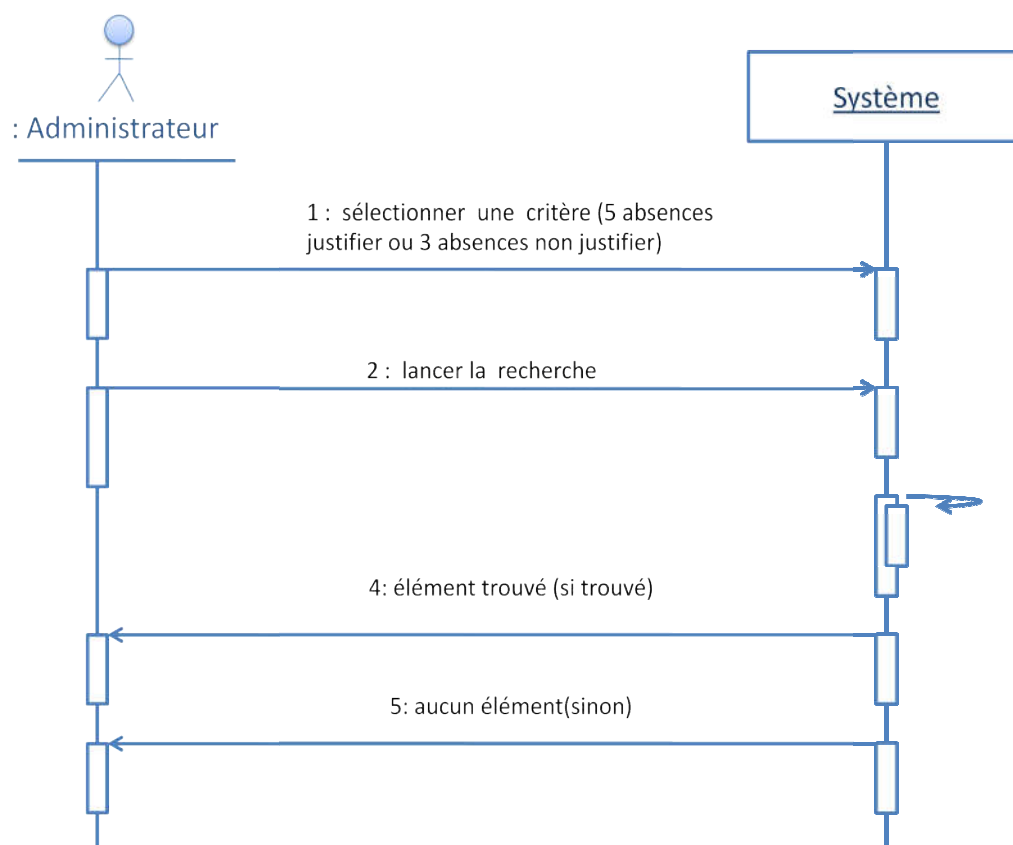


Figure 13 : Diagramme de séquence de chercher les étudiants exclus modules

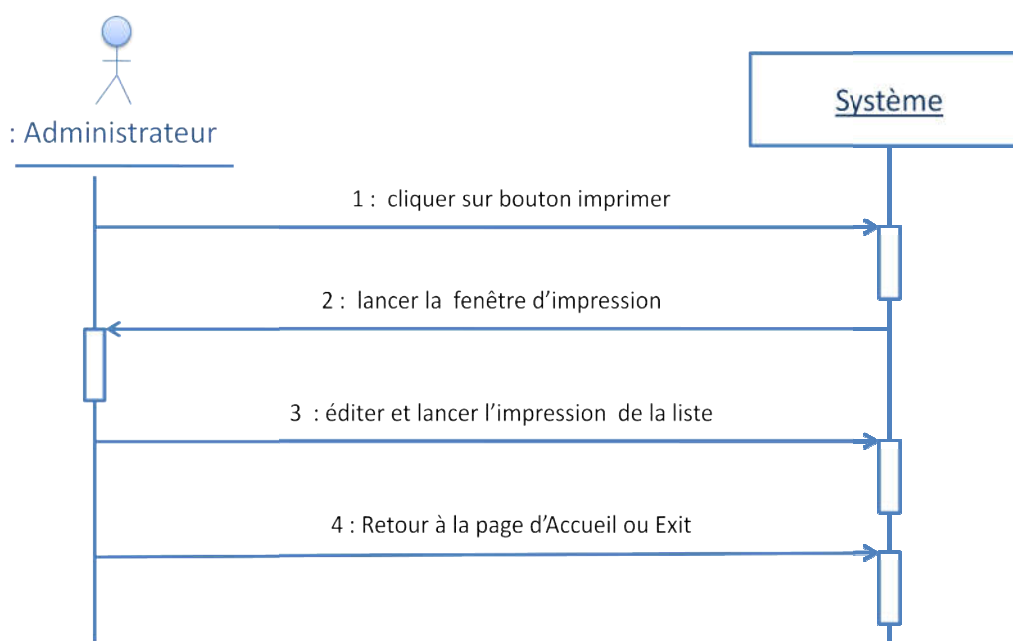


Figure 14 : Diagramme de séquence imprimer la liste des absences

III.6.4) Diagramme de classe :

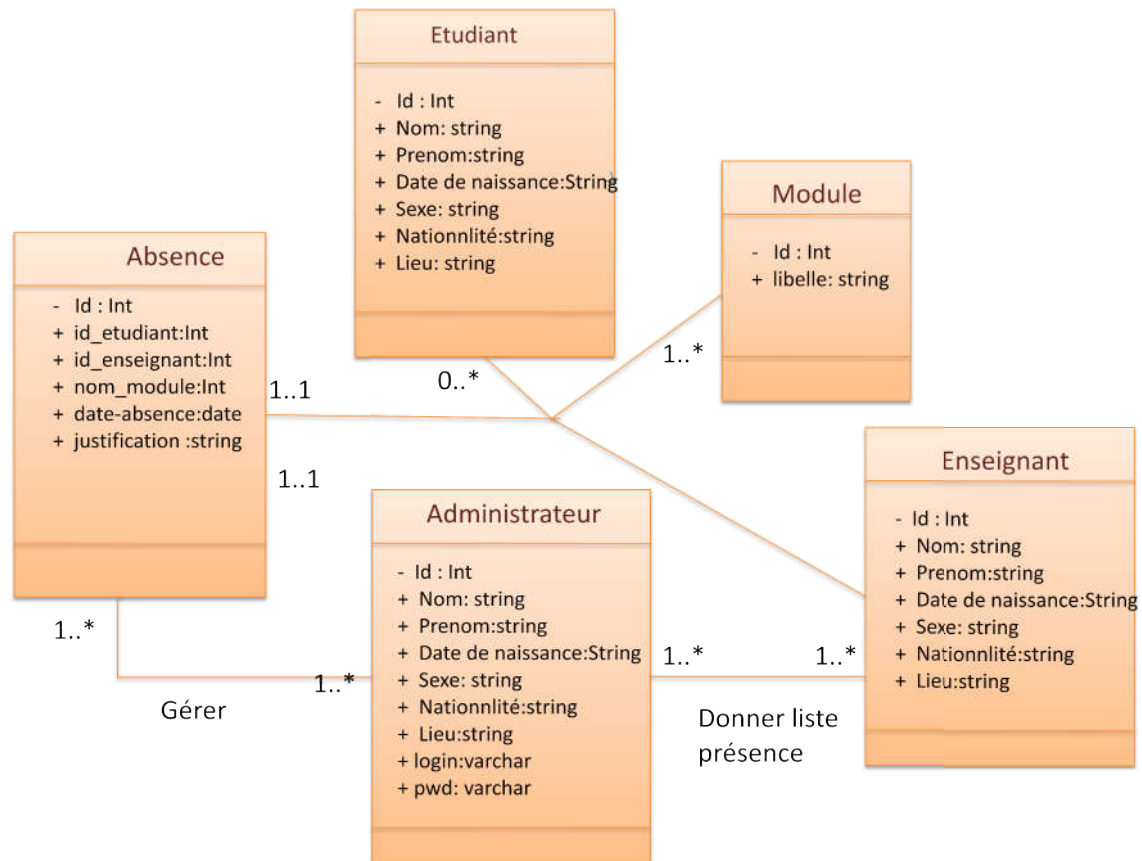


Figure 15 : Diagramme de classes

III.6.5) Dictionnaire de données :

Sigle	Libellé	type
-------	---------	------

Administrateur	Formulaire	Struct
Id	Identifiant	Integer(11)
Nom	Nom Administrateur	Char(30)
Prenom	Prénom administrateur	Char(30)
Date de naissance	Date de naissance de l'administrateur	Date
Sexe	Sexe (M : masculin, F: féminin)	char(1)
Nationalité	Nationalité de l'étudiant	char(30)
Lieu	adresse de l'étudiant	Varchar(30)
Login	Login administrateur	Varchar(30)
Pwd	Mot de passe administrateur	Varchar(8)

Enseignant	Formulaire	Struct
Id	Identifiant	Integer(11)
Nom	Nom d'enseignant	Char(30)
Prenom	Prénom d'enseignant	Char(30)
Date de naissance	Date de naissance de l'enseignant	Date
Sexe	Sexe (M : masculin, F: féminin)	char(1)
Nationalité	Nationalité de l'enseignant	char(30)
Lieu	adresse de l'enseignant	Varchar(30)

Module	Formulaire	Struct
Id	Identifiant Module	Integer(11)
Libellé	Nom Module	Char(20)

Absence	formulaire	Struct
id-etudiant	Identifiant étudiant	Integer(11)
Id-enseignant	Identifiant enseignant	Integer(11)
Id-module	Identifiant module que l'étudiant absenté	Integer(11)
date-absence	Date d'absence de l'étudiant	Date
Justification	l'étudiant a justifier leur absence ou non	Char(3)

Etudiant	Formulaire	Struct
Id	Identifiant	Integer(11)
Nom	Nom étudiant	char(30)
Prenom	Prénom étudiant	char(30)
Date de naissance	Date de naissance de l'étudiant	Date
Sexe	Sexe (M : masculin, F: féminin)	char(1)
Nationalité	Nationalité de l'étudiant	char(30)
Lieu	adresse de l'étudiant	Varchar(30)

IV) Développement, Test et validation :**IV-1) Développement :****IV-1-1) Configuration technique :**

- CPU : Pentium 4 au plus.
- RAM : 500 MO au plus.
- OS : toutes les plateformes.

IV-1-2) Langage de programmation :

Outre sa robustesse et sa performance, JAVA présente le grand avantage d'être portable sur plusieurs plateformes (Windows, Linux,...). La sélection de JAVA comme notre langage de programmation est justifiée par le fait qu'il :

- Utilise le concept orienté objet et s'apprête parfaitement à notre cas.
- Permet la création d'interfaces graphiques sophistiquées (menus déroulants, boutons, cases à cocher,...) essentiels pour la conception de l'interface graphique de notre application.
- Inclut le concept du modèle évènementiel. En effet il est capable de réagir à des évènements et permet de faire de la programmation évènementielle.
- Du point de vue temps, les délais d'exécution qu'il offre sont acceptables. [2]

IV-1-3) Plateforme :

La plateforme de développement utilisé est NetBeans IDE 6.7.1, le choix de cet IDE est plutôt intuitif, car il comporte les outils nécessaires pour la réalisation des interfaces graphiques ce que nous a facilité énormément le travail, de plus d'autres IDE tels que eclipse nécessite l'installation des plugins. [2]

IV-1-4) Base de données : Dans le cadre de notre projet, nous avons choisi **MySQL Workbench 6.3 CE** pour stocker et gérer des données de notre application

MySQL Workbench (anciennement *MySQL administrator*) est un logiciel de gestion et d'administration de bases de données MySQL créé en 2004. Via une interface graphique intuitive, il permet, entre autres, 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. Pour ce faire, il doit être connecté à un serveur MySQL. [11]

IV-2) Test et validation :

Please Enter Your User Name:

Please Enter Your Password:

Log in

Out

Figure 16 : page d'authentification

Les étudiants Les enseignants Administrateur et les modules

Administrateur

Id Administrateur:

Nom:

Prenom:

Sexe: Male

Date de Naissance: 01 01 1980

Lieu de Naissance:

Nationalite:

Les modules

Nom module:

nomModule

- base de donnée
- cryptographie
- developpement mobile
- securite

1 Ajouter 8 Supprimer 3 Effacer

2 Modifier 4 Actualiser

ID_Administrat...	Nom	Prenom	Sexe	Date_Naissan...	Lieu_Naissan...	Nationalite
01	bensaad	lahcen	Male	11-12-1980	laghouat	algerien

Figure 17 : page Administrateur et les module (page d'accueil)

Les enseignants

ID Enseignants: Date de Naissance: 01 01 1980

Nom: Lieu de Naissance:

Prenom: Nationalite:

Sexe: Male

1 Ajouter 8 Supprimer 2 Modifier 4 Actualiser 3 Effacer

ID_Enseignant	Nom	Prenom	Sexe	Date_Naissance	Lieu_Naissance	Nationalite
01	maicha	habib	Male	05-02-1980	laghouat	algrien
02	guellouma	younes	Male	05-04-1984	laghouat	algrien
03	challama	mohamed	Male	05-04-1980	laghouat	algrien
04	khechna	lakhdar	Male	05-04-1980	afrou	algrien

Figure 18 : page enseignant

Les étudiants

ID Etudiant: Date de Naissance: 01 01 1980

Nom: Lieu de Naissance:

Prenom: Nationalite:

Sexe: Male

9 Absences 6 Statistique 7 Exit

1 Ajouter 8 Supprimer 2 Modifier 4 Actualiser 3 Clear

ID_Etudiant	Nom	Prenom	Sexe	Date_Naissance	Lieu_Naissance	Nationalite
20100001	aaaaa	aaaa	Male	12-04-1994	laghout	indian
20100002	bbbb	bbbb	Female	13-09-1998	afrou	algerien
20100003	cccc	bbbb	Male	19-07-1997	laghouat	algerien
2012001	kadi	bouzar	Male	01-01-1980	afrou	algerieen

Figure 19 : page étudiant

Gestion d'absence

Accueil Statistique Exit

Id Absence :

Id Etudiant

Id Enseignant

Module

Date d'absence 01 01 2010

Justification non

1 + Ajouter 2 Modifier

3 Actualiser 4 Clear

ID_Absence	ID_Etudiant	ID_Enseignant	nomModule	Date_Absence	justifie
01	01	01	base de donnéé	03-03-2016	non
02	01	01	base de donnéé	04-05-2016	non
03	01	01	base de donnéé	03-04-2016	non
04	01	01	base de donnéé	05-02-2016	non
05	01	01	base de donnéé	01-01-2010	non

Figure 20 : page Statistique

les etudiants qui depasse 5 absences

14 Cherche 13 Actualiser Table

Nom Etudiant

12 Chercher

10 Accueil 4 Absence 7 Exit

11 Imprimer

ID_Etudiant	Nom_Etudiant	Prenom_Etdiant	ID_Enseignant	Nom_Enseignant	Prenom_Enseignant	nomModule	Date_Absence	justifie
01	salah	boudalaa	01	maicha	habib	base de donnéé	03-03-2016	non
01	salah	boudalaa	01	maicha	habib	base de donnéé	04-05-2016	non
01	salah	boudalaa	01	maicha	habib	base de donnéé	03-04-2016	non
01	salah	boudalaa	01	maicha	habib	base de donnéé	05-02-2016	non
01	salah	boudalaa	01	maicha	habib	base de donnéé	01-01-2010	non

Figure 21 : page Absences

- (1) bouton d'ajout un étudiant en l'interface étudiant et ajout un enseignant en l'interface enseignants et ajout un module en l'interface Administrateur et les modules et ajout un Administrateur en l'interface Administrateur et les modules.
- (2) bouton de Modifier un étudiant en l'interface étudiant et Modifier un enseignant en interface enseignants et Modifier un module en interface Administrateur et modules et Modifier un Administrateur en interface Administrateur et modules.
- (3) bouton de Effacer un étudiant en l'interface étudiant et Effacer un enseignant en interface enseignants et Effacer un module en interface Administrateur et modules et Effacer un Administrateur en interface Administrateur et modules.
- (4) bouton de Actualiser, absence, statistique : pour actualiser les interfaces étudiant, enseignants, Administrateur et les modules, Absences, Statistique.
- (6) bouton Statistique : pour afficher tout les statistique de l'application.
- (7) bouton Exit : pour quitter l'application.
- (8) bouton Supprimer : pour supprimer un étudiant, enseignant, module, Administrateur.
- (9) bouton Absences : pour afficher la liste des absences.
- (10) bouton Accueil : pour afficher la page d'accueil.
- (11) bouton Imprimer : imprimer la liste de toutes les absences.
- (12) bouton Chercher : lance une recherche sur un étudiant, enseignant, modules.
- (13) Pour actualiser la table d'absence.
- (14) Lance une recherche sur la page.

Conclusion :

Comme c'est un projet de fin d'étude nous avons développées une application de gestion d'absence.

Cette application aide les administrateurs et les enseignants pour gérer les absences en manière plus facile . Dans ce mémoire ,nous avons présenté les différentes étapes de la conception et la réalisation de notre application.

Afin de satisfaire les besoins des utilisateurs nous avons fait la conception .En utilisant le formalisme UML pour faciliter la phase de la conception .Ensuite la concrétisation de l'application sous le langage de programmation Java et la mise en oeuvre de la base de données avec MySQL. En plus cette expérience nous a permis de découvrir et de d'acquérir des connaissances nouvelles (comme le Java ,MySQL ,pour élaborer pour élaborer l'application et Latex pour écrire le mémoire).

La réalisation de ce mémoire a été une bonne occasion nous d'acquérir de nouvelles connaissances d'une part et d'autre part d'assimiler les différentes outils acquis durant ces trois années en manière de développement des applications.

Bibliographie / Webographie :

[1] .Mémoire de fin d'études «Conception et réalisation d'un portail web (e-université) pour le suivi pédagogique des enseignants et l'évaluation des étudiants *de l'université Kasdi Merbah Ouargla* »

Fadjra DAHDA, Noussiba GHERAB, Université UKMO 2013 (page n°3)

URL : <https://bu.univ-ouargla.dz/master/pdf/Master-Fadjra-GHERAB.pdf>.

[2].mini projet JAVA ET BASE DE DONNEE « Developpement d'un outil de gestion des absences des étudiants à ESPRIT »

Coumba DIA,Rodrigue TIANI , ESPRIT Ecole Supérieure Privée d'ingénierie et de technologies

URL:<https://fr.scribd.com/document/258190289/miniprojetjvbd-php>

[3]. **Viennet, Emmanuel.** ScoDoc logiciel libre pour le suivi de scolarité.

[4].Joseph Gabay, David Gabay « UML2 analyse et conception, Mise en œuvre guidée avec études de cas », Edition : DUNOD 2008

[5].Mémoire de fin d'études « *Vers une université électronique : un environnement numérique de travail (E.N.T) destiné aux usagers de l'université Kasdi Merbah Ouargla* »
Benguenane Messsaoud, Selatina Ismahane, Université UKMO 2011

[6].Pascal Roques « *UML2, Modéliser une application web* », Edition : EYROLLES 2008.

[7].Xavier Blanc, Isabelle Mounier «*UML2 pour les développeurs* », Edition : EYROLLES 2006.

[8]. Pascal Roques, Franck Vallée « *UML2 en action, De l'analyse des besoins à la conception*», Edition : EYROLLES 2007

[9].Pascal Roques « *UML2 par la pratique, Etudes de cas*», Edition : EYROLLES 2008.

[10] <http://trac.lipn.univ-paris13.fr/projects/scodoc>

