



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de  
la Recherche Scientifique



**UNIVERSITÉ ECHAHID HAMMA LAKHDA EL -OUED**  
**FACULTÉ DES SCIENCES EXACTES**

**Mémoire de fin d'étude**  
**LICENCE ACADEMIQUE**

**Domaine: Mathématiques et Informatique**

**Filière: Informatique**

**Spécialité: Systèmes Informatiques**

**Thème:**

**Application web de gestion des examens en ligne**

**Soutenu le**

**-Présenté par:**

- 1- Benaïssa Abir.
- 2- Bouzouaid NourElhouda.
- 3- Labeza Ichrak.

**-Encadreur :**

- Ms. Medileh Saci.

**Année universitaire: 2019/2020**



## **Remerciements**

Nous remercions Dieu le tout puissant, Nous tenons à exprimer notre gratitude au superviseur de la mémoire, Ms. Medileh Saci, qui a accepté de poursuivre ce travail Nous vous remercions de nous avoir supervisés, dirigés, aidés et conseillés. Nous remercions également tous les membres du jury qui ont accepté de lire et noter ce travail. Un grand merci au groupe d'étudiants et d'enseignants qui ont aidé. Nous offrons nos remerciements, notre respect et notre gratitude aux personnes qui ont apporté un soutien émotionnel à ce travail et à toutes les personnes que nous ne pouvons nommer pour leurs encouragements, leurs conseils et leur intérêt pour le succès de notre étude.

## ملخص

اليوم ، تمثلت معظم المعاملات العالمية في المعاملات الرقمية عبر الشبكات بشكل عام ، ومن بينها طرق التعليم والتقييم. هدفنا هو إنشاء تطبيق ويب لإدارة الاختبارات والأسئلة عبر الإنترنت ، ويسمح هذا التطبيق للمسؤول بالاتصال بالموقع وإدارة الحسابات الخاصة لأستاذة والطلاب من حيث الإنشاء أو الحظر ، كما يسمح كذلك لأستاذ بالتسجيل وإنشاء مجموعة معنية لإجراء الاختبار في وقت معين ، ثم باختيار نوع الأسئلة من أجل متابعة إنشاء الاختبار ، ثم يمكن للطلاب بتسجيل الدخول إلى الموقع وإجراء الاختبار في الوقت المحدد ، وفي نهاية الامتحان يتلقى الطالب نتائجه. استخدمنا لغة النمذجة الموحدة UML للتصميم والنمذجة.

**الكلمات المفتاحية:** تطبيق ويب ، UML.

## **Résumé**

Aujourd'hui, la plupart des transactions mondiales représentées dans les transactions numériques à travers les réseaux en général, parmi lesquelles des méthodes d'éducation et d'évaluation. Notre objectif est de créer une application web de gestion des examens et des interrogations en ligne, cette application permet à l'administrateur de se connecter au site et de gérer des comptes privés pour les enseignants et les étudiants en termes de création ou blocage, et elle permet également à l'enseignant de s'inscrire et de créer un groupe concerné pour passer l'examen à un moment donné, puis en choisissant le type des questions afin de procéder à la création de l'examen, l'étudiant peut se connecter au site et passer l'examen sur le temps spécifiée, à la fin de l'examen l'étudiant reçoit ses résultats. Nous avons utilisé Le Langage de Modélisation Unifié UML pour la conception et la modélisation.

**Les mots clés :** Application Web, UML .

## Summary

Today, most of the global transactions are represented in digital transactions through networks in general, among which education and evaluation methods. Our goal is to create a web application for managing exams and online questions, this application allows the administrator to connect to the site and manage private accounts for teachers and students in terms of creation or blocking, and it also allows the teacher to register and create a group concerned to take the exam at a given time, then by choosing the type of questions to proceed with the creation of the exam, the student can login to the site and take the exam on the specified time, at the end of the exam the student receives his results. We used The Unified Modeling Language UML for the design and modeling.

**The keywords:** Web application, UML

# Sommaire

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>Remerciements .....</b> |          |
| <b>Résumé.....</b>         |          |
| <b>Summary.....</b>        |          |
| <b>Sommaire.....</b>       |          |
| <b>Introduction.....</b>   | <b>1</b> |

## **CHAPITRE I : Analyse et spécification des besoins**

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Introduction : .....                         | 5  |
| 1-Procédure actuelle des examens :.....      | 5  |
| 2-E-Learning :.....                          | 6  |
| 3-Examens en ligne :.....                    | 6  |
| 3-1- Avantage des examens en ligne :.....    | 8  |
| 4-Les sites web des examens en ligne : ..... | 9  |
| 4-1-Class Marker :.....                      | 9  |
| 4-2-QUIZ Star : .....                        | 9  |
| 5-Description des acteurs : .....            | 10 |
| 5-1-L'étudiant.....                          | 10 |
| 5-2-Enseignant :.....                        | 10 |
| 5-3-L'administration :.....                  | 10 |
| Conclusion .....                             | 11 |

## **CHAPITRE II: La conception**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Introduction: .....                     | 13 |
| 1-UML :.....                            | 13 |
| 2-Diagramme de cas d'utilisation :..... | 13 |
| 2-1- pour l'étudiant :.....             | 13 |
| 2-2- pour l'enseignant:.....            | 14 |
| 2-3- pour l'administrateur:.....        | 15 |
| 2-4- Connexion:.....                    | 15 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 2-Diagramme de séquence :                                              | 16 |
| 2-1- Connexion/Authentification :                                      | 17 |
| 2-2-2-Création d'un compte :                                           | 17 |
| 2-3- Blocage d'un compte :                                             | 19 |
| 2-4-Préparation d'un examen:                                           | 19 |
| 2-5- Consultation des résultats et des réponses par l'enseignant :.... | 21 |
| 2-6-Passer un examen:                                                  | 21 |
| 2-7- Consultation des résultats et par L'étudiant:                     | 22 |
| 3-Diagramme de classe :                                                | 23 |
| 4-Dictionnaire de données :                                            | 23 |
| Conclusion :                                                           | 27 |

### CHAPITRE III: La réalisation

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Introduction :                                | 29 |
| 1-Environnement de travail :                  | 29 |
| 1-1-HTML:                                     | 29 |
| 1-2-PHP:                                      | 30 |
| 1-3-CSS :                                     | 30 |
| 1-4-Java Script :                             | 30 |
| 1-5-XAMPP :                                   | 30 |
| 1-6- JQuery :                                 | 31 |
| 1-7- MySQL :                                  | 31 |
| 1-8- Windows 10:                              | 32 |
| 1-9-Sublime Text 3:                           | 32 |
| 2- Explication de l'application web :         | 32 |
| 2-1-Page d'accueil :                          | 32 |
| 2-2-Connexion :                               | 33 |
| 2-3- Page d'accueil de l'administrateur :     | 33 |
| 2-4- L'administrateur supprimer les comptes : | 34 |
| 2-5- Page d'accueil de l'enseignant :         | 34 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 2-6- Page créer un nouveau groupe :.....       | 35 |
| 2-7- Page de sélection du type d'examen :..... | 35 |
| 2-8- Page d'accueil des étudiants : .....      | 36 |
| 2-9- About as: .....                           | 37 |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>Conclusion .....</b> | <b>40</b> |
|-------------------------|-----------|

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>Références bibliographiques .....</b> | <b>42</b> |
|------------------------------------------|-----------|

# Introduction

## **Introduction**

Dans le domaine de l'éducation, le programme est basé sur des règles basées sur la création d'une génération intégrée et éduquée pour élever le niveau de la société et améliorer les performances culturelles, se réaliser ainsi que d'autres avec une approche de vie développée.

Ce programme est basé sur une méthode de travail représentée en donnant des leçons pendant une période spécifique puis en organisant des examens pour évaluer les résultats scolaires pendant cette période, car les examens sont considérés comme l'un des outils les plus importants de mesure et d'évaluation du processus représenté dans tout le travail effectué par l'enseignant afin de juger au niveau des résultats des étudiants et de leur compréhension des sujets. Ils ont étudié et appris à atteindre le programme des objectifs souhaités.

Basé sur la méthode de présentation les examens sont divisés en deux parties: examens oraux - examens écrits.

Les examens de la Faculté de science exacte sont caractérisés comme des examens écrits, car l'enseignant utilise des questions objectives qui présentent des problèmes spécifiques et dans lesquelles il demande de connaître la réponse présentée, y compris: réponses courtes, vrai et faux, QCM, interprétation.

Les examens classiques ont connu de plusieurs difficultés qui ont conduit à la nécessité de trouver d'autres moyens de passer les examens et d'évaluer les étudiants en utilisant la technologie, le développement d'Internet et la création d'un espace électronique pour effectuer les examens. C'est l'objet de nos recherches.

### **Problématique :**

Il a toujours été les examens classiques de la Faculté de science exacte rencontrent encore de plusieurs problèmes et difficultés auxquels sont confrontés à la fois l'étudiant et L'enseignant, et entravent les résultats des examens, notamment:



- Subjective des examens.
- L'aspect psychologique des étudiants.
- Les coûts du processus organisationnel pour les examens.
- le retard de l'annonce des résultats.
- Possibilité d'erreurs.

De là, nous vous présentons la problématique suivante :

- Comment réduire ces difficultés et problèmes?

# **CHAPITRE I :**

Analyse et spécification des besoins

## **Introduction :**

Dans ce chapitre, nous sommes concentrés sur le processus d'analyse et d'identification des besoins de (l'élève, l'enseignant et l'administrateur), alors que nous étudions l'existant et comment conduire des examens classiques à la Faculté des Sciences exacte, en consultant le personnel administratif responsable de l'organisation des examens et en examinant certains fichiers administratifs pour décrire la réalité et l'intégralité de la recherche et couvrir tous les aspects entourant le processus d'évaluation (organisationnel. Administratif) en passant par les étapes suivantes:

- Procédure actuelle des examens.
- E-Learning.
- Examens en ligne.
- Avantage des examens en ligne.
- Les sites web des examens en ligne.
- Description des acteurs

## **1-Procédure actuelle des examens :**

Généralement les examens dans la faculté de Science exacte à la fin du premier et du deuxième semestre. Les enseignants commencent par la préparation de la matière de l'examen afin d'organiser et rédiger les questions des exercices. Après cela il livre les sujets à l'administration afin qu'ils impriment les informations nécessaires et suffisantes avant la date d'examen et spécifient les salles pour cela et publient une annonce qui comprend ces informations afin que les étudiants viennent au jour du test à la date spécifiée. Avec un groupe des enseignants affectés à la surveiller.

À la fin de la période d'examen, les étudiants livrent leurs copies de réponses à l'enseignant responsable de surveillance, pour les donner à l'enseignant responsable du module. Pour reprendre le processus de correction manuelle des documents. Ensuite, les résultats sont transmis à l'administration (secrétariat du

département) afin de saisir les notes des étudiants dans leur base de données et de les publier sur le site Web de l'université pour la consultation. Le professeur doit reprogrammer l'examen pour les étudiants absents s'ils ont des justifications d'absence.

Nous trouvons ici les difficultés rencontrées par l'enseignant, l'étudiant et l'administration pour gérer les examens, c'est pour ça nous pensons à introduire une autre modalité d'évaluation tel que en profitant les nouvelles technologies d'information et de communication, tel que la gestion des examens électroniquement en ligne ce qui semble être une solution innovante efficace dans le processus d'évaluations des étudiants.

## **2-E-Learning :**

La définition de l'Union européenne le 6 Janvier 2003 est : « l'e-Learning est l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant d'une part l'accès à des ressources et à des services, d'autre part les échanges et la collaboration à distance »(1).

## **3-Examens en ligne :**

Les Examens en ligne sont un ensemble de questions qu'un enseignant conçoit pour évaluer le niveau de performance des étudiants dans un module ou un programme spécifique. Pour ce faire, l'enseignant connecté le site Web pour préparer des examens électroniques et pose une série des questions (réponses courtes, vrai et faux, QCM, interprétation,) et déterminer la date appropriée pour l'examen. Ensuite, les étudiants se connectent au site et choisissent le sujet qu'ils vont tester dans le temps spécifié et après confirmation de leurs réponses, ils sont automatiquement corrigés, ce qui garantit la fiabilité et l'impédité des économies d'efforts et d'argent.

En mentionnant que tous les comptes ouverts sont gérés par L'administration du site, c'est celui qui travaille pour ouvrir et bloquer les

comptes à la fois pour l'enseignant et l'étudiant et qui a tous les pouvoirs.

### **3-1- Avantage des examens en ligne :**

#### **❖ Economies de papier:**

Vous n'avez jamais à imprimer votre examen pour le donner à vos étudiants.

#### **❖ Gain de temps :**

Vous pouvez configurer un examen de telle sorte qu'il se note lui-même utilisez des questions à choix multiple et vous n'aurez plus jamais à noter un seul examen. Le system d'examen en ligne prend tout cela en charge de façon complètement automatisé.

#### **❖ Économies d'argent :**

Vous n'avez plus besoin d'acheter de papier:

L'envoi d'email est gratuit. De plus, vous économisez sur la logistique : vos étudiants n'ont plus besoin de se rassembler dans une salle de classe pour passer votre examen. Ils peuvent la faire dans les délais que vousimpartissez, depuis leur propre appareil.

Aucun besoin de louer une salle de classe, aucun besoin d'embaucher quelqu'un pour faire la surveillance des étudiants durant l'examen.

#### **❖ Les étudiants économisent de l'argent:**

Les étudiants n'ont pas à se rendre à un lieu en particulier pour passer l'examen. Même les étudiants habitant dans des endroits isolés peuvent le passer.

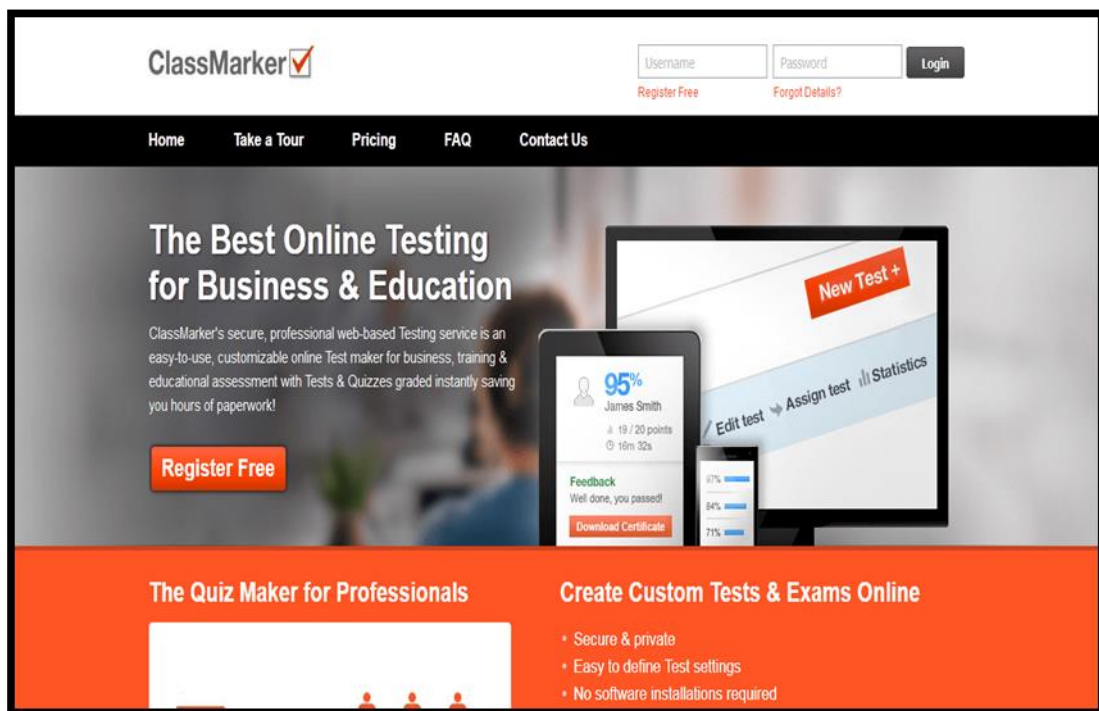
#### **❖ Plus sécurisé:**

Vous pouvez créer une grande librairie de questions. Chaque étudiant recevra une question choisie aléatoirement dans la librairie : il n'y a donc aucune utilité à ce qu'un étudiant partage les questions avec ses camarades Essayez de faire cela sur papier.

## 4-Les sites web des examens en ligne :

### 4-1-Class Marker :

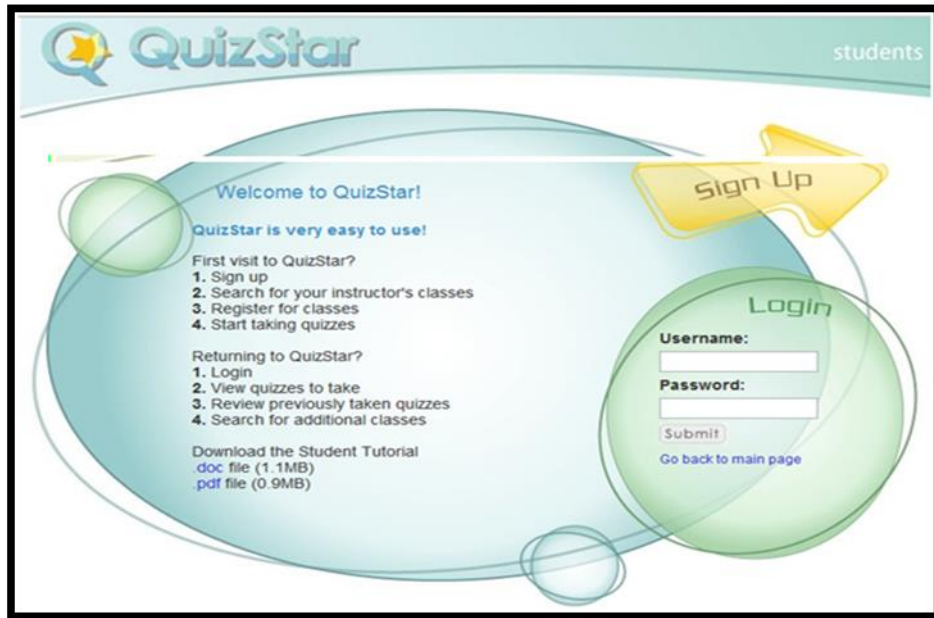
Class Marker est un système de test en ligne qui, en termes plus simples, permet aux instructeurs de créer des tests en ligne, de les administrer à des groupes spécifiques d'utilisateurs (tels que les étudiants) et d'analyser les résultats de ces tests administrés (2).



**Figure1** : La page d'accueil du site Web ClassMarker

### 4-2-QUIZ Star :

Utilisez Quiz Star pour créer des questionnaires en ligne pour vos élèves, diffuser des questionnaires aux étudiants, noter automatiquement les questionnaires et afficher les résultats du questionnaire en ligne. (3)



**Figure2** : La page d'accueil des étudiants sur le site Web de QuizStar.

## **5-Description des acteurs :**

### **5-1-L'étudiant**

- Connection a le site web.
- Passer l'examen.
- Consulter leurs notes et résultats.

### **5-2-Enseignant :**

- Connection a le site web.
- Rédiger l'examen
- Consulter les résultats des étudiants.
- Consulter les réponses des étudiants.

### **5-3-L'administration :**

- Connection a le site web.
- Gestion des comptes.

## **Conclusion**

Dans ce chapitre, nous avons collecté le plus grand nombre possible d'informations sur le système existant, les environnements et les plateformes disponibles dans le domaine étudié, et nous avons identifié les acteurs et étudié les rôles principaux. Par conséquent, nous allons essayer dans le deuxième chapitre une meilleure conception du programme.

# **CHAPITRE II:**

La conception

## **Introduction:**

Au cours de notre étude dans le premier chapitre, nous avons abordé le côté analytique de notre projet, et nous avons étudié son existence actuelle, comment gérer des examens et conduire le processus d'évaluation, cela nous a permis de construire une base fondamentale qui nous a qualifiés pour discuter dans ce chapitre un processus de désigne et de conception d'un site capable de gérer les examens en ligne, et c'est grâce à notre confiance en UML en désigne l'infrastructure du site et Merise pour une bonne démarche d'étude et conception de système d'information.

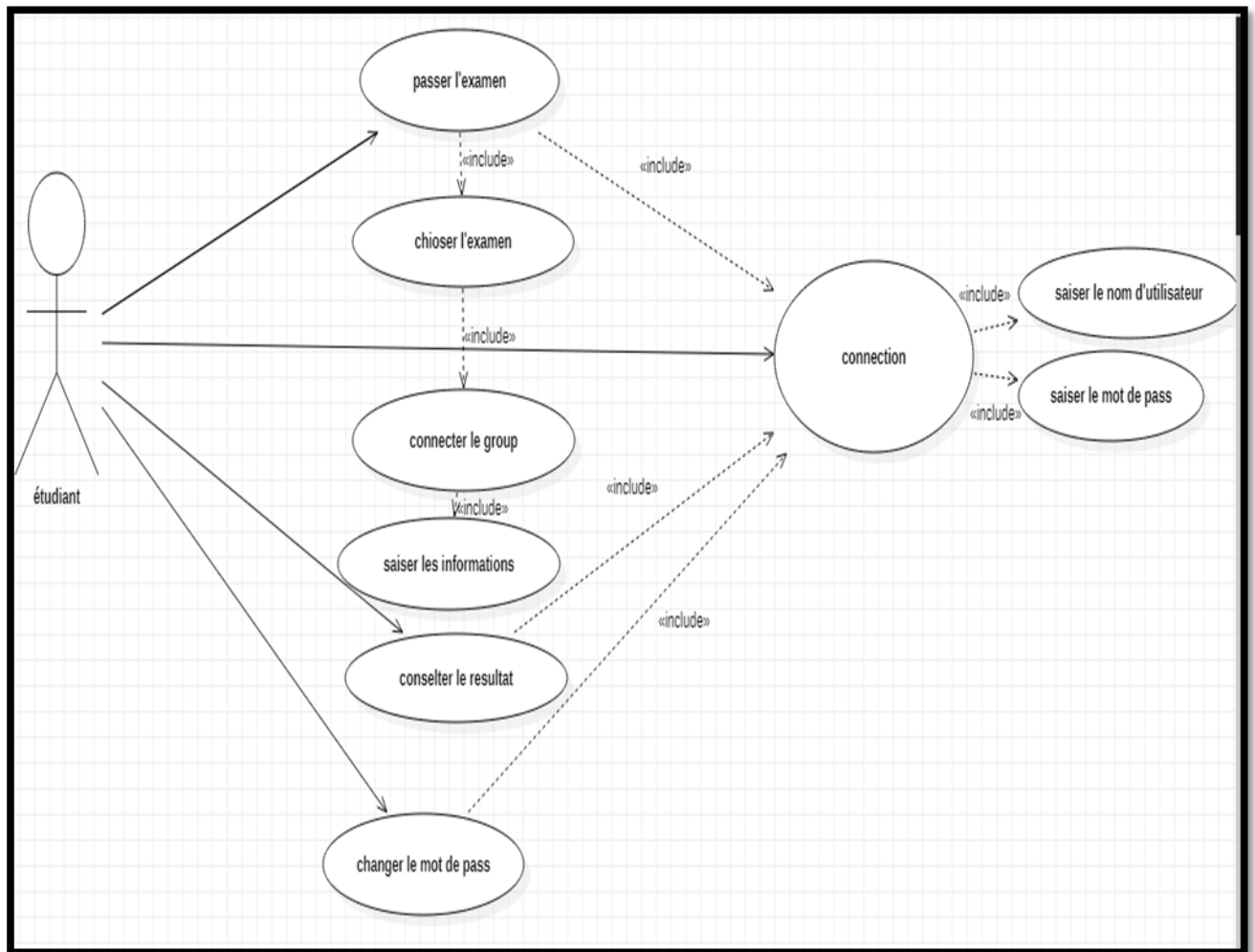
### **1-UML :**

Le Langage de Modélisation Unifié, de l'anglais *Unified Modeling Language* (UML), est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes conçu pour fournir une méthode normalisée pour visualiser la conception d'un système. Il est couramment utilisé en développement logiciel et en conception orientée objet.

### **2-Diagramme de cas d'utilisation :**

#### **2-1- pour l'étudiant :**

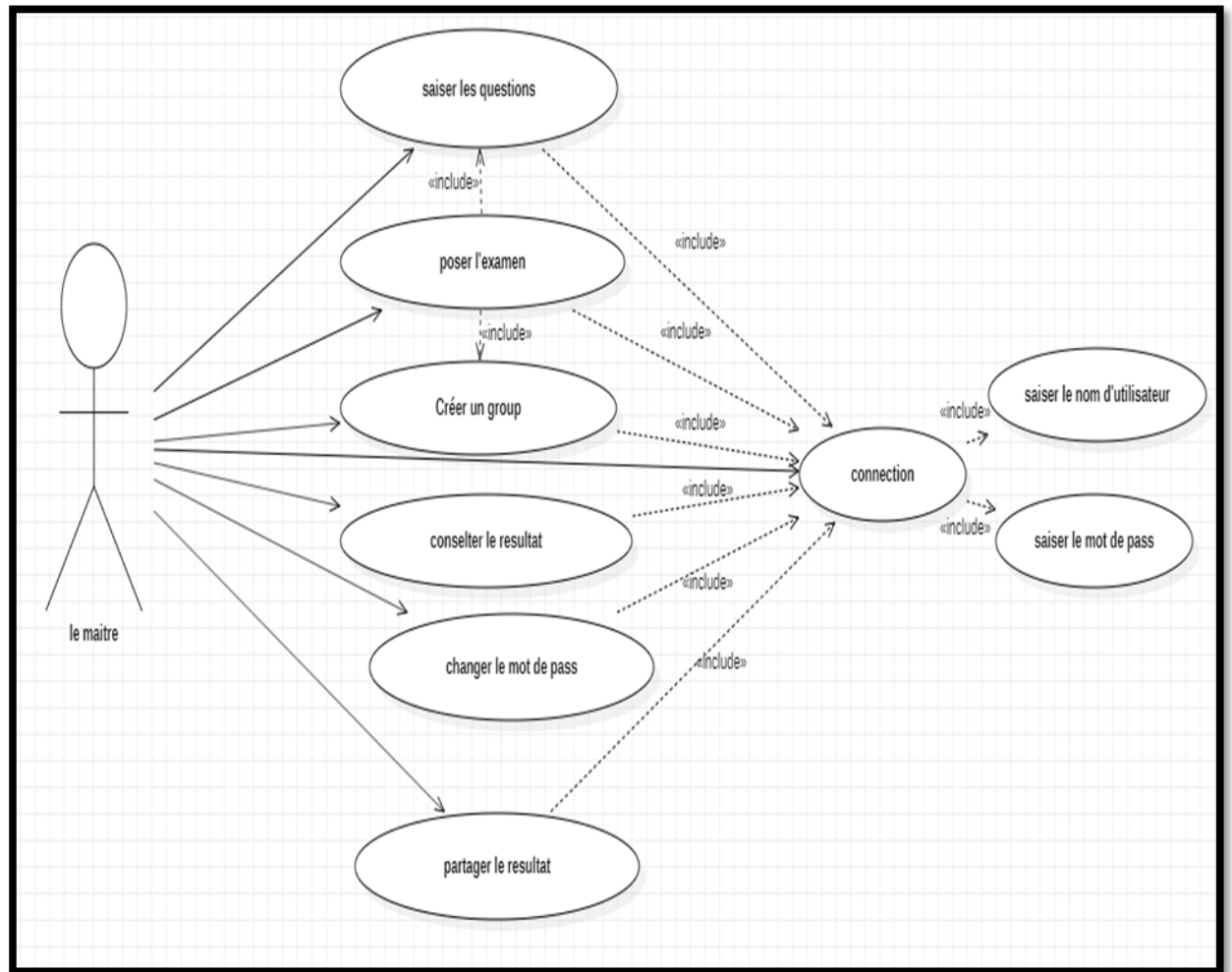
L'étudiants est l'acteur le plus important dans notre système site web, il a les tâches suivantes : passer les examens ou/et consulter les réponses.



**Figure3** : Diagramme de cas d'utilisation l'étudiant.

## 2-2- pour l'enseignant:

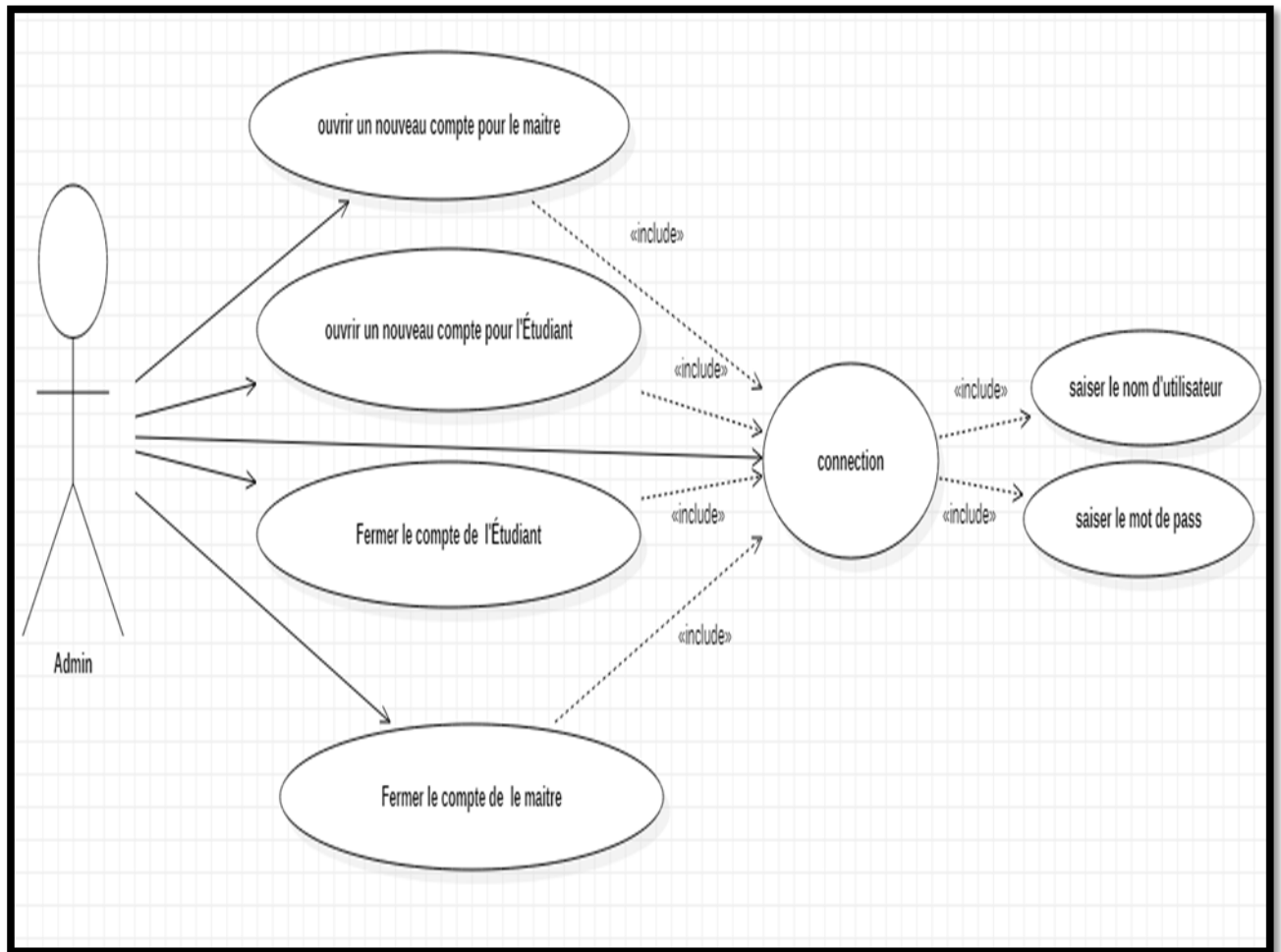
L'enseignant lance la procédure des examens préparer un ensemble des exercices que contiens des questions gérées automatiquement par le system, et également consulter les réponses des étudiants.



**Figure4 :** Diagramme de cas d'utilisation l'enseignant.

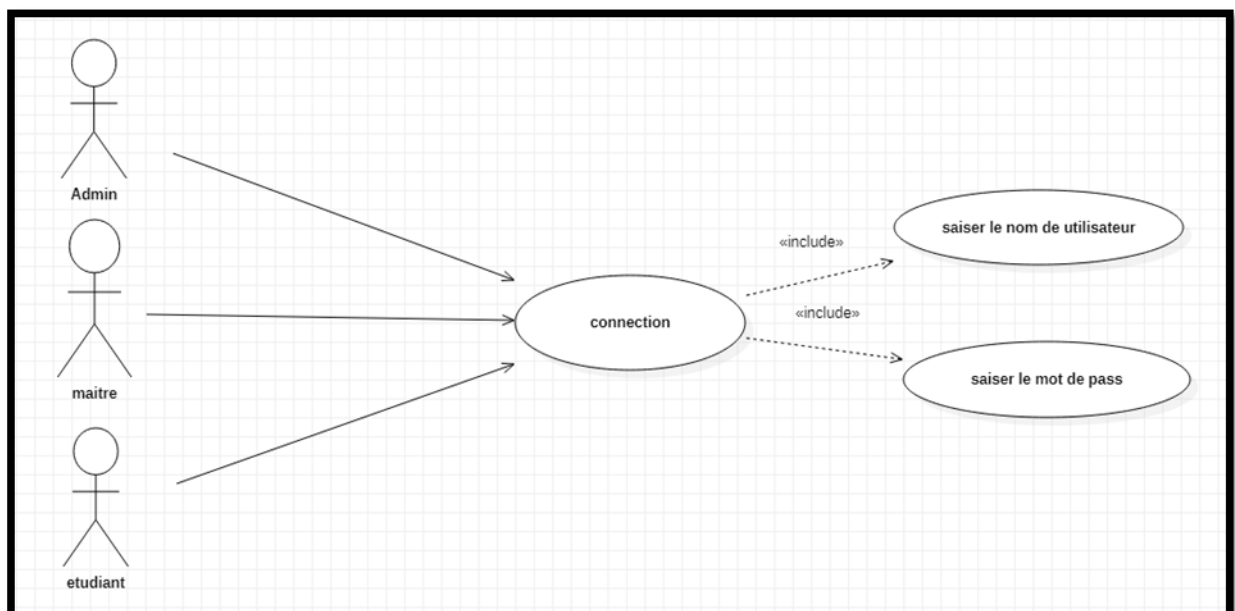
### 2-3- pour l'administrateur:

L'administrateur de system est le responsable de gestion des comptes utilisateurs (Enseignant, Etudiant, User,...) .



**Figure4 :** Diagramme de cas d'utilisation l'administrateur.

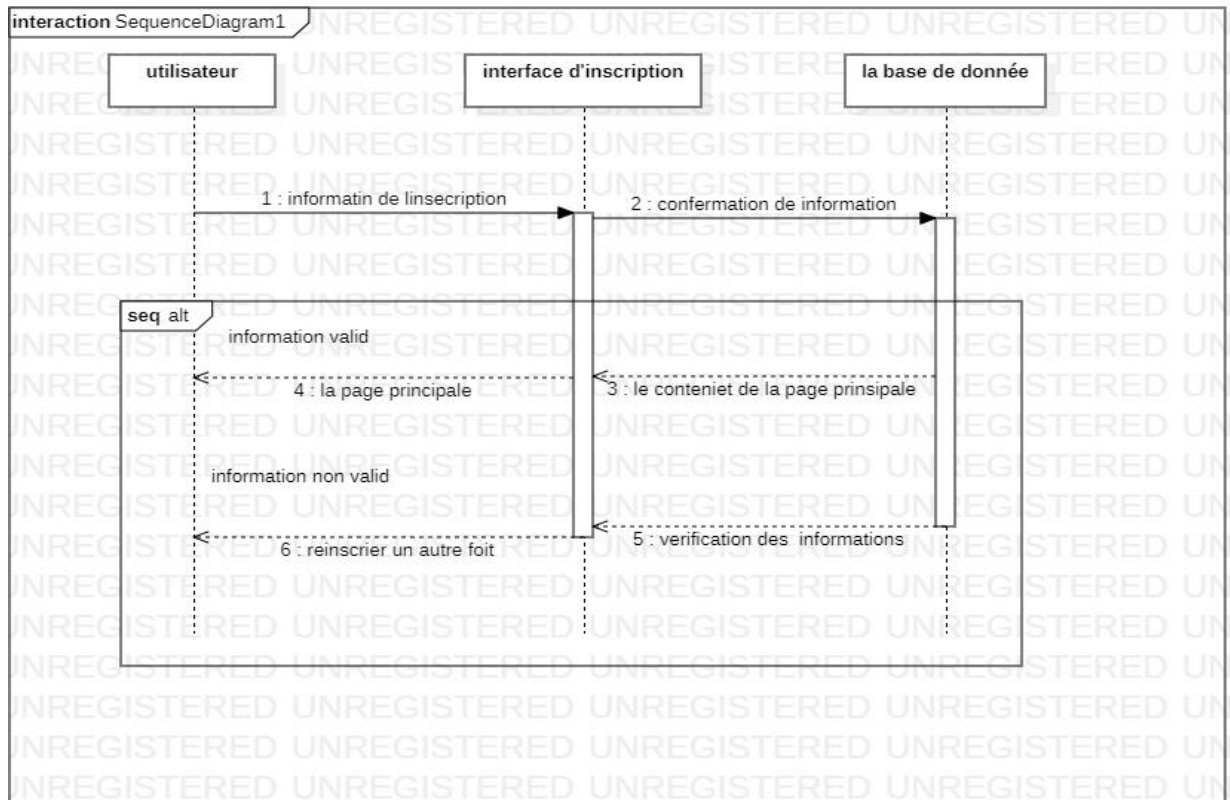
#### 2-4- Connection :



**Figure5 :** Diagramme de cas d'utilisation pour la connection.

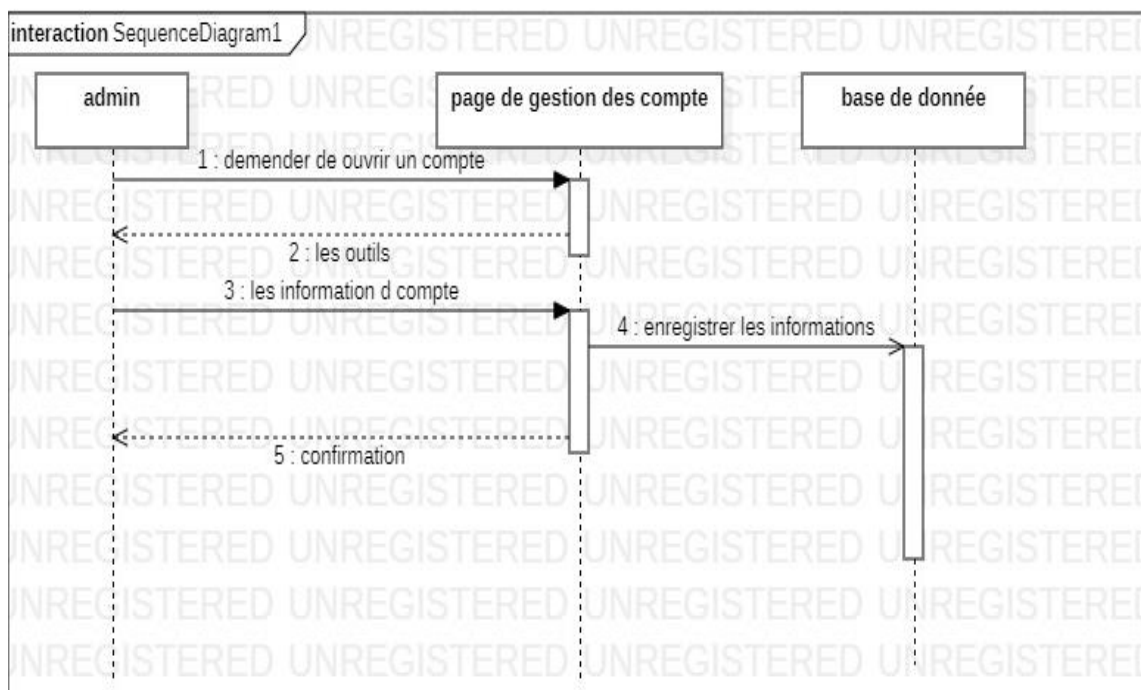
### 3-Diagramme de séquence :

#### 3-1- Connection/Authentification :



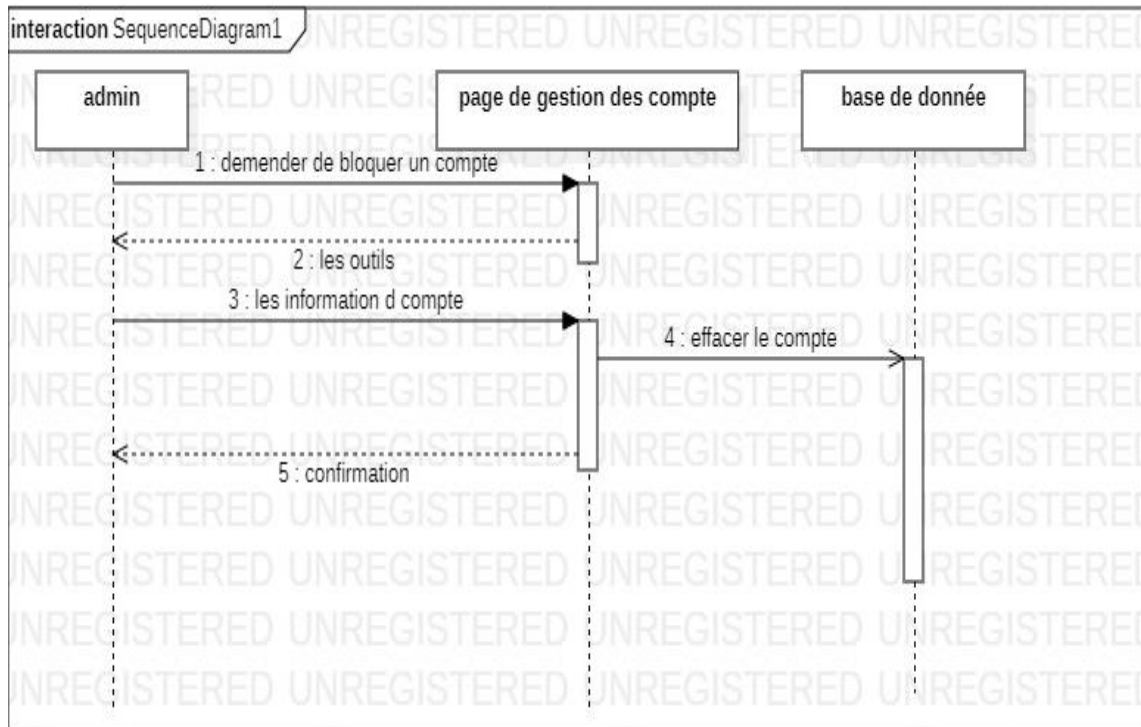
**Figure6** : Diagramme de séquence de connection.

#### 2-2-2-Création d'un compte :



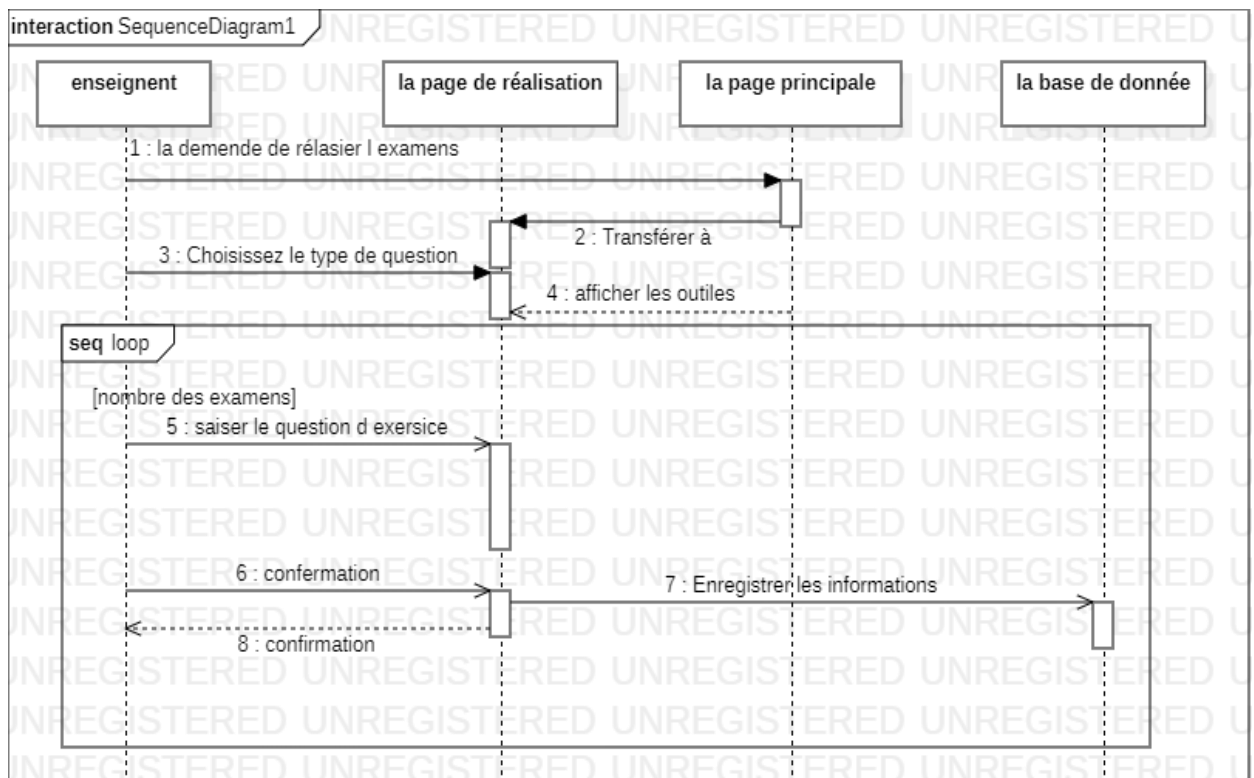
**Figure7** : Diagramme de séquence de création d'un compte.

### 3-3- Blocage d'un compte :



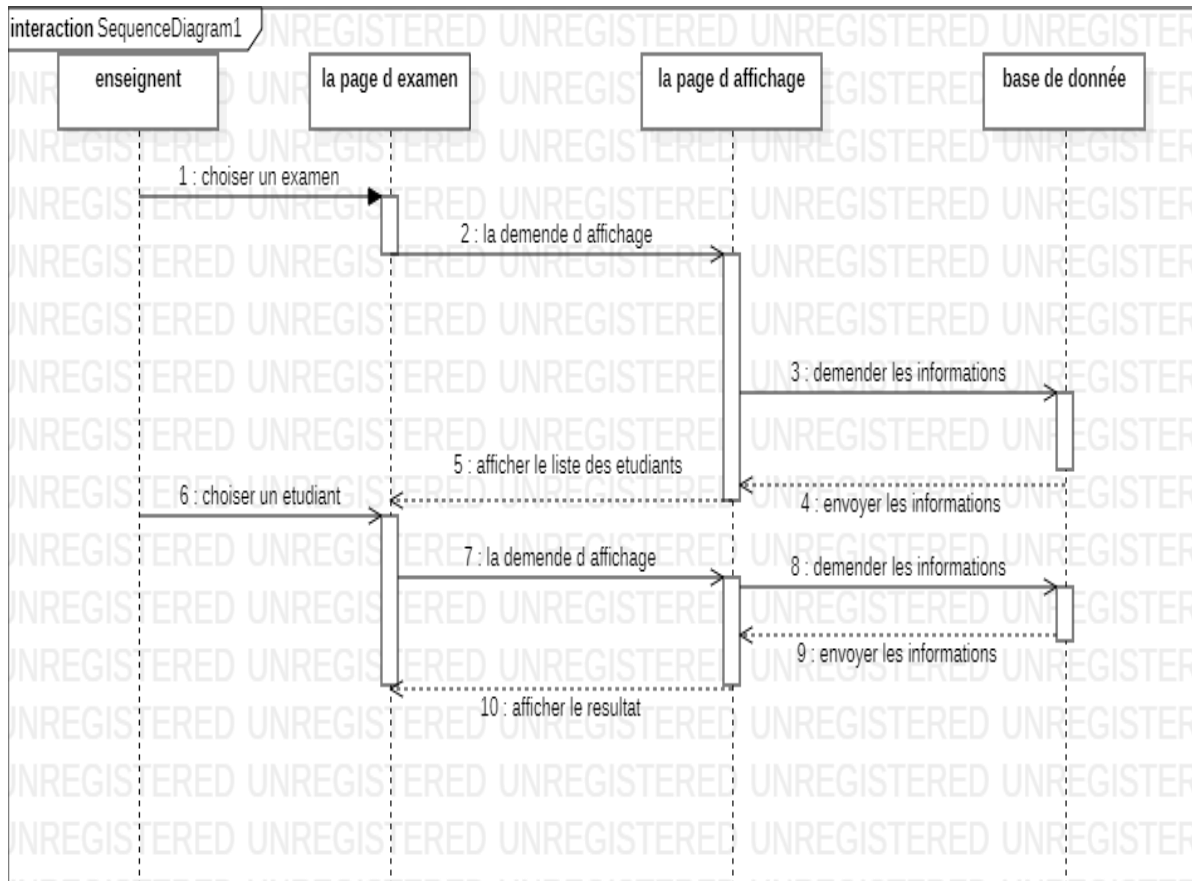
**Figure8** : Diagramme de séquence de blocage d'un compte.

### 3-4-Préparation d'un examen:



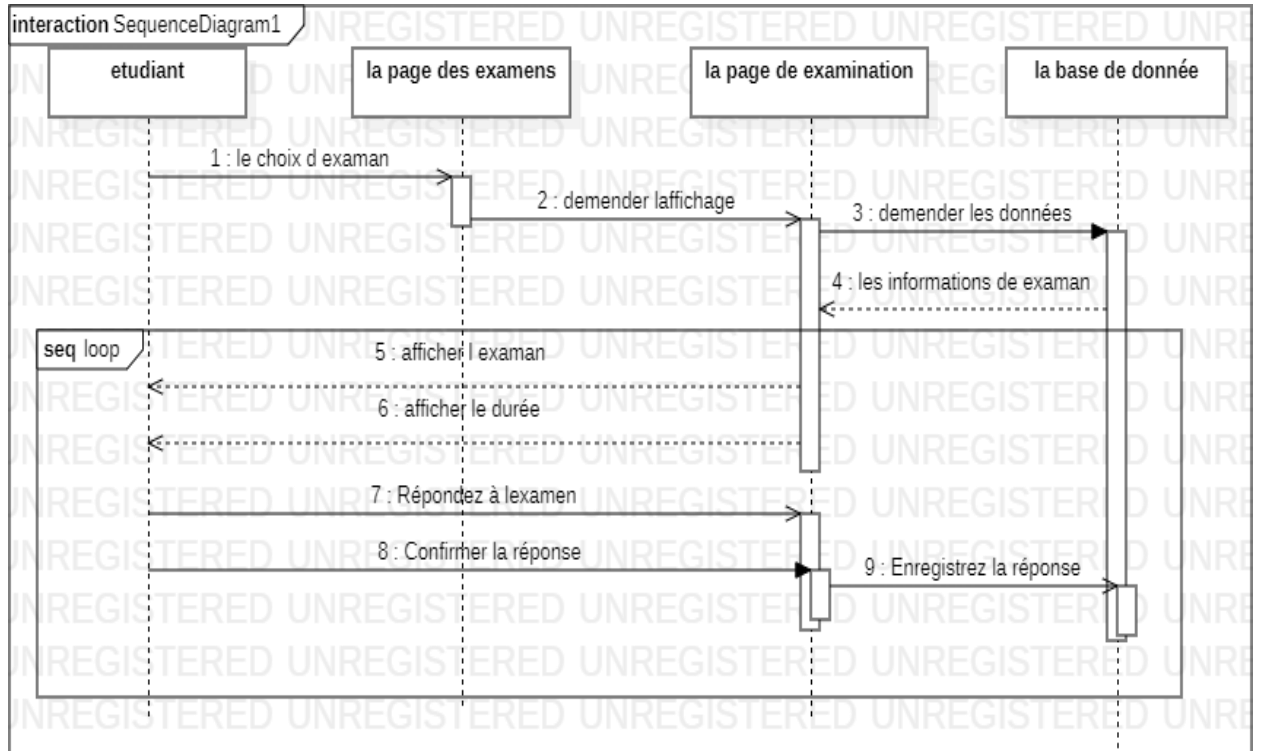
**Figure9** : Diagramme de séquence de Préparation d'un examen.

### 3-5- Consultation des résultats et des réponses par l'enseignant :



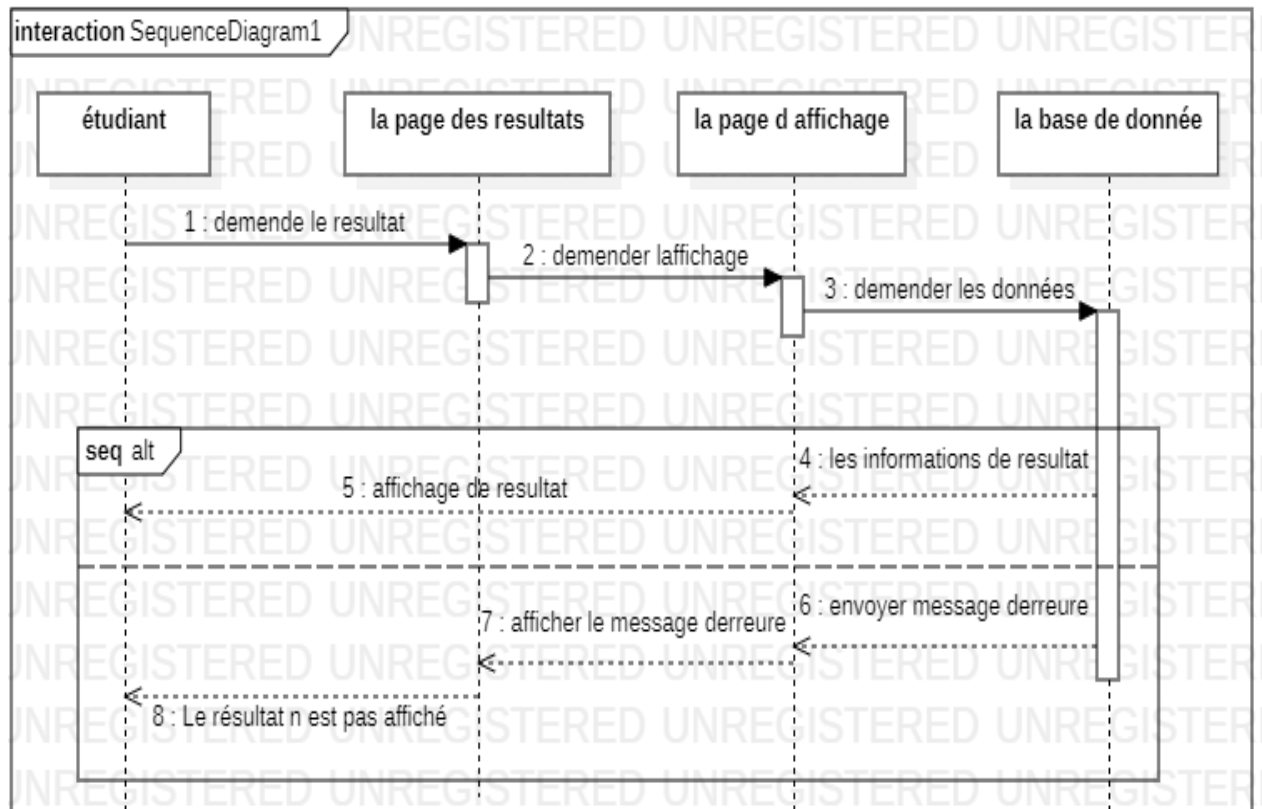
**Figure10** : Diagramme de séquence de Consultation des résultats et des réponses par l'enseignant.

### 3-6-Passer un examen:



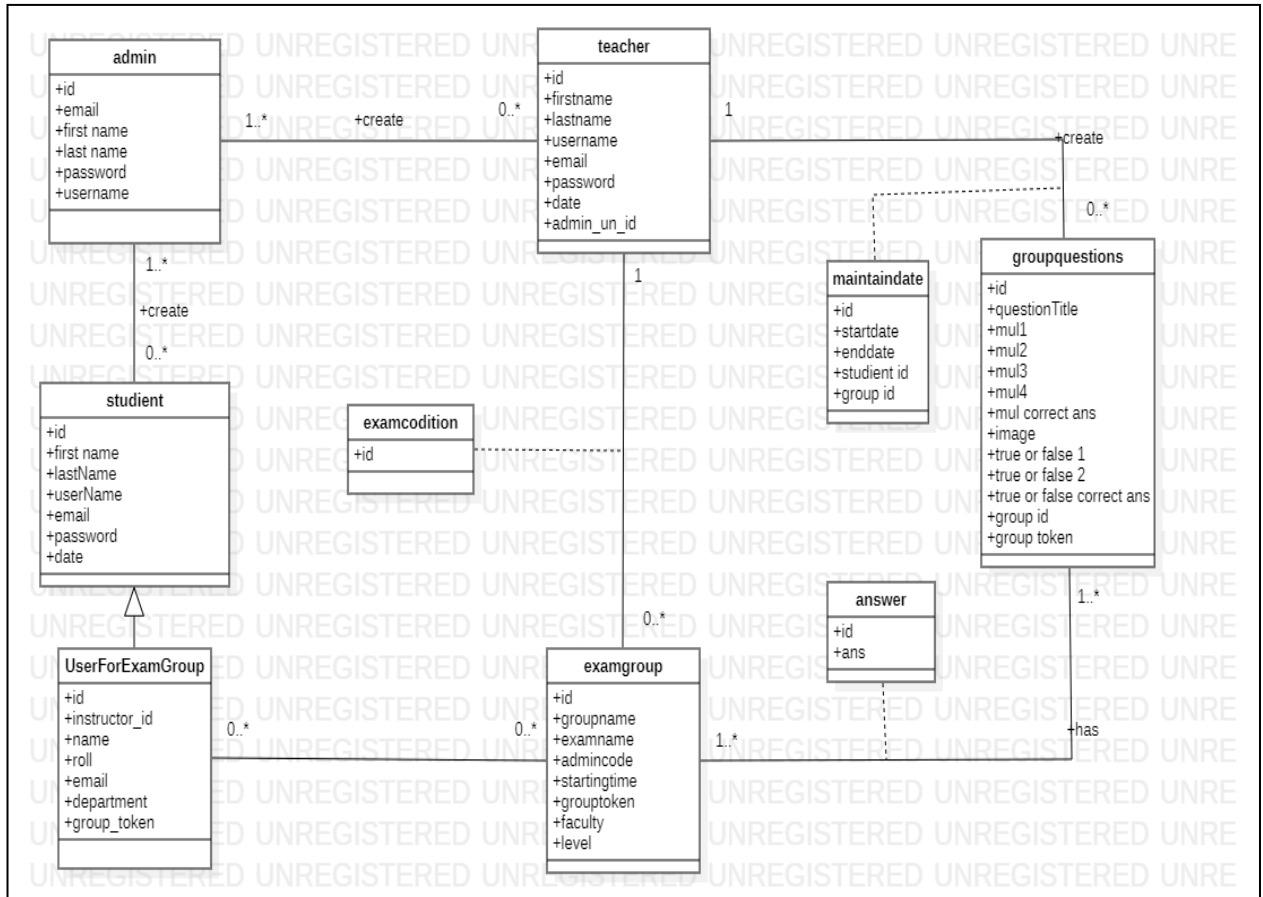
**Figure11** : Diagramme de séquence de Passer un examen.

### 3-7- Consultation des résultats et par L'étudiant:



**Figure12** : Diagramme de séquence de Consultation des résultats et par L'étudiant.

#### 4-Diagramme de classe :



**Figure13** : Diagramme de classe général du site Web.

#### 5-Dictionnaire de données :

| Nom du la table | Codage    | Explication                   | Type    | Longueur | La clé    |
|-----------------|-----------|-------------------------------|---------|----------|-----------|
| Admin           | <u>Id</u> | Identificateur administrateur | int     | 11       | <u>id</u> |
|                 | Email     | Email administrateur          | varchar | 50       |           |
|                 | FirstName | Nom administrateur            | varchar | 255      |           |
|                 | LastName  | Prénom administrateur         | varchar | 255      |           |

## CHAPITRE II La conception

|                |                   |                                         |           |     |           |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------|-----|-----------|
|                | Password          | Mot de passe administrateur             | varchar   | 255 |           |
|                | UserName          | Nom d'utilisateur administrateur        | varchar   | 255 |           |
| Administration | <u>Id</u>         | Identificateur de l'enseignant          | int       | 11  | <u>id</u> |
|                | FirstName         | Nom de l'enseignant                     | varchar   | 255 |           |
|                | LastName          | Prénom de l'enseignant                  | varchar   | 255 |           |
|                | UserName          | Nom d'utilisateur de l'enseignant       | varchar   | 255 |           |
|                | Email             | Email l'enseignant                      | varchar   | 255 |           |
|                | Password          | Mot de passe de l'enseignant            | varchar   | 255 |           |
|                | Date              | Date                                    | timestamp |     |           |
|                | admin_un_id       | Identificateur remise à l'enseignant    | var char  | 255 |           |
| Answer         | <u>Id</u>         | Identifiant de réponse                  | int       | 11  | <u>id</u> |
|                | Ans               | la réponse                              | varchar   | 255 |           |
|                | Publish           | 1 si la réponse est afficher et 0 sinon | int       | 11  |           |
| Examcondition  | <u>Id</u>         | Identificateur de examen condition      | int       | 11  | <u>id</u> |
|                | <u>Econdition</u> | Définir le condition de                 | int       | 11  |           |

## CHAPITRE II La conception

|                |                   |                                 |          |     |           |
|----------------|-------------------|---------------------------------|----------|-----|-----------|
|                |                   | l'examen dans le temps actuel   |          |     |           |
| Examgroups     | <u>Id</u>         | Identificateur de examen groupe | int      | 11  | <u>id</u> |
|                | GroupName         | Nom de group                    | varchar  | 255 |           |
|                | ExamName          | Nom de l'examen                 | varchar  | 255 |           |
|                | TotalQuestion     | Total question                  | int      | 11  |           |
|                | TotalExamShowQues | Nombre de question affichable   | int      | 11  |           |
|                | ExamRunningTime   | Durée d'examen                  | int      | 11  |           |
|                | EachQuestionTime  | Durée de chaque question        | int      | 11  |           |
|                | StartingTime      | Le temps de début               | datetime |     |           |
|                | GroupToken        | Matricule de group              | varchar  | 255 |           |
|                | Faculty           | Département                     | varchar  | 100 |           |
|                | Level             | Niveau                          | varchar  | 100 |           |
| Groupquestions | <u>Id</u>         | Identificateur group questions  | int      | 11  | <u>id</u> |
|                | question Title    | Le question                     | varchar  | 255 |           |
|                | Mulfiop           | Question multi choix 1          | varchar  | 255 |           |
|                | Mulsiop           | Question multi choix 2          | varchar  | 255 |           |
|                | Multhop           | Question multi choix 3          | varchar  | 255 |           |

## CHAPITRE II La conception

|                  |           |                                         |          |     |           |
|------------------|-----------|-----------------------------------------|----------|-----|-----------|
|                  | Mulfoop   | Question multi<br>choix 4               | varchar  | 255 |           |
|                  | Mulcs     | Correct<br>réponse multi<br>choix       | varchar  | 255 |           |
|                  | Image     | Image                                   | text     |     |           |
|                  | Tffiop    | Vrai faux 1                             | varchar  | 255 |           |
|                  | Tfsiop    | Vrai faux 2                             | varchar  | 255 |           |
|                  | Tfcs      | Correct<br>réponse Vrai<br>faux         | varchar  | 255 |           |
| Maintaindate     | <u>Id</u> | Identificateur                          | int      | 11  | <u>id</u> |
|                  | Startdate | Le temps de<br>début                    | datetime |     |           |
|                  | Enddate   | Le temps de la<br>fin                   | datetime |     |           |
| Storerightans    | <u>Id</u> | Identificateurla<br>réponse<br>correcte | int      | 11  | <u>id</u> |
| Userregistration | <u>Id</u> | Identificateur<br>de l'étudiant         | int      | 11  | <u>id</u> |
|                  | FirstName | Nom de<br>l'étudiant                    | varchar  | 255 |           |
|                  | LastName  | Prénom de<br>l'étudiant                 | varchar  | 255 |           |
|                  | UserName  | Nom<br>d'utilisateur<br>de l'étudiant   | varchar  | 255 |           |
|                  | Email     | Email<br>l'étudiant                     | varchar  | 255 |           |
|                  | Password  | Mot de passe<br>d'étudiant              | varchar  | 255 |           |

|                    | Date          | Date                                           | timestamp |     |           |
|--------------------|---------------|------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|
| Usersforexamgroups | <u>Id</u>     | Identificateur de l'étudiant par examen groupe | int       | 11  | <u>id</u> |
|                    | instructor_id | Identificateur remise à l'enseignant           | varchar   | 255 |           |
|                    | Name          | Nom et prénom de l'étudiant                    | varchar   | 255 |           |
|                    | Roll          | Matricule de l'étudiant                        | varchar   | 255 |           |
|                    | Email         | Email l'étudiant                               | varchar   | 255 |           |
|                    | Departement   | Département de l'étudiant                      | varchar   | 255 |           |

### Conclusion :

Nous avons tenté au cours de ce chapitre de concevoir et de modéliser le projet, afin de le visualiser plus précisément, nous avons créé un dictionnaire des donner et d'agencement de la base de données, ce qui facilitera le travail de l'étape suivante en préparant des mécanismes de travail appropriés, et nous tenterons au cours du dernier chapiter de mettre en œuvre sa conception.

# **CHAPITRE III:**

La réalisation

## **Introduction :**

Après avoir terminé la partie théorique et expliqué soigneusement la perception générale du site et son importance, nous passons maintenant à la partie pratique dans laquelle nous expliquons la démarche d'implémentation et la programmation des différentes tâches dans ce projet.

Dans cette partie, nous expliquerons l'environnement de travail matériels et logiciels et les étapes de configuration de l'environnement de développement.

## **1-Environnementde travail :**

Nous expliquerons brièvement l'environnement de travail et les outils pour aider à son développement qui inclut :

- PHP.
- HTML5.
- CSS3.
- JavaScript.
- XAMPP.
- jQuery.
- MySQL.
- Windows 10.
- Sublime Text 3.

### **1-1-HTML:**

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 (4).

### **1-2-PHP:**

Le terme PHP est un acronyme récursif de "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.

Lorsqu'une page PHP est exécutée par le serveur, alors celui-ci renvoie généralement au client (aux visiteurs du site) une page web qui peut contenir du HTML, XHTML, CSS, JavaScript ...etc(5).

### **1-3-CSS :**

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 utilisé 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 (6).

### **1-4-Java Script :**

Le JavaScript est un langage informatique utilisé sur les pages web. Ce langage a la particularité de s'activer sur le poste client, en d'autres mots c'est votre ordinateur qui va recevoir le code et qui devra l'exécuter. C'est en opposition à d'autres langages qui sont activés côté serveur. L'exécution du code est effectuée par votre navigateur internet tel que Firefox ou Internet Explorer (7).

### **1-5-XAMPP :**

XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de facilement créer une interface web interagissant avec une base de données SQL.

- X pour cross-plateforme (LAMPP pour Linux, WAMPP pour Windows,...).
- A pour Apache.
- M pour MySQL.
- P pour PHP.
- P pour Perl (8).

### **1-6- JQuery :**

Jquery, ou jQuery, est une bibliothèque JavaScript gratuite, libre et multiplateforme. Compatible avec l'ensemble des navigateurs Web (Internet Explorer, Safari, Chrome, Firefox, etc.), elle a été conçue et développée en 2006 pour faciliter l'écriture de scripts. Il s'agit du Framework JavaScript le plus connu et le plus utilisé. Il permet d'agir sur les codes HTML, CSS, JavaScript et AJAX et s'exécute essentiellement côté client.

#### **➤ Rôles du jQuery :**

La bibliothèque jQuery permet, entre autres, de gagner en rapidité dans l'interaction avec le code HTML d'une page Web. Elle propose comme principales fonctionnalités :

- La manipulation du Document Object Model (DOM)
- La création d'effets d'animation (9).

### **1-7- MySQL :**

MySQL est un serveur de bases de données relationnelles Open Source.

Un serveur de bases de données stocke les données dans des tables séparées plutôt que de tout rassembler dans une seule table. Cela améliore la rapidité et la souplesse de l'ensemble. Les tables sont reliées par des relations définies, qui rendent possible la combinaison de données entre plusieurs tables durant une requête. Le SQL dans "MySQL" signifie "Structured Query Language" : le langage standard pour les traitements de bases de données (10).

### **1-8- Windows 10:**

Windows 10 est le système d'exploitation de Microsoft qui a vu le jour en 2015. Cette nouvelle version a été pensée pour fonctionner aussi bien sur un ordinateur standard que sur une tablette tactile. Elle a été très bien accueillie par les utilisateurs et a rattrapé le fiasco engendré avec Windows 8(11).

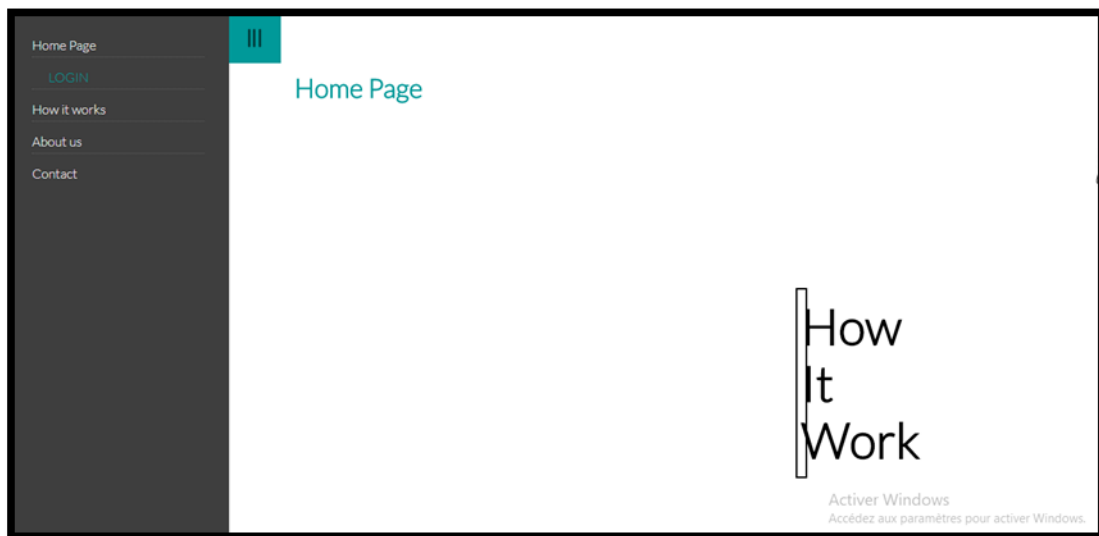
### **1-9-Sublime Text 3:**

Les fichiers Sublime Syntaxe sont des fichiers YAML avec un petit en-tête, suivi d'une liste de contextes. Chaque contexte a une liste de modèles qui décrivent comment mettre en évidence le texte dans ce contexte et comment modifier le texte actuel (12).

## **2- Explication de l'application web :**

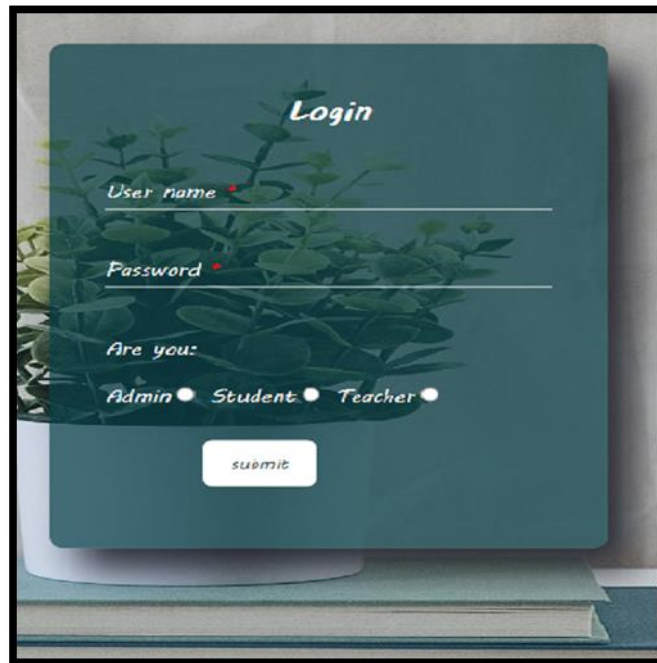
### **2-1-Page d'accueil :**

La page d'accueil du site permet à l'utilisateur de se connecter pour visualiser toutes les procédures possibles en fonction de son type de compte.



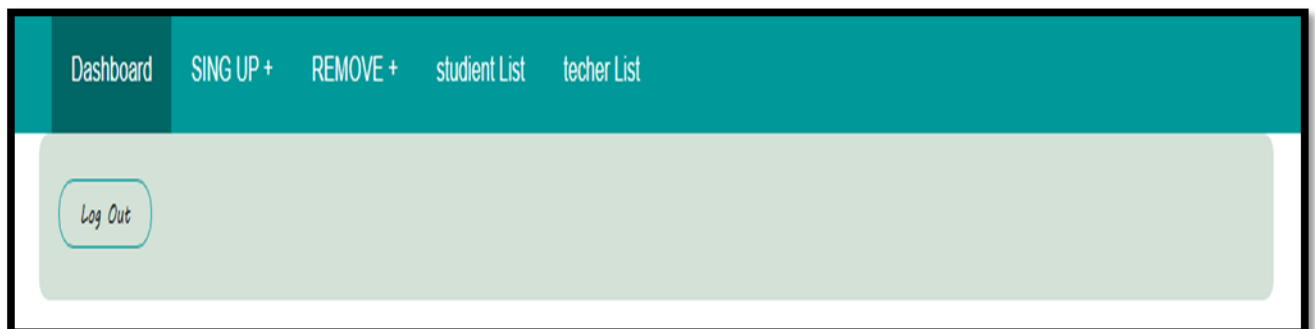
## 2-2-Connection :

La page de connection à partir de laquelle l'utilisateur enregistré dans le système peut ouvrir son compte et gérer les procédures.



## 2-3- Page d'accueil de l'administrateur :

La page d'accueil de l'administrateur après la connection vous permet d'inscrire un étudiant ou un enseignant et de supprimer le compte étudiant ou enseignant. Il peut également consulter la liste des étudiants ou des enseignants du système.



## 2-4- L'administrateur supprimer les comptes :

L'administrateur peut supprimer l'enseignant ou l'étudiant de la base de données et supprimer toutes leurs tâches du système.

| STUDENT TABLE          |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Students               | Delete                   |
| baiya amina            | <input type="checkbox"/> |
| adaika salem           | <input type="checkbox"/> |
| elwartani mohamed amin | <input type="checkbox"/> |
| tedjani mabrouka       | <input type="checkbox"/> |
| zbidi ikram            | <input type="checkbox"/> |
| sahara mohamed         | <input type="checkbox"/> |

| TEACHRES ACCOUNTS |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Teacher           | Delete                   |
| guettas chourouk  | <input type="checkbox"/> |
| abd elraouf       | <input type="checkbox"/> |
| benaisa abir      | <input type="checkbox"/> |
| saci medleh       | <input type="checkbox"/> |

## 2-5- Page d'accueil de l'enseignant :

La page de l'enseignant affiche toutes les données qui lui sont liées dans le système afin qu'il puisse les voir. Les informations sont identificateur d'enregistrement et le nombre de groupes qu'il a créés. Il peut également créer un nouveau groupe ou consulter les précédents.

[DASHBOARD](#)
[CHANGE PASSWORD](#)
[HOW IT WORKS](#)
[ABOUT US](#)

Welcome To Teacher Dashboard

Hi, *gchourouk*

Your Registration Id : 6465224

You Have 2 Groups

[Create Group](#) [Log Out](#)

group1

Facalty:

## 2-6- Page créer un nouveau groupe :

Page créer un nouveau groupe. Avec toutes les informations saisies dans le format correct, un nouveau groupe est ajouté aux groupes de l'enseignant.

## 2-7- Page de sélection du type d'examen :

Une page qui permet à l'enseignant de choisir le type de question qu'il souhaite créer.

### 2-7-1- Ajoutez une question vraie ou fausse:

Ajouter une question vrai ou faux au groupe de questions, avec la possibilité d'ajouter des pièces jointes.

The screenshot shows a web form titled 'Add Question' with a teal header. The header contains links: DASHBOARD, CHANGE PASSWORD, HOW IT WORKS, and ABOUT US. The form fields are:

- Question Title:
- Image If Needed:
- First Option:
- Second Option:
- Correct Answer:

Below the fields, a note reads: *-NB: Correct Answer Should Be Same Above Any Two Options- Otherwise Not Work-*. An 'Add Question' button is at the bottom right.

### 2-7-2- Ajoutez une question à choix multiples:

Ajoutez une question à choix multiple au groupe de questions avec la possibilité d'ajouter des pièces jointes.

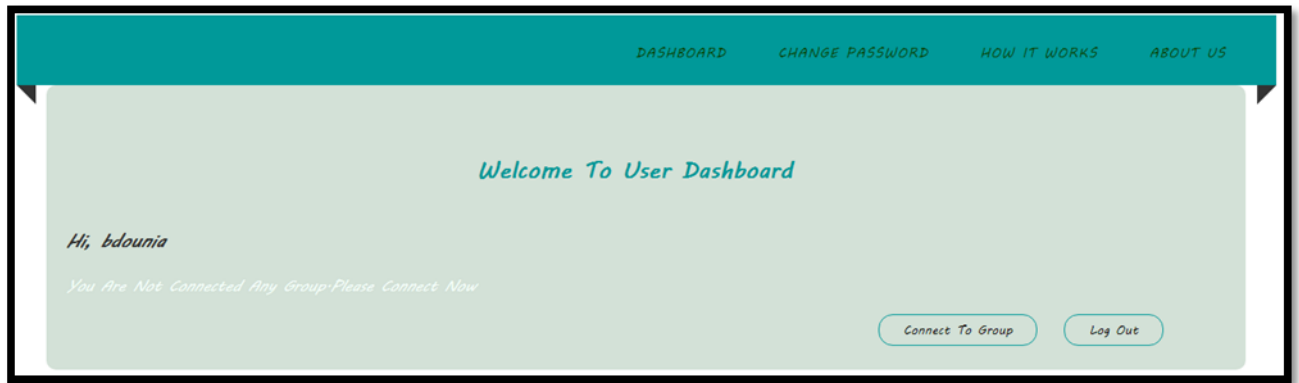
The screenshot shows a web form titled 'Add Question' with a teal header. The header contains links: DASHBOARD, CHANGE PASSWORD, HOW IT WORKS, and ABOUT US. The form fields are:

- Question Title:
- Image If Needed:
- First Option:
- Second Option:
- Third Option:
- Fourth Option:
- Correct Answer:

Below the fields, a note reads: *-NB: The Correct Answer Should Be Same Above Any Four Options- Otherwise it will Not Work-*. An 'Add Question' button is at the bottom right.

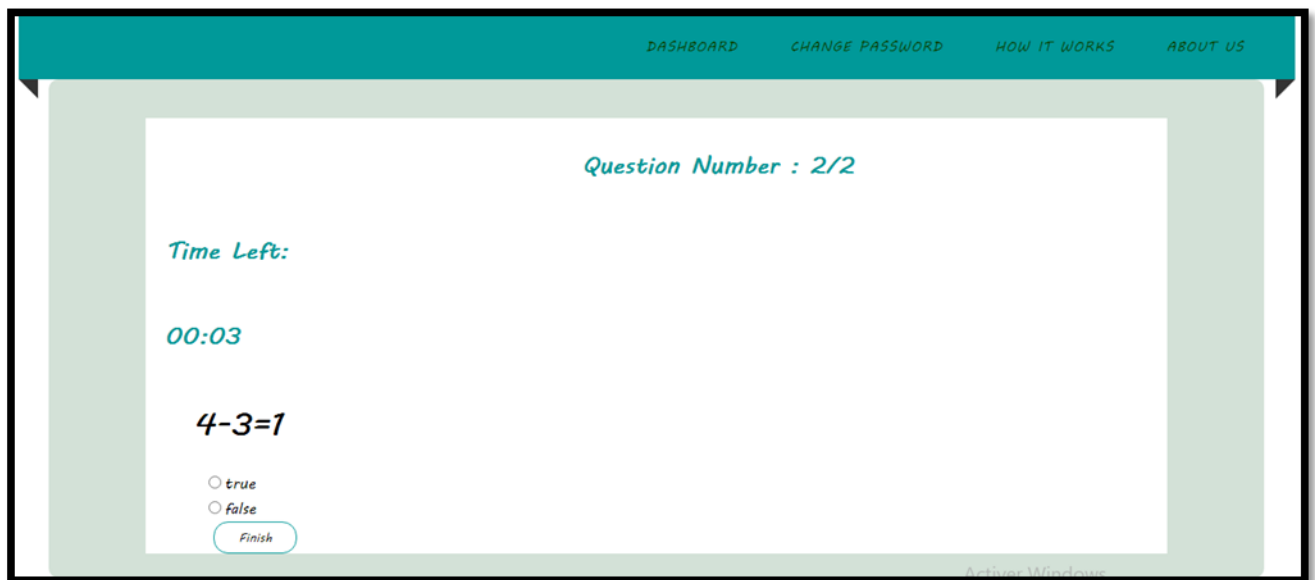
### 2-8- Page d'accueil des étudiants :

La page d'accueil des étudiants où ils peuvent changer leurs mots de passe ou contacter leurs groupes privés. Cette page indique également le nombre de groupes qui y sont connectés.



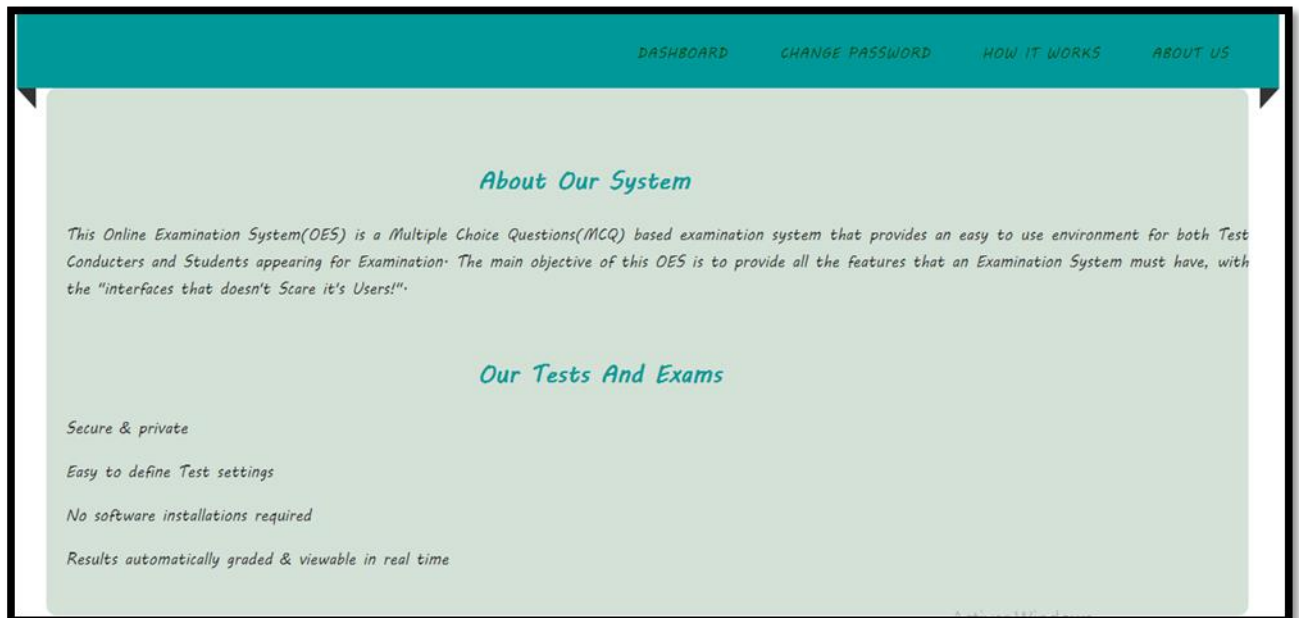
### 2-8-1- Page d'examen:

La page de procédure d'examen affiche les questions de manière aléatoire avec un affichage du temps décroissant, et lorsque vous appuyez sur après, ne revient pas à la question qui la précède.



### 2-9- About as:

Une page qui affiche des informations sur le système afin que l'utilisateur puisse mieux le connaître.



### Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons fourni un aperçu des techniques, des mécanismes et de l'environnement de travail que nous avons utilisés et mis en œuvre dans le projet pour pouvoir créer une application Web efficace dans la plupart des processus que nous cherchons à réaliser dans ce projet, dont le plus important est de permettre à l'enseignant de créer des examens afin que l'étudiant puisse passer ces examens et consulter ses résultats via le site Internet de l'établissement.

# Conclusion

## **Conclusion**

L'objectif principal de notre projet est de créer une application web qui nous permet de gérer les examens en ligne.

Le projet se compose de 3 chapitres : Le premier chapitre portait sur une étude approfondie des systèmes d'évaluation et la gestion des examens actuels (sur papier), une analyse de projet et une étude de l'existant de faisabilité faites afin de construire une base solide pour la construction du projet. Dans le deuxième chapitre, nous sommes concentrés sur la conception et la modalisation du projet en utilisant langage UML pour assurer la facilité et la flexibilité d'utilisation.

La réalisation et la démarche de l'implémentation et présentation de l'environnement de travail fait l'objet de troisième chapitre dans la quel on a présenté récemment certaines de nos idées dans ce projet.

Enfin, à travers ce travail modeste qui n'est qu'une partie de nos ambitions et objectifs futurs, il est pour nous la première étape de notre parcours académique et professionnel de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour développer et construire des applications hautement rentables.

# **Références bibliographiques**

## Références bibliographiques

- (1) -Mémoire de Master Académique Université Abou BekrBelkaid de Tlemcen : Le e-Learning comme méthode d'apprentissage - Farah BELBACHIR (PDF).
- (2) -<https://www.classmarker.com> 2020-05-24 18:00.
- (3) - <http://quizstar.4teachers.org/>. 2020-05-24 18:09.
- (4) (5) (6) (7) -[www.infowebmaster.com](http://www.infowebmaster.com) 2020-05-24 18:03:15.
- (8) - Introduction XAMPP Université de Liège 31 March 2014.pdf 2020-08-30 10:36.
- (9) -<https://www.journaldunet.fr> 2020-08-16 23:31.
- (10) - <https://www.futura-sciences.com>. 2020-05-16 11:31.
- (11) - <https://cours-informatique-gratuit.fr/dictionnaire/windows-10>. 2020-03-16 23:00.
- (12) - <https://www.sublimetext.com>. 2020-08-16 23:50