# Tables des matières


Introduction générale ..... 1

Chapitre I. Présentation Générale ..... 3

Introduction ..... 3

I.1 Présentation de l'organisme d'accueil ..... 3

I.1.1 Mission et Attributions du Ministère des Affaires Sociales ..... 3

I.1.2 La Mission des unités d'apprentissage des adultes et d'alphabétisation ..... 4

I.2 Étude de l'existant ..... 5

Conclusion ..... 6

Chapitre II : Analyse et Spécification des besoins ..... 7

Introduction ..... 7

II.1 Spécification et analyse des besoins fonctionnels ..... 7

II.1.1 Identifications des acteurs ..... 7

II.1.2 Spécification des besoins fonctionnels ..... 7

II.2 Spécification des besoins non fonctionnels ..... 9

II.3.Modélisation du fonctionnement du système ..... 9

II.3.1 Diagramme de cas d'utilisation général ..... 10

II.3.2 Description détaillée des cas d'utilisation ..... 11

a) Le cas d'utilisation «Gestion des apprenants » ..... 11

b) Le cas d'utilisation « Ajouter enseignant » ..... 12

Conclusion : ..... 14

Chapitre III : Conception ..... 15

Introduction ..... 15

III.1 Choix de la méthodologie de conception ..... 15

III.2 Diagrammes de séquences: ..... 15

a) Définition ..... 15

b) Composition d'un diagramme de séquences ..... 16

III 2.1 Diagramme de séquence « authentification » ..... 16

III 2.2 Diagramme de séquence « Ajouter Enseignant » ..... 18

III 2.3 Diagramme de séquence « Suppression Enseignant ». ..... 19

III 2.4 Diagramme de séquence « Ajouter Apprenant » ..... 20

III 2.5 Diagramme de séquence « Consulter les Apprenants» ..... 21

III.3 Diagramme de classe ..... 22

a) Définition ..... 22
b) La composition d'un diagramme de classes ..... 22
III 3.1 Notre diagramme des classes ..... 23
Conclusion ..... 24
Chapitre IV : Réalisation ..... 25
Introduction ..... 25
IV.1 Environnement de travail ..... 25
IV.1.1 Environnement matériel ..... 25
IV.1.2 Environnement logiciel ..... 25
IV.2 Interfaces développées ..... 28
IV.2.1 Interface d'authentification ..... 28
IV.2.2 Interface Accueil ..... 30
IV.2.3 Interface d'administration ..... 31
IV.2.4 Interface Apprenant ..... 36
Conclusion ..... 37
Conclusion Générale : ..... 38

# TABLES DES FIGURES

FIGURE 1 : LE MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ..... 4
FIGURE 2 : DIGRAMME DE CAS D'UTILISATION GENERAL ..... 10
FIGURE 3 : CAS D'UTILISATION « GESTION DES APPRENANTS » ..... 11
FIGURE 4 : DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION « GESTION DES APPRENANTS » ..... 12
FIGURE 5: DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION « GERER LES ENSEIGNANTS » ..... 12
FIGURE 6: DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION « AJOUTER UN ENSEIGNANT » ..... 14
FIGURE 7 : DIGRAMME DE SEQUENCE « S'AUTHENTIFIER » ..... 17
FIGURE 8 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « AJOUTER ENSEIGNANT». ..... 18
FIGURE 9 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « SUPPRESSION ENSEIGNANT». ..... 19
FIGURE 10: DIAGRAMME SEQUENCE « AJOUTER APPRENANT » ..... 20
FIGURE 11: DIAGRAMME DE SEQUENCE « CONSULTER LES APPRENANTS » ..... 21
FIGURE 12: DIAGRAMME DE CLASSES ..... 23
FIGURE 13 : DEFINITION XAMPP ..... 27
FIGURE 14 : PAGE D'AUTHENTIFICATION ADMINISTRATEUR ..... 28
FIGURE 15: PAGE D'AUTHENTIFICATION ENSEIGNANT ..... 29
FIGURE 16 : PAGE D'AUTHENTIFICATION APPRENANT ..... 29
FIGURE 17 : INTERFACE D'ACCUEIL ..... 30
FIGURE 18 : PAGE MODIFICATION ACTUALITE ..... 31
FIGURE 19 : PAGE MODIFICATION ENSEIGNANT ..... 32
FIGURE 20 : PAGE CONSULTATION APPRENANT ..... 32
FIGURE 21 : PAGE CONSULTATION CLASSE ..... 33
FIGURE 22 : PAGE MODIFICATION PHOTO ..... 33
FIGURE 23: PAGE MODIFICATION ALBUM ..... 33
FIGURE 24 : PAGE MODIFICATION CORDONNEE ENSEIGNANT ..... 34
FIGURE 25 : PAGE MODIFICATION APPRENANT ..... 35
FIGURE 26 : PAGE MODIFICATION CLASSE ..... 35
FIGURE 27 : PAGE CONSULTATION RESULTAT ..... 36

# Introduction générale

Le terme «andragogie» (andra signifiant adulte) a été proposé par M. Knowles pour désigner tous les éléments qui constituent une approche spécifiquement adaptée à l'éducation des adultes. En fait, l'adulte est avant tout un être libre qui progresse à son rythme et s'engage volontairement dans le processus de formation.

L'adulte arrive avec une histoire, des expériences uniques qui le définissent. Les apprentissages entraîneront une résonance spécifique chez chacun d'eux. Donc, pour assurer une implication de chaque apprenant, il fallait créer un environnement favorable où il aura la possibilité de manifester ses besoins et ses intérêts ainsi que la possibilité d'exprimer ses questions, ses préoccupations et ses soucis.

De ce fait, pour que l'apprentissage satisfait un sentiment d'utilité, et pour concevoir et développer un outil d'apprentissage performant et motivant, nous sommes basés sur une combinaison d'éléments nécessaires pour répondre à la fois aux besoins de l'apprenant et ceux du formateur. En effet, nous avons créé un site web avec un accès facile pour assurer un flux informationnel à la fois pour l'apprenant et pour l'enseignant.

Ce site est conçu non seulement pour répondre aux besoins de l'apprenant et l'enseignant mais aussi pour garder la traçabilité et pour une amélioration continue, vu que de nos jours, l'information informatisée a dominé les moyens d'archivage classiques tel que les boites d'archives etc.…

C'est dans ce contexte que s'inscrit ce projet de fin d'études qui consiste à développer un site web de gestion des apprenants par les enseignants et surtout d'avoir une traçabilité sur le parcours des apprenants ayant achevé ou non leurs formations.

Dans le premier chapitre, nous présentons l'organisme d'accueil dans lequel s'est déroulé notre projet de fin d'études.

Le deuxième chapitre, «Analyse et spécification des besoins» illustre le lancement du projet dans lequel nous déterminons les besoins fonctionnels et non fonctionnels puis l'identification des acteurs ainsi que les différents cas d'utilisations.

Dans le troisième chapitre, nous présentons les détails de conception et de modélisation des différentes entités du site web.

Le quatrième et dernier chapitre récapitule les phases de réalisation et présente l'aspect fonctionnel de notre site web.

# Chapitre I. Présentation Générale

## Introduction

Dans ce chapitre, nous intéressons, d'abord, à décrire l'organisme d'accueil ; dans lequel s'est déroulé notre projet de fin d'études. Ensuite nous passons à une description du contexte du projet qui comprend la problématique et la solution envisagée sans oublier la méthodologie de travail adoptée.

## I.1 Présentation de l'organisme d'accueil

### I.1.1 Mission et Attributions du Ministère des Affaires Sociales

La mission générale du ministère des Affaires sociales consiste à mettre en œuvre la politique sociale de l'État, visant à assurer un développement social équilibré entre les catégories et les générations composant la société et à consolider le bien-être social à travers la consécration des valeurs de l'auto-responsabilité dans les domaines du travail et des relations professionnelles, de la santé et la sécurité au travail, de la sécurité sociale, de la promotion des catégories vulnérables et à besoins spécifiques, de l'enseignement des adultes, de l'encadrement de la communauté tunisienne à l'étranger et du logement social.

Cet organisme a pour objectifs de :

- Observer, étudier et évaluer les phénomènes sociaux sur le plan national, régional et sectoriel et élaborer les plans, projets et consultations dans les différents domaines d'attributions ;
- Élaborer les projets de textes de législatifs et réglementaires et proposer les réformes nécessaires de manière à permettre au gouvernement de mettre en œuvre sa politique sociale et de l'adapter à la situation économique et sociale ;
- Élaborer les projets visant à développer les principes de solidarité et d'entraide, assurer l'égalité des chances et combattre toutes formes d'exclusion et de marginalisation sociales ;
- Consolider et développer les régimes de sécurité sociale en vue d'activer leur rôle en tant que facteur essentiel du développement économique et social.

- Promouvoir la participation des composantes de la société civile et la mise en œuvre de la politique de l'État, dans ses domaines d'intervention ;
- Contribuer à l'élaboration des projets de coopération internationale et des conventions bilatérales et internationales relevant de ses domaines d'attribution et en assurer 1'exécution et le suivi tout en œuvrant à la valorisation de l'expérience tunisienne dans ces domaines ;
- Contribuer, avec les structures concernées, à l'encadrement et à l'assistance des entreprises, des investisseurs et des exportateurs, contribuer à la promotion de l'information et de la communication sociales.

Figure 1 : le Ministère des Affaires Sociales

### I.1.2 La Mission des unités d'apprentissage des adultes et d'alphabétisation

Les centres d'alphabétisation et d'apprentissage d'adultes ont pour objectifs de :

- développer des compétences de base essentielles chez les apprenants (alphabétisation, apprentissage du calcul, expression orale et compréhension de l'environnement) ;
- consolider les aptitudes de base des apprenants en ce qui concerne la vie et le travail ;
- renforcer les valeurs et les attitudes favorisant une citoyenneté et une coexistence sociale convenables et responsables ;
- encourager le développement des compétences personnelles assurant les moyens d'existence des apprenants, en s'appuyant sur leurs connaissances et expériences acquises et sur leurs besoins ;
- promouvoir l'égalité entre les sexes, les droits de l'homme et le développement humain.



Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

## I.2 Étude de l'existant

D’après l’étude du marché que nous avons entamé, nous avons constaté que jusqu’à maintenant nous n’avons pas un site web dédié à la gestion de l'éducation des adultes en Tunisie.

De nos jours, l’unité d’apprentissage n’est plus limitée à un seul centre mais à plusieurs qui sont dispatchés sur toute la Tunisie ce qui explique l’augmentation de nombre d’adultes ayant la volonté à apprendre.
Néanmoins, le suivi de formation devient de plus en plus une tâche difficile à gérer étant donné le fait que ces informations restent stockées dans des boites d’archives et sous format papiers avec le risque d’erreur ou de perte de ces données.

En outre, parmi les exigences de l’organisme d’accueil, l’apprenant ne peut avoir le droit de recevoir son diplôme qu’une seule fois.

Il faut donc prendre en compte par exemple le déménagement d’un apprenant et son éventuelle nouvelle inscription dans un autre centre avec un autre enseignant.

Donc, la situation actuelle soulève plusieurs problèmes relatifs essentiellement à la gestion manuelle des données personnelles des apprenants et l’inexistence d’une plateforme automatisée d’information et de suivi.

**Solution proposée**

Nous avons envisagé de faire un site web dédié à la fois à l'enseignant et à l’apprenant. Cet espace virtuel réunit les deux acteurs tout en répondant à leurs attentes.
L'enseignant possède un espace propre à lui à travers lequel il peut gérer ses apprenants, déposer ses cours ou manuels d’apprentissage, soumettre son emploi de temps …etc.
L’apprenant, en consultant ce site, peut trouver plusieurs informations en relation avec la démarche d'apprentissage, son affiliation, son emploi de temps, son certificat d’achèvement de formation …etc.

Cette solution devrait être réalisée afin d'être adoptée réellement au centre d'alphabétisation et d'apprentissage d'adultes

## Conclusion

À travers ce premier chapitre, nous avons présenté le contexte de notre travail. Pour l'élaboration effective de notre solution, nous avons besoin d'une étude conceptuelle. Cette étape permet d'avoir une vision globale sur les unités d'apprentissages et les tâches que nous devons réaliser afin d'éviter les problèmes existants et atteindre les objectifs.

# Chapitre II : Analyse et Spécification des besoins

## Introduction

Le travail qui nous a été proposé par l'unité d'apprentissage des adultes et d'alphabétisation consiste à mettre en place un site web dédié à la fois à l'enseignant et à l'apprenant. Cet espace virtuel réunit les deux acteurs tout en répondant à leurs attentes.

Pour ce faire, Nous allons mettre en évidence les différentes fonctionnalités du système qui doit satisfaire les besoins fonctionnels de tous les utilisateurs, et doit aussi respecter une certaine exigence non fonctionnelle.

## II.1 Spécification et analyse des besoins fonctionnels

Dans cette partie, nous exposerons les services et fonctionnalités qui devraient être implémentés dans notre solution à travers la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels.

### II.1.1 Identifications des acteurs

Le site web peut être utilisé par, essentiellement, trois acteurs principaux:

**L'administrateur.**

**L'enseignant**.

**L'apprenant**.

### II.1.2 Spécification des besoins fonctionnels

La première étape consiste à introduire toutes les informations nécessaires en relation avec l'enseignant, l'apprenant, et l'administrateur.

**L'enseignant** profite de ce site web pour créer son propre espace d'apprentissage comme si il possède une classe virtuelle à travers laquelle il peut :

- Modifier ses informations personnelles
- Former un groupe d'apprenants
- Gérer les apprenants
- Garder une traçabilité sur les apprenants ayant achevés leur parcours de formation

**L'apprenant** peut accéder à la page pour :

- Consulter les supports de cours
- Avoir des informations sur les actualités des unités d'apprentissage des adultes et d'alphabétisation en Tunisie.
- Avoir des informations sur son parcours de formation (son niveau, son enseignant, son diplôme,..)

**L'administrateur** gère les accès aux espaces de travail selon le type des acteurs qui vont accéder à la page (espace public, espace réservé à l'apprenant où bien espace réservé à l'enseignant).

L'administrateur, après authentification, peut :

- Gérer les actualités de la page (ajouter, modifier ou supprimer le contenu)
- Gérer les enseignants (ajouter, modifier ou supprimer un enseignant)
- Consulter l'espace des apprenants
- Consulter l'espace des classes
- Gérer la page des législations relatives aux unités d'apprentissage des adultes et d'alphabétisation
- Gérer la collection des albums photos et vidéos relatifs à la formation.
- Gérer les programmes d'enseignement

## II.2 Spécification des besoins non fonctionnels

Ces besoins sont des contraintes qu'il faut prévoir pour le bon fonctionnement du site web à savoir :

- **Ergonomie et souplesse**: le site web doit offrir une interface conviviale et ergonomique exploitable par l'utilisateur.

- **Rapidité:** le site web doit optimiser les traitements pour avoir un court temps de réponse.

- **Efficacité:** Le site web doit être fonctionnelle indépendamment de toutes circonstances pouvant entourer l'utilisateur.

- **La performance** : La page doit répondre aux exigences des usagers d'une manière optimale.

- **L'évolutivité** : Le système doit avoir la capacité de s'adapter aux changements et aux futurs besoins de l'organisme d'accueil.

## II.3.Modélisation du fonctionnement du système

Chaque usage que les acteurs font du système est représenté par un cas d'utilisation. Chaque cas d'utilisation représente une fonctionnalité qui leur est offerte afin de produire le résultat attendu. Ainsi « le diagramme de cas d'utilisation décrit l'interaction entre le système et l'acteur en déterminant les besoins de l'utilisateur et tout ce que doit faire le système pour l'acteur ».

## II.3.1 Diagramme de cas d'utilisation général

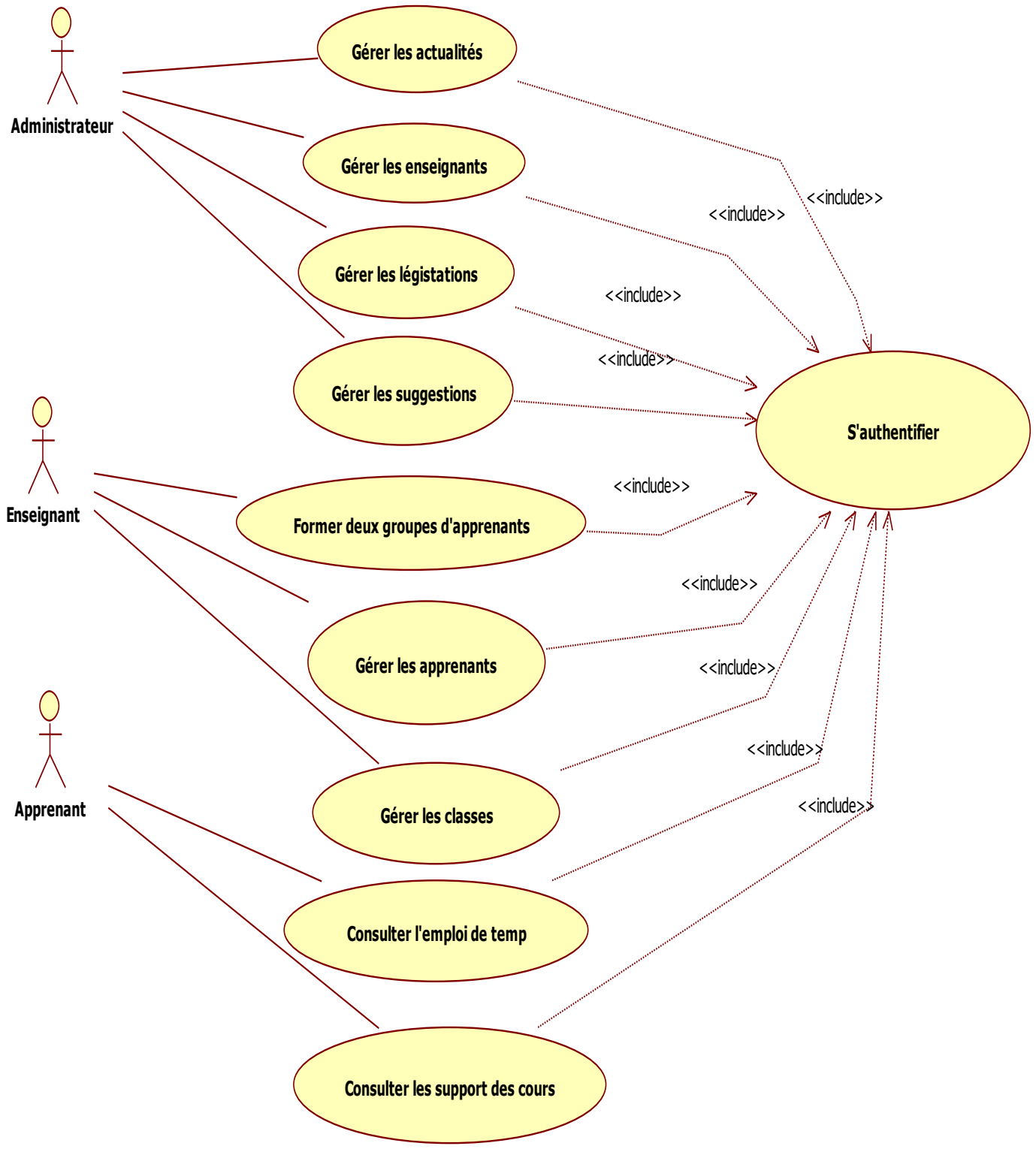


Figure 2 : Digramme de cas d'utilisation général

## II.3.2 Description détaillée des cas d'utilisation

### a) Le cas d'utilisation «Gestion des apprenants »

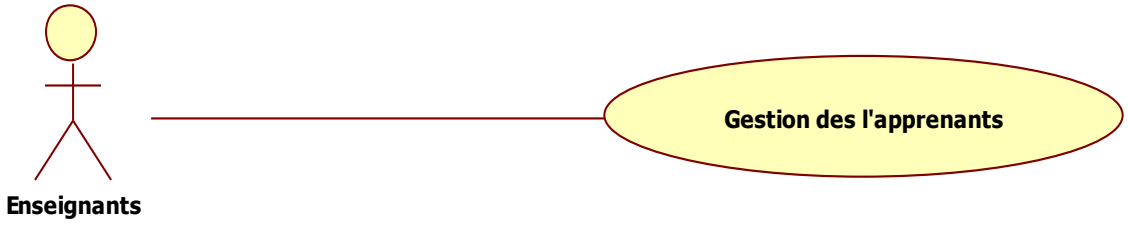


Figure 3 : Cas d'utilisation « Gestion des apprenants »

Description textuelle « Gestion des apprenants » :

| Sommaire d'identification | |
|---|---|
| Titre | **Gestion des apprenants** |
| But | L'enseignant veut former un groupe d'apprenants virtuels |
| Résumé | L'enseignant doit entrer les données de l'apprenant, le système effectue une vérification puis une mise à jour de la base de données. |
| Acteur | L'enseignant |
| Description des enchainements | |
| Pré condition | Post condition |
| L'enseignant doit accéder au système | L'apprenant est inscrit |
| Scenario nominal | |
| L'enseignant | Système |

| | |
|---|---|
| 1-L'enseignant demande de créer un compte<br><br>3- L'enseignant remplit le formulaire<br><br>5-L'enseignant accède à l'interface associée. | 2-Le système affiche le formulaire d'inscription<br><br>4- Le système vérifier puis crée un nouveau compte avec les informations fournies. |
| Scénario d'erreur | |
| E1 : les champs obligatoires sont vides<br>- Le système afficher un message d'erreur.<br>- Le système demande de réessayer.<br>E2 : le login existe dans la base de données<br>- Le système affiche un message d'erreur « utilisateur existe déjà »<br>- Le système demande de réessayer. | |

Figure 4 : Description textuelle du cas d'utilisation « Gestion des apprenants »

b) Le cas d'utilisation « Ajouter enseignant »

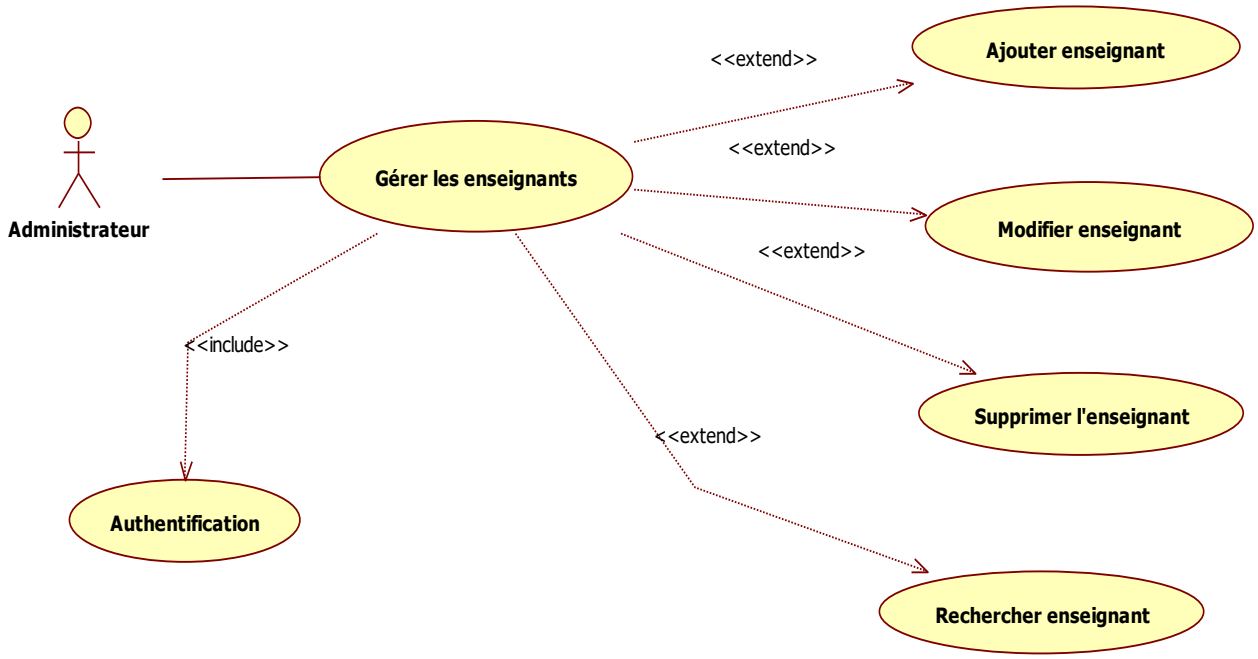


Figure 5: Diagramme du cas d'utilisation « Gérer les enseignants »



Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

- **Description textuelle « Ajouter Enseignant » :**

| Sommaire d'identification | |
|---|---|
| Titre | Ajouter enseignant |
| But | L'administrateur peut gérer les enseignants |
| Résumé | L'administrateur consulte l'interface d'ajout enseignant, remplit les champs nécessaires et valide l'ajout |
| Acteur | Administrateur |

| Description des enchainements | |
|---|---|
| Pré condition | Post condition |
| L'administrateur est authentifié | Ajouter Enseignant |
| Scenario nominale | |
| Administrateur | Système |
| 1 . L'administrateur s'authentifie<br><br>3. L'administrateur demande au système la page de mise à jour des enseignants<br><br>5- L'administrateur choisit l'opération d'ajout enseignant.<br><br>7- L'administrateur remplit les champs nécessaires.. | 2- Le système vérifie login et mot de passe<br><br>4- le système affiche la liste des opérations possibles.<br><br>6- Le système affiche le formulaire d'ajouts enseignants.<br><br>8- si l'ajout est valide le système affiche un message «enseignant ajouté avec succès ». |
| Scénario alternatif | |
| L'administrateur | Système |

| | |
|---|---|
| 1 . L'administrateur s'authentifie<br><br>3. L'administrateur demande au système la page de mise à jour des enseignants.<br><br>5- L'administrateur choisit l'opération d'ajout enseignant.<br><br>7- L'administrateur remplit les champs nécessaires.. | 2- Le système vérifie login et mot de passe<br><br>4- le système affiche la liste des opérations possibles.<br><br>6- Le système affiche le formulaire d'ajout enseignant.<br><br>8- si l'ajout est non valide le système affiche un message «échec d'ajout ». |
| Scénario d'erreur | |
| E1 : les champs obligatoires sont vides<br><br>- Le système afficher un message d'erreur.<br>- Le système demande de réessayer.<br><br>E2 : login existe dans la base de données<br><br>Le système affiche un message d'erreur « enseignant existe déjà »<br><br>- Le système demande de réessayer. | |

Figure 6: Description textuelle du cas d'utilisation « Ajouter un enseignant »

## Conclusion :

A l'issue de cette étude préalable, nous avons pu cerner les besoins de notre site web et nous avons déduit le schéma conceptuel auquel nous nous alignerons pour la réalisation de notre solution. La conception détaillée du système fera l'objet du chapitre suivant.

# Chapitre III : Conception

## Introduction

La conception représente une phase primordiale et déterminante pour produire un site web de haute qualité. C'est dans ce stade que nous devons clarifier en premier lieu le choix de la méthodologie de conception puis nous présentons quelques diagrammes de séquences à titre indicatif. Ensuite nous présentons le diagramme de classe.

## III.1 Choix de la méthodologie de conception

Dans le cadre de notre projet, nous avons opté pour le langage UML comme une approche de Conception.

La conception de notre site web a été élaborée en suivant la démarche suivante :

- L'élaboration des diagrammes de cas d'utilisation. Cette étape a été réalisée suite à la Spécification fonctionnelle du site web

- Recensement des classes candidates et élaboration du diagramme des classes.

- Dresser les diagrammes de séquences pour mettre en évidence l'interaction entre les différents objets du système

## III.2 Diagrammes de séquences:

### a) Définition

Un diagramme de séquences est un diagramme d'interaction qui expose en détail la façon dont les opérations sont effectuées : quels messages sont envoyés et quand ils le sont. Les diagrammes de séquences sont organisés en fonction du temps qui s'écoule au fur et à mesure que nous parcourons la page. Les objets impliqués dans l'opération sont répertoriés de gauche à droite en fonction du moment où ils prennent part dans la séquence.

### b) Composition d’un diagramme de séquences

Ce type des diagrammes est composé par les éléments suivants :

**Les lignes de vie :** Une ligne verticale qui représente la séquence des événements, produite par un participant, pendant une interaction, alors que le temps progresse en bas de ligne.
Ce participant peut être une instance d'une classe, un composant ou un acteur.

**Les messages :** deux types de messages dans le diagramme de séquences, le premier est dit message synchrone utilisé pour représenter des appels de fonction ordinaires dans un programme, le deuxième est appelé message asynchrone, étant utilisé pour représenter la communication entre des threads distincts ou la création d'un nouveau thread.

**Les occurrences d'exécution :** représente la période d’exécution d’une opération.

**Les commentaires :** Un commentaire peut être joint à tout point sur une ligne de vie.

**Les itérations :** représente un message de réponse suite à une question de vérification.

## III 2.1 Diagramme de séquence « authentification »

La figure ci-dessous présente le scénario du cas d'utilisation « Authentification ». Lorsqu'un utilisateur ouvre le site Web  il se retrouve à l’interface d'authentification. Il introduit son login et son mot de passe pour accéder à son compte.

.

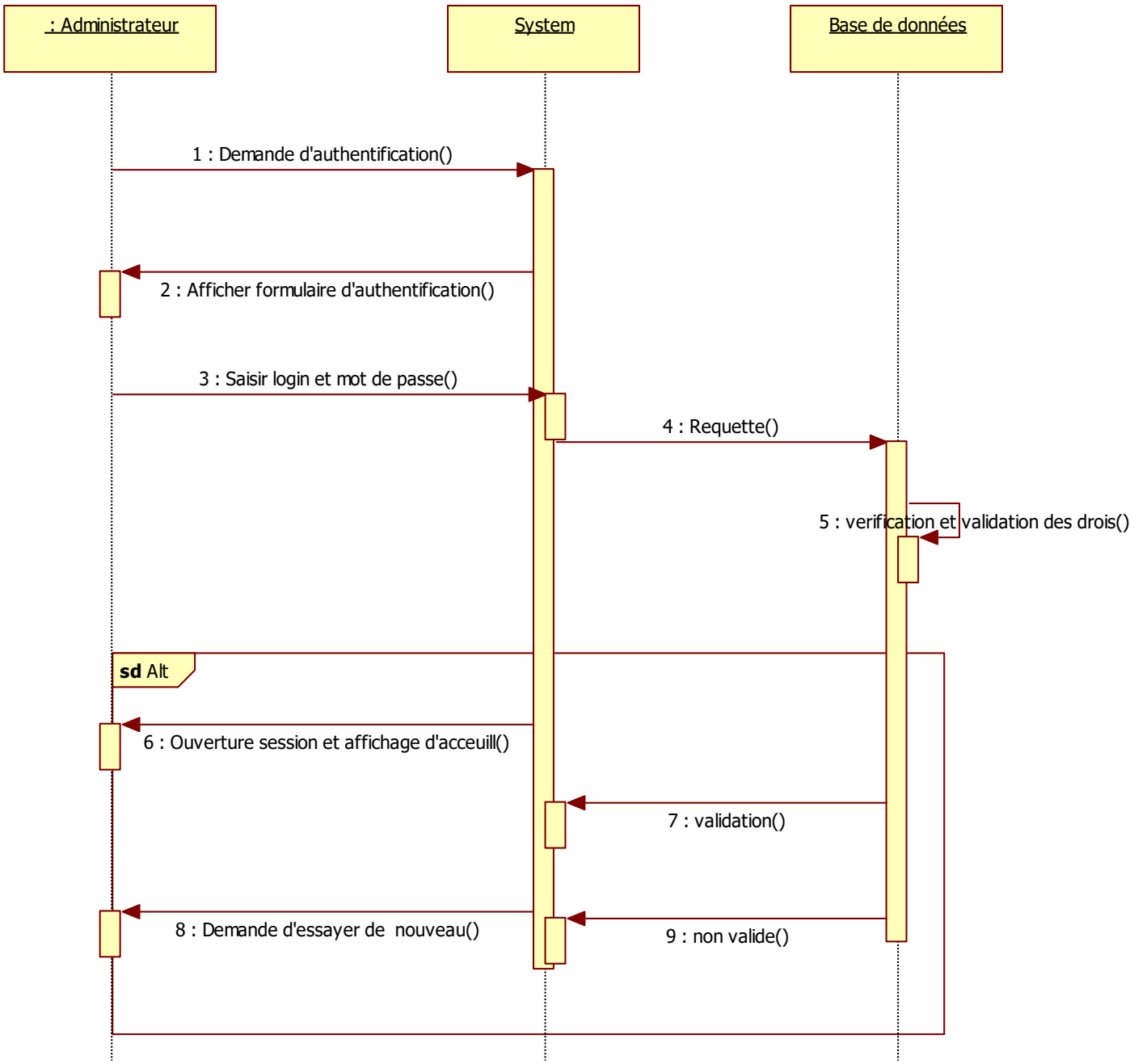


Figure 7 : Digramme de séquence « S'authentifier »

- A titre d'exemple, l'administrateur entre son login et son mot de passe.

- Une vérification se lance dans la base de données.

- Après un temps de réponse soit l'authentification se valide ou un message d'erreur s'affiche
- Si c'est un nouvel enseignant confirmation de l'inscription s'affiche.

## III 2.2 Diagramme de séquence « Ajouter Enseignant »

Le diagramme suivant montre les étapes suivies par l'administrateur pour ajouter un enseignant. Tout d'abord, il accède au menu du site web, puis il sélectionne l'icône « Enseignant ».

Par la suite, l'administrateur remplie l'interface affichée par les informations relatives à l'enseignant rajouté.

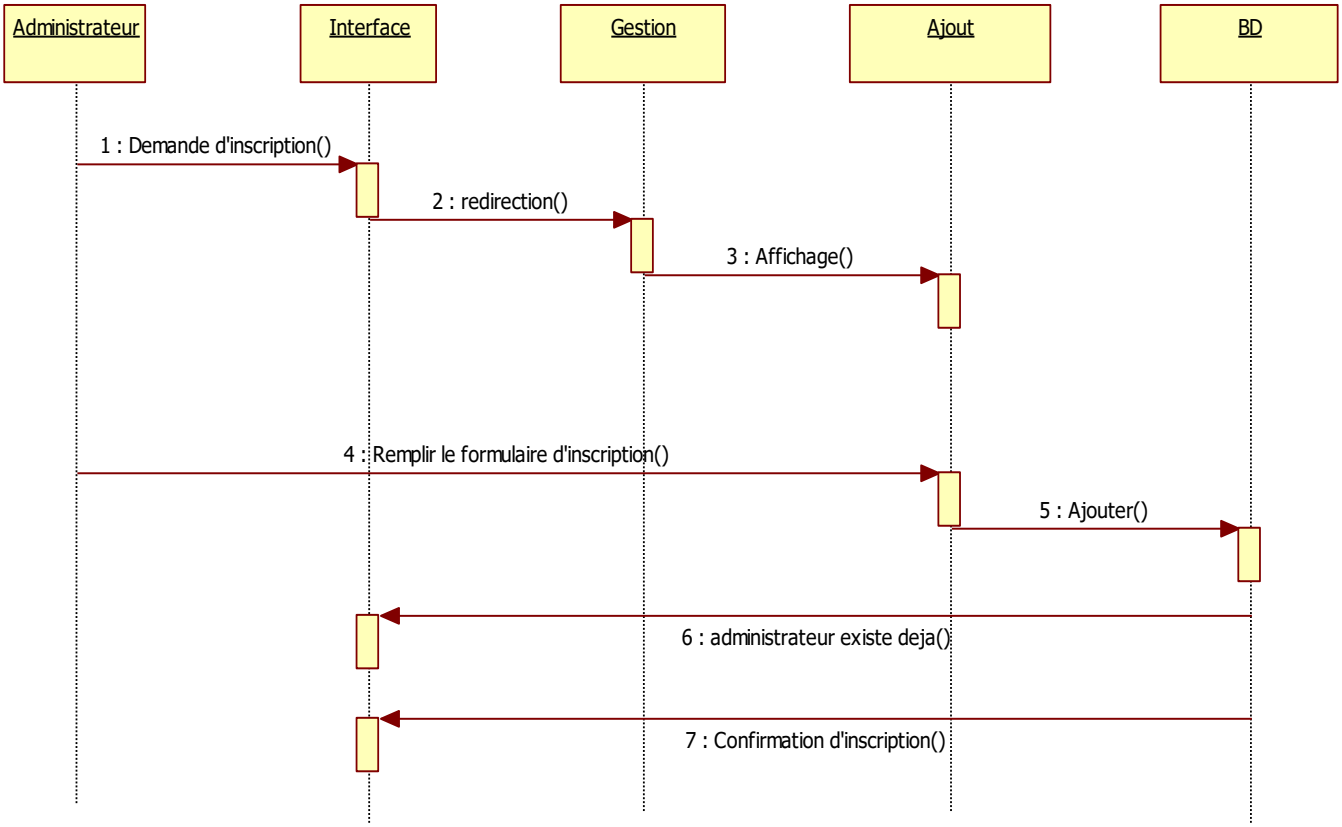


Figure 8 : Diagramme de Séquence « Ajouter enseignant».

L'administrateur demande le formulaire d'inscription.

- Le formulaire s'affiche.

- l'administrateur rempli le formulaire.

- Une vérification de l'existence d'enseignant dans la base se lance.

- Si l'enseignant existe déjà un message d'erreur s'affiche.

## III 2.3 Diagramme de séquence « Suppression  Enseignant ».

Parmi les scénarios dont l'administrateur est en charge nous pouvons mentionner la gestion des enseignants exposés sur notre site web telles que la consultation, l'ajout, la modification et la suppression que nous allons montrer dans le diagramme de séquence suivant.

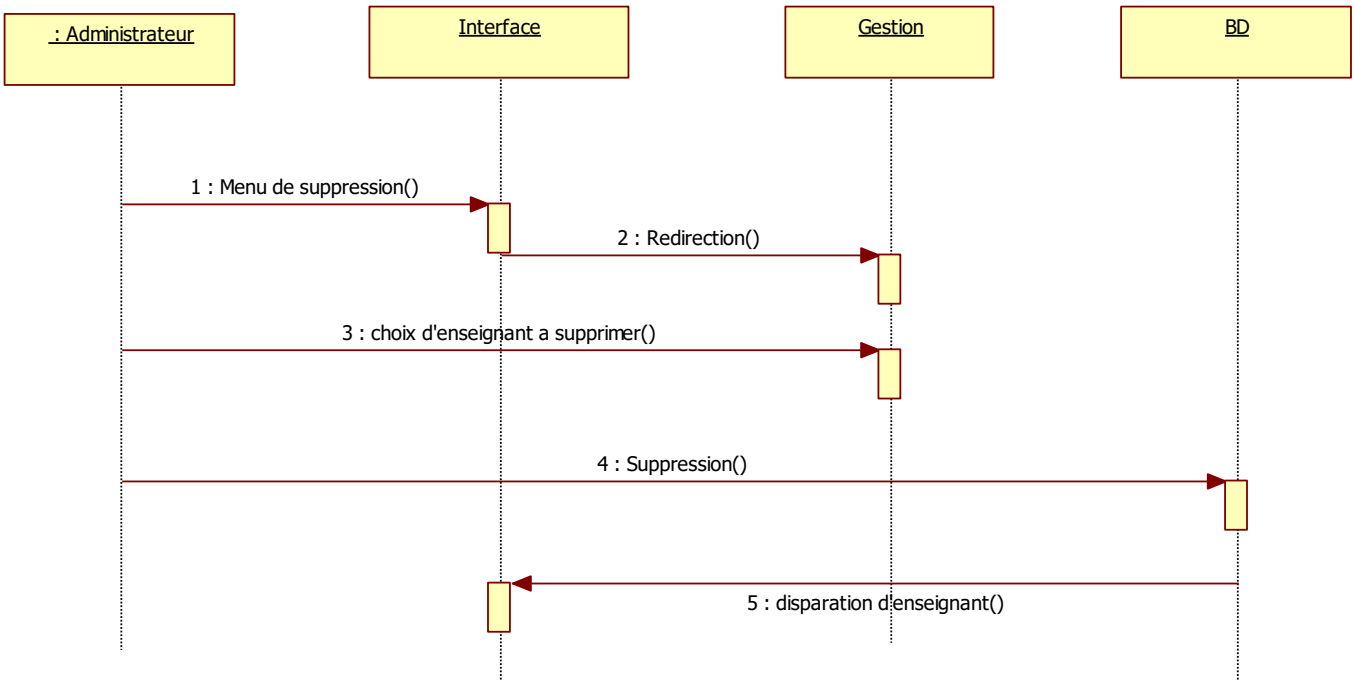


Figure 9 **:** Diagramme de Séquence  « Suppression Enseignant»

L'administrateur choisit l'interface de suppression.

- Le menu de suppression s'affiche.

- L'administrateur doit sélectionner l'enseignant qu'il désire supprimer.

- L'administrateur confirme la suppression.

- L'opération de suppression se termine avec succès.

- L'enseignant  se disparait définitivement de la base de données.

## III 2.4 Diagramme de séquence « Ajouter Apprenant »

La figure ci-dessous présente le scénario du cas d'utilisation « Ajouter Apprenant » effectuée par l'enseignant après authentification, l'enseignant, à travers son espace personnel, choisit l'onglet "Ajouter Apprenant " puis il remplit le formulaire et valide l'ajout.

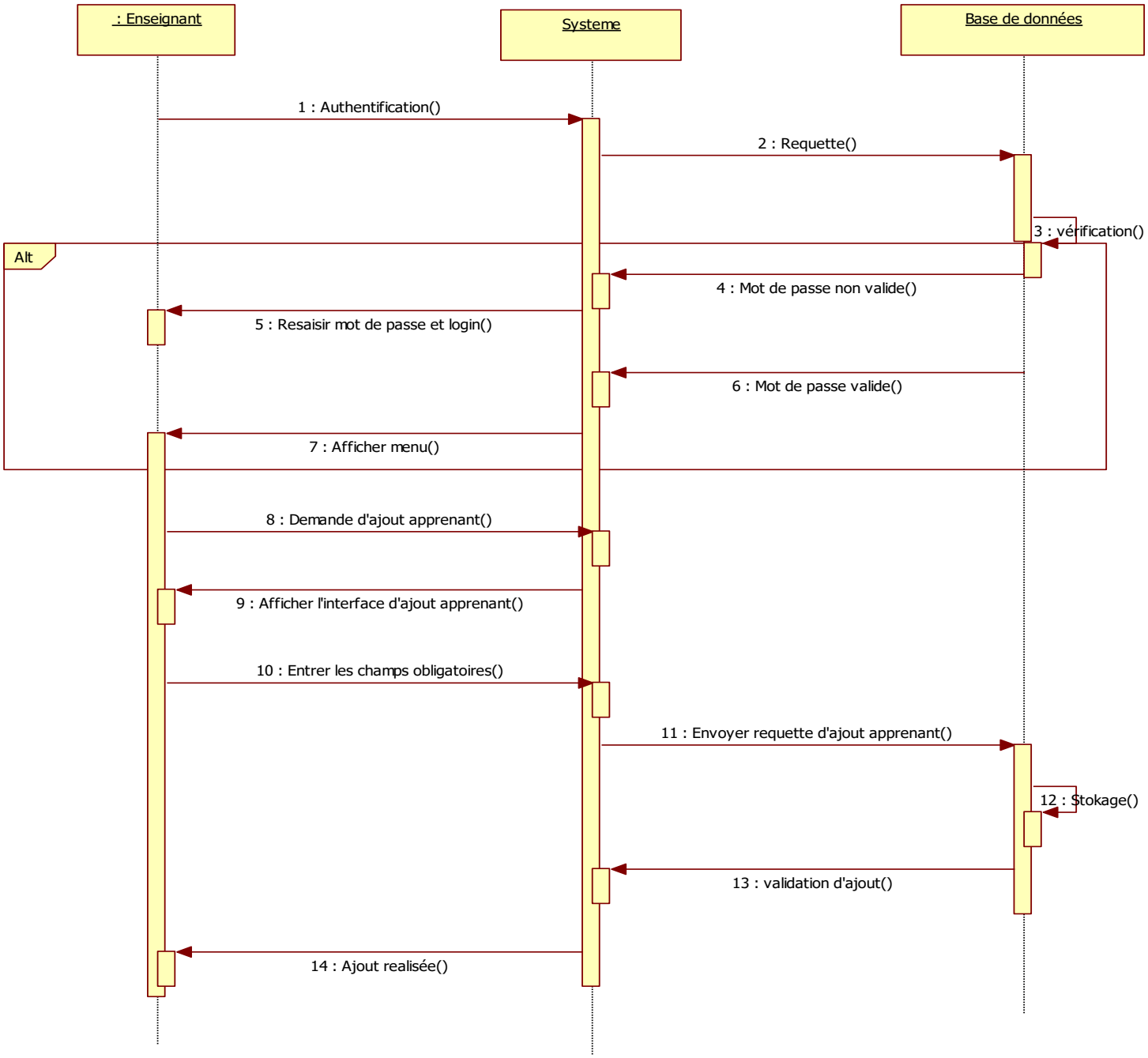


Figure 10: Diagramme Séquence « Ajouter Apprenant »

- L’enseignant demande le formulaire d’ajout des nouveaux apprenants.

- Ce formulaire s’affiche.

- Les données saisies sont vérifiées.

- Vérification de la validité des données saisies.

- En cas de validité, les données prennent chemin vers la base de données.

- Une deuxième vérification, en ce qui concerne l’existence de l’apprenant dans notre base.

- Si non les données seront validées.

- Maintenant, si l’opération désirée et de gérer un apprenant déjà existant dans la base, la sélection de cet apprenant est la première étape.

- L’enseignant choisit le type de gestion qui peut être consultation, modification ou bien suppression.

- Et enfin la validation de l’opération.

## III 2.5 Diagramme de séquence « Consulter les Apprenants»

Ce diagramme est effectué par l’administrateur après authentifications par un login et un mot de passe. Il doit tout d'abord accéder au menu de la page web, puis il sélectionne "apprenant" qui retourne toutes les informations relatives à chaque apprenant.

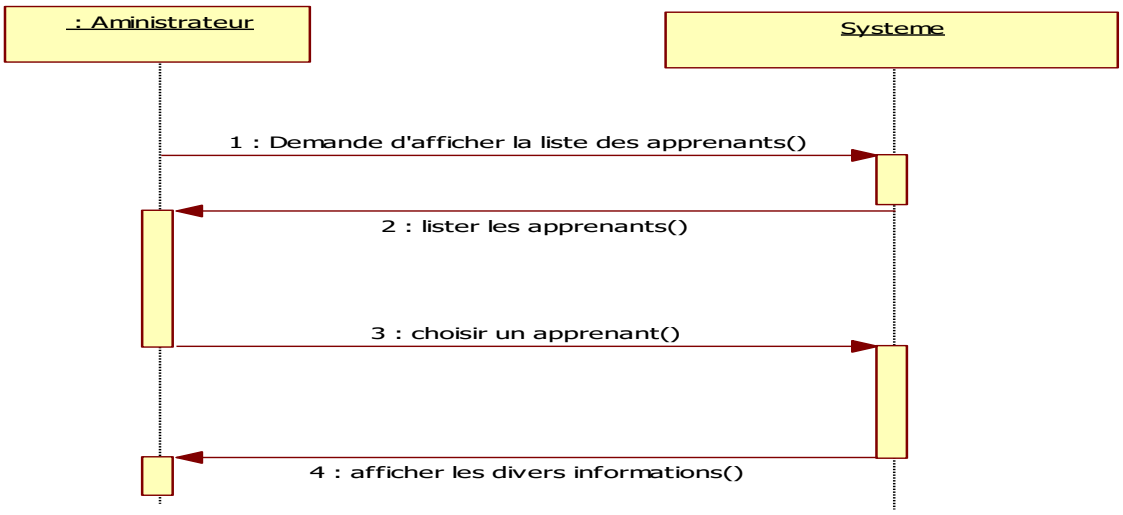


Figure 11: Diagramme de Séquence « Consulter les apprenants »

## III.3 Diagramme de classe

### a) Définition

Un diagramme de classes UML décrit les structures d'objets et d'informations utilisées sur notre site web, à la fois en interne et en communication avec ses utilisateurs. Il décrit les informations sans faire référence à une implémentation particulière. Ses classes et relations peuvent être implémentées de nombreuses manières, comme les tables de bases de données, les nœuds XML ou encore les compositions d'objets logiciels.

### b) La composition d'un diagramme de classes

En général un diagramme de classe peut contenir les éléments suivants :

**Les classes:** une classe représente la description formelle d'un ensemble d'objets ayant une sémantique et des caractéristiques communes. Elle est représentée en utilisant un rectangle divisé en trois sections.
La section supérieure est le nom de la classe, la section centrale définit les propriétés de la classe alors que la section du bas énumère les méthodes de la classe.

**Les associations :** une association est une relation entre deux classes (association binaire) ou plus (association n-aire), qui décrit les connexions structurelles entre leurs instances. Une association indique donc que des liens peuvent exister entre des instances des classes associées.

**Les attributs** : les attributs représentent les données encapsulées dans les objets des classes. Chacune de ces informations est définie par un nom, un type de données, une visibilité et peut être initialisé. Le nom de l'attribut doit être unique dans la classe.

## III 3.1 Notre diagramme des classes

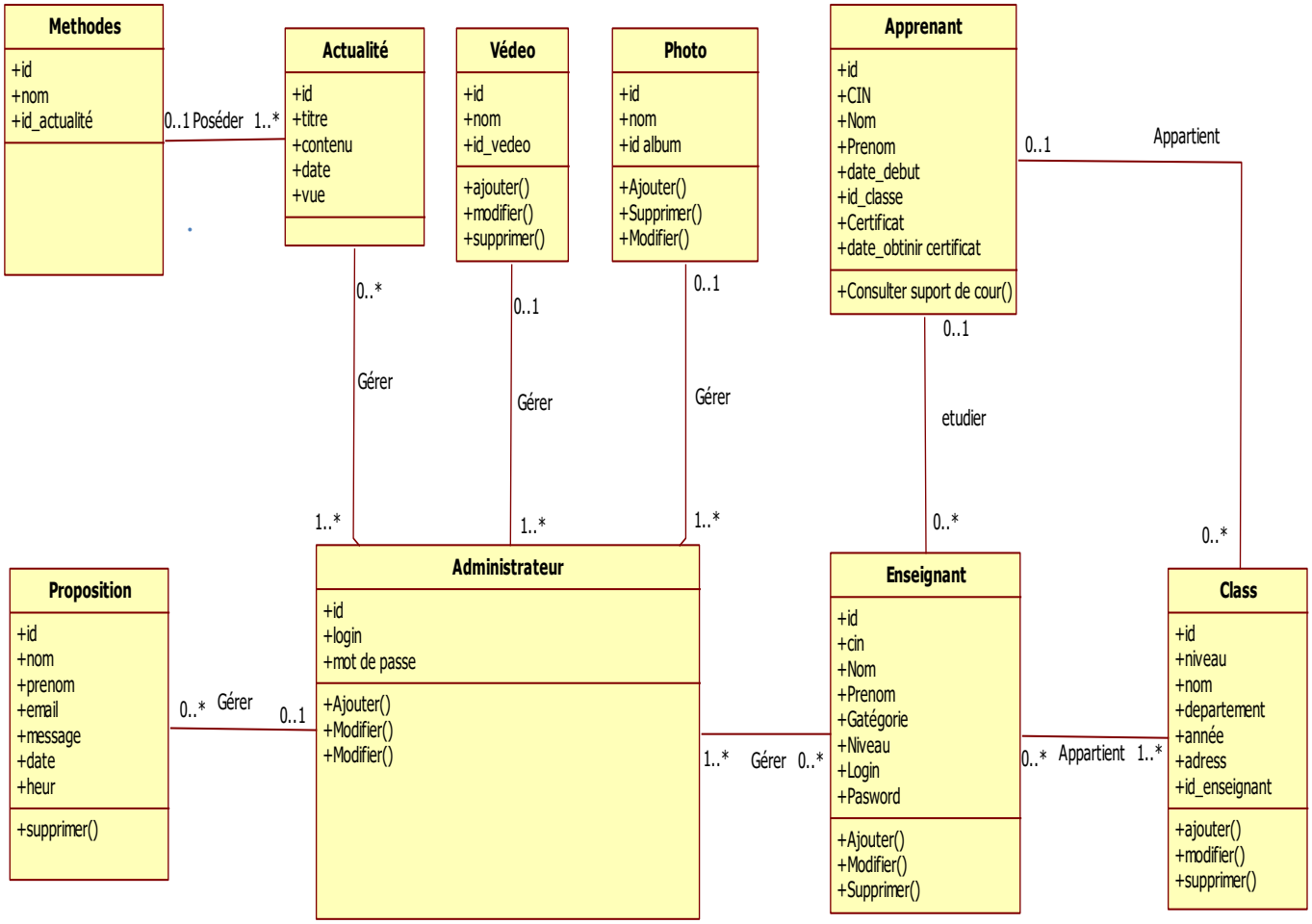


Figure 12: Diagramme de classes

- **Description textuelle du diagramme de classes**

➢ ***Administrateur***: Cette classe permet de définir les données relatives à l'administrateur. Chaque administrateur est caractérisé par son id, login, mot de passe.

➢ ***Enseignant*** : Cette classe permet de définir les données personnelles de l'enseignant. Chaque Enseignant est caractérisé par son login, mot de passe, nom, prénom, niveau, catégorie, N°CIN.

- ***Apprenant***: chaque apprenant est caractérisée par un identifiant, sont N°CIN, nom, prénom, Date de l'étude, la classe à laquelle il appartient, a-t-il obtenu un certificat ou non.

- ***Classe*** : chaque classe est caractérisée par un identifiant, niveau d'apprenant, nom du classe, département à laquelle il appartient, année, adresse, id enseignant.

- ***Proposition*** : cette classe permet de définir les informations nécessaires de qui met la proposition. Chaque proposition est caractérisé par un identifiant, nom, prénom, email, message, date, heur.

- ***Vidéo*** : chaque vidéo est caractérisée par un identifiant, nom, id vidéo.

- ***Actualité*** : Cette classe permet de définir les données relatives à l'actualité. Chaque actualité est caractérisé par un identifiant, titre actualité, contenu, date, vue.

- ***photo :*** chaque photo est caractérisée par un identifiant, nom, id album.

- ***Méthode***: chaque méthode est caractérisée par un identifiant, nom, id actualité.

## Conclusion

Dans ce chapitre nous avons évoqué les différentes étapes de conception de notre site web tout en évoluant dans le niveau de détail ce qui nous permet d'implémenter tous les modules du site web avec une vision plus claire des aspects fonctionnels.

# Chapitre IV : Réalisation

## Introduction

Ce chapitre est le résumé de tout le travail et toutes les étapes menées pour l'obtention du Site web voulu. Afin de mettre en évidence le résultat de notre travail, nous présenterons en premier lieu l'environnement de développement utilisé, puis nous donnerons un aperçu sur les différentes interfaces de notre site web.

## IV.1 Environnement de travail

### IV.1.1 Environnement matériel

Dans le développement de notre Site Web nous avons utilisé un ordinateur portable pour la réalisation, dont la configuration est la suivante :

- Hp Pavilion
- Processeur : i5
- RAM : 6 Go
- Disque Dur : 1TO

### IV.1.2 Environnement logiciel

Pour réaliser notre projet, nous avons utilisé : XAMPP et Netbeans .

**Définition**

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

XAMPP : Apache

Apache est un serveur http

Il permet de transférer un certain nombre de types de fichier (HTML,XML,…)

Il répond à des requêtes définies dans un language qui lui est propre (GET, PUT, CONNECT,...)

Par exemple GET /index.html pour avoir la page index.html racine du site auquel on est connecté

Le navigateur interagit avec Apache

## XAMPP : MySQL

MySQL est un système de gestion de bases de données SQL

Exécute des instructions SELECT,...

## XAMPP : PHP(I)

Commençons par le HTML:

## HTML

- HTML est un langage descriptif (comme LATEX)
- Définit la position du texte, les couleurs,...
- Un navigateur lit du code HTML et affiche le résultat à l'écran

## PHP(II)

PHP  est un langage de programmation interprété [2]

- Lit et écrit facilement des fichiers HTML
- Routines très simples pour faire des requêtes SQL

## XAMPP : PHPMyAdmin

Il sert à administrer notre base de données

À partir de cet outil, on peut par exemple :

- Modifier la structure
- Ajouter, retirer des données

- Ajouter, enlever des permissions à de utilisateurs

En résumé :

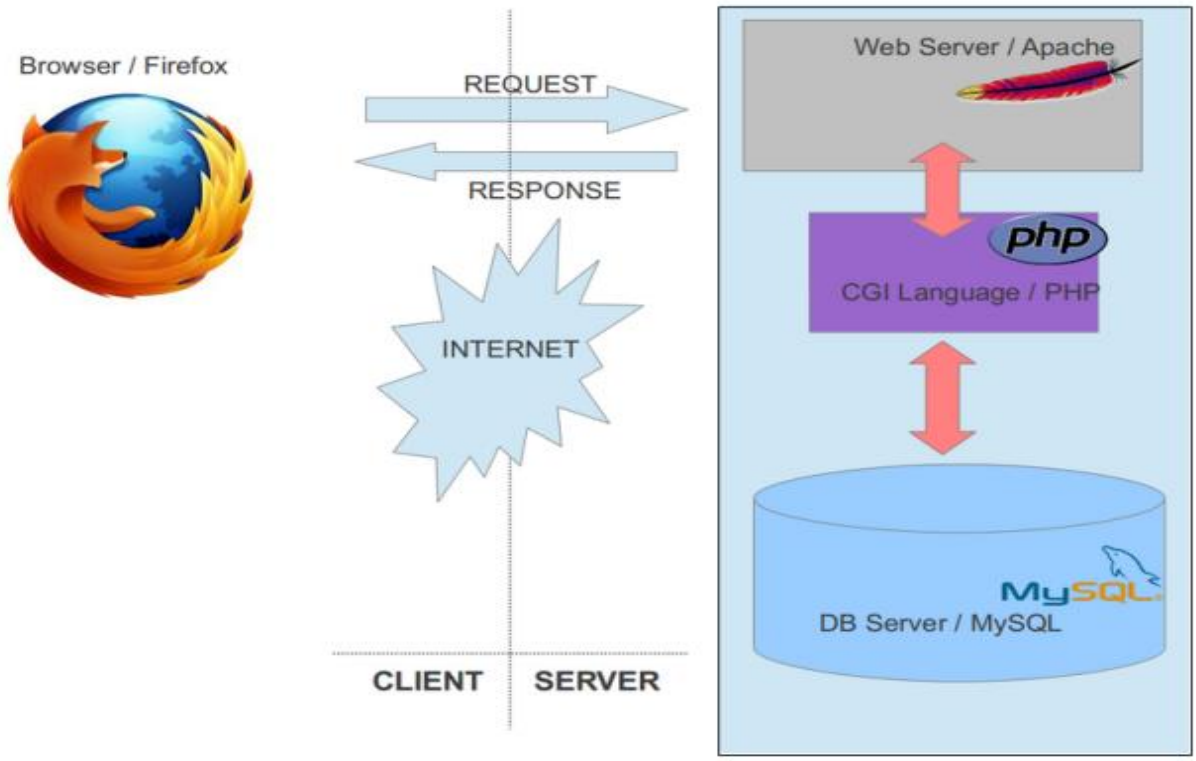


Figure 13 : Définition XAMPP

## Netbeans :

NetBeans est un environnement de développement intégré (IDE) pour Java Il comprend toutes les caractéristiques d'un IDE moderne (éditeur en couleur, projets multi langage, refactoring, éditeur graphique d'interfaces et de pages web).

## IV.2 Interfaces développées

Nous présentons dans cette partie quelques imprimes écran des interfaces de notre site web.

### IV.2.1 Interface d'authentification

Nous commençons par l'interface d'authentification dans laquelle l'utilisateur doit introduire son matricule et son mot de passe correspondant pour commencer à exploiter les modules adéquats de Site Web Cette authentification est nécessaire et représente un moyen de sécurité qui renseigne sur les privilèges et droits d'accès de chaque utilisateur et qui permet la vérification de la disponibilité de son compte.

Figure 14 : Page d'authentification administrateur



Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

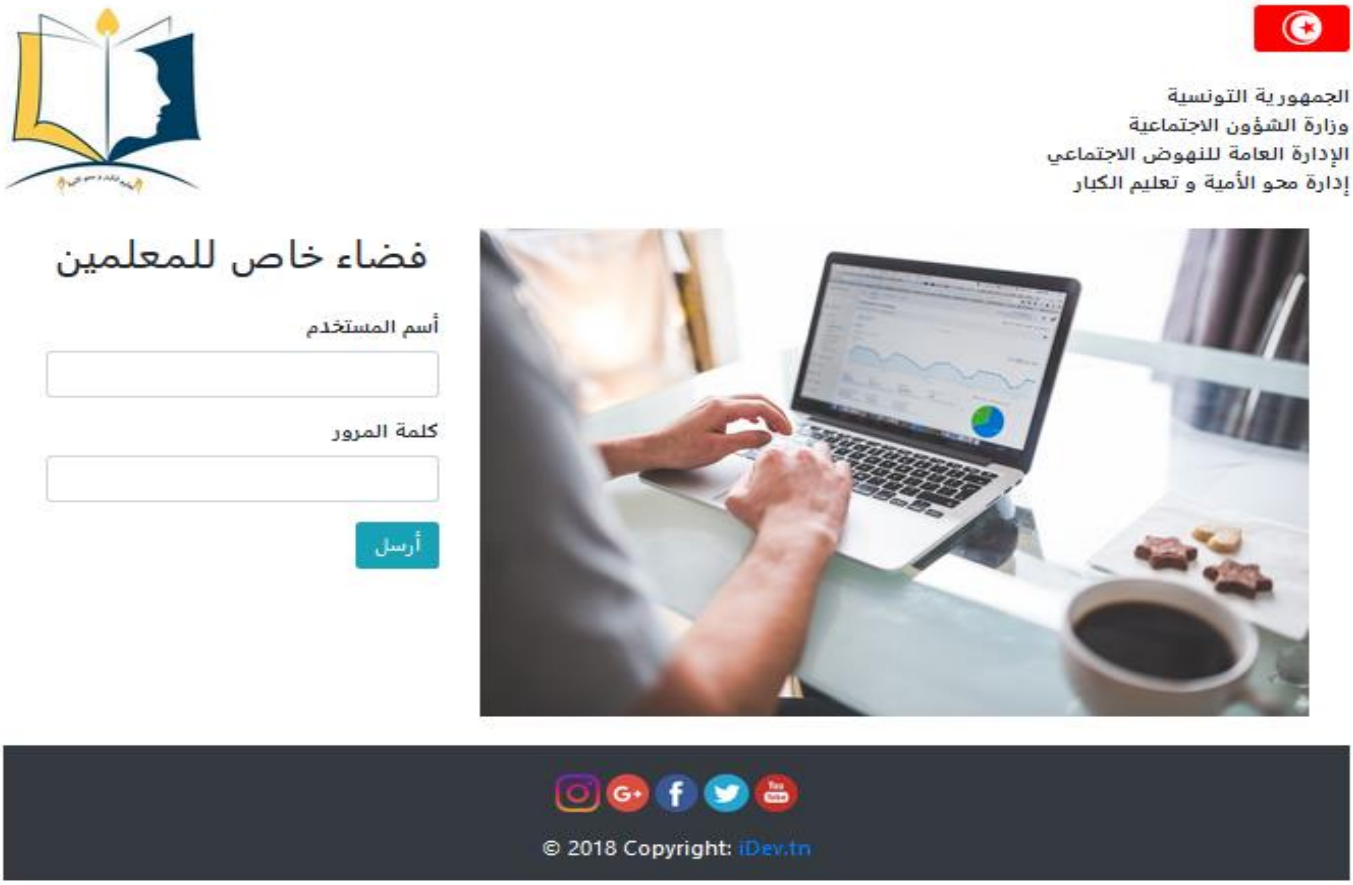


Figure 15: Page d'authentification enseignant

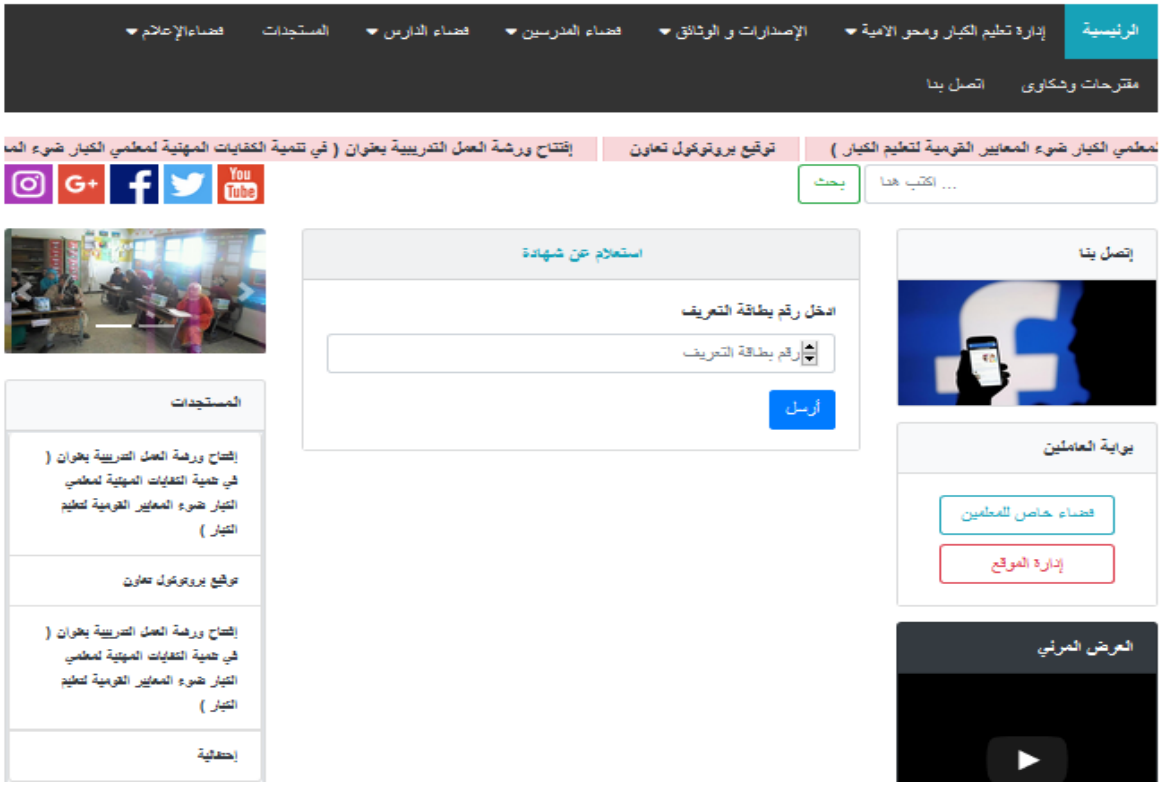


Figure 16 : Page d'authentification apprenant

Une authentification réussie permet à l'utilisateur de trouver un espace personnalisé. Selon le Rôle de l'utilisateur connecté, nous distinguons trois sessions différentes :

**Session administrateur -Session enseignant-session Apprenant.**

## IV.2.2 Interface Accueil

Nous présentons dans cette interface tous les modules de notre site web. Cette interface est réservée à l'utilisateur.

Figure 17 : Interface d'accueil

## IV.2.3 Interface d’administration

En commençant par l’espace d’administration du site web, nous présentons dans une Première interface tous les services disponibles à l’administrateur.

Le rôle de l’administrateur du site web se traduit par la réalisation de plusieurs tâches à savoir la gestion des actualités du site tel que l’ajout, la modification ou la suppression du contenu. Il est aussi le responsable sur la gestion de l’espace dédiée aux enseignants, ainsi que l’espace dédiée aux apprenants. En outre, il contribue dans la gestion de la page des législations relatives aux unités d’apprentissage des adultes et d’alphabétisation.

Finalement, l’administrateur assure la collection des albums photo et vidéos relatifs à la formation.

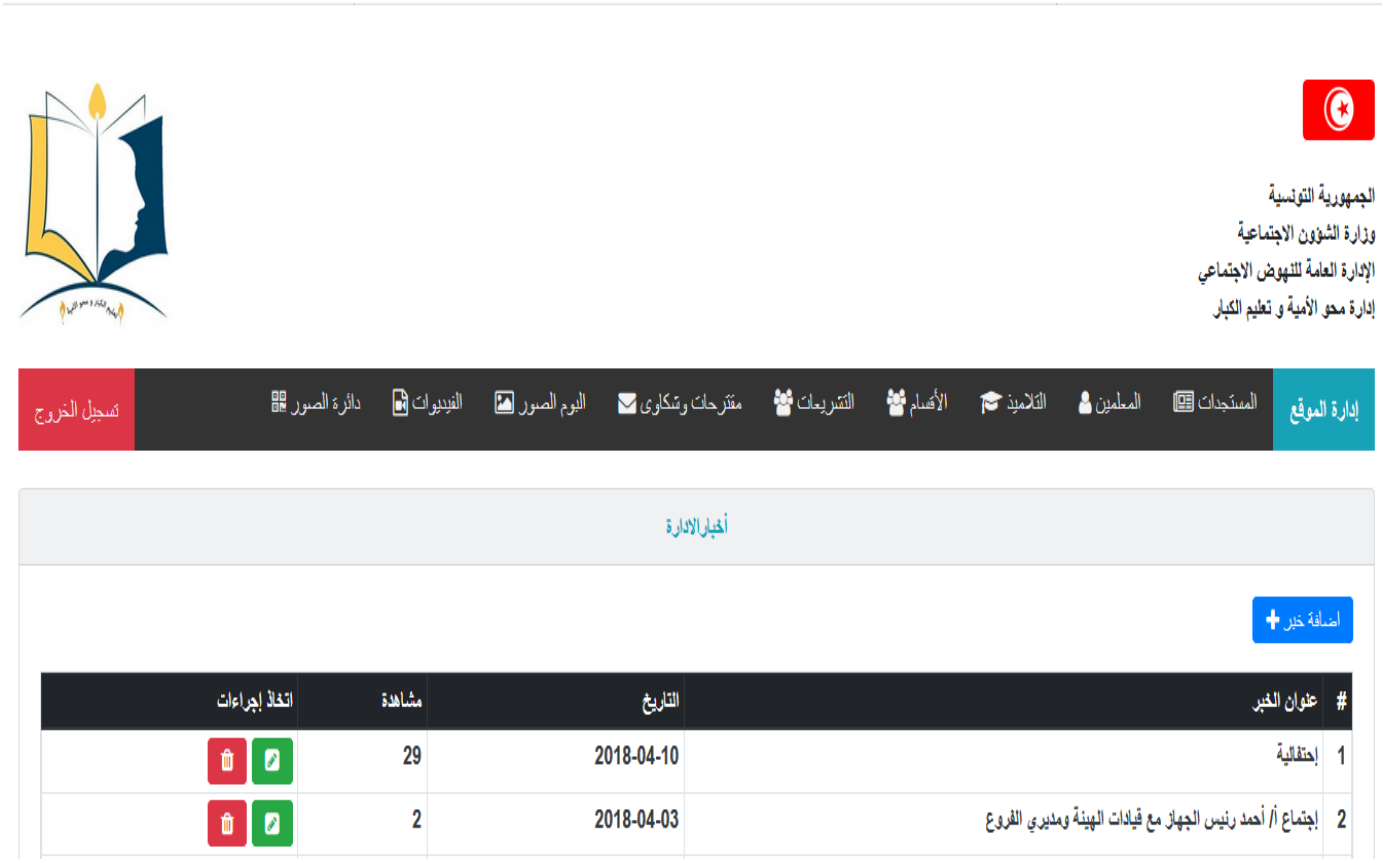


Figure 18 : Page modification actualité

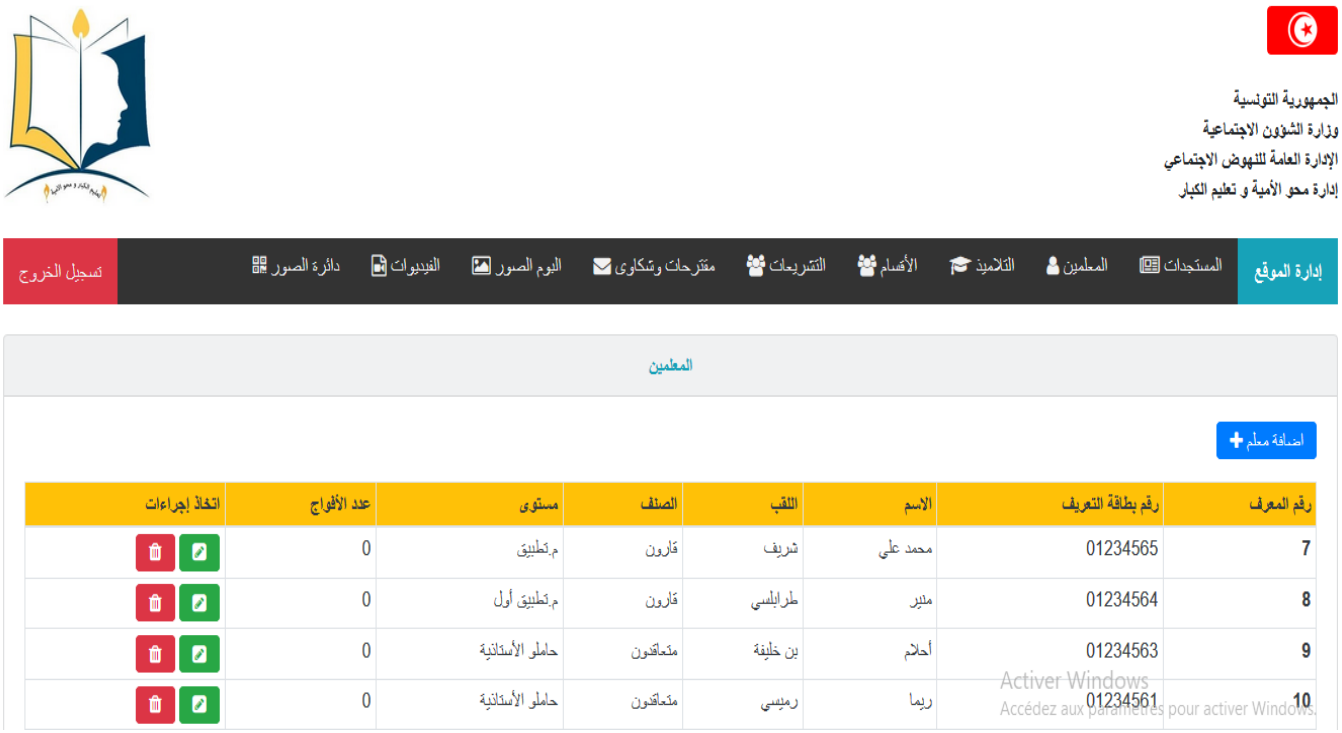


Figure 19 : Page modification enseignant

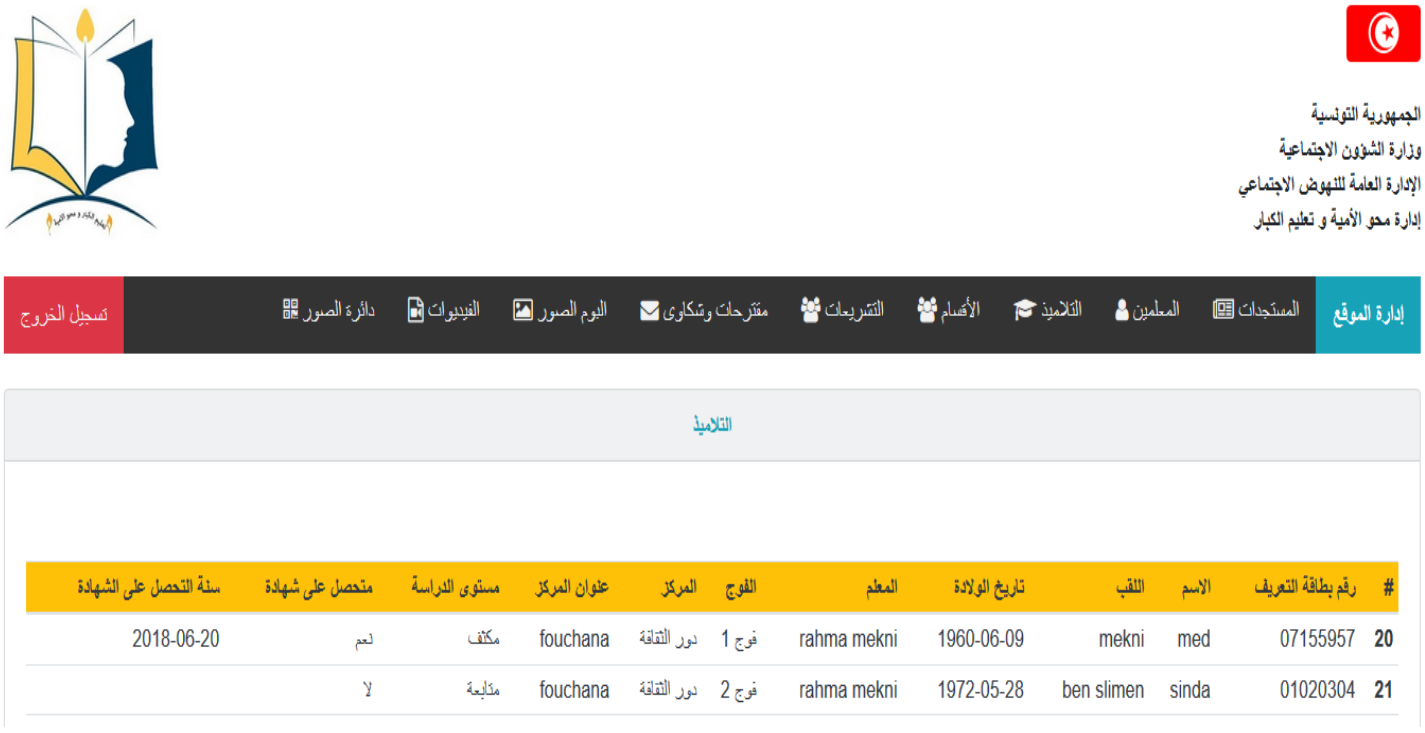


Figure 20 : Page consultation apprenant

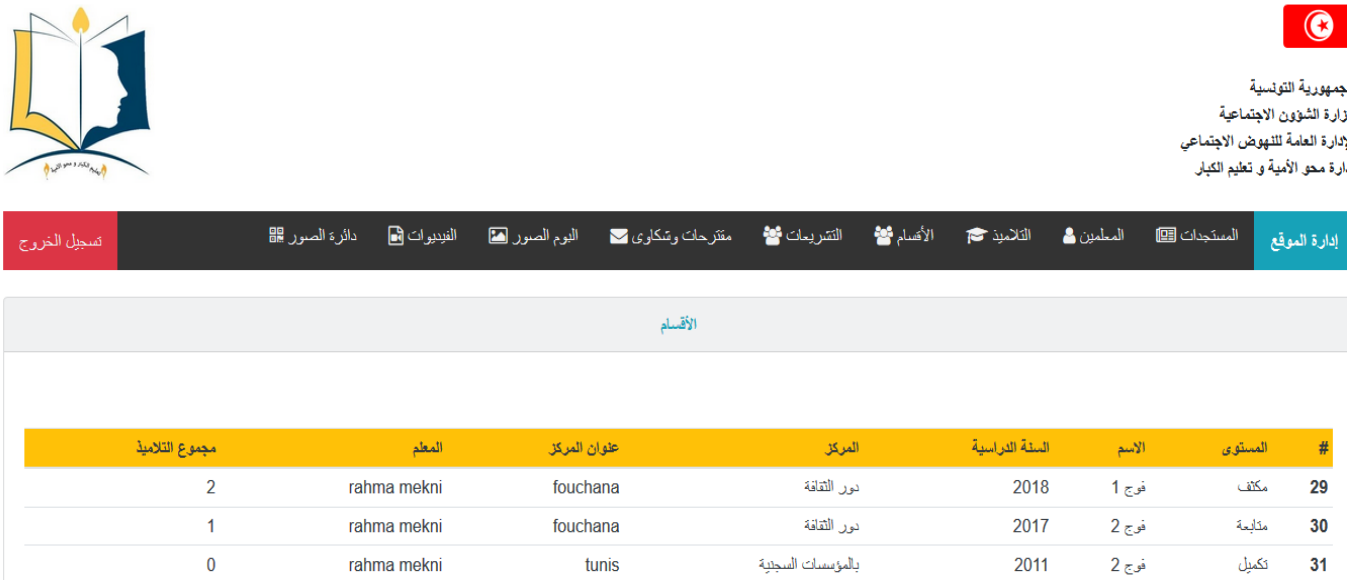


Figure 21 : Page consultation classe

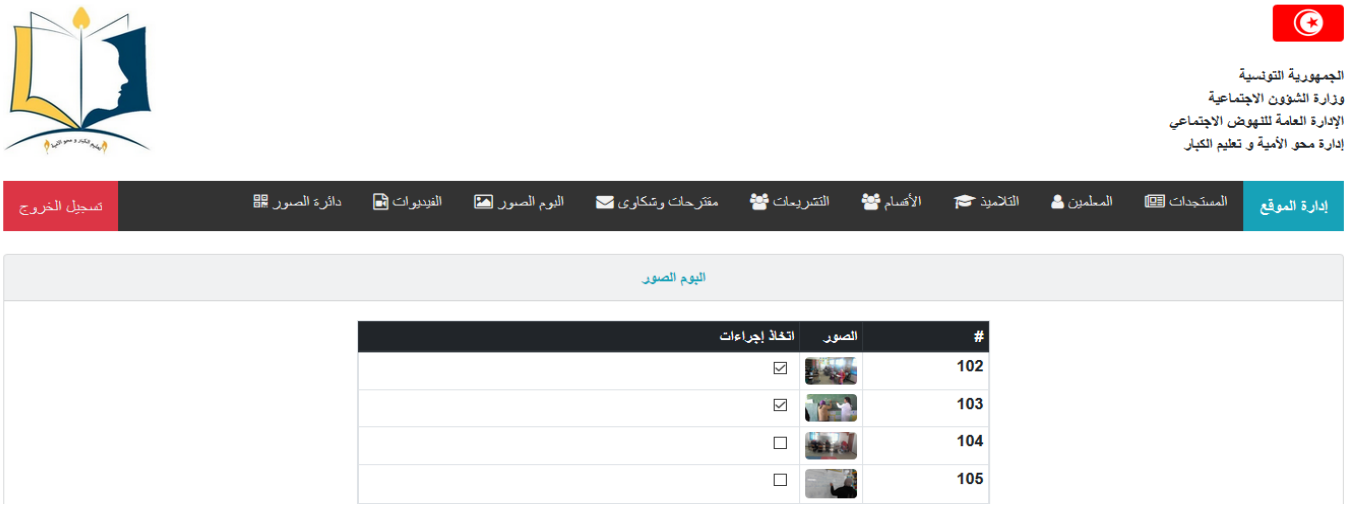


Figure 22 : Page modification photo

Figure 23: Page modification album

## IV.2.4 Interface Enseignant

Dans cette interface  l'enseignant peut :

- Modifier ses informations personnelles
- Former un groupe d'apprenants
- Gérer les apprenants

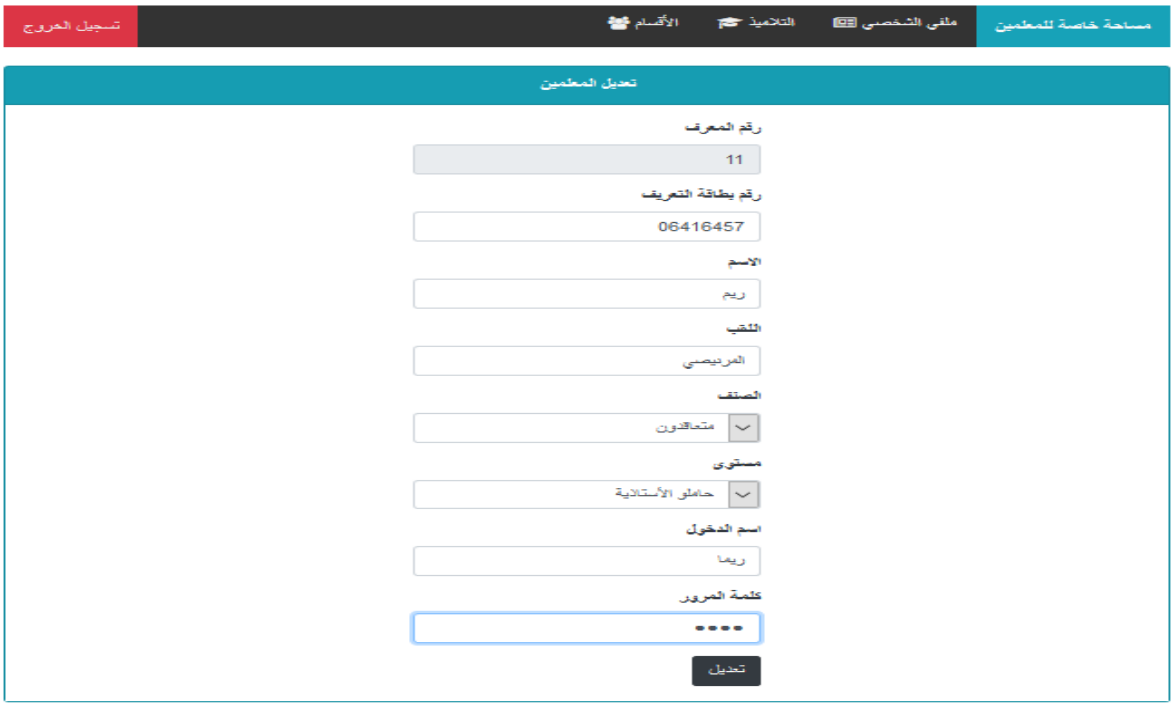


Figure 24 : Page modification cordonnée enseignant

Figure 25 : Page modification apprenant

Figure 26 : Page modification classe

## IV.2.4 Interface Apprenant

**L'apprenant** peut accéder à son espace personnel pour :

- Consulter les supports de cours
- Avoir des informations sur les actualités des unités d'apprentissage des adultes et d'alphabétisation en Tunisie.
- Avoir des informations sur son parcours de formation (son niveau, son enseignant, son diplôme,..).

Figure 27 : Page Consultation résultat

## Conclusion

Dans le chapitre réalisation nous avons présenté les interfaces réalisées dans notre site web pour clarifier les étapes d'utilisation de notre site avec ses deux parties statique et dynamique.

## Conclusion Générale :

Au terme de ce projet de fin d'études, nous tenons à souligner que sa réalisation était d'un très grand bénéfique pour nous car c'était une bonne occasion pour consolider nos connaissances théoriques dans le domaine de conception et la réalisation des pages web.

Il est évident que ce projet n'est pas une œuvre parfaite mais nous avons tenu à ce qu'il soit à la hauteur de nos espérances professionnelles ainsi à l'organisme d'accueil en espérant qu'elle trouve dans notre travail une bonne solution pour leurs différents problèmes.

Pour le moment le site web est terminé nous souhaitons qu'il trouvera les conditions nécessaires pour entrer en vigueur.

# Néographie

[1] http://www.poirrier.be/~jean-etienne/info/xampp/, date dernier accès: 15/08/2018

[2] https://openclassrooms.com/courses/concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql

[3] https://www.apachefriends.org/index.html

http://php.net/manual/fr/

http://fr.wikipedia.org

http://htmldrive.net/welcome/index/10

http://www.vulgarisation-informatique.com/php-mysql.php

http://codeigniter.fr/

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES