



Rapport Final

KEZAD Fatima

Encadrant ESEF : ABIQUI Hasna

1

Dédicaces

Je dédie ce travail à :

*Mes chers parents, que nulle dédicace ne peut exprimer
mes sincères sentiments, pour leur patience illimitée,
leur encouragement contenu, leur aide, en témoignage
de mon profond amour et respect pour leurs grands
sacrifices.*

*Mes professeurs de la faculté des sciences d'Agadir, qui
ont toujours suivi ma formation en licence
professionnelle.*

*Et à toute ma famille et mes amis ainsi qu'à tous ceux que
j'aime.*

Remerciements :

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de notre stage et qui nous aident lors de la rédaction de ce rapport.

Nous souhaitons adresser notre remerciement au corps professoral et administratif de l'Ecole Supérieure de l'Education et de la Formation d'Agadir.

Tout d'abord, nous adressons nos remerciements à notre professeur, Mme ABIQUI Hasna la coordinatrice de filière informatique dans l'Ecole Supérieure de l'Education et de la Formation d'Agadir, pour son encadrement et toute écoute et conseils.

Nous saisissons cette occasion pour adresser nos profonds remerciements, le directeur de l'établissement, le proviseur et toute l'équipe pédagogique, de lycée 06 novembre.

Nous tenons à remercier vivement notre encadrant de l'établissement d'accueil Mme Hafida AFIF, enseignante de l'informatique dans le lycée 06 novembre pour son accueil, le temps passé ensemble et le partage de son expertise au quotidien, avec toute compréhension et patience.

Liste des abréviations

Html	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	Hypertext Preprocessor
EA	Enterprise Architect

Table de matières

Introduction générale	6
1 Stage d'immersion	7
1.1 Présentation de l'établissement d'accueil	8
1.1.1 Fiche technique	9
1.1.2 Historique.....	9
1.1.3 Activités	9
1.1.4 Ressources : physique et matérielle	9
1.1.5 Ressources humaines	10
2 Projet de fin d'étude	21
2.1 Contexte générale.....	23
2.1.1 Les besoins fonctionnelles	23
2.1.2 Analyse et conception de projet	24
2.1.3 Langage de modulation.....	24
2.1.4 Diagramme de cas d'utilisation	25
2.1.5 Diagramme de séquence	29
2.1.6 Diagramme d'activités	30
2.1.7 Modélisations conceptionnelle des données	32
2.1.8 Modélisations logiques des données	24
2.2 Etude technique.....	23
2.2.1 Architecture logicielle adoptée	34
2.2.2 Conception générique	35
2.2.3 Outils de développements	37
2.3 Présentation des interfaces	39
2.3.1 Interface home	39
2.3.2 Interface inscription	39
2.3.3 Interface login	40
2.3.4 Interface profile.....	34
2.3.5 Interface Liste cours.....	35
2.3.6 Interface liste des profile	41
2.3.7 Interface d'admin	42
2.3.8	

Introduction générale :

ESEFA, Ecole Supérieure d'Education et de la Formation d'Agadir est une école dans laquelle une formation des enseignants du cycle secondaire ainsi que le cycle primaire se déroule en trois ans.

Dans le cadre de notre 3ème année à l'ESEF (Ecole Supérieure de l'éducation et la formation), nous avons effectué un stage de 14/03/2022 à 26/03/2022 au sein de lycée qualifiant "6 Novembre". Cette expérience nous a permis de découvrir le domaine de l'enseignement dans son aspect pratique.

On avait l'occasion d'être en contact avec des élèves, et savoir comment enseigner afin de développer nos compétences comme une future enseignante.

Ce stage s'est déroulé sous la supervision de Mme Hafida AFIF qui nous a encadré durant cette période. Celui-ci a pour objectif :

- Lier la pratique et la théorie afin de compléter notre formation dans le domaine de l'enseignement et de la formation.
- Mettre en application l'ensemble des compétences en psychologie, pédagogie et didactique acquises au cours de notre formation.
- Préparer les élèves à passer le concours d'accès aux Centres Régionaux des Métiers de l'Education et de la Formation.

Ce rapport contient deux chapitres ; le premier présente l'établissement d'accueil et décrit le déroulement du stage. Le deuxième sera consacré à notre projet de fin d'étude de licence en informatique.

Chapitre 1

Stage D'immersion

I. PRESENTATION DU SECTEUR ET DE L'ETABLISSEMENT D'ACCUEIL :

1. Présentation de l'établissement d'accueil :

1.1.1 Fiche technique de l'entreprise :

Établissement : lycée qualifiant 06 novembre

Adresse : Tilila

Code Postal : 80000

Ville : Agadir

Téléphone : 0679827124

Site Internet : -----

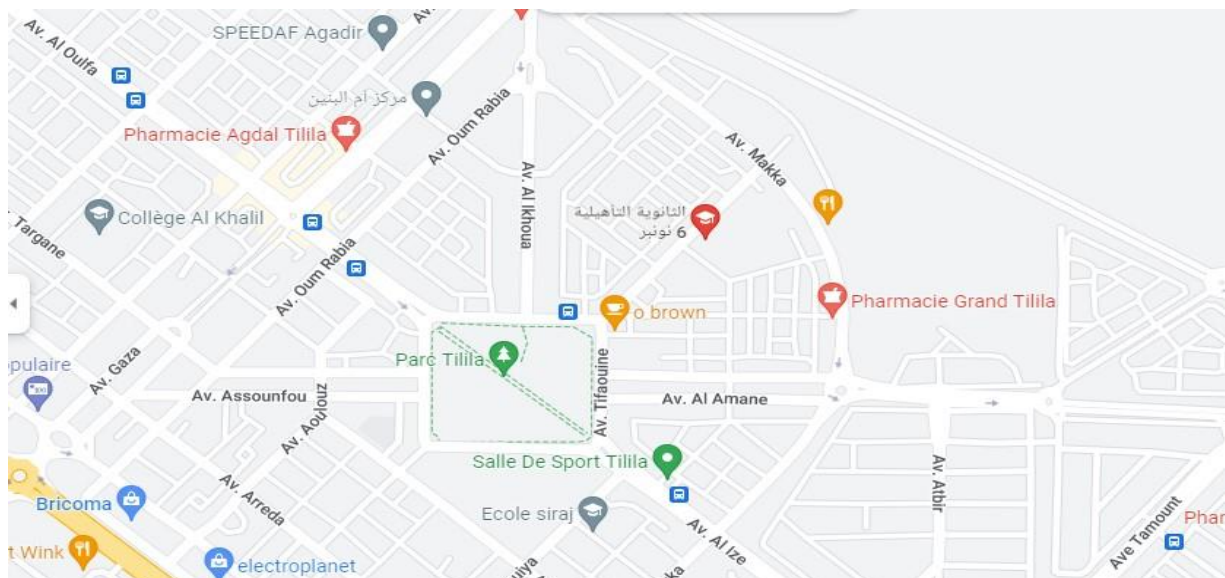
Académie : Souss – Massa

Direction Régionale : Préfecture : Agadir Ida Outanan, Maroc

Date de création : 2019/2020

Forme juridique : lycée public

Proviseur : Mohamed Said HERMASS



1.1.2 Historique :

Lycée 06 novembre est un établissement public Année établie 05/09/2019, L'origine du nom Cela remonte à Le 6 novembre 1975, la marche verte, le roi du Maroc Hassan II prononce un discours historique qui appelle le peuple marocain à entreprendre une longue marche pacifique vers le Sud pour libérer le Sahara occidental de l'occupation espagnole. C'est la Marche verte, un événement sans précédent dans l'histoire du 20e siècle, qui va rassembler 350000 volontaires de tout le pays.

1.1.3 Activités :

L'école organise plusieurs activités sportives Participation aux matchs régionaux comme le football et le basket. Et des activités pour commémorer les fêtes nationales comme la marche verte, Anniversaire du Manifeste de l'Indépendance, Fête de l'Indépendance...et des activités nationale et internationale comme la journée internationale des femmes, Journée internationale de l'éducation, Journée mondiale de la poésie, Journée mondiale de la santé, Journée mondiale du livre... et des activités saines et sensibilisation comme mesures préventives pour se protéger contre le virus corona, Utilisation sécuritaire de la technologie. Il y a quatre clubs scolaires, club anglais, club de créativité littéraire, club d'échecs, club Sciences et Innovation. Ces clubs réalisent de nombreuses activités.

1.1.4 Ressources : physiques et matérielles :

Nature de salle	Privé	Publique	Laboratoires	Salle de professeur	Cabinet
Le nombre	05	07	02	01	01

Nature de salle	Les archives	Salle de lecture	Salle d'infirmier	Bureaux administratifs	Réserve Equipment
Le nombre	01	01	01	07	02

Tables 01 : structure physique de l'établissement

Les logiciels utilisé pour gérer (les notes, l'absence, les emplois de temps...) c'est MASSAR. Pour la salle de l'informatique contient 12 ordinateurs et un data-show.

1.1.5 Ressources humaines :

Une structure pédagogique qui regroupe 587 élèves 256 est des masculins et 331 femmes. Et 18 sections de différents niveaux, qui sont les suivantes :

Sections	Nombre
Tronc commun science	05
Tronc commun lettre	01
I BAC science	04
I BAC lettre	02
I BAC science Math	01
II BAC science physique	02
II BAC science de la vie et de la terre	01
II BAC science math	01
II BAC science humain	01

Table 02 : nombre de section de différents niveaux

L'équipe pédagogique est composée d'une 33 des professeurs :

Spécialité	Nombre de professeur
La langue arabe	04
Études islamiques	02
Histoire et géographie	02
Informatique	01
Mathématiques	04
Science de la vie et de la terre	04
Science physique et chimie	04
Langue anglais	03
Éducation physique sport	02
Philosophie	02
La langue française	05

Table 03 : nombre des professeurs et leurs spécialités

Organigramme de l'administration :

L'administration éducative : Article 10 :

Il supervise la gestion de l'établissement d'enseignement, pour le lycée qualifiant :

Le directeur, le senseur, surveillant général pour l'intérieur (si l'établissement contient classe intérieurs ou restaurant), surveillant général pour l'extérieur.

Le proviseur : Article 11 :

Le proviseur gérer l'établissement, compte tenu des missions confiées au conseil d'administration, Et leur tâche est :

- Superviser la gestion pédagogique, administrative et financière de l'établissement et suivre les employés.
- Présider le conseil de fondation et prendre les mesures et mesures nécessaires.
- travail pour assurer le bon déroulement des études et assurer les conditions d'hygiène et de sécurité des personnes.
- Préparer le programme de travail annuel des activités de l'institution.
- Etablir un rapport général annuel sur l'activité et l'état d'avancement de l'établissement et le présenter au conseil d'administration.

Le senseur : Article 13 :

Le senseur de l'établissement doit :

- Suivi du travail des professeurs.
- Assurer l'organisation du travail pédagogique et l'élaboration des horaires de cours.
- Suivre la mise en œuvre des programmes et des activités.

Surveillant général pour l'extérieur : Article 15 :

- Suivi des conditions éducatives, psychologiques et sociales des élèves.
- Recevoir des rapports sur la discipline des étudiants.
- Préparer des rapports périodiques sur l'assiduité et le comportement des élèves et les présenter aux conseils de département.

Les cadres administratifs	Proviseur	Senseur	Surveillants généraux	Économiste	Adjoint administrative
Nombre	01	01	02	01	01

Table 04 : Les cadres administratifs

L'emploi de temps :

	8-9	9-10	10-11	11-12	14-15	15-16	16-17	17-18
Lundi	TCS4	TCS3	TCS2					
Mardi		TCS1	TCS4	TCS2				
Mercredi								
Jeudi		TCL1	TCS5			TCS1		
Vendredi						TCS3		
Samedi		TCL1	TCS5					

Table 5 : L'emploi de temps

2. Activités et tâches effectués :

2.1 Description du ou des service(s) d'accueil :

Dans ce stage d'immersion on a assisté aux séances de Mme Hafida AFIF.

Les premières séances (de 14 jusqu'au 17/03) l'enseignante a fait des contrôles pour évaluer ses apprenants. Les classes du tronc commun scientifique a fait une évaluation sur le module de « système d'exploitation ». Pour les classes littéraires le contrôle écrit sous forme des questions directes sur le logiciel Microsoft Word (voir la bibliographie).

Nos tuteurs nous ont donné l'opportunité de faire la correction des contrôles de quelque classes de tronc commun scientifique et littéraire.

Et pour les autres séances on a assisté à des travaux pratique concernant le module 'Algorithme et programmation' avec les élèves de tronc commun scientifique.

Les travaux pratiques sont un ensemble des exercices qu'il faut programmer en langage Pascal et les exécuter avec le logiciel **MyPascal**¹, en utilisant les solutions de l'algorithme. (Parmi ces exercices on trouve ; l'état de l'eau, surface de disque, l'équation en premier degré...).

Les classes qu'ils ont fini la programmation des exercices avec le logiciel MyPascal, ils ont passé par la suite à la programmation en langage Python en utilisant le logiciel **PyCharm**².

Nous avons eu l'occasion de tendre la main aux étudiants et de les aider à résoudre leurs problèmes lorsqu'ils ont exécuté les programmes, en leur donnant des explications.

Et pour les classes du tronc commun littéraire ils ont fait deux travaux pratiques le premier à propos de gestion des fichiers et dossiers, le deuxième concernant le traitement de texte par le logiciel Microsoft Word.

Dans la dernière séance le samedi 26/03, notre tuteur nous a donné l'opportunité de préparer et de présenter un cours aux classes TCL1 et TCS5. Le cours concernant le module des logiciels, le chapitre de traitement de texte. Le logiciel choisi c'est PowerPoint.

¹ **MyPascal** est un environnement de développement intégré (IDE) permettant de programmer en **Pascal**. Il est conçu principalement pour les élèves et les étudiants qui commencent à apprendre la programmation.

² **PyCharm** est un environnement de développement intégré utilisé pour programmer en Python. Il permet l'analyse de code et contient un débogueur graphique. Il permet également la gestion des tests unitaires, l'intégration de logiciel de gestion de versions, et supporte le développement web avec Django.

Notre tuteur a divisé les groupes des travaux pratiques par le genre, alors on trouve un groupe des filles et un groupe des garçons dans tous les classes de tronc commun.

Date de la séances	Stagiaire	Classe	Horaire de la séance	Contenu de la séance
18/03/2022	KEZAD Fatima & NAimi Hajar	TCS3(les filles)	1h	Programmation Pascal en pratiquant les instructions de base de l'algorithme.
19/03/2022	KEZAD Fatima	TCS5(les filles)	1h	Programmation Pascal en pratiquant les instructions de base de l'algorithme.
21/03/2022	NAIMI Hajar	TCS4(les garçons)	1h	Programmation Pascal en pratiquant les instructions de base de l'algorithme.
21/03/2022	KEZAD Fatima	TCS3(les garçons)	1h	Programmation Pascal en pratiquant les instructions de base de l'algorithme.
22/03/2022	KEZAD Fatima	TCS1(les filles)	1h	Programmation Pascal en pratiquant les instructions de base de l'algorithme.
	NAimi Hajar	TCS4(les filles)	1h	
	KEZAD Fatima	TCS2(les garçons)	1h	Programmation Python des mêmes exercices
24/03/2022	NAIMI Hajar	TCL1	1h	Travail pratique sur Microsoft Word
26/03/2022	KEZAD Fatima	TCL1	1h	Cours magistral : introduction au présentation assistée par ordinateur
	NAIMI Hajar	TCS5	1h	Cours magistral : présentation diapositive

Voici les fiches pédagogiques de deux séances.

FICHE PEDAGOGIQUE 1 :

Lycée : 06 novembre

Stagiaire : KEZAD Fatima

Niveau : tronc commun

Matière : informatique

Public ciblé : TCL1

Séquence n°2 : introduction au
présentation assistée par ordinateur

Objectif de la séquence :

- Définir la présentation assistée par ordinateur
- Connaître les matériels nécessaires
- Savoir environnement de Microsoft power point

Situation problème :

Votre professeur vous avez demandé de réaliser une présentation numérique. Que pouvez-vous faire ?

Moyens didactiques :

Tableau, Vidéo projecteur, Ordinateurs

Phase	Activités du professeur	Activités des apprenants
Afficher une image qui contient réunion avec une présentation	<ul style="list-style-type: none">- Poser la question aux élèves ; Que remarquez-vous dans l'image ?- Ecrire les réponses dans le tableau	<ul style="list-style-type: none">- Réagir avec l'activité- Répondre aux questions
Donner la définition de Pré AO	<ul style="list-style-type: none">- Définir c'est quoi un Pré AO ³- Savoir Les matériels nécessaires pour réaliser une présentation	<ul style="list-style-type: none">- Attention à la leçon- Posé des questions- Écrivez la leçon dans le cahier
Introduction aux Microsoft PowerPoint	<ul style="list-style-type: none">- Expliquer que peut-on faire avec PowerPoint- Savoir l'environnement de Microsoft power point	<ul style="list-style-type: none">- Attention à la leçon- Posé des questions- Écrivez la leçon dans le cahier

³ **Pré AO** : présentation assistée par ordinateur

FICHE PEDAGOGIQUE 2 :

Lycée : 06 novembre

Stagiaire : NAIMI Hajar

Niveau : tronc commun

Matière : informatique

Public ciblé : TCS5

Séquence n°2 : présentation diapositive

Objectifs de la séquence :

- Définir les fonctionnalités de base de la présentation diapositive
- Connaitre et savoir utiliser les principaux outils de l'environnement de la présentation diapositive
- Savoir produire une présentation dans une présentation diapositive

Moyens didactiques : Tableau, Vidéo projecteur, Ordinateurs.

Phase	Activités du professeur	Activités des apprenants
Insertion d'une disposition	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les différentes méthodes pour insérer une diapositive - Montrer comment insérer une diapositive d'après le vidéo projecteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Attention à la leçon - Posé des questions - Écrivez la leçon dans le cahier
Mise en page des diapositives	<ul style="list-style-type: none"> - Définir c'est quoi une mise en page des diapositives - Montrer comment insérer les objets sur une diapositive d'après le vidéo projecteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Attention à la leçon - Posé des questions - Écrivez la leçon dans le cahier
Insertion d'objets	<ul style="list-style-type: none"> - Donner aux élèves de donner des définitions pour chaque objet - Expliquer les différentes méthodes pour ajouter un tableau - Expliquer les différentes méthodes pour ajouter une image - Expliquer les différentes méthodes pour ajouter un diagramme - Expliquer les différentes méthodes pour ajouter un schéma 	<ul style="list-style-type: none"> - Répondez aux questions - Attention à la leçon - Posé des questions - Écrivez la leçon dans le cahier
Transition	<ul style="list-style-type: none"> - Montrer comment faire une transition sur un texte ou bien sur les objets d'après le vidéo projecteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Attention à la leçon - Posé des questions - Écrivez la leçon dans le cahier
Animation sur les objets	<ul style="list-style-type: none"> - Donner aux élèves de donner une définition de l'animation - Montrer comment faire une animation - Expliquer comment Gérer les animations et les effets 	<ul style="list-style-type: none"> - Répondez aux questions - Attention à la leçon - Posé des questions - Écrivez la leçon dans le cahier
Enregistrement d'une présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les différentes méthodes pour enregistrer une présentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Attention à la leçon - Posé des questions - Écrivez la leçon dans le cahier

2.2 Le bilan :

Les séances se sont très bien déroulées grâce aux instructions de notre encadrante et le bon comportement des élèves, malgré la contrainte de temps.

Parmi les conseils de nos tuteurs :

- Il faut préparer le cours avant de le représenter, il faut même préparer les exercices et les exemples qui nous semblent évidents.
- Le cours il doit être commencer par un rappel des prérequis. Également, le cours doit être très simple et bien expliquer avec des exemples réels, des schémas et des images. Ainsi qu'il faut participer les élèves dans la construction de la leçon
- Il faut remplir le cahier de texte chaque séance.
- Diviser les groupes par filles et par garçons afin d'assurer des séances plus bénéfiques et plus calmes.
- Toujours encourager l'élève et éviter le dire Non au cas d'une réponse fausse.il faut le guider pour reformuler sa réponse, ou faire contribuer d'autre élèves pour l'aider.
- Éviter d'utiliser des termes difficiles
- Il y a une différence entre les tronc commun scientifique et la filière littéraire au niveau de la compréhension des notions énoncés par leurs enseignant, et au niveau de la réaction et la participation avec l'enseignant.
- La salle qui est équipé de réseau local facilite la gestion de la classe.
- Compter sur le logiciel Microsoft Excel pour gérer les absences et les notes.

- Problèmes rencontrés et limites du stage.

Durant le stage que j'ai effectué, il est à noter qu'il s'est déroulé sans souci majeur. Le seul problème que j'ai rencontré c'est dû à la période de mon stage. La période du stage a coïncidé avec les séances d'évaluation et les séances des travaux pratique. Alors, je n'ai pas de la chance pour préparer et assurer des travaux pratique aux élèves. Egaleme nt, une séance de cours ne suffit pas pour appliquer les compétences acquises durant notre parcours à l'ESEFA

Conclusion

En bref, nous avons effectué notre stage au sein du lycée 6 Novembre. Lors de ce stage, qui a duré deux semaines, nous avons pu mettre en pratique nos connaissances acquises durant notre formation au métier d'enseignant d'informatique.

Il nous a été une opportunité pour appliquer les compétences acquises durant notre parcours à l'ESEFA. En fait, cette période a été très enrichissante pour nous, car elle nous a permis de se confronter et de participer aux enjeux de l'enseignement à travers les séances que nous avons assurées.

Il nous a également permis de comprendre les pratiques enseignantes ainsi que les diverses pédagogies mises en pratique dans diverses situations. Au cours de la phase d'observation de nos tuteurs AFIF Hafida, nous avons appris les bases nécessaires à la création d'un bon climat dans la classe, fortifier nos connaissances et souligner nos points faibles afin que nous puissions les améliorer.

Chapitre 2

Projet de fin d'étude

I. Projet de fin d'étude

Introduction :

L'enseignement est une pratique, mise en œuvre par un enseignant, visant à transmettre des compétences à un élève dans le cadre d'une institution éducative (Wikipédia).

Le domaine de l'informatique est aujourd'hui un élément vital de notre vie quotidienne et scolaire. Alors que depuis quelques années, une nouvelle famille de technologies web fait beaucoup parler d'elle. Il s'agit des médias sociaux, un nouveau type de sites web où les visiteurs peuvent participer activement à l'élaboration du contenu du site. Il en existe une grande diversité, depuis les sites de réseautage privé ou professionnel (Facebook, twitter, LinkedIn) aux sites de partage de contenu (YouTube), en passant par les sites de création collaborative (Wikipédia). Les réseaux sociaux et les application web font plus que jamais partie de notre quotidien : adultes, adolescents et enfants profitent à tout moment et en tous lieux de ces espaces d'échange et de partage d'informations.

Le présent rapport présente en détail notre projet de fin d'étude, une application web pour consulter les cours et créer des profils des enseignants qui va fournir ces derniers avec leur vidéo explicatif.

La première partie de rapport parle sur le contexte général de projet, après on trouve la partie concernant l'analyse et conception qui contient un ensemble des diagrammes qui analyse et illustre le projet d'une manière pour qu'il soit claire.

Ensuite, on a fait une étude technique qui rassemble les langages de programmations et les utiles de travail.

Enfin, on a présenté plusieurs interfaces de notre projet sous forme des screens.

1. Contexte général de projet

Introduction :

Dans le cadre de l'enseignement, et pour le but d'assurer la communication et le partage de cours entre les enseignants et les élèves d'une façon qui est libre et publique.

Cette plateforme permet à l'utilisateur (élève/enseignant) de consulter les cours avec une possibilité de créer des comptes.

Après avoir un compte d'utilisation, l'enseignant aurait un profil où il a l'autorisation de gérer le cours. C'est-à-dire ajouter ou supprimer ou modifier un cours, exercice, un vidéo explicatif.

Sans oublier l'Admin qui a un rôle de gérer les articles et les histoires de réussite qu'il va déposer dans l'accueil de plateforme d'une part, et de filtrer le contenu des enseignants d'une autre part.

1 Les besoins fonctionnels

Le but d'un projet est de satisfaire un besoin. Il faut l'exprimer clairement avant d'imposer une solution. Dans le cas de notre application, nous distinguons les besoins par acteur :

Administrateur :

S'authentifier

Gérer les cours

Gérer les articles

Gérer les histoires

Gérer les utilisateurs

Consulter les cours

Consulter les histoires

Consulter les articles

L'enseignant :

S'authentifier

Gérer les cours

Consulter les cours

Consulter les histoires

Consulter les articles

Les élèves :

Consulter les cours

Consulter les histoires

Consulter les articles

2 Analyse et conception de projet

Après avoir présenté le contexte général du projet les besoins fonctionnels cette partie est consacré pour présenter la conception de projet et de justifier du langage de modélisation.

3 Langage de modélisation

UML (Unified Modeling Language, que l'on peut traduire par "langage de modélisation unifié) est une notation permettant de modéliser un problème de façon standard. Ce langage est né de la fusion de plusieurs méthodes existantes auparavant, et est devenu désormais la référence en termes de modélisation objet, à un tel point que sa connaissance est souvent nécessaire pour obtenir un poste de développeur objet.

On abordera les diagrammes suivants :

- o Diagrammes de cas d'utilisation.

- o Diagrammes de séquence.

Diagramme d'activité

4 Diagramme de cas d'utilisation

Les cas d'utilisation décrivent l'ensemble des fonctionnalités réalisées par un système, en réponse aux services d'un acteur.

4.1 Identification des acteurs

Dans le cas de notre application, les principaux acteurs sont :

L'administrateur : c'est le responsable de l'administration du site, il gère les cours, les articles, les histoires, les utilisateurs.

L'enseignant : c'est un utilisateur du site, il gère des cours et des exercices
Consulter les cours, les histoires, les articles.

L'élève : c'est aussi un utilisateur du site, il consulte les cours, les histoires, les articles.

1.1 admin :

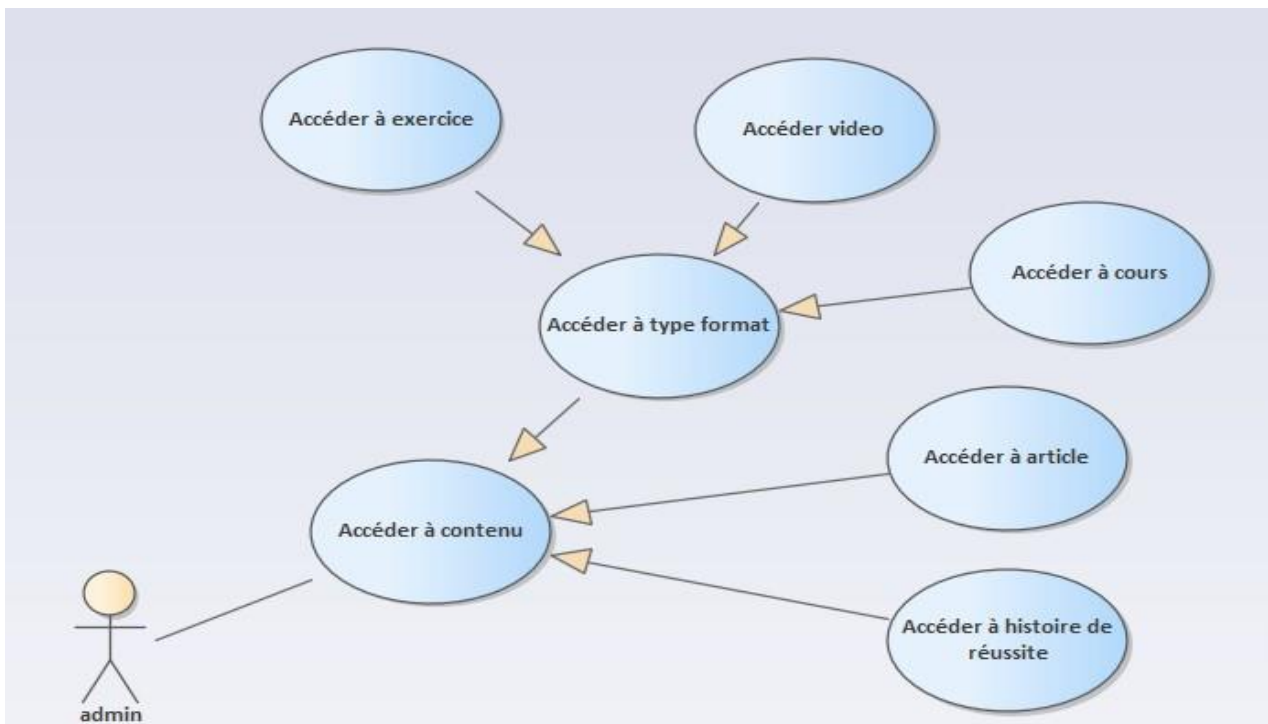


Figure : diagramme de cas d'utilisation Admin-accéder aux contenus

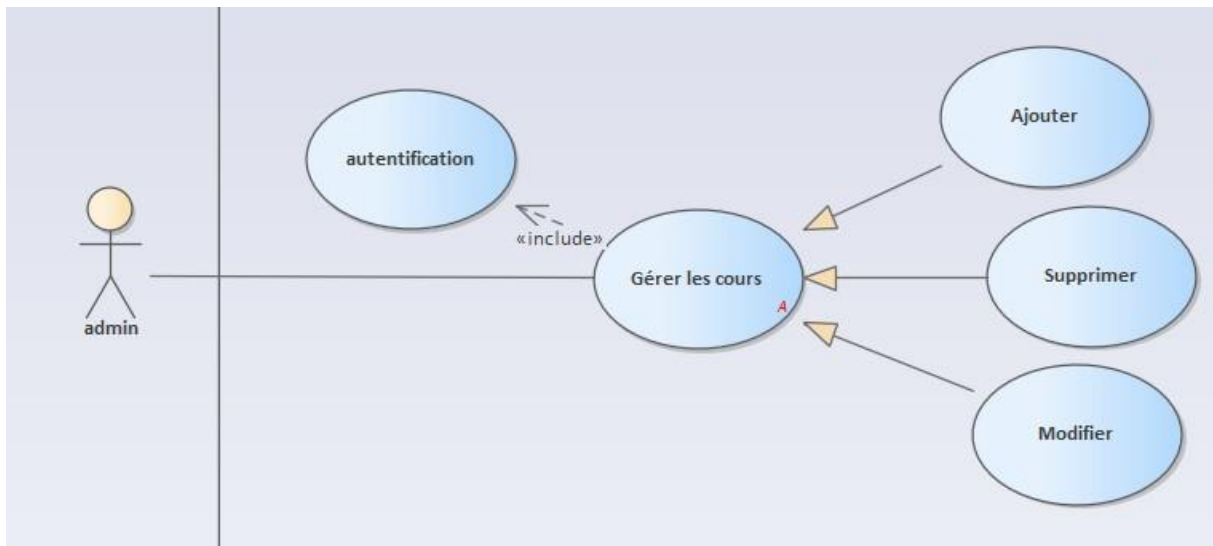


Figure : diagramme de cas d'utilisation Admin-gérer les cours

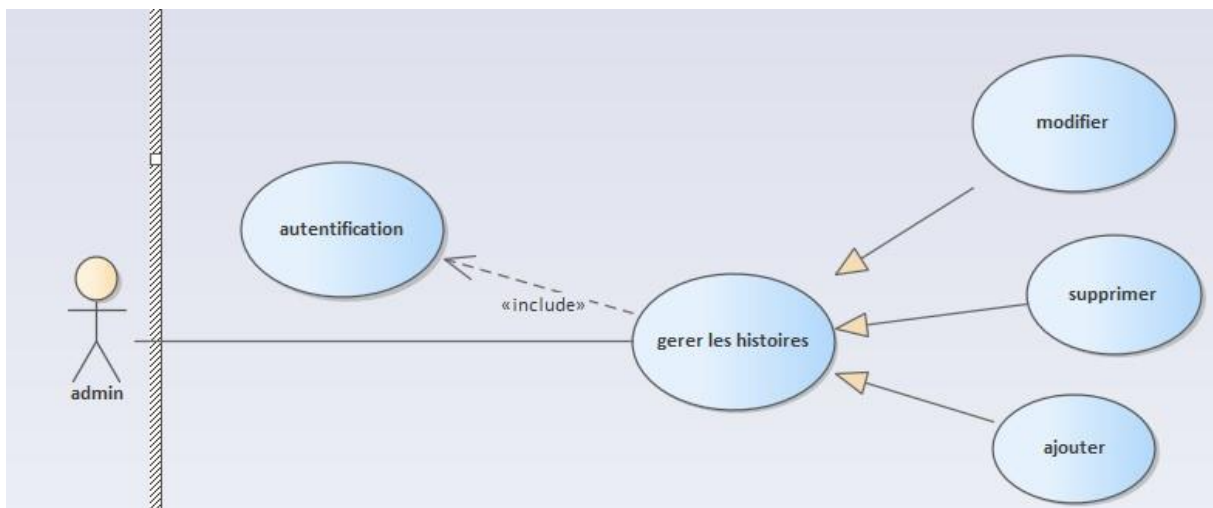
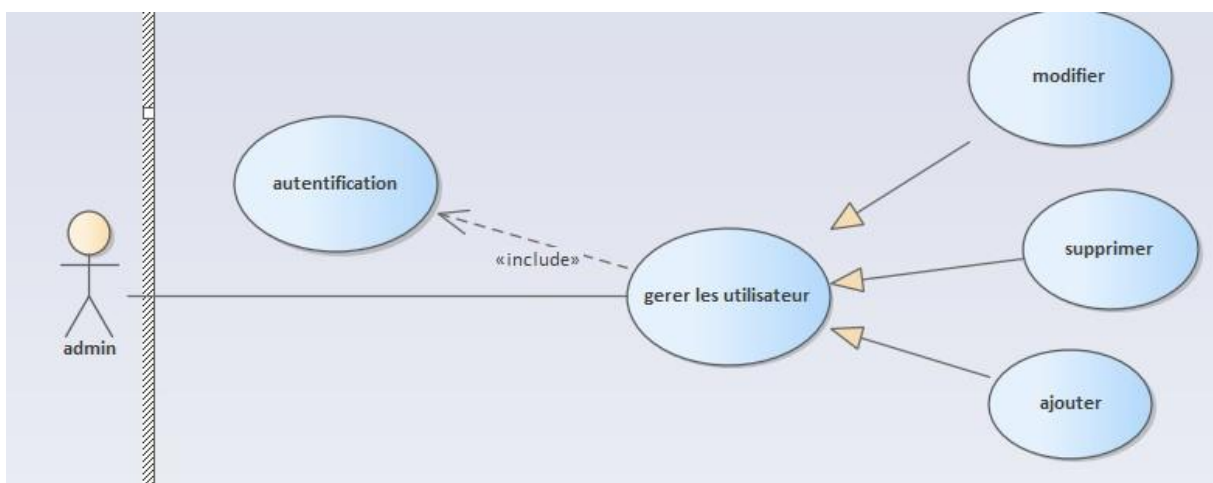


Figure : diagramme de cas d'utilisation Admin-gérer les histoires



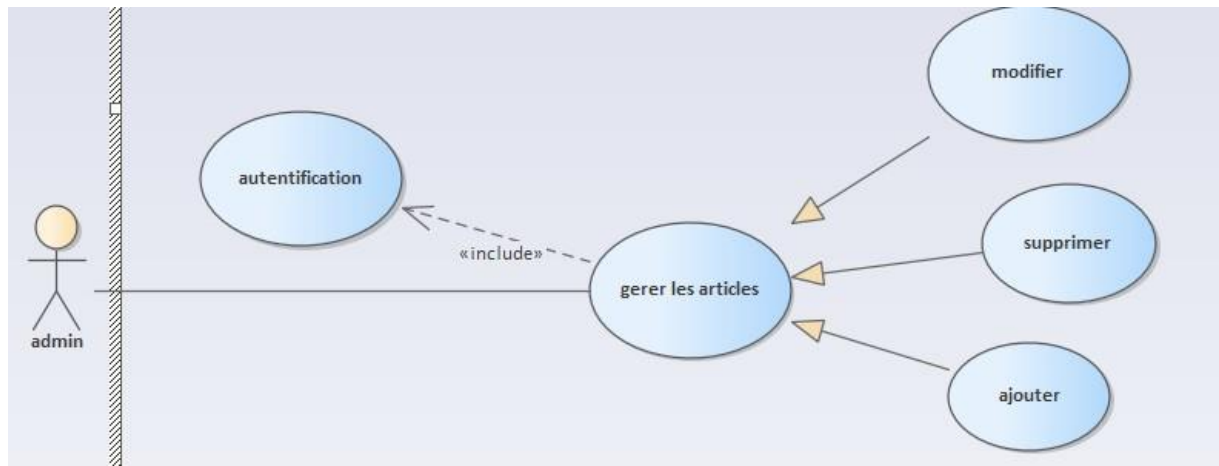


Figure : diagramme de cas d'utilisation Admin-gérer les articles

1.2 utilisateur :

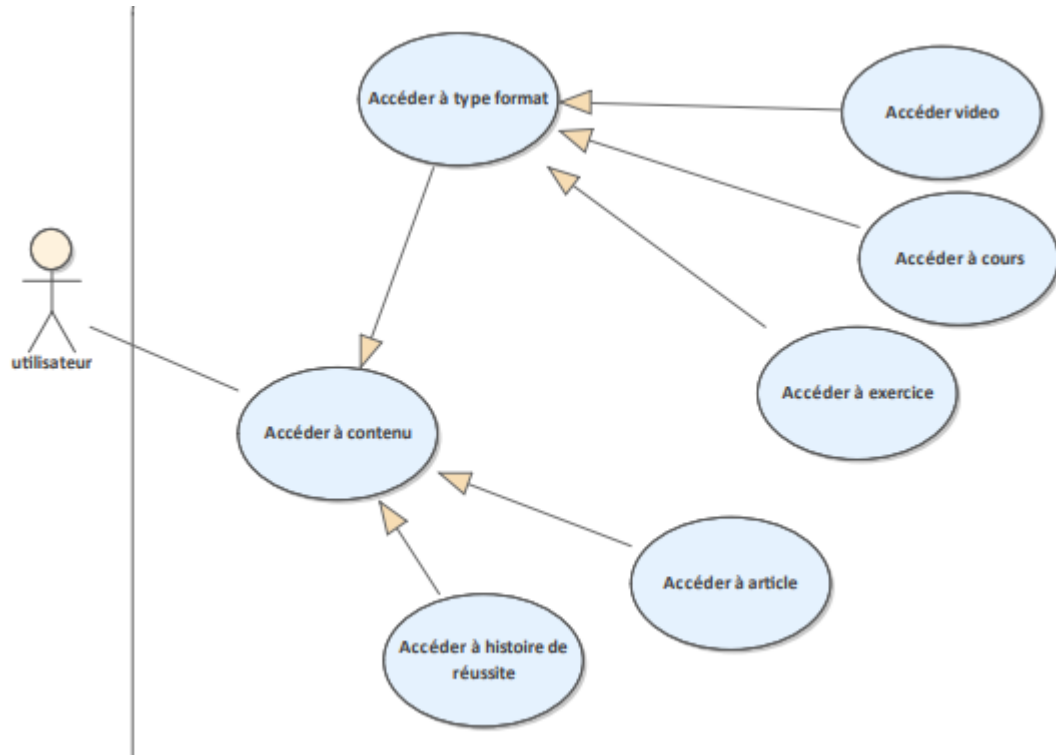


Figure : diagramme de cas d'utilisation Utilisateur- accéder aux contenus

1.3Utilisateur-enseignant

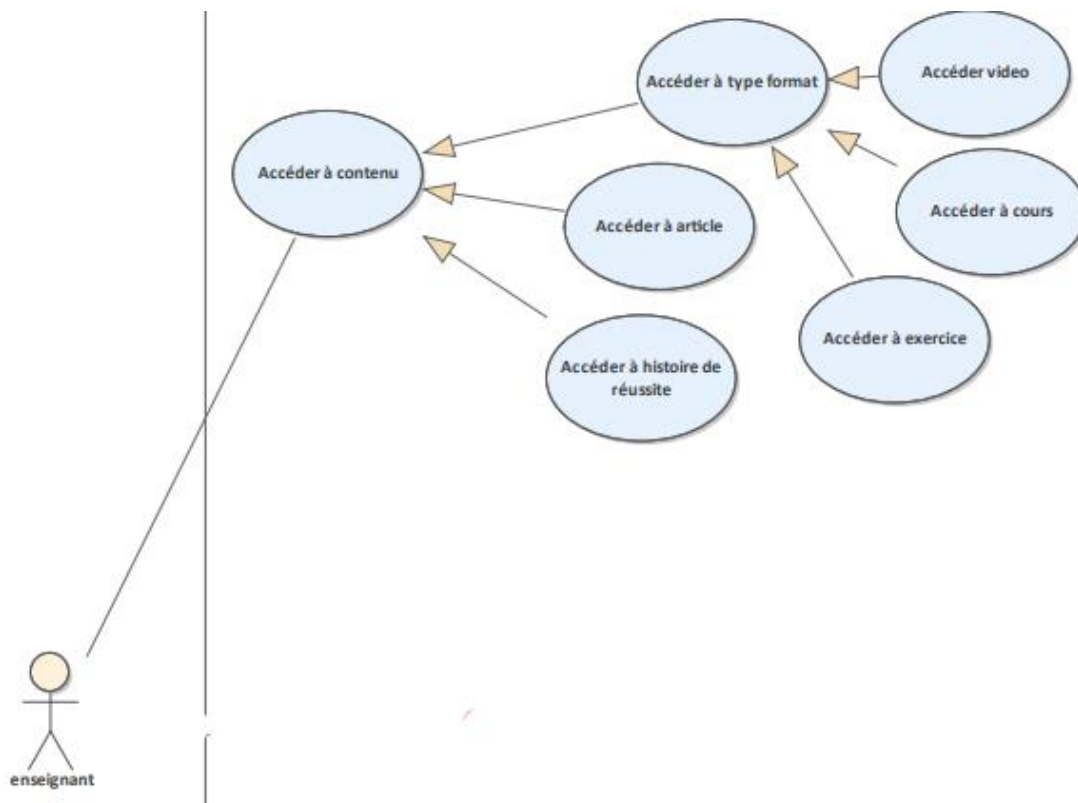


Figure : diagramme de cas d'utilisation enseignant- accéder aux contenus

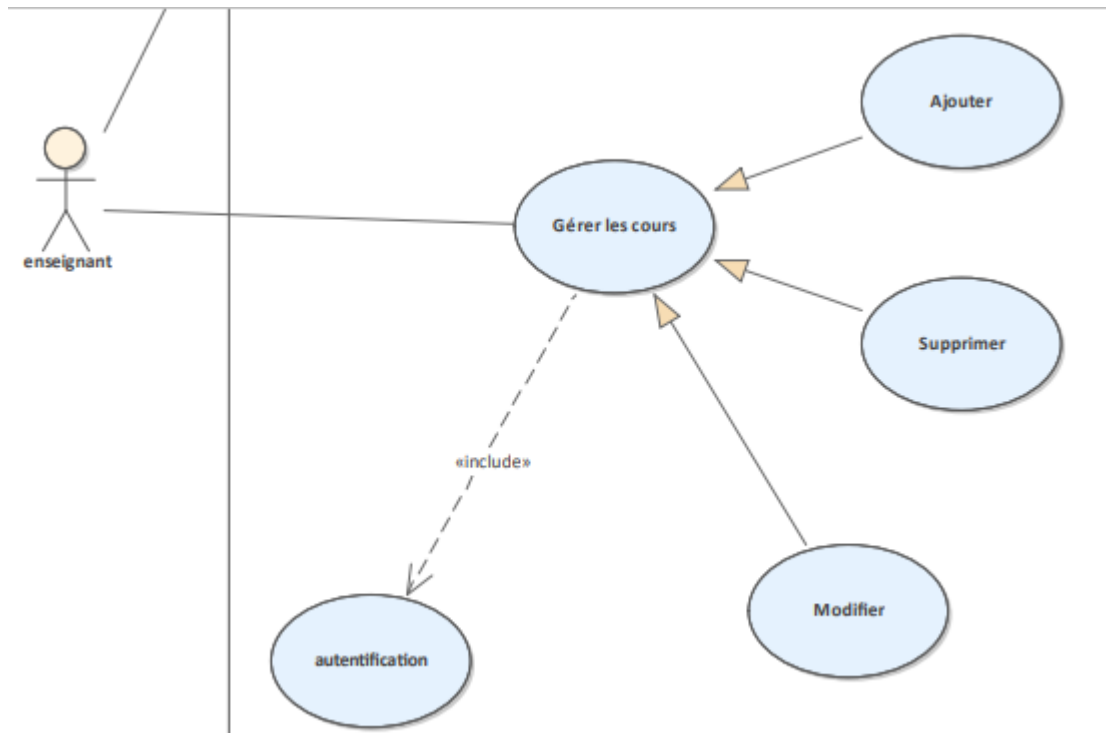


Figure : diagramme de cas d'utilisation enseignant- gérer cours

5 Diagramme de séquence :

Le diagramme de séquence permet de décrire les interactions des objets par ordre chronologique.

5.1 Diagramme de séquence « créer compte » :

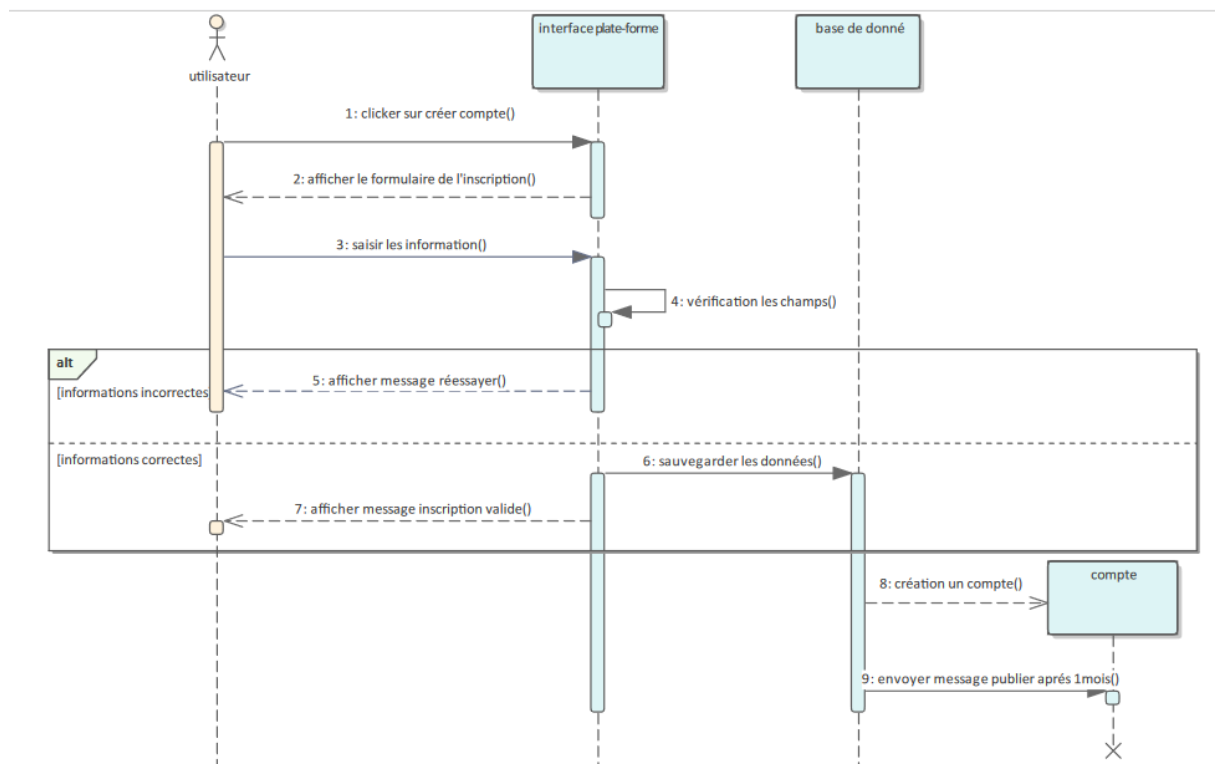


Figure : Diagramme de séquence créer compte d'utilisation

5.2 Diagramme de séquence « ajouter des cours » :

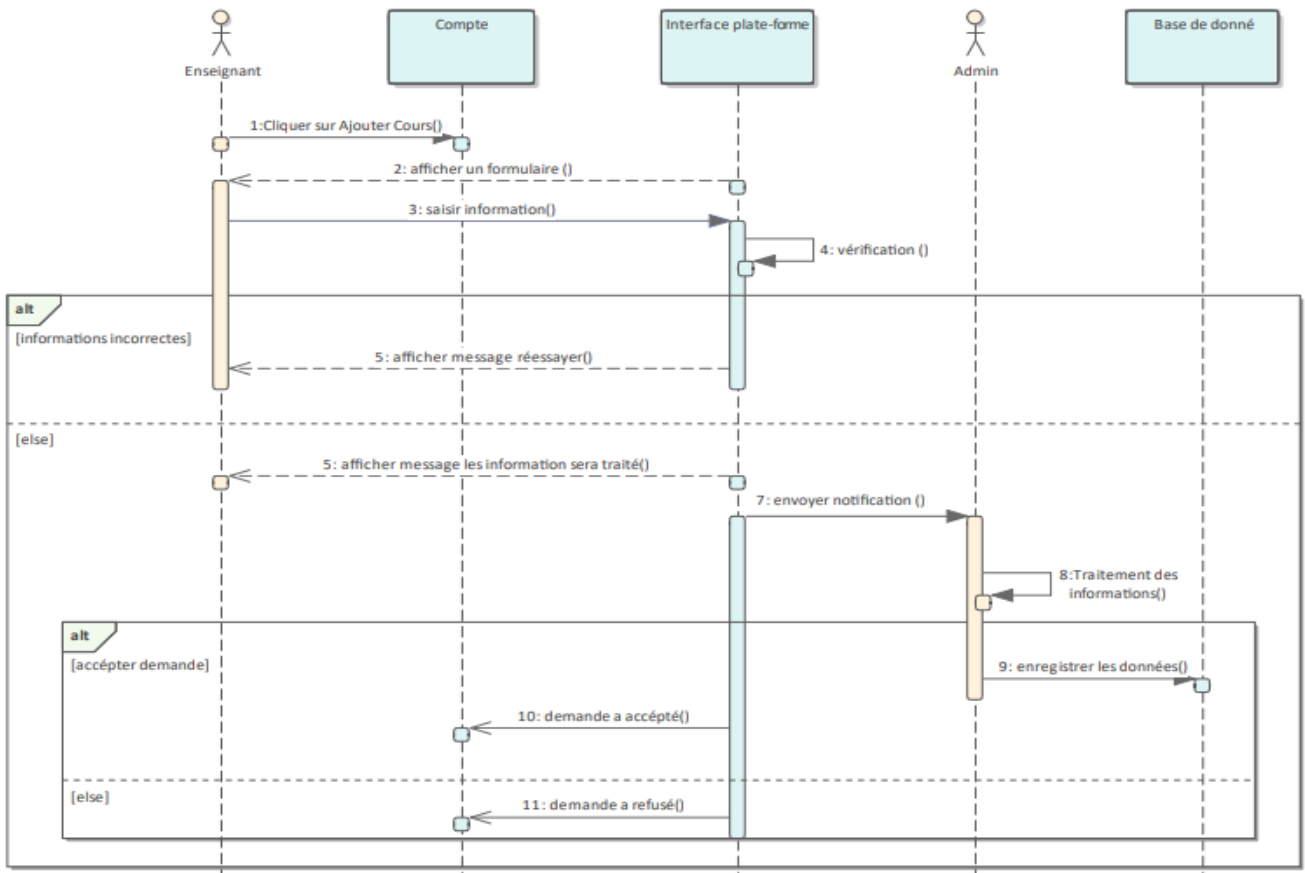


Figure : Diagramme de séquence d'ajouter un cours

6 Diagramme d'activités

Les diagrammes d'activités sont conçus pour décrire les activités du système, à partir d'un point de départ jusqu'au point d'arrivée.

6.1. Diagramme d'activités « création compte enseignant »

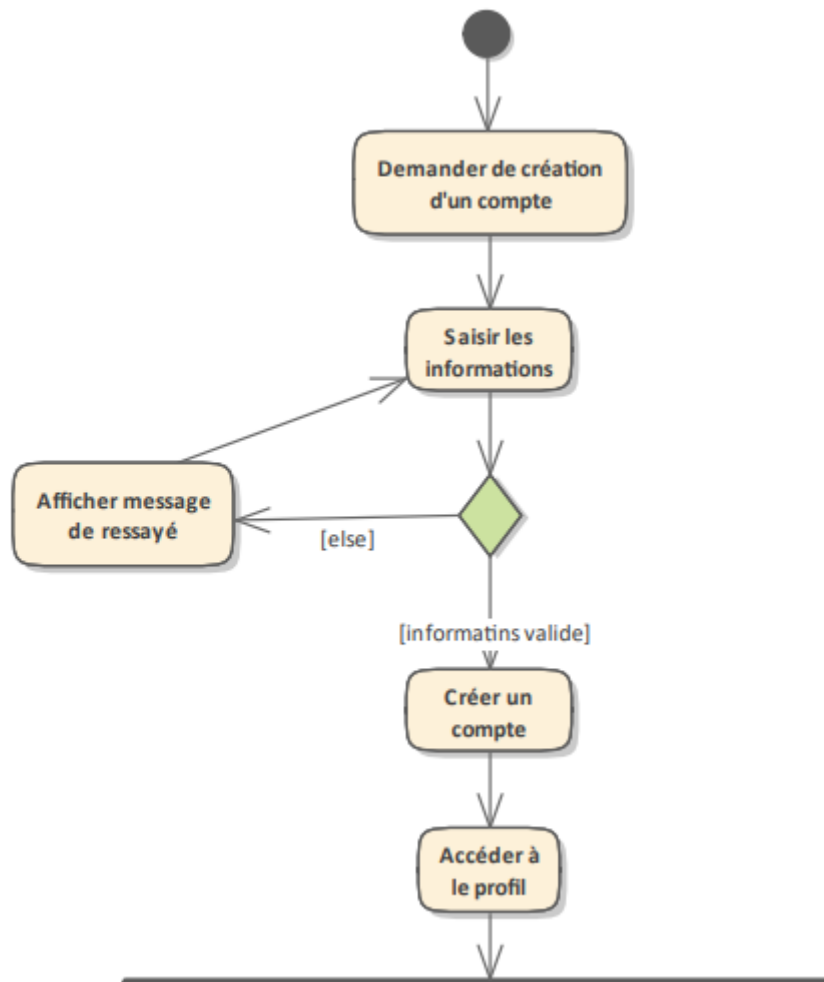


Figure : Diagramme d'activités « création compte enseignant » partie1

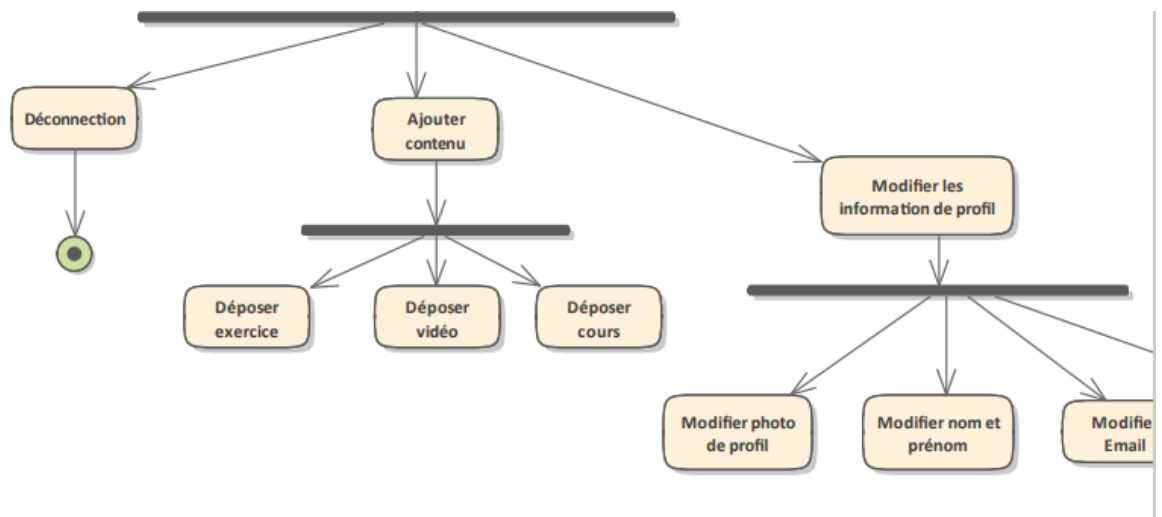


Figure : Diagramme d'activités « création compte enseignant » partie2

7 Modélisation conceptuelle des données

Dans le but de concevoir un système d'information clair et cohérent, nous avons opté pour la méthode MERISE. Cette méthode se base sur la séparation des données et des traitements. Elle permet de présenter facilement les données et de comprendre le fonctionnement du système. Nous avons conçu un modèle conceptuel de données, qui, nous a permis de passer au modèle logique (MLD).

➤ Modèle Conceptuel de Données – MCD :

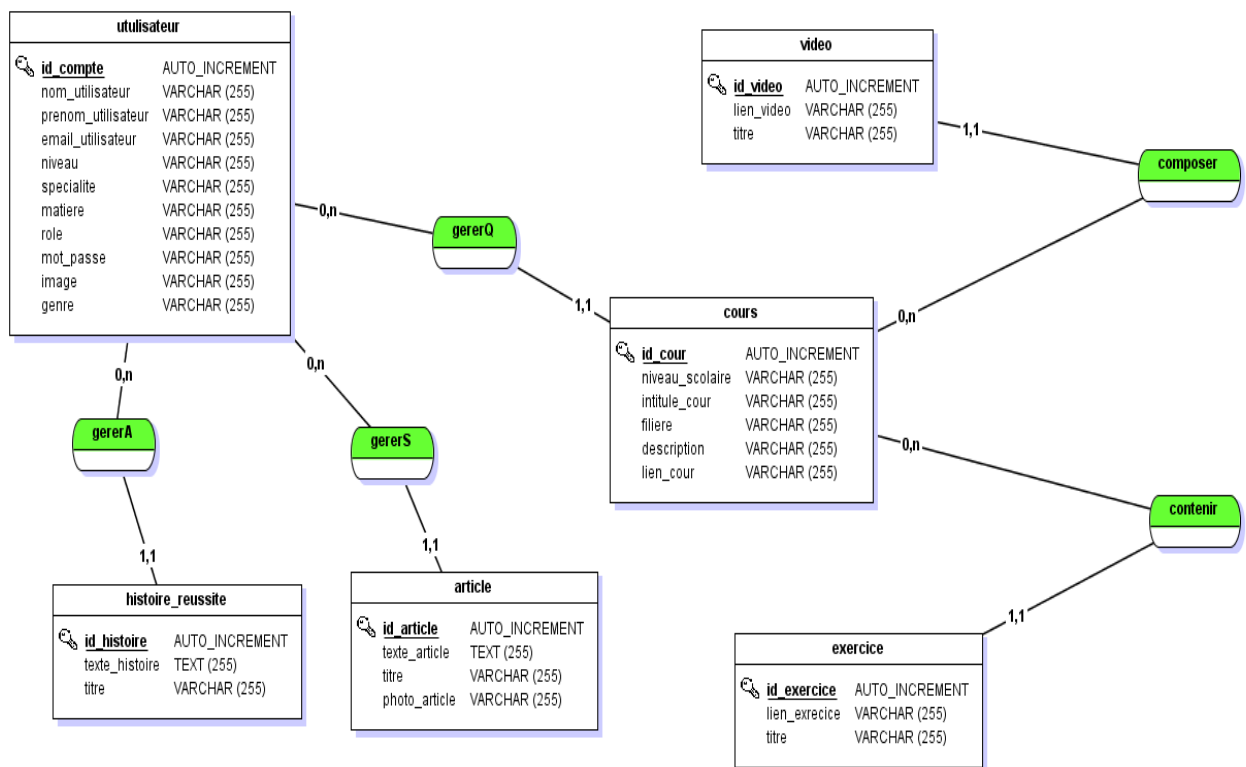


Figure : Modèle Conceptuel de Données – MCD

8 Modélisation logique des données

➤ Modèle logique des données – MLD

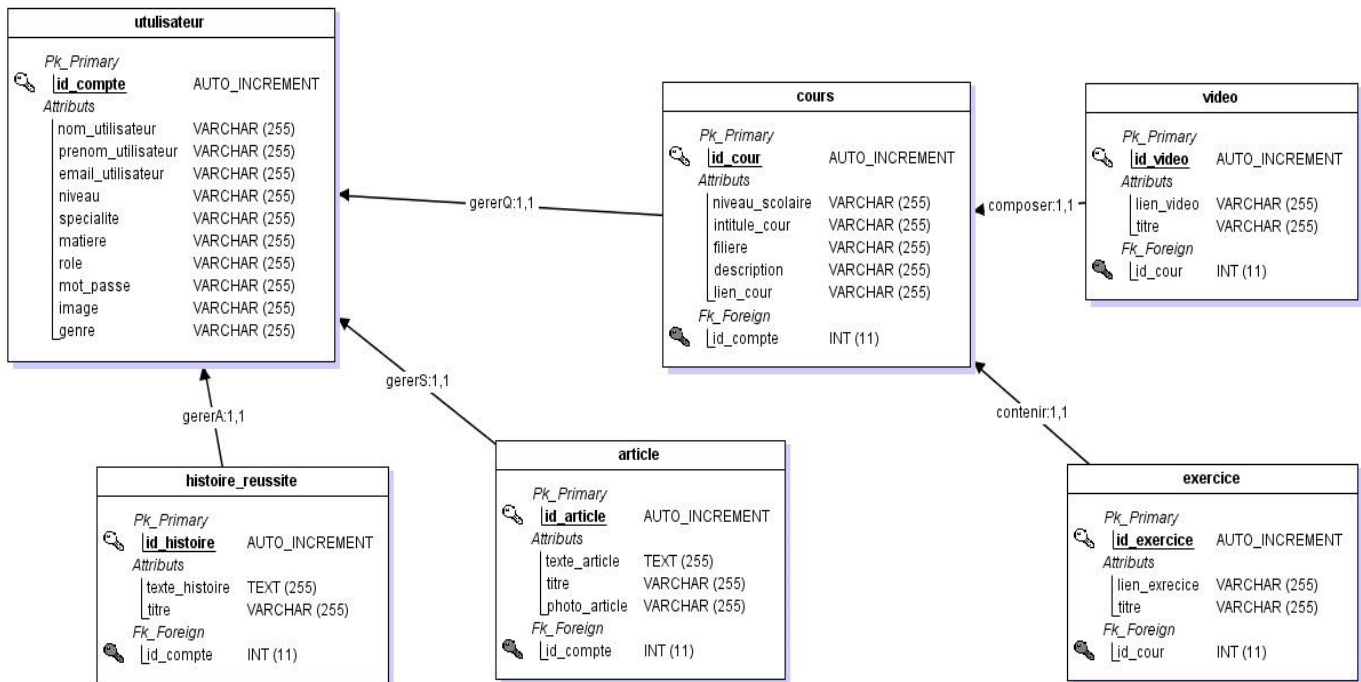


Figure : Modèle logique des données – MLD

2. Etude technique

Introduction

Ce chapitre présente les langages et les Framework utilisés et met la lumière sur l'architecture logicielle adoptée. Il a pour objet la mise en œuvre de la solution.

2.1 Architecture logicielle adoptée

Dans mon projet, j'ai utilisé l'architecture logicielle MVC qui permet de découper le code à trois composantes :

- Modèle : contient les données de l'application et le logique métier.
- Vue : contient tout ce qui est visible à l'écran et qui propose une interaction avec l'utilisateur.
- Contrôleur : c'est la colle entre la vue et le modèle, qui gère également la logique de l'application.

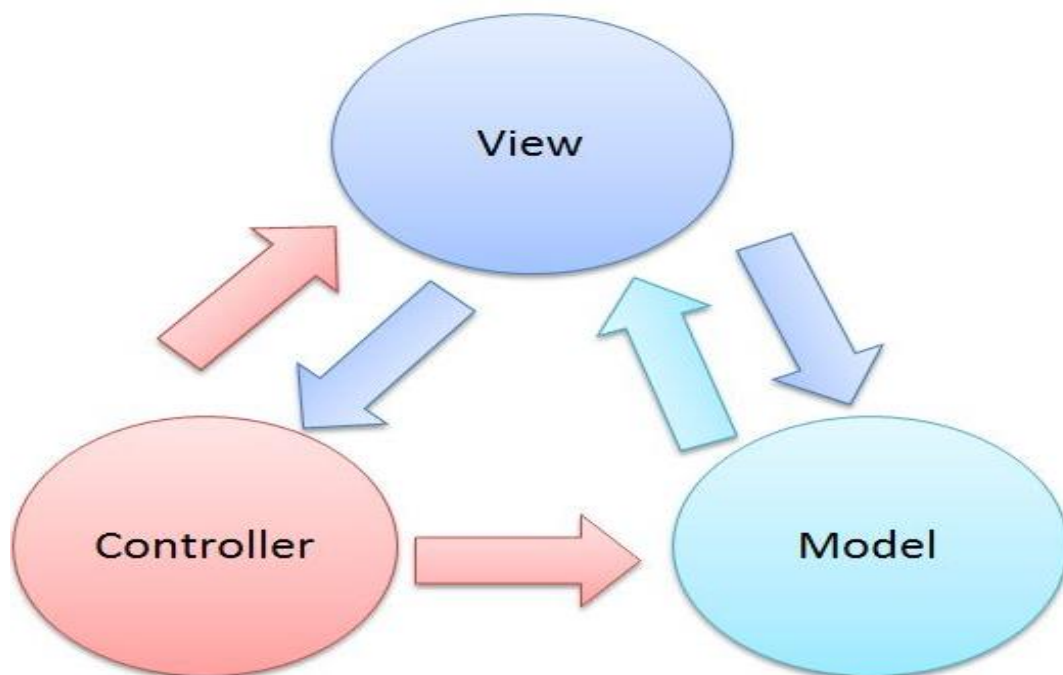


Figure : Architecture MVC

2.2 Conception générique

2.2.1 Les langages utilisés

2.2.1.1 PHP

PHP: HyperText Préprocesseur, plus connu sous son sigle PHP, est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP. PHP est un langage impératif orienté objet. Il s'agit d'un langage de script interprété côté serveur.

Il est considéré comme une des bases de la création de sites web dits dynamiques mais également des applications web. PHP a permis de créer un grand nombre de sites web célèbres, comme Facebook, Wikipédia, etc.

2.2.1.2 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.

2.2.1.3 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 informatique utilisé sur l'internet pour mettre en forme les fichiers HTML ou XML. Ainsi, les feuilles de style, aussi appelé les fichiers CSS, comprennent du code qui permet de gérer le design d'une page en HTML. [4]

2.2.1.4 Javascript

Le Javascript est un langage de script incorporé dans un document HTML. Historiquement il s'agit même du premier langage de script pour le Web. Ce langage est un langage de programmation qui permet d'apporter des améliorations au langage HTML en permettant d'exécuter des commandes du côté client, c'est-à-dire au niveau du navigateur et non du serveur web.

2.2.2 Les Framework utilisés

2.2.2.1 Symfony

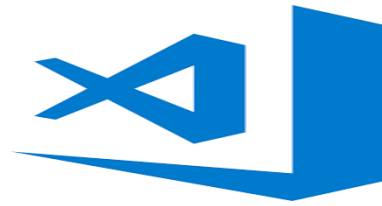
Symfony est un Framework qui représente un ensemble de composants (aussi appelés librairies) PHP autonomes qui peuvent être utilisés dans des projets web privé ou open source. Mais c'est également un puissant Framework PHP développé par une société française : SensioLabs. Il permet de réaliser des sites internet dynamiques de manière rapide, structurée, et avec un développement clair. Les développeurs peuvent travailler sur ce Framework très facilement, seuls ou en équipe, grâce à la facilité de prise en main.

2.2.2.2 Bootstrap

Bootstrap est un Framework développé chez Twitter en 2011 pour leurs développeurs. Un Framework (cadre de travail) est une base simple de site dans laquelle on peut ajouter des briques ou modules selon les besoins des intégrateurs. L'objectif initial de Bootstrap était d'harmoniser le code HTML, CSS et JS des développeurs travaillant chez Twitter pour Optimiser la maintenance du réseau social. Aujourd'hui ce Framework sert de repère à bon nombre de développeurs et est très régulièrement actualisé et enrichi.

2.2.3 Outils de développement

Visual studio code



XAMPP



Enterprise Architect



JMerise

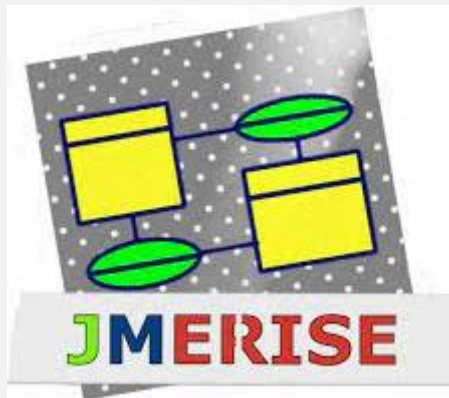


Table : logiciel de développement

Conclusion

En guise de conclusion, notre étude a visé le développement d'une application éducative web destinée au soutien scolaire des élèves marocains.

Les résultats atteints pour ce type d'applications web orientées vers le soutien des apprentissages des élèves marocains hors classe ont été dans leur ensemble positifs ; parce que nous a permis de s'ouvrir sur des différentes technologies et différents environnements notamment le Framework Symfony. En effet, la perception de l'utilité, celle de la facilité d'utilisation et les attitudes déterminent de manière directe ou indirecte l'intention d'utiliser des activités de soutien conçues pour un apprentissage hors classe.

3. Présentation des interfaces :

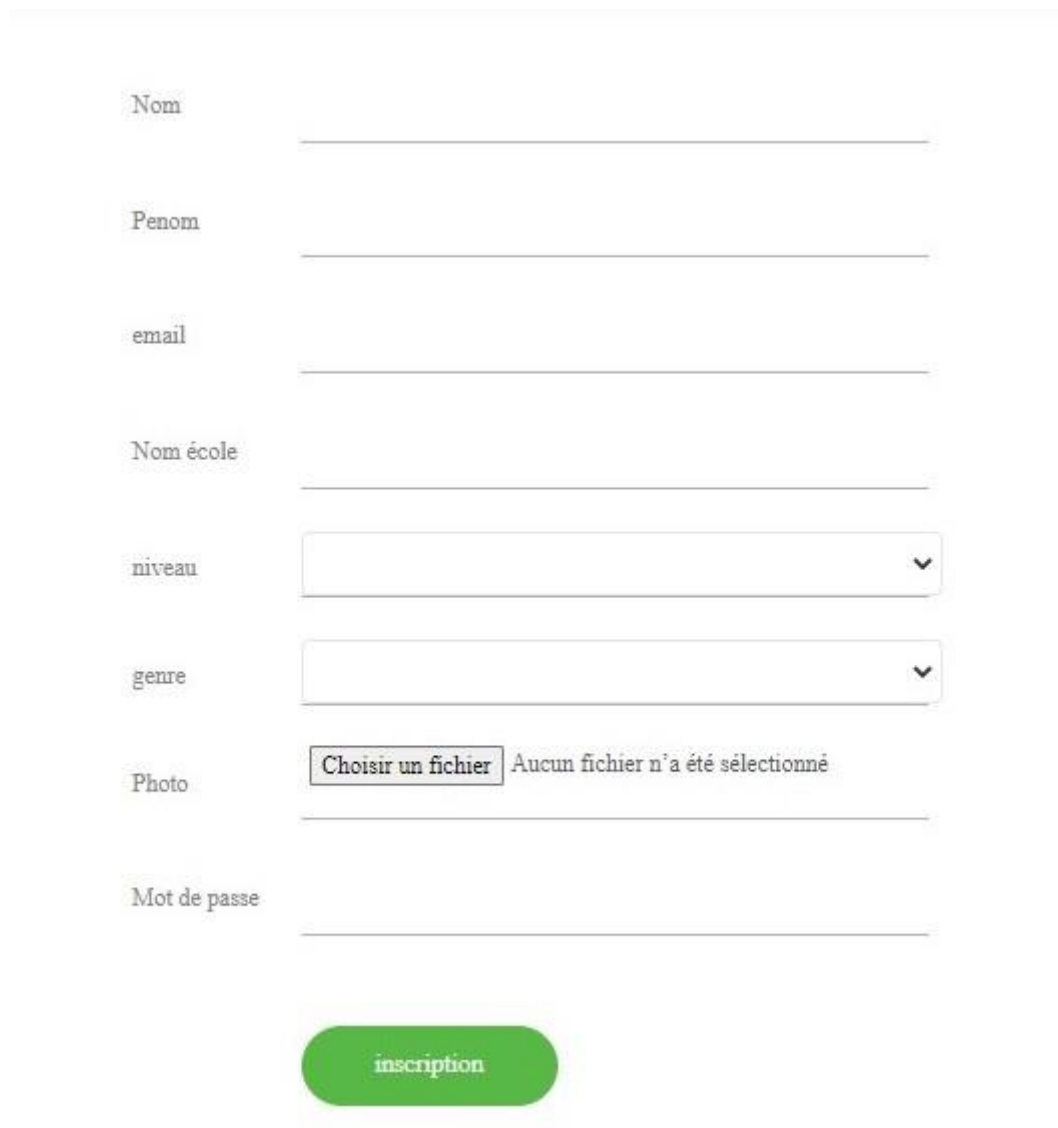
3.1 Interface « home » :

Cette interface contient des données sur notre application



3.2 Interface inscription :

Une fois que l'utilisateur clique sur le bouton inscrire, un formulaire d'inscrire est proposé à l'utilisateur ou il doit saisir les champs.



A registration form with the following fields: 'Nom' (text), 'Prenom' (text), 'email' (text), 'Nom école' (text), 'niveau' (dropdown), 'genre' (dropdown), 'Photo' (file upload with a 'Choisir un fichier' button and feedback text 'Aucun fichier n'a été sélectionné'), and 'Mot de passe' (text). A green 'inscription' button is at the bottom.

Nom

Prenom

email

Nom école

niveau

genre

Photo

Choisir un fichier

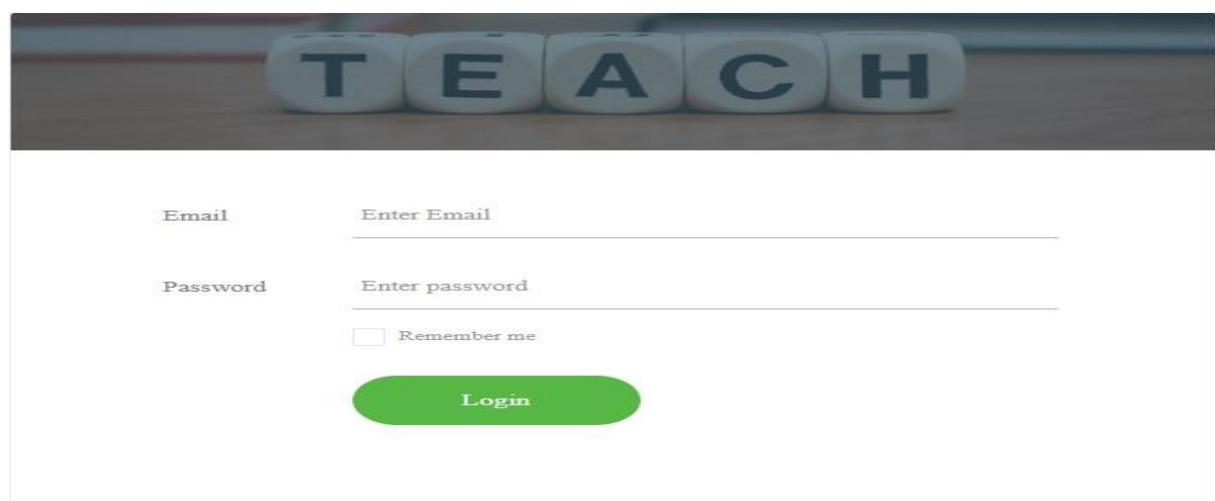
Aucun fichier n'a été sélectionné

Mot de passe

inscription

3.4 Interface login :

Une fois que l'utilisateur créer un compte il va connecter d'après formulaire de connexion :



A login form with a header image showing the word 'TEACH' on blocks. The form includes: 'Email' (text) with placeholder 'Enter Email', 'Password' (text) with placeholder 'Enter password', a 'Remember me' checkbox, and a green 'Login' button.

TEACH

Email

Enter Email

Password

Enter password


☐ Remember me

Login

3.5 Interface profil :

Cette interface contient les informations de l'enseignant et un lien contient les cours de l'enseignant.

Home / Profil / Utilisateur



Fatima SALIM

Nom	SALIM
Prenom	FATIMA
Email	Fatima.salim@gmail.com
Niveau scolaire	Lycée
Nom école	Lycée 06 novembre
Genre	Femme

[Voir les Cours](#)

3.6 Interface liste cours :

Une fois l'utilisateur cliquer sur « Voir les cours », un page contient tous les cours, exercice, vidéo de l'enseignant

[Arithmétique dans IN](#)
[Arithmétique dans IN Cours](#)
[Arithmétique dans IN Exercice](#)
[Arithmétique dans IN Vidéo](#)

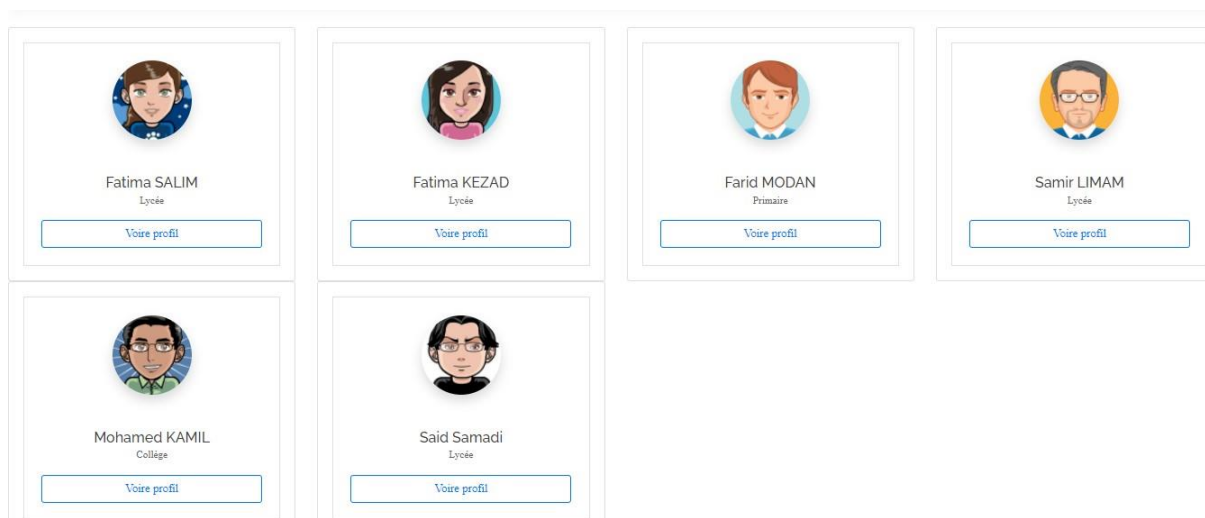
[Généralités sur les fonctions](#)
[Généralités sur les fonctions Cours](#)
[Généralités sur les fonctions Exercice](#)
[Généralités sur les fonctions Vidéo](#)

[Les équations du premier degré](#)
[Les équations du premier degré Cours](#)
[Les équations du premier degré Exercice](#)
[Les équations du premier degré Vidéo](#)

[Le produit scalaire](#)
[Le produit scalaire Cours](#)
[Le produit scalaire Exercice](#)
[Le produit scalaire Vidéo](#)

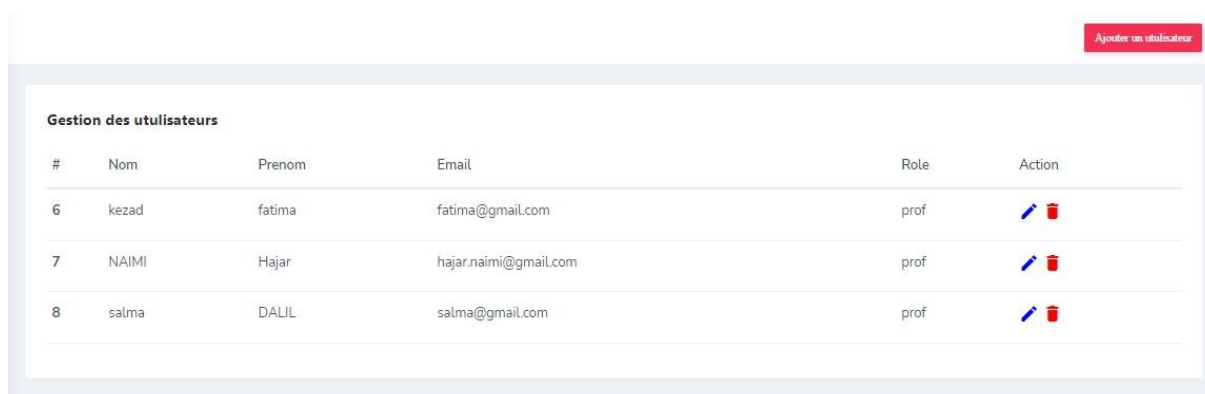
3.7 Interface liste des profils :

Contient tous les profils



3.8 Espace Admin :

3.8.1 Gestion d'utilisateur :



L'Admin peut faire Ajouter un utilisateur :

Nom	salma
Penom	DALIL
email	salma@gmail.com
Nom école	école hassan II
Rôle	professeur
niveau	Primaie
genre	Femme
Photo	Choisir un fichier Aucun fichier n'a été sélectionné
Mot de passe	***

[Enregistrer](#)

L'Admin peut faire modifier et supprimer un utilisateur :

3.8.2 Gestion article :

Admin peut faire des modifications, ajouter, supprimer d'un article

Gestion des article		
#	Titre	Action
4	les meilleurs écoles d'ingénieur au Marro	✎ 🗑 🔗

3.8.3 Ajouter article :

Ajouter un

Titre

Les Grandes écoles d'ingénieurs au Maroc

B I U S x₂ x' T_x j= ±= -> <-> Italic Title Titre 2 ?

EHTP, INPT, EMI, ESITH... le Maroc compte à peine une dizaine de grandes écoles d'ingénieurs cotées. Les étudiants Marocains choisissent l'établissement qu'ils souhaitent intégrer selon la filière qui les intéresse et qui offre les plus grandes possibilités d'embauche et les meilleures offres de salaire.

body h2 strong

choisi un image

Choisir un fichier Aucun fichier n'a été sélectionné

Enregistrer

3.8.4 Gestion des histoires de réussite :

Ajouter un Historique

Gestion des Histoires

#	Titre	Histoire
3	Steven Paul Jobs	La société entre en bourse en 1980, et Steve Jobs gagne une jolie fortune. Il devient multimillionnaire à 25 ans seulement. Après s'être inspiré de l'interface graphique

Gestion des Histoires

Ajouter un Histoire

Titre

Steven Paul Jobs

Histoire

La société entre en bourse en 1980, et Steve Jobs gagne une jolie fortune. Il devient multimillionnaire à 25 ans seulement. Après s'être inspiré de l'interface graphique Xerox, il lance l'Apple Lisa en 1983 puis le Macintosh en 1984, qui marque l'apparition de la souris

Enregistrer

Conclusion

Dans ce chapitre, vous avez présenté les interfaces réalisées dans notre application web pour clarifier les étapes d'utilisation de mon application.

Bibliographie

- 1- <http://glossaire.infowebmaster.fr/html/>
- 2- <https://www.codingame.com/playgrounds/34845/le-php---les-bases-du-langage/introduction>
- 3- <https://www.commentcamarche.net/contents/577-javascript-introduction-au-langage-javascript>
- 4- <http://glossaire.infowebmaster.fr/css/>
- 5- <https://www.pure-illusion.com/lexique/definition-de-symfony>
- 6- <https://vingtcing.io/offre/techno-bootstrap>
- 7- https://www.01net.com/telecharger/windows/Bureautique/editeur_de_texte/fiches/119168.html
- 8- <https://www.sparxsystems.eu/>