

N° d'ordre :
N° de série :

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITE ECHAHID HAMMA LAKHDAR - EL OUED
FACULTÉ DES SCIENCES EXACTES
Département D'Informatique



Mémoire de Fin D'étude
Présenté pour l'obtention du Diplôme de

LICENCE ACADEMIQUE

Domaine : **Mathématique et Informatique**
Filière : **Informatique**
Spécialité : **Systemes Informatiques**

Thème

Application web pour la gestion des matchs

Présenté par :

- **HARIZ BEKKAR Mohammed**
- **BEN NACER Riad**
- **GUERFI Afif**

Proposé et Encadré par : **LAOUID Abdelkader**

Soutenu le xx-xx- 2018 Devant le jury :

M.

Président

M.

Rapporteur

Année Universitaire : 2017-2018

Résumé :

Ce travail fait partie du développement d'une application Web pour la gestion des matchs.

L'importance de ce travail dans le processus comme celui-ci est difficile à accomplir manuellement à la lumière du grand nombre des clubs, arbitres, donc nous avons essayé par le biais de ce rapport est de donner une idée des étapes et comment créer ce générateur automatique, par le biais des taxes et des paragraphes diagrammes illustratifs UML dans les étapes régulières émulent les étapes de notre travail dans le processus de préparation et de la programmation. Et après tout cela, nous avons été en mesure de produire la tâche d'application nécessaire, que nous avons inclus des photos de lui à la fin du rapport.

Abstract

This work is part of the development of a web application for the management of matches.

The importance of this work in the process like this is difficult to accomplish manually in light of the large number of clubs, referees, so we have tried through this report is to give an idea of the steps and how to create this automatic generator, through taxes and paragraphs illustrative diagrams UML in the regular steps emulate the steps of our work in the process of preparation and programming. And after all that, we were able to produce the necessary .application task, which we included photos of him at the end of the report

ملخص

هذا العمل جزء من تطوير تطبيق ويب لإدارة المباريات. إن أهمية هذا العمل في مثل هذه العملية يصعب تحقيقها يدويًا في ضوء العدد الكبير من النوادي والحكام. لذلك حاولنا من خلال هذا التقرير أن نعطي فكرة عن الخطوات وكيفية إنشاء هذا مولد تلقائي، وذلك من خلال رسوم فقرات توضيحية ومخططات UML في خطوات منتظمة تحاكي خطوات عملنا في عملية التحضير والبرمجة. واستطعنا بعد كل هذا أن ننتج تطبيقًا يقوم بالمهمة المطلوبة، والذي أدرجنا صورًا عنه في نهاية التقرير.

Dédicace

A

Nos parents

Pour les sacrifices déployés à nos égards ; pour leur patience

Leur amour et leur confiance en nous

Ils ont tout fait pour notre bonheur et notre réussite.

Qu'ils trouvent dans ce modeste travail, le témoignage de notre

Profonde affection et de notre attachement indéfectible.

Nulle dédicace ne puisse exprimer ce que nous leur devons

Que dieu leur réserve la bonne santé et une longue vie.

A

Nos amis

En témoignage de nos sincères reconnaissances pour les efforts

Qu'ils ont consentis pour nous soutenir au cours de nos études.

Que dieu nous garde toujours unis

A

Toute personne qui nous a aidé à faire notre projet.

Remerciements

Je remercie Dieu qui m'a toujours aidée, et qui m'a dirigée pour terminer ce travail.

Au terme de la rédaction de ce mémoire, nous tenons à remercier nous encadreur

LAOUID Abdelkader

Pour leurs précieux conseils et leur aide durant toute la période du travail.

Nos remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Enfin, que tous ceux qui ont, de près ou de loin, contribué à la concrétisation de ce travail trouvent ici ma gratitude et reconnaissance.

Sommaire

Introduction Générale	.....	A
Chapitre I : Présentation générale	.....	08
1. Introduction	.....	09
2. Définition de la ligue football de la wilaya d'El-oued	.....	09
3. Buts de la Ligue de Football	.....	09
4. L'importance de la ligue dans la vie des jeunes	.....	10
5. Problématique	.....	10
6. Conclusion	.....	11
Chapitre II : Définition et Analyse des besoins	.....	12
1. Introduction	.....	13
2. Définition des besoins	.....	13
2. 1. Présentation des acteurs	.....	13
2. 2. Les besoins fonctionnels	.....	14
2. 2. 1. La partie utilisateur	.....	14
2. 2. 2. La partie administrateur	.....	14
2. 3. Les besoins non fonctionnels	.....	14
3. Définition de cas d'utilisation	.....	15
3. 1. Choix du langage de modélisation	.....	15
3. 2. Le langage de modélisation UML	.....	15
3. 3. Diagramme de cas d'utilisation	.....	16
3. 4. Les acteurs du système	.....	16
3. 5. Les Cas d'utilisation	.....	17
4. Description des cas d'utilisations	.....	18
4. 1. Cas d'utilisation détaillé de l'utilisateur	.....	18
4. 2. Cas d'utilisation détaillé de l'administrative	.....	19
5. Diagramme d'activité	.....	20
6. Conclusion	.....	21
Chapitre III : Conception	.....	22
1. Introduction	.....	23
2. Conception détaillée	.....	23
2. 1. La méthode merise	.....	23
2. 2. Modèle Conceptuel des Données MCD	.....	24
2. 3. Diagramme de classe	.....	26
2. 4. La base des données de l'application	.....	28
2. 5. Les diagrammes de séquence	.....	32
3. Conclusion	.....	35
Chapitre IV : Réalisation	.....	36
1. Introduction	.....	37
2. Environnement de développement	.....	37

2. 1.	Environnement matériel	.....	37
2. 2.	Environnement logiciel	.....	37
3.	Les outils des programmation	.....	47
3. 1.	Les langages de programmation	.....	38
3. 2.	Système de gestion de base de données	.....	39
4.	Extension technique	.....	40
4. 1.	API	.....	40
4. 1. 1.	API REST	.....	40
4. 2.	Caching	.....	41
4. 3.	MVC	.....	41
5.	Description du travail réalisé	.....	43
5. 1.	Les interface de visiteur	.....	43
5. 2.	Les interface d'administrateur	.....	46
5. 3.	Les interface d'utilisateur	.....	55
6.	Le site dans le différents appareils	.....	56
7.	Conclusion	.....	57
	Conclusion générale	.....	B
	Bibliographie	.....	59

Sommaire des illustrations

Figure 01	Diagramme de cas d'utilisation global	17
Figure 02	Diagramme de cas d'utilisation de l'utilisateur	18
Figure 03	Diagramme de cas d'utilisation de l'administrateur	19
Figure 04	Diagramme d'activité	20
Figure 05	<u>MCD</u> : Le modèle conceptuel des données	25
Figure 06	Diagramme des classes	27
Figure 07	Connecter au Système	32
Figure 08	Ajouter les infos	33
Figure 09	Modifier les infos	34
Figure 10	Supprimer les infos	35
Figure 11	API REST	40
Figure 12	Caching	41
Figure 13	MVC	42
Figure 14	Page " L'interface principal"	43
Figure 15	Page " les actualités"	43
Figure 16	Page " les matchs"	44
Figure 17	Page " les clubs"	44
Figure 18	Page " les stades "	45
Figure 19	Page "les arbitres"	45
Figure 20	Page "connecte au system "	46
Figure 21	Page " Ajouter un nouvel stade"	46
Figure 22	Page " Supprimer au Modifier stade "	47
Figure 23	Page " Ajouter un nouvel arbitre"	47
Figure 24	Page " Supprimer au Modifier arbitre "	48
Figure 25	Page " Ajouter un nouvel club"	48
Figure 26	Page " Supprimer au Modifier club "	49
Figure 27	Page " Ajouter un nouvel match"	49
Figure 28	Page " Supprimer au Modifier match "	50
Figure 29	Page " Ajouter une nouvelle actualité "	50
Figure 30	Page " Supprimer ou Modifier actualité "	51
Figure 31	Page " Ajouter une nouvelle adresse"	51
Figure 32	Page " Supprimer ou Modifier adresse"	52
Figure 33	Page " Ajouter une nouvelle season"	52
Figure 34	Page " Supprimer ou Modifier season "	53
Figure 35	Page " Ajouter un nouvel utilisateur "	53

Figure 36	Page “ Supprimer ou Modifier utilisateur ”	54
Figure 37	Page “ Ajouter un nouvel admin ”	54
Figure 38	Page “ Supprimer ou Modifier admin ”	55
Figure 39	Page “ Entrez les résultats “	55
Figure 40	Page “ Désignation des arbitres“	56
Figure 41	Page “ petite tablette “	56
Figure 42	Page “ Téléphone Portable“	56
Figure 43	Page “ grande tablette “	57
Figure 44	Page “ micro portable “	57

Liste des Tableaux :

Tableau 01	Table addresses	28
Tableau 02	Table admin	28
Tableau 03	Table clubs	28
Tableau 04	Table leagues	29
Tableau 05	Table matches	29
Tableau 06	Table news	30
Tableau 07	Table referees	30
Tableau 08	Table rounds	30
Tableau 09	Table seasons	31
Tableau 10	Table stadium	31
Tableau 11	Table users	31

Introduction Générale

Le sport en Algérie a été progressé historiquement depuis l'indépendance. La poursuite et le développement du sport et en particulier le jeu du public populaire du football et aussi sur mis en place d'une association de l'état dans chaque État et de promouvoir le football au niveau local pour mettre en évidence le talent et le talent sportif pour les éléments de l'équipe nationale et de travail pour faire face aux aspects négatifs le chômage et la formation Les jeunes sont sur la bonne voie et de nombreux jeunes sont occupés à lutter contre le chômage.

Les objectifs pratiques de la ligue c'est de travailler sur la gestion et l'organisation des matches officiels. Le fait de préparer et programmer des matches à partir de la fin de la configuration du calendrier annuel des joueurs et les arbitres, les entraîneurs et les gestionnaires travaillent également pour apporter les crédits officiels et les droits des équipes locales joués par chaque municipalité.

L'objectif de ce rapport est de gérer la ligue de football de la wilaya d'EL-oued en utilisant le langage de modélisation UML et implémentant l'application en utilisant la programmation web à travers les langages PHP et MySQL. Ce mémoire se compose en quatre chapitres :

Après l'introduction, le premier chapitre est consacré sur une présentation générale de notre projet. Nous connaissons l'état Football Association du mandat de la vallée et rappeler ses objectifs et son importance, et une étude préliminaire pour la mise en œuvre du calendrier et de mettre leurs avantages et leurs conventions et à travers que nous cherchons à développer et à la durabilité de nouveaux gains.

Le deuxième chapitre présente quelques définitions de bases et l'analyse des besoins. Le troisième chapitre montre la conception de l'application. Le dernier chapitre : mentionnera les environnements de développement et d'implémentation, portera la réalisation et nous exposerons quelques interfaces graphiques de l'application.

Chapitre I
Présentation générale

Chapitre I : Présentation générale

1. Introduction

La ligue de football de la wilaya d'El-oued fondée en 1984 et a souffert dans le passé de nombreux problèmes dans la programmation et la communication et dans la composition du calendrier, mais maintenant est devenu plus efficace à travers l'utilisation de l'Internet, i.e., un site web de la ligue où nous pouvons trouver les données et les courriers à ceux qui en ont besoin dès que possible.

2. Définition de la ligue football de la wilaya d'El-oued :

La ligue de football de la wilaya d'El-oued des la plus importantes organisations locales qui travaille sur le développement du football et la diffusion dans les municipals de la wilaya et aussi découlant les instructions du commandement du ministère de la jeunesse et des sports. Les principaux rôles sont : organiser les diverses catégories et surveille les stades, former les entraîneurs, gérer les arbitres, inscrire les joueurs et encourager les équipes qui ont fait leurs preuves dans le domaine moral et matérielle. Il est aussi à la responsabilité d'encadrer les formateurs et de travailler à la préparation des stades pour donner un bon visage de la wilaya.

3. Buts de la Ligue de Football :

- Enseigner à chaque participant les bases et les compétences de base du football.
- Pour aider chaque participant à développer ses capacités de football à leur plein potentiel.
- Développer chez chaque participant les idéés est élevés d'esprit sportif, de coopération, de maîtrise de soi, de courage, de discipline et de respect de l'autorité.

- Développer et promouvoir l'importance de l'effort d'équipe et de l'unité pendant les jeux et la pratique.
- Développer au sein de chaque participant l'idéal que gagner n'est pas tout et qu'un vrai athlète n'a pas honte de perdre quand il lui a donné son meilleur effort et qu'il n'a jamais abandonné.
- Pour développer un désir sain, dans chaque individu, de participer à tous les types d'efforts sportifs

4. L'importance de la ligue dans la vie des jeunes

La Ligue de la wilaya a une grande importance pour les jeunes de la wilaya en promouvant le football et en le développant et en sensibilisant les jeunes pour qu'ils adhèrent aux clubs et encouragent. Les jeunes talents à promouvoir ce sport populaire imposé par le monde et à rencontrer les masses désireuses de regarder dans un esprit sportif. Intolérance, violence et insouciance

5. Problématique

Le site web de La ligue sportive de football de la wilaya d'El-Oued est dirigé par cette ligue qui ne contient aucun site pour ces utilisateurs. Ceux-ci n'étant pas tous spécialisés dans le domaine de l'informatique, la création d'un site peut leur paraître une tâche difficile.

La création (et la modification) de site web pour ces utilisateurs est un exercice sans difficulté, automatisation de la tâche permet à chaque utilisateur de gérer le site pour la bonne gestion à travers l'informatique. A titre administratif les logiciels de la gestion de matche, toutefois et dans ce cas, il s'agit de concevoir un modèle de logiciel précis à intégrer au site (même modèle à appliquer pour tout le monde).

6. Conclusion

La Ligue de la wilaya d'EL-oued est l'une des organisations locales les plus importantes, elle est le seul acteur dans l'organisation de ce sport, elle travaille dur pour le développer, l'entretenir et l'étaler en l'organisant loin de l'arrogance et du fanatisme. Il promeut et encourage également les clubs qui ont fait leurs preuves sur le terrain pour le progrès et la prospérité du football.

Chapitre II

Définition et analyse des besoins

Chapitre II : Définition et analyse des besoins

1. Introduction

Ce chapitre détaille la spécification et l'analyse du site dans le cadre de ce projet. Il se présente comme étant le cahier des charges de l'application à concevoir et à développer. Il présente aussi une partie analytique qui précède la phase de conception et correspond aux diagrammes UML.

Ce chapitre contient les points suivants :

- Définition des besoins.
- Définition des cas d'utilisation.
- Description et diagrammes des cas d'utilisation.
- Diagramme d'activité.

2. Définition des besoins

2.1. Présentation des acteurs

Un acteur représente une personne, un matériel ou un logiciel qui interagit directement avec le système en question.

Les acteurs qui participent à ce système sont :

Les utilisateurs : ils représentent les utilisateurs de la ligue d'El-oued qui ont des droits d'accès précisés.

L'administrateur : il représente un agent administratif de la ligue possédant tous les droits d'accès pour interagir avec le système.

Les visiteurs : ils présentent des usagers qui permettent de rentrer au site pour l'information concernant les matches.

2.2. Les besoins fonctionnels

L'analyse des besoins fonctionnels a amené à décomposer ces besoins en deux parties principales :

2.2.1. La partie utilisateurs

Ce site permet aux utilisateurs de :

- ✓ Se connecter au site : saisie le mot de passe et l'email.
- ✓ Gestionner les matches et saisir les résultats.
- ✓ Publié les actualités et gérer les seasons.

2.2.2. La partie Administrateur

Le rôle de l'administrateur consiste à :

- ✓ Ajouter ou supprimer les clubs de l'organisation.
- ✓ Mettre à jour la base de données.
- ✓ Gérer les utilisateurs, les stades et les arbitres.

2.3. Les besoins non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels représentent les exigences implicites auquel le système doit répondre. Parmi ces besoins on cite

- Le système doit être simple à utiliser.
- Le déplacement entre les pages doit être souple et facile.
- Le système doit assurer une bonne interface qui donne aux administrateurs et aux internautes l'envie d'y visiter

3. Définition des cas d'utilisation

3.1. Choix du langage de modélisation

Pour développer une application il faut d'abord organiser ses idées, les documenter, pour organiser la réalisation en définissant les modules et les étapes de la réalisation.

On appelle cette démarche modélisation.

Pour bien définir les fonctionnalités de cette application, on a choisi le langage UML qui paraît la meilleure solution pour modéliser les différents objets du système.

3.2. Le langage de modélisation UML

UML (Unified modeling Language) [1], 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 fusion de plusieurs méthodes existantes auparavant et est devenu désormais la référence en termes de modélisation objet.

Le langage UML fournit une panoplie d'outils permettant de représenter l'ensemble des éléments du mode objet (classes, objets, ...) ainsi que les liens qui les relient. Toutefois, étant donné qu'une seule représentation est trop subjective, UML fournit un moyen astucieux permettant de représenter diverses projections d'une même représentation grâce aux vues.

Une vue est constituée d'un ou de plusieurs diagrammes. On distingue deux types de vues :

- **Les vues statiques**, représentent le système physiquement :
 - Diagramme d'objets.
 - Diagramme de classes.
 - Diagramme de cas d'utilisation.
 - Diagramme de composants.
 - Diagramme de déploiement.

- **Les vues dynamiques**, montrent le fonctionnement du système :
 - Diagramme de séquence.
 - Diagramme de collaboration.
 - Diagramme d'états transitions.
 - Diagramme d'activités.

3.3. Diagramme de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation sont des diagrammes UML utilisés pour donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel. Ils sont utiles pour des présentations auprès de la direction ou des acteurs d'un projet, mais pour le développement, les cas d'utilisation sont plus appropriés. Un cas d'utilisation représente une unité discrète d'interaction entre un utilisateur (humain ou machine) et un système. Il est une unité significative de travail. Dans un diagramme de cas d'utilisation, les utilisateurs sont appelés acteurs (actors), ils interagissent avec les cas d'utilisation (use cases) [2]

3.4. Les acteurs du système

Un acteur est un utilisateur du système qui communique et interagit avec les cas d'utilisation, en envoyant et échangeant des données.

Les types des acteurs sont :

- ✓ Humain : Utilisateur du système à travers son interface graphique.
- ✓ Logiciel : Utilisateur du système grâce à une interface logicielle.
- ✓ Matériel : Il s'agit d'un automate qui exploite les données du système.

La navigation dans ce générateur de page est faite par deux acteurs principaux : Les utilisateurs de la ligue d'El-oued et l'administrateur et un acteur secondaire : les internautes (visiteurs, joueurs...).

3.5. Les Cas d'utilisation

Les cas d'utilisation permettent de représenter le fonctionnement du système vis-à-vis de l'utilisateur. Il s'agit d'une vue du système dans son environnement extérieur.

Chaque cas d'utilisation peut être spécifié sous forme de séquence d'informations entrantes et sortantes, indiquant l'aspect dynamique du système.

Pour ce site on est arrivé à élaborer le diagramme des cas d'utilisation suivant

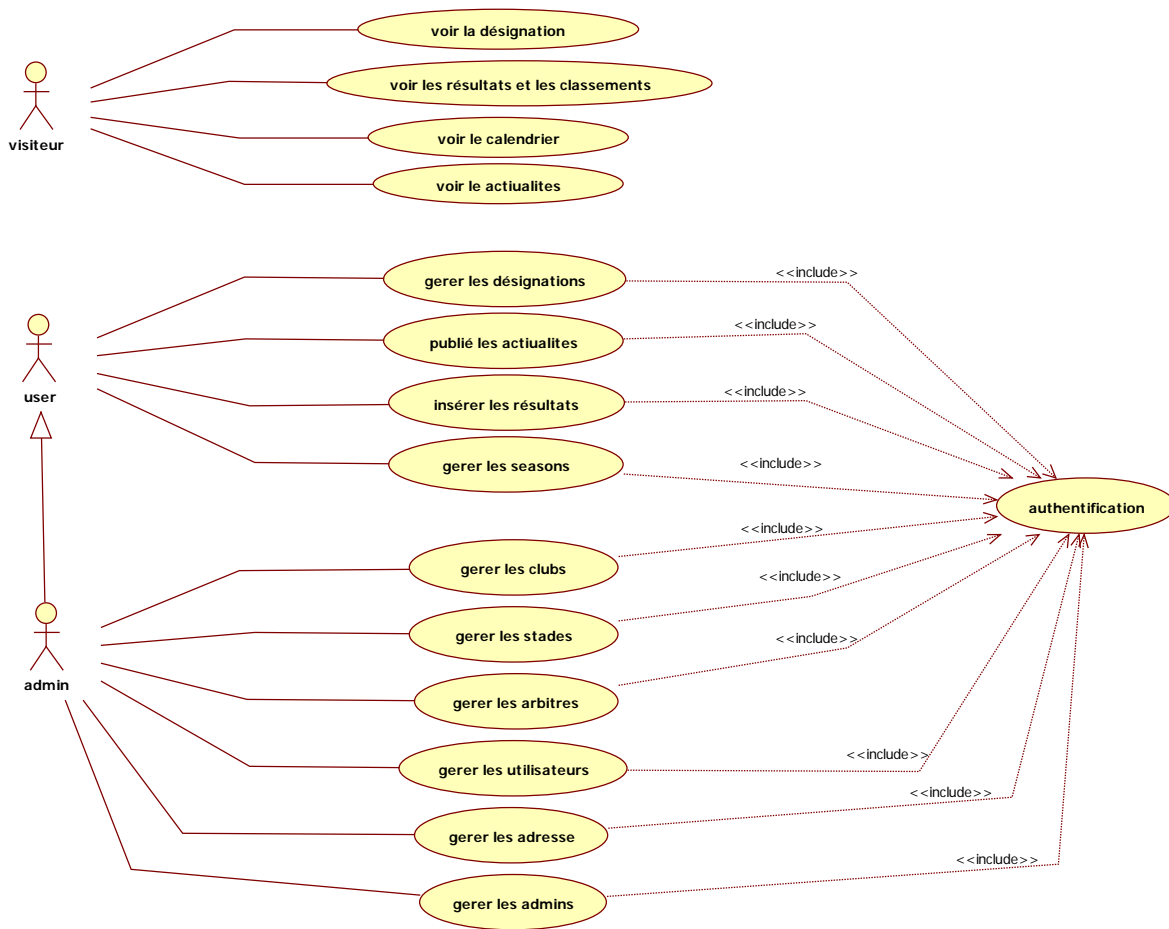


Figure 01 : Diagramme de cas d'utilisation global

4. Description des cas d'utilisation

Dans la figure1, on introduit le diagramme de cas d'utilisation global relatif à l'élaboration de ce site. Ce diagramme va être présenté à la suite d'une manière plus détaillée.

Pour faire la description des cas d'utilisation, on va faire recours à l'établissement des diagrammes de cas d'utilisation qui représentent les interactions entre le système et les acteurs.

4.1. Cas d'utilisation détaillé de l'utilisateur

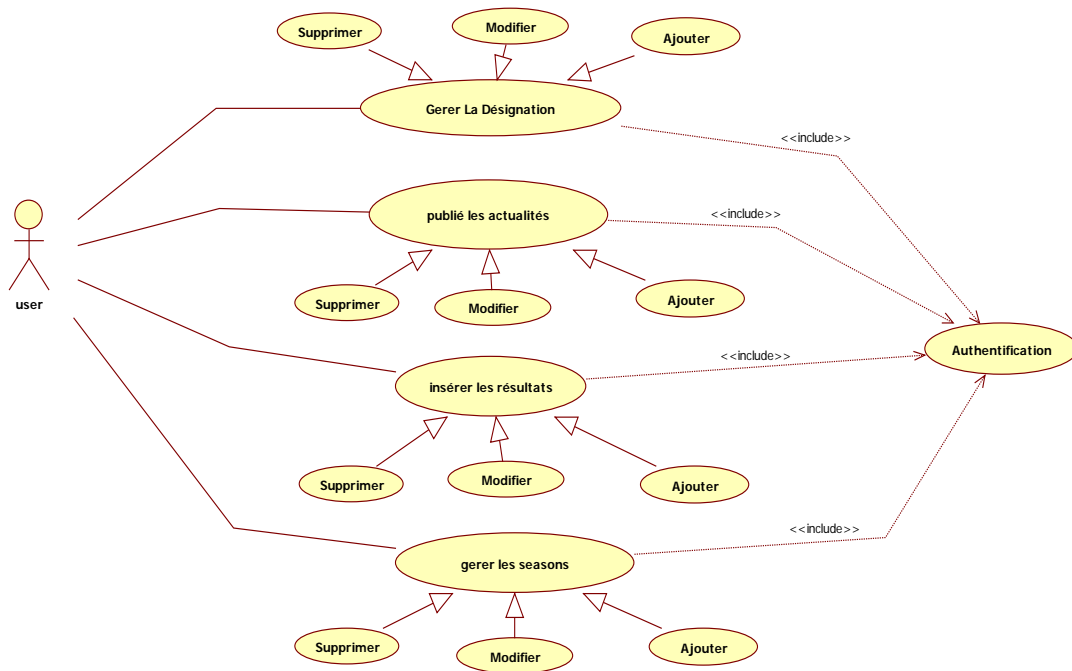


Figure 02 : Diagramme de cas d'utilisation de l'utilisateur

Le diagramme ci-dessus présente les opérations dont bénéficie l'utilisateur. Ce dernier peut, tout d'abord, s'authentifier dans le site, puis gérer la désignation, publié les actualités, insérer les résultats et gérer les seasons.

Toutefois, après la validation il peut ajouter, modifier et supprimer des informations.

4.2. Cas d'utilisation détaillé de l'administrative

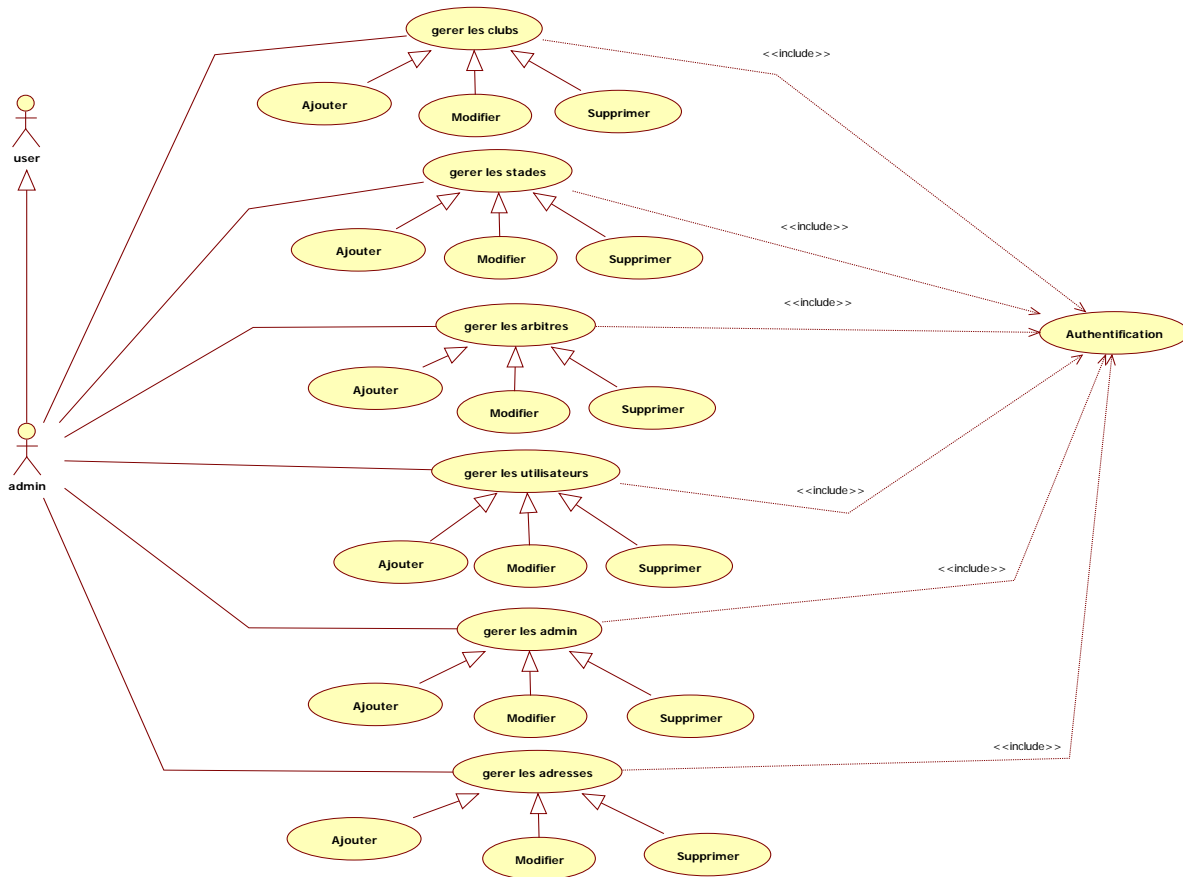


Figure 03 : Diagramme de cas d'utilisation de l'administrateur

Le diagramme de la figure 3 présente les opérations que l'administrateur doit les accomplir. Après son identification l'administrateur peut :

- Gérer les stades
- Gérer les arbitres et les adresses
- Gérer les clubs et les seasons
- Gérer les utilisateurs et les admins
- Peut gérer tout ce que fait l'utilisateur

Toutefois, il peut ajouter, modifier et supprimer des informations.

5. Diagramme d'activité

5.1. Définition

Les diagrammes d'activités permettent de mettre l'accent sur les traitements. Ils sont donc particulièrement adaptés à la modélisation du cheminement de flots de contrôle et de flots de données. Ils permettent ainsi de représenter graphiquement le comportement d'une méthode ou le déroulement d'un cas d'utilisation. [3]

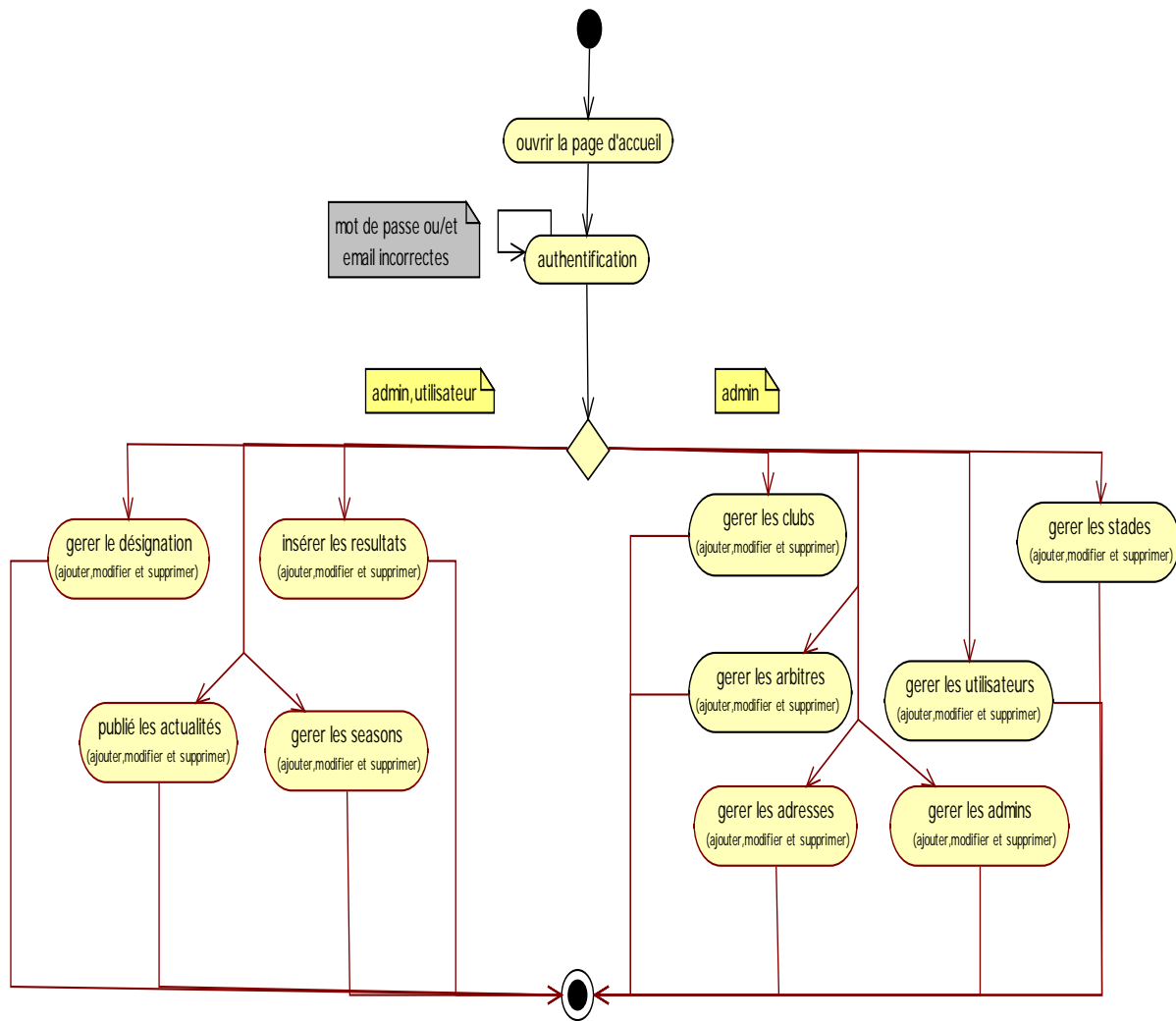


Figure 04 : Diagramme d'activité

6. Conclusion

Une fois les besoins sont spécifiés et analysés, l'étape suivante consiste à commencer la conception de l'application, en utilisant la méthode MERISE pour la conception de base de données et UML pour la représentation des différents scénarios.

Chapitre III

Conception de l'application

Chapitre III : Conception de l'application

1. Introduction

L'analyse des besoins, qui donne une compréhension détaillée des besoins, impose une structure du système qu'on doit préserver tout au long de son développement. Ainsi, il nous a permis de cerner et clarifier les besoins des différents acteurs agissant avec le système.

Dans ce chapitre, on va présenter l'architecture globale du système, puis la conception de la base de données et enfin la conception du site.

2. Conception détaillée

Pour la mise en place d'un projet, il faut concevoir une base de données bien structurée et bien organisée, tâche qui facilite ensuite l'exploitation (ajout, mis à jour et recherche de données).

La phase de conception nécessite des méthodes permettant de mettre en place un modèle sur lequel on va s'appuyer. La modélisation consiste à créer une représentation virtuelle d'une réalité de telle façon à ressortir les points auxquels on s'intéresse.

La méthode MERISE est la plus adéquate pour la modélisation de cette application.

2.1. La méthode merise

MERISE est une méthode de conception, de développement et de réalisation des projets informatiques. Le but de cette méthode est d'arriver à concevoir un système d'information.

La méthode Merise est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer en plusieurs modèles conceptuels et physiques. Elle est aussi une méthode systématique complète qui répond efficacement aux problèmes posés par la conception de système d'information en assurant la cohérence générale des informations.

La méthode Merise propose trois niveaux de représentation d'un système d'information :

- Le niveau conceptuel (abstrait).
- Le niveau organisationnel (logique).
- Le niveau opérationnel (physique).

2.2. Le modèle conceptuel des données (MCD)

Le modèle conceptuel des données (MCD) a pour but d'écrire de façon formelle les données qui seront utilisées par le système d'information. Il s'agit d'une représentation des données, facilement compréhensible permettant de décrire le système d'information à l'aide d'entités

2.3. Diagramme des classes (class Diagram)

Il représente les classes intervenant dans le système. Le diagramme des classes est une représentation statique des éléments qui composent un système et de leurs relations.

Il se compose de trois choses : le nom (nom), les propriétés (attributs) et des opérations (Opérations).

Objet : Il a la fonction bien définie dans la gamme d'application, un statut et un comportement.

Etat : une exigence pour atteindre les propriétés de l'objet.

Comportement : un moyen qui décrit comment la représentation de l'objet et de son interaction avec d'autres organismes.

Classe : un ensemble d'objets qui sont impliqués dans la synthèse générale et le comportement en général.

Un diagramme de classes fournit une vue globale d'un système en présentant ses classes, interfaces et les collaborations ainsi que les relations entre elles. Les diagrammes de classes sont statiques : ils affichent ce qui interagit mais pas ce qui se passe pendant l'interaction.

En notation UML, une classe est représentée sous la forme d'un rectangle divisé en plusieurs parties : le nom de la classe, les attributs (champs), les opérations (méthodes)

Dans la Modélisation, le rectangle de la classe est divisé en compartiments distincts pour les champs, les classes internes, les propriétés, les opérations

Les relations entre les classes sur les diagrammes de classes -- généralisation (implémentation), dépendance et association (association simple, agrégation, composition) -- sont représentées par des liens de connexion. Ces relations sont traitées dans Relations entre les éléments des diagrammes de classes.

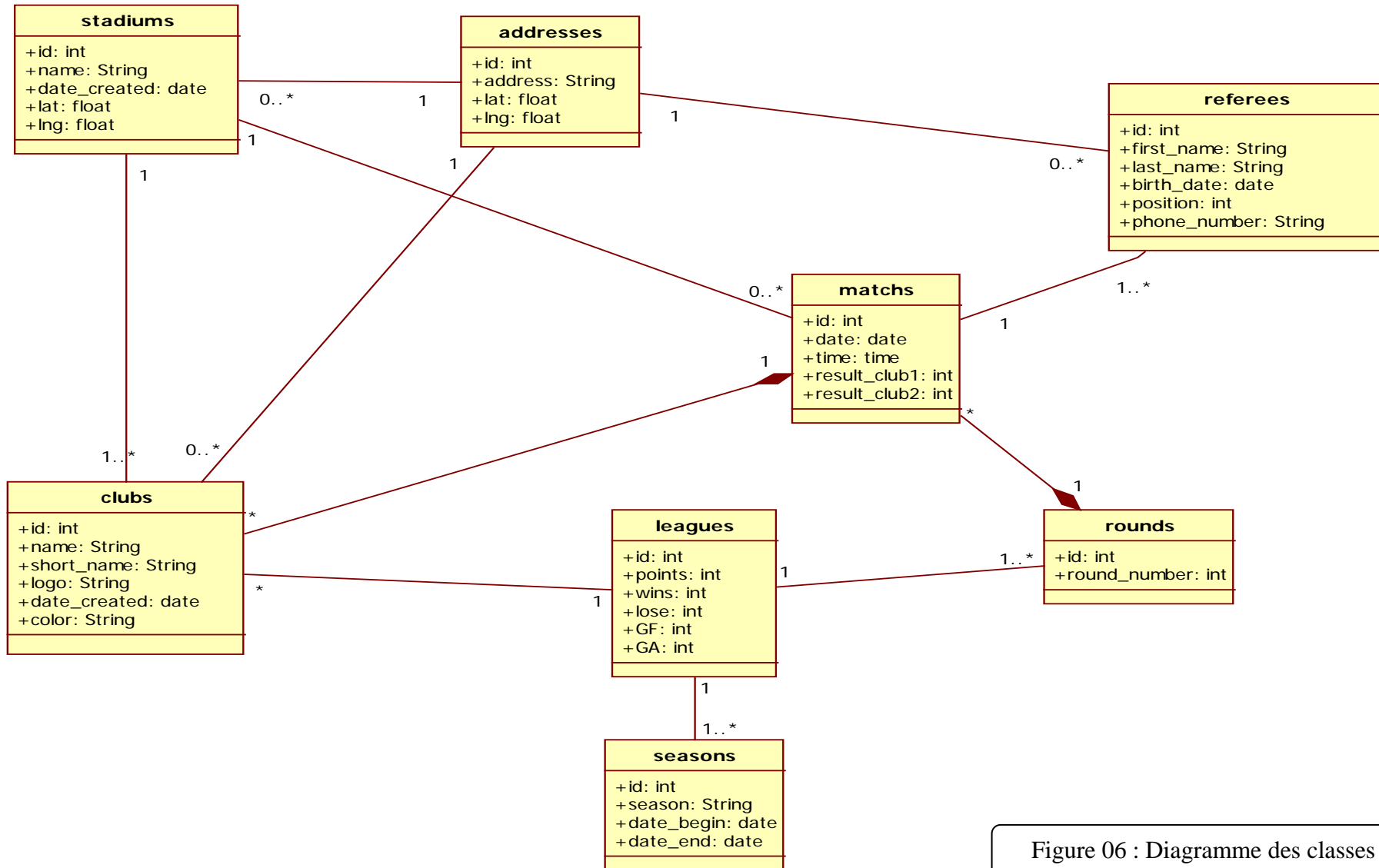


Figure 06 : Diagramme des classes

2.4. Dictionnaire de données

2.4.1. Table addresses

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
address	varchar(255)		No		
lat	float(10,6)		No		
lng	float(10,6)		No		

Tableau 1 : table addresses

2.4.2. Table admins

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
username	varchar(50)		No		
hashed_password	varchar(255)		No		

Tableau 2 : table admin

2.4.3. Table clubs

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
name	varchar(100)		No		
short_name	varchar(8)		No		
logo	varchar(100)		Yes	NULL	
date_created	year(4)		Yes	NULL	
color	varchar(10)		No		
id_stadium	int(11)		No		
id_address	int(11)		No		

Tableau 3 : table clubs

2.4.4. Table leagues

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
id_club	int(11)		No		
id_round	int(11)		No		
id_season	int(11)		No		
points	int(11)		No		
wins	int(11)		Yes	NULL	
lose	int(11)		Yes	NULL	
GF	int(11)		Yes	NULL	
GA	int(11)		Yes	NULL	

Tableau 4 : table leagues

2.4.5. Table matches

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
id_club1	int(11)		No		
id_club2	int(11)		No		
result_club1	int(11)		Yes	NULL	
result_club2	int(11)		Yes	NULL	
date	date		No		
time	time		Yes	NULL	
id_referee	int(11)		Yes	NULL	
id_assistant1	int(11)		Yes	NULL	
id_assistant2	int(11)		Yes	NULL	
id_stadium	int(11)		Yes	NULL	
id_round	int(11)		No		

Tableau 5 : table matches

2.4.6. Table news

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
subject	varchar(255)		No		
image	varchar(255)		No		
content	text		No		
date	date		Yes	NULL	
time	time		Yes	NULL	

Tableau 6 : table news

2.4.7. Table referees

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
first_name	varchar(40)		No		
last_name	varchar(40)		No		
birth_date	date		Yes	NULL	
position	int(1)		No		
id_address	int(11)		No		
phone_number	varchar(10)		Yes	NULL	

Tableau 7 : table referees

2.4.8. Table rounds

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
round_number	int(11)		No		

Tableau 8 : table rounds

2.4.9. Table seasons

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
season	varchar(9)		No		
date_begin	date		No		
date_end	date		No		

Tableau 9 : table seasons

2.4.10. Table stadiums

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
name	varchar(50)		No		
date_created	year(4)		Yes	NULL	
lat	float(10,6)		No		
lng	float(10,6)		No		
id_address	int(11)		No		

Tableau 10 : table stadium

2.4.11. Table users

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)		No		auto_increment
username	varchar(50)		No		
hashed_password	varchar(255)		No		

Tableau 11 : table users

2.5. Les Diagrammes de séquence

Les diagrammes de séquence permettent de décrire COMMENT les éléments interagissent entre eux avec les acteurs :

- Les objets au cours d'un système interagissent en s'échangeant des messages.
- Les acteurs interagissent avec le système au moyen d'IHM (Interfaces HOMME MACHINE). [4]

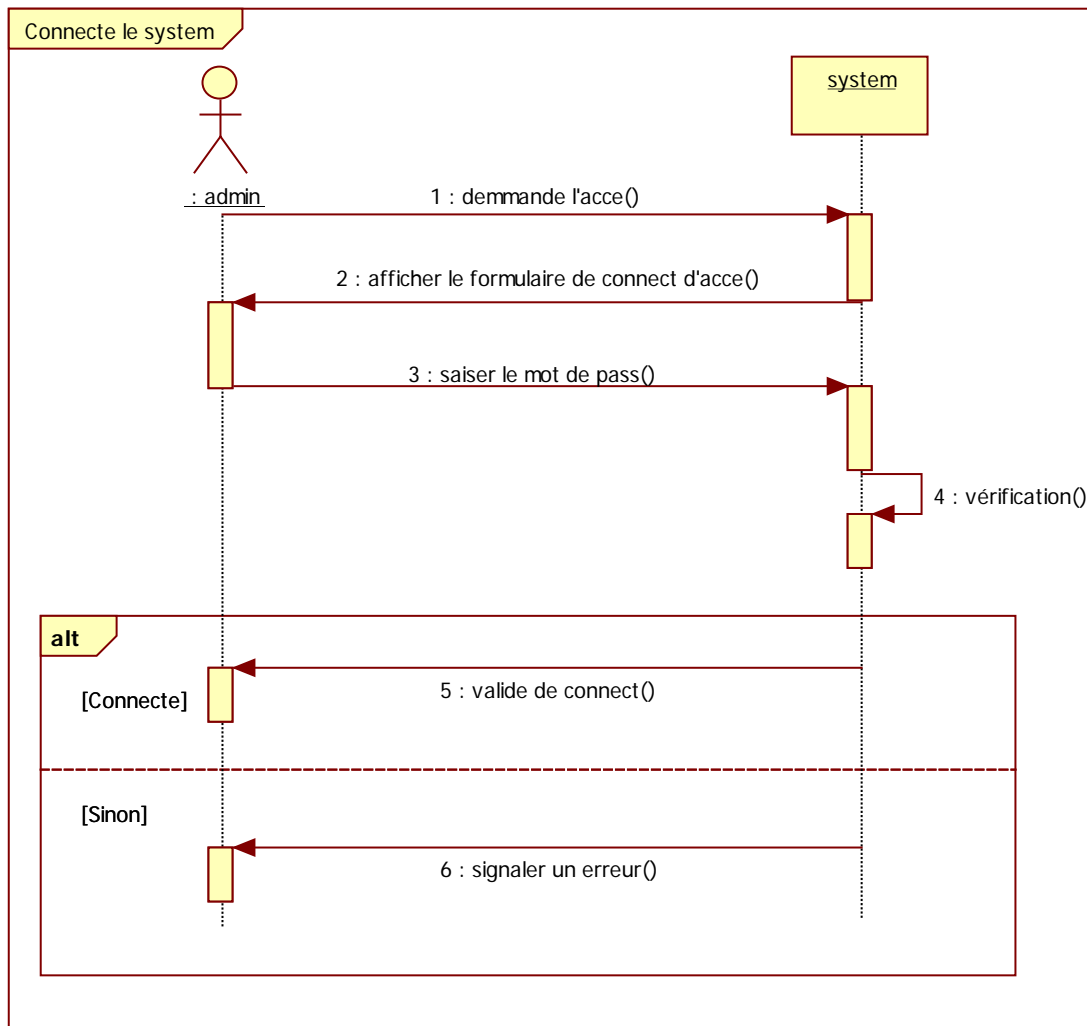


Figure 07 : Connecter au Système :

- Le diagramme de séquence ci-dessus, représente l'authentification d'un acteur par rapport au système. L'acteur peut être soit l'administrateur, soit le responsable de formation ou bien l'utilisateur. La procédure est la même pour tous et utilise le système de login \mot de passe.

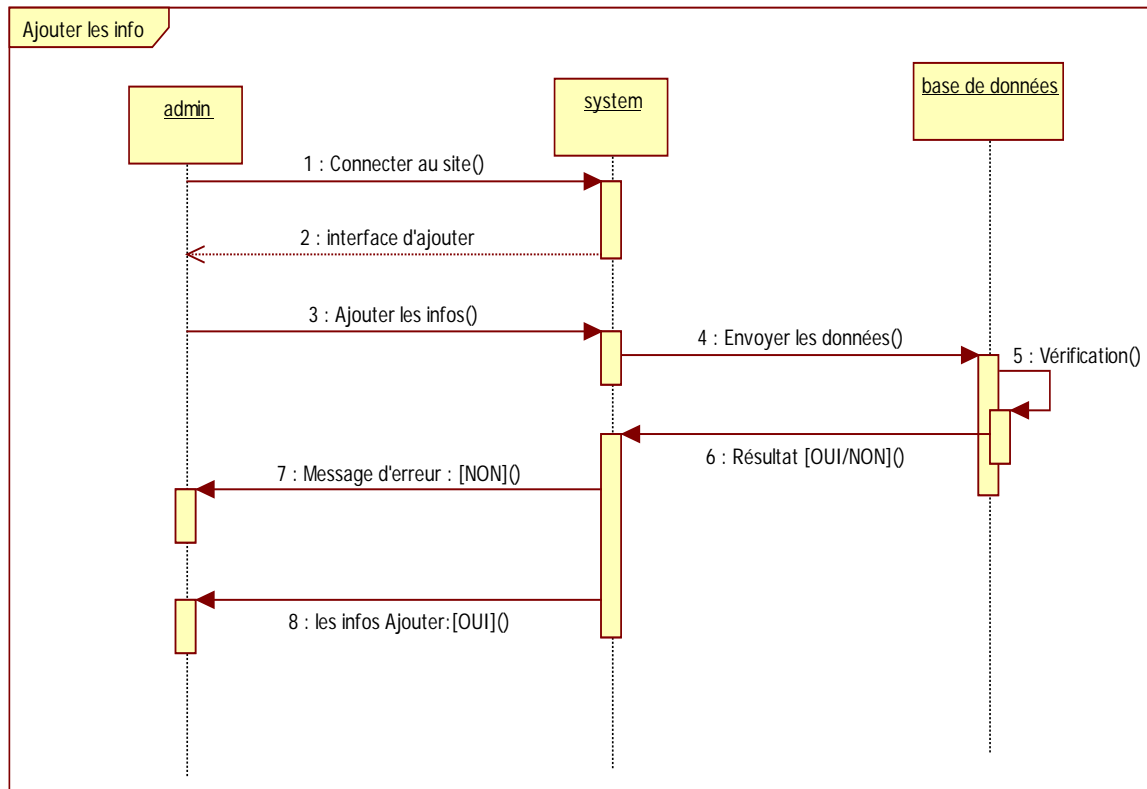


Figure 08 : Ajouter les infos.

Le diagramme ci-dessus décrit les scénarios possibles lors de la création d'une page web. En effet :

- L'admin faire l'accès au site.
- L'admin ajouter les informations.
- Si l'opération termine sans erreurs, ajoutez les informations et affiche un message.
- Sinon affiche un message d'erreur.

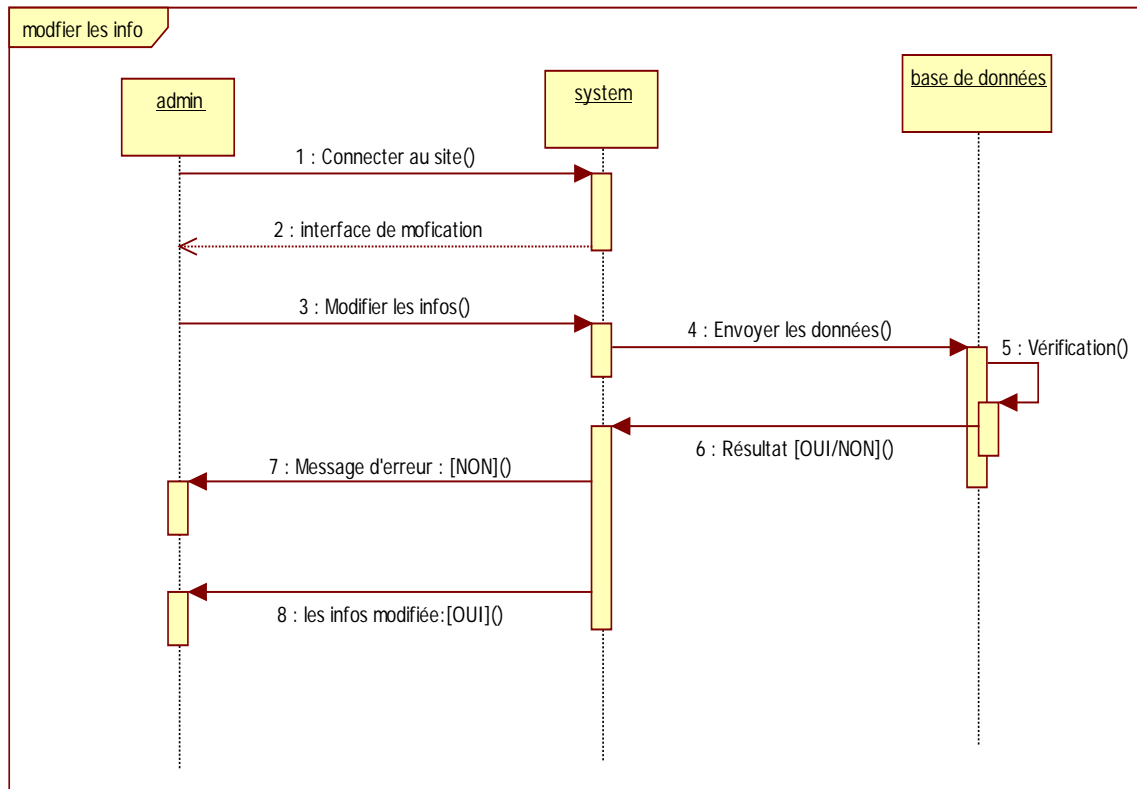


Figure 09 : Modifier les infos

Le diagramme ci-dessus décrit les scénarios possibles lors de la création d'une page web. En effet :

- L'admin faire l'accès au site.
- L'admin actualise tous les champs désirés.
- Le système vérifie la validité des champs.
- Si tous les champs sont corrects, alors le système prend en charge les informations introduites et les enregistrent dans la base de données et actualise la page web.

Si les données ne sont pas correctes est pas valide, l'utilisateur doit soit réessayer soit quitter la modification.

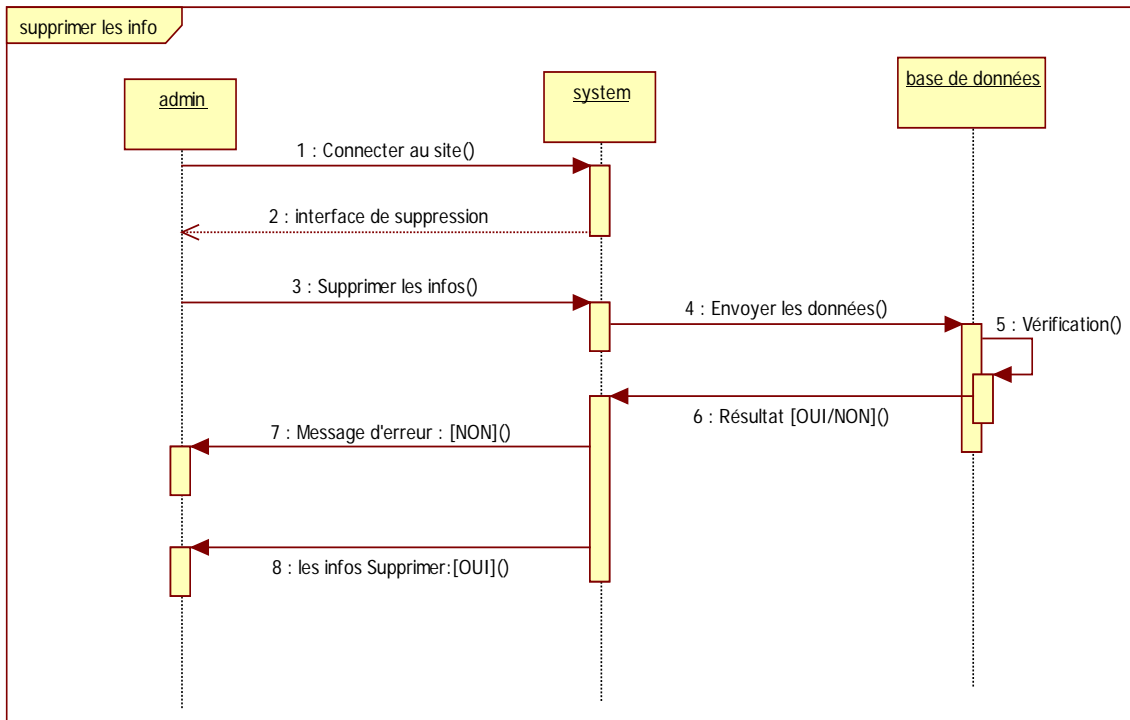


Figure 10 : Supprimer les infos.

Le diagramme ci-dessus décrit les scénarios possibles lors de la création d'une page web. En effet :

- L'admin faire l'accès au site.
- L'admin supprime les informations.
- Si l'opération termine sans erreurs, supprimez les informations et affiche un message.
- Sinon affiche un message d'erreur.

3. Conclusion

Dans ce chapitre les utilisateurs peuvent par simple clique au deuxième cercle pitre. Nous avons modélisé les données que nous avons acquises dans le chapitre précédent et les avons transformées en modèle conceptuel et en diagramme de classe, et enfin en diagramme de séquence.

En outre nous avons abordé les opérations effectuées par l'administrateur et les utilisateurs sur le système en modélisant notre système des opérations de diagramme.

Chapitre IV

Réalisation

1. Introduction

Après avoir achevé l'étape de conception de l'application, on va entamer dans ce chapitre la partie réalisation qui constitue le dernier volet de ce rapport et qui a pour objectif d'exposer le travail réalisé.

Pour ce faire, on va commencer tout d'abord par préciser l'environnement matériel et logiciel de ce travail. Ensuite, on va présenter le travail accompli tout au long de ce projet pour enchaîner sur une exposition des problèmes rencontrés.

2. Environnement de développement

Dans cette partie on présentera l'environnement matériel et logiciel, ainsi que les outils de développement.

2.1. Environnement matériel

Pour la réalisation de ce projet on a disposé de :

- ❖ Un ordinateur de type DELL équipé d'un microprocesseur Intel(R) Core(TM) i3-4005U CPU @ 1.70GHz, possédant 4,00 Go de RAM et de 500Go d'espace de disque.

2.2. Environnement logiciel

- Système d'exploitation : Windows10 Pro.
- Les logiciels utilisés sont :
 - ✓ **AppServ** : WampServer Version 3.0.6 64bit for Windows, Apache Web Server Version 2.4.23, PHP Script Language Version 7.0.10, MySQL Database Version 5.7.14, phpMyAdmin Database Manager Version 4.6.4,
 - ✓ **Creation web**: Visual Studio Code Version 1.21.1).
 - ✓ **Langage de modélisation** : UML.

3. Les outils de programmation

3.1. Les langages de programmation

Le développement d'une application web dynamique demande l'inclusion de script et de code pour garantir le dynamisme des pages et la liaison avec la base de données. Pour la réalisation de ce projet on a choisi le langage PHP.

- **PHP** : C'est un langage interprété (un langage de script) « compilé à partir de la version 5 » exécuté du côté serveur (comme les scripts CGI, ASP, ...) et non du côté client (un script écrit en JavaScript ou une applet Java s'exécute sur votre ordinateur...). La syntaxe du langage provient de celles du langage C, du Perl et de Java.

Ses principaux atouts sont :

- ✓ Une grande communauté de développeurs partageant des centaines de milliers d'exemples de script PHP.
 - ✓ La gratuité et la disponibilité du code source (PHP est distribué sous licence GNU GPL).
 - ✓ La simplicité d'écriture de scripts.
 - ✓ La possibilité d'inclure le script PHP au sein d'une page HTML (contrairement aux scripts CGI, pour lesquels il faut écrire des lignes de code pour afficher chaque ligne en langage HTML).
 - ✓ La simplicité d'interfaçage avec des bases de données (de nombreux SGBD sont supportés, mais le plus utilisé avec ce langage est MySQL, un SGBD gratuit disponible sur de nombreuses plateformes : Unix, Linux, Windows, MacOS X, Solaris, etc..) ;
 - ✓ L'intégration au sein de nombreux serveurs web (Apache, Microsoft IIS, etc.). [5]
- **JavaScript** : C'est un langage de programmation qui est inclut dans le code HTML. Il permet d'apporter des améliorations au langage HTML en permettant d'exécuter des commandes. [6]

- **JQuery** : C'est une bibliothèque JavaScript libre qui porte sur l'interaction entre JavaScript (comprenant AJAX) et HTML, et qui a pour but de simplifier des commandes communes de JavaScript. [7]
- **HTML** : L'HyperText Markup Language, est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage permet de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques. [6]
- **CSS : (Cascading Style Sheets)** : Les feuilles de style en cascade sont une langue de feuille de style utilisée pour décrire l'apparence et le formatage d'un document écrit dans une langue de balisage. CSS3 est un dernier standard de versions antérieures css (CSS2).

3.2. Système de gestion de base de données

SGBD est un ensemble de programmes et de logiciels permettant :

- ✓ La définition des données.
 - ✓ La manipulation des données : mise à jour et consultation.
 - ✓ La sécurité et l'intégrité des données.
 - ✓ La gestion des transactions et des accès.
 - ✓ La récupération de toutes les données jusqu'à un point où la cohérence est certaine en cas de défaillance du système.
- **MySQL** : C'est un SGBD qui permet la gestion efficace d'une grande base de données ainsi qu'une bonne diversité de choix des types de données. MySQL assure aussi la sécurité et l'intégrité des données de la base. Les principaux avantages de MySQL sont sa rapidité, sa robustesse et sa facilité d'utilisation et d'administration. Un autre avantage majeur de MySQL est sa documentation très complète et bien construite. [8]

4. Extensions techniques

4.1. API

API est l'acronyme de Application Programming Interface, qui est un intermédiaire logiciel permettant à deux applications de se parler. Chaque fois que vous utilisez une application comme Facebook, envoyez un message instantané ou vérifiez la météo sur votre téléphone, vous utilisez une API.

4.1.1. API REST

La conception de l'API REST ou RESTful (Representational State Transfer) est conçue pour tirer parti des protocoles existants. Alors que REST peut être utilisé sur presque tous les protocoles, il tire généralement parti de HTTP lorsqu'il est utilisé pour les API Web. Cela signifie que les développeurs n'ont pas besoin d'installer de bibliothèques ou de logiciels supplémentaires pour tirer parti d'une conception d'API REST. Il est remarquable pour son incroyable couche de flexibilité. Puisque les données ne sont pas liées aux méthodes et aux ressources, REST a la capacité de gérer plusieurs types d'appels, de renvoyer différents formats de données et même de changer structurellement avec l'implémentation correcte de l'hypermédia.

Cette liberté et cette flexibilité inhérentes à la conception de l'API REST vous permettent de créer une API qui répond à vos besoins tout en répondant aux besoins de clients très divers. Contrairement à SOAP, REST n'est pas contraint à XML, mais peut renvoyer XML, JSON, YAML ou tout autre format selon les demandes du client. Contrairement à RPC, les utilisateurs ne sont pas tenus de connaître les noms de procédure ou les paramètres spécifiques dans un ordre spécifique.

Cependant, il y a des inconvénients à la conception de l'API REST. Vous pouvez perdre la possibilité de conserver l'état dans REST, comme dans les sessions, et il peut être plus difficile à utiliser pour les développeurs plus récents. Il est également important de comprendre ce qui rend une API REST RESTful, et pourquoi ces contraintes existent avant de créer votre API. Après tout, si vous ne comprenez pas pourquoi quelque chose est conçu de la manière dont il est, vous pouvez entraver vos efforts sans même le réaliser.

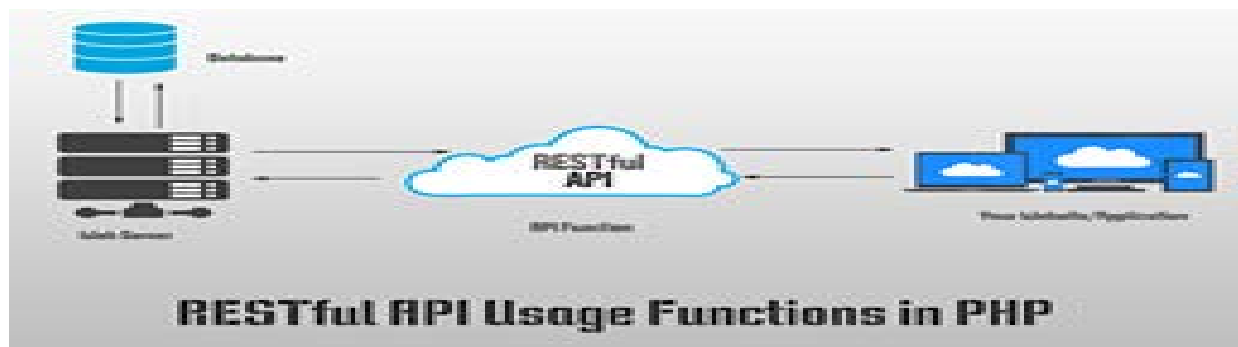


Figure 11 : “ API REST”

4.2. Caching

Est une page Web dynamique est très important. Lors du développement d'un site web utilisant PHP, le cache est souvent négligé. Cache permet d'augmenter la vitesse de la réponse du site. Dans le web, l'amélioration des performances nanosecondes peut faire des merveilles. Si votre site dépend du trafic généré par les moteurs de recherche, le cache doit être votre priorité absolue. Google considère la vitesse de la page comme un aspect critique d'un site Web.

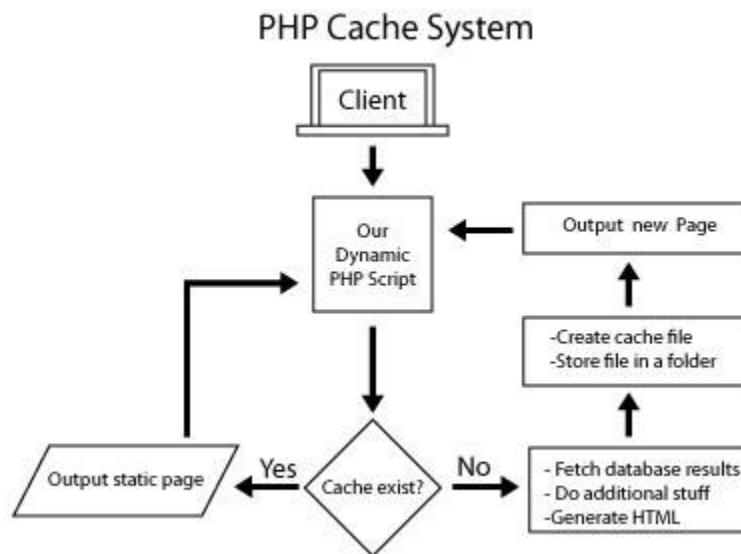


Figure 12 : “Caching ”

4.3. MVC

Model-View-Controller (MVC) est un modèle architectural couramment utilisé pour développer des interfaces utilisateur qui divisent une application en trois parties interconnectées. Ceci est fait pour séparer les représentations internes de l'information des manières dont les informations sont présentées et acceptées par l'utilisateur. Le modèle de conception MVC dissocie ces composants majeurs permettant une réutilisation du code efficace et un développement parallèle.

Traditionnellement utilisée pour les interfaces utilisateur graphique, cette architecture est devenue populaire pour la conception d'applications Web et même de clients mobiles, de bureau et autres. Les langages de programmation populaires comme Java, C, Ruby, PHP et autres ont des Framework MVC populaires qui sont actuellement utilisés dans le développement d'applications web directement hors de la boîte.

- ❖ **Model** : est responsable de la gestion des données de l'application. Il répond à la demande de la vue et répond également aux instructions du contrôleur pour se mettre à jour.
- ❖ **View** : Il s'agit de la présentation de données dans un format particulier, déclenchée par la décision du contrôleur de présenter les données. Ce sont des systèmes de création de modèles basés sur des scripts tels que JSP, ASP, PHP et très faciles à intégrer à la technologie AJAX.
- ❖ **Controller** : est responsable de répondre à l'entrée de l'utilisateur et d'effectuer des interactions sur les objets du modèle de données. Le contrôleur reçoit l'entrée, il valide l'entrée et exécute ensuite l'opération métier qui modifie l'état du modèle de données.

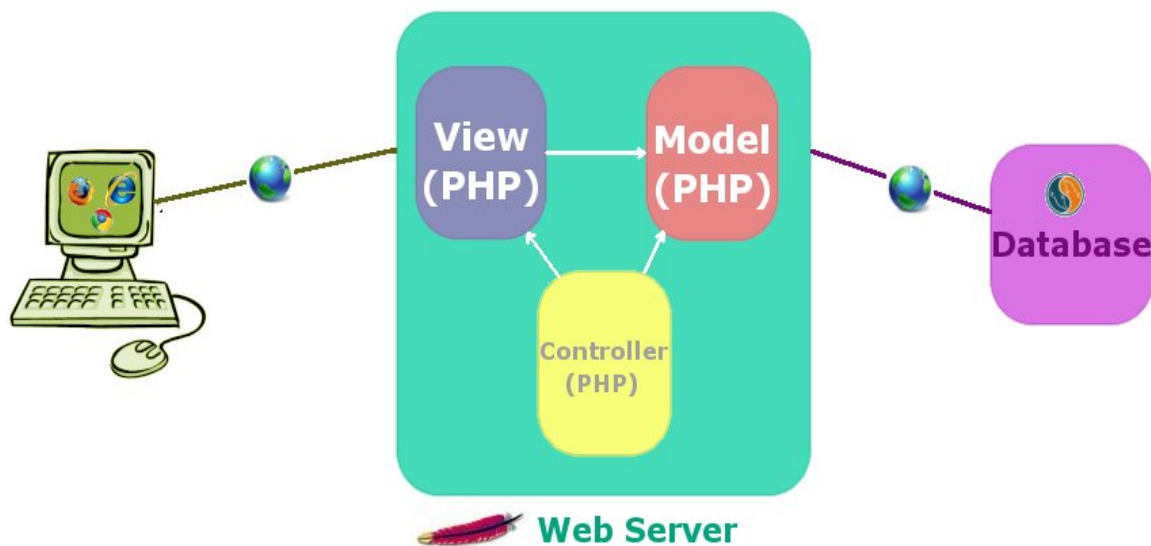


Figure 13 : “ MVC”

5. Description du travail réalisé

Cette partie est consacrée à la description de phase de réalisation et d'implémentation de ce projet, on va présenter quelques interfaces afin d'illustrer plus clairement les diverses utilisations de l'application

5.1. Les Interfaces de visiteurs



Figure 14 : Page “ L'interface principal”

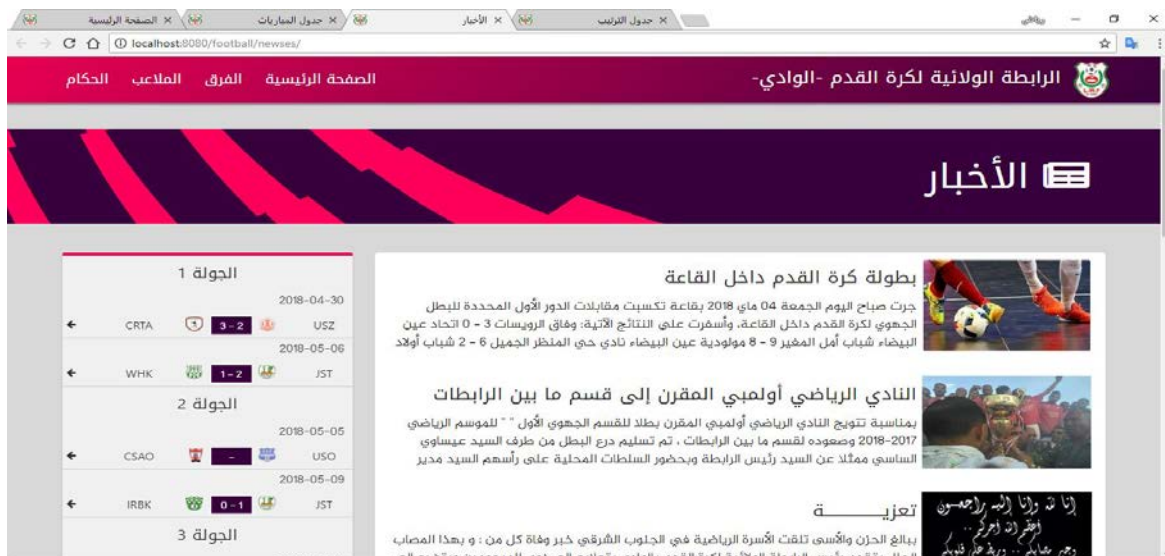


Figure 15 : Page “ les actualités”

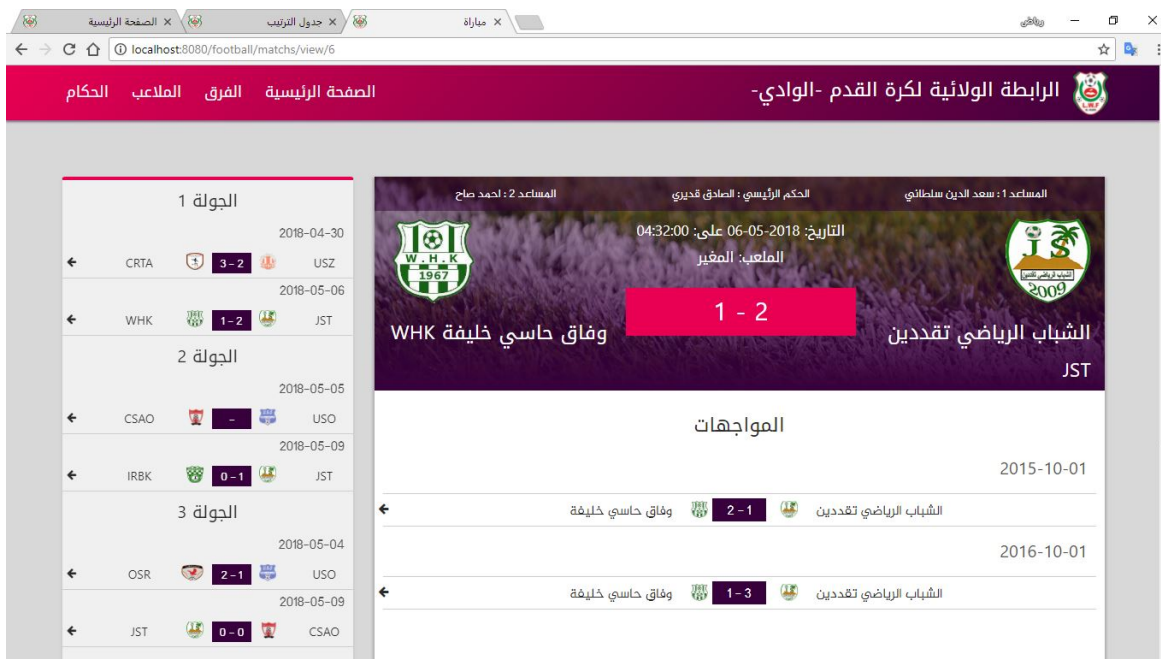


Figure 16 : Page “ les matchs”

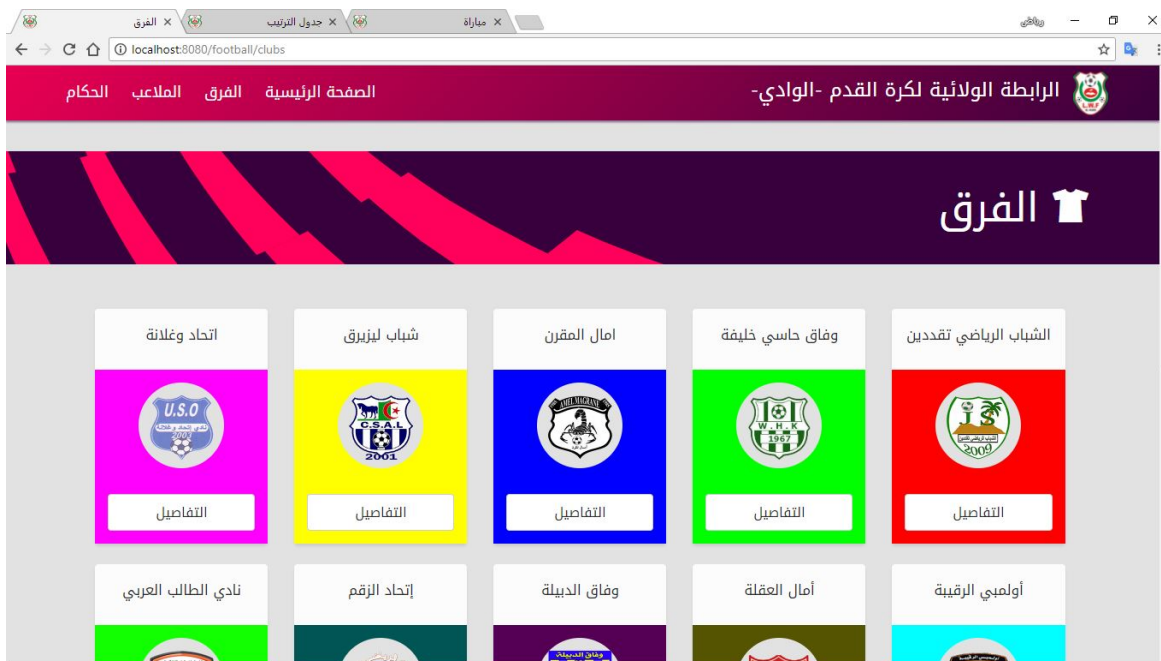


Figure 17 : Page “ les clubs”

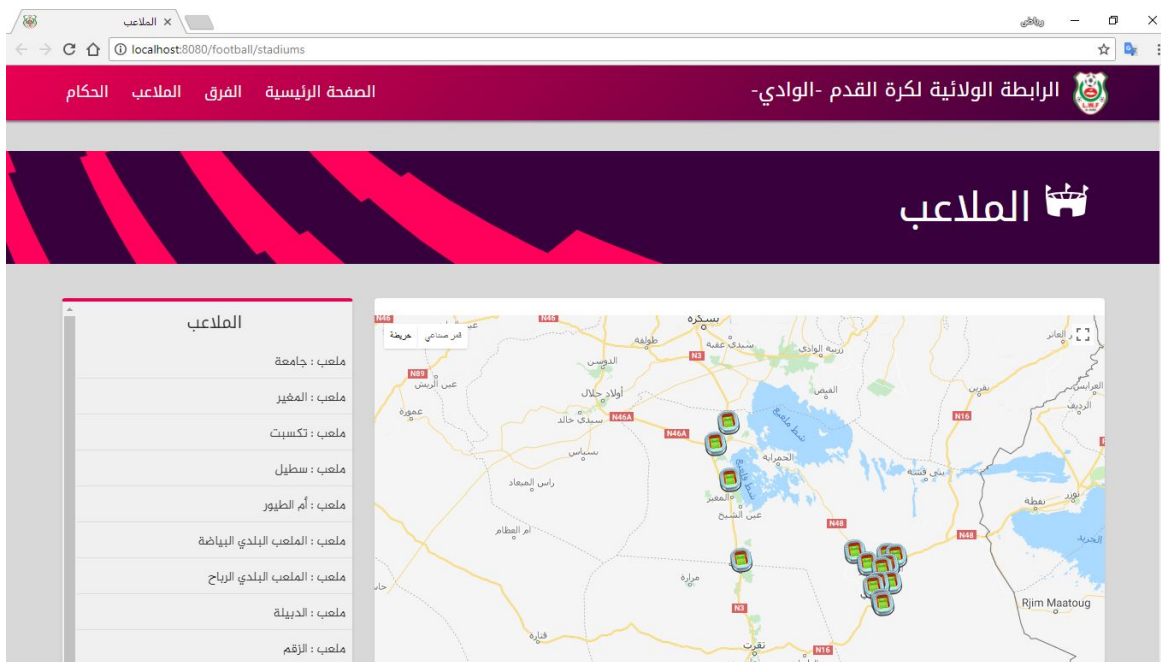


Figure 18 : Page “les stades”

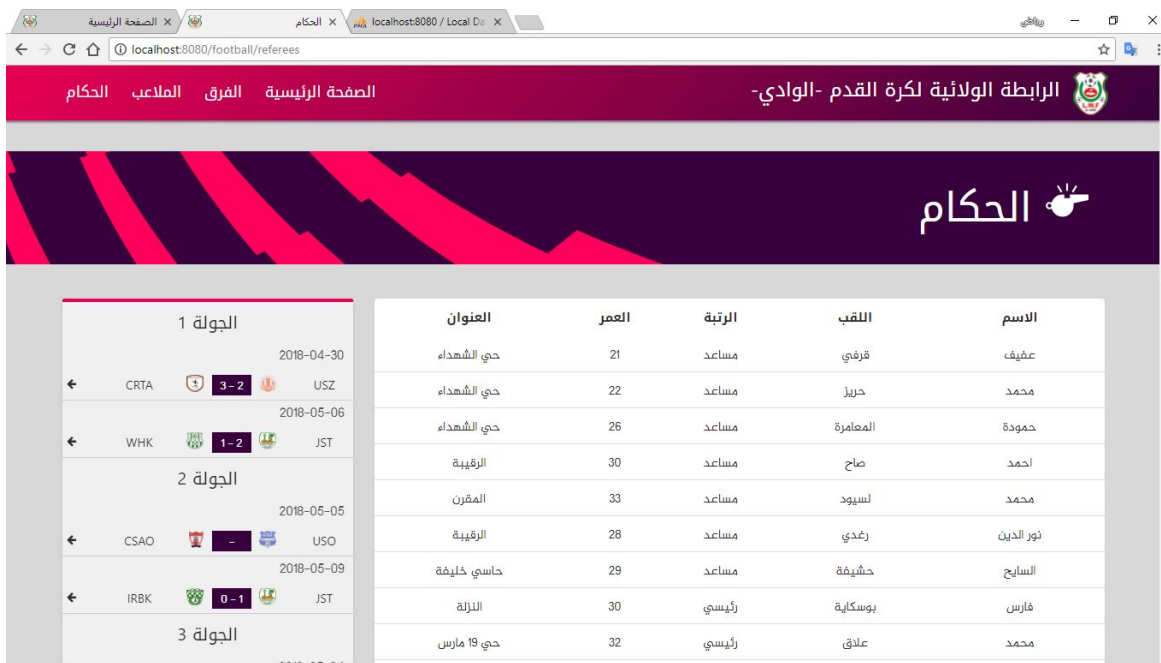


Figure 19 : Page “les arbitres”

5.2. Les Interfaces d'Administrateur

- ❖ Pour accéder à son compte, l'admin doit cliquer sur le bouton "Connecter" de la page d'accueil. Une page d'authentification apparaît

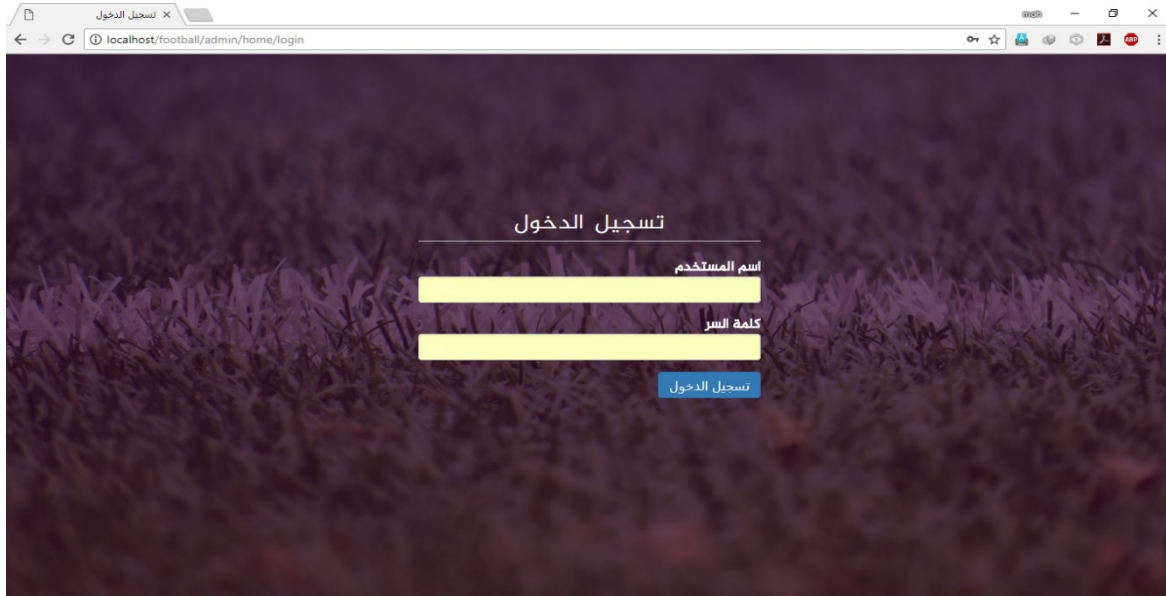


Figure 20 : Page “connecte au system”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter un nouvel stade

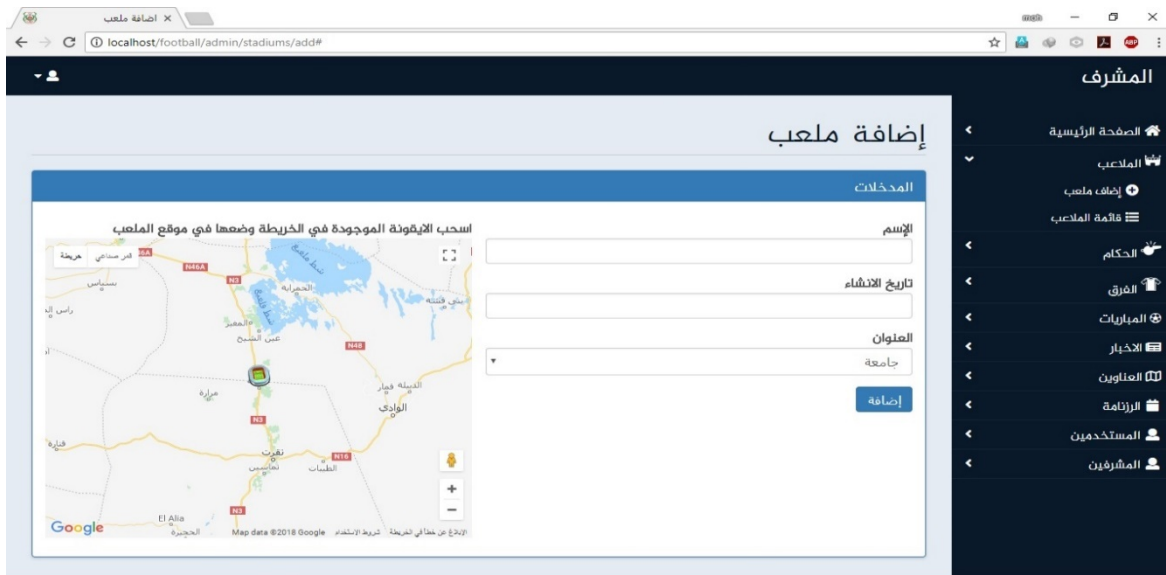


Figure 21 : Page “Ajouter un nouvel stade”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer stade ou modifier un des paramètres d'un stade existant.

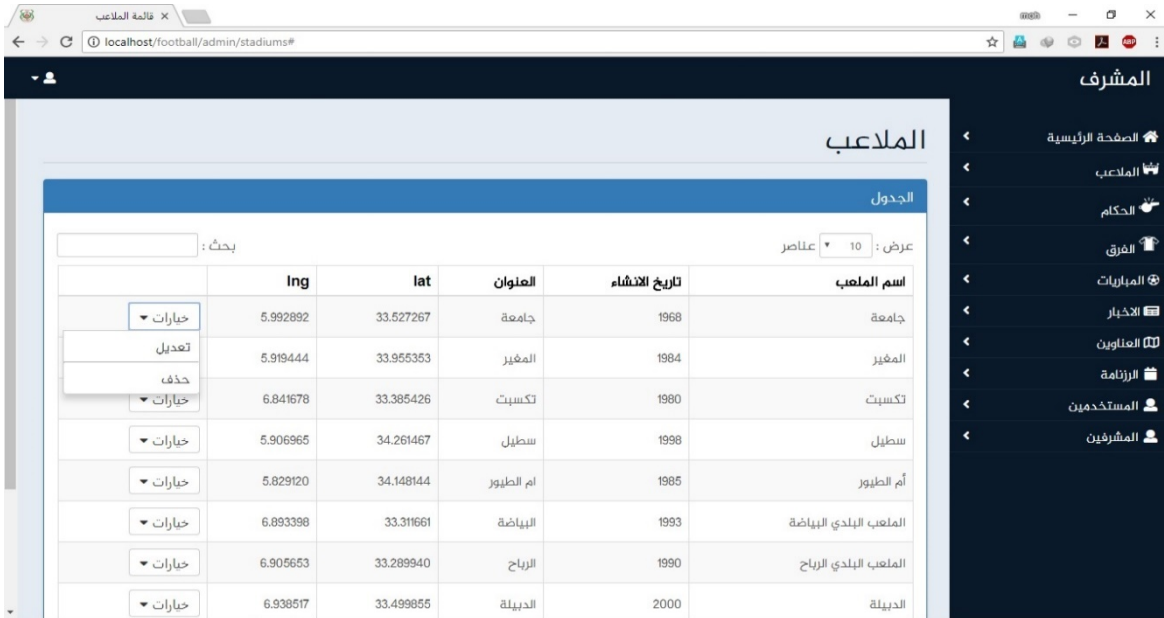


Figure 22 : Page “ Supprimer au Modifier stade ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter un nouvel arbitre

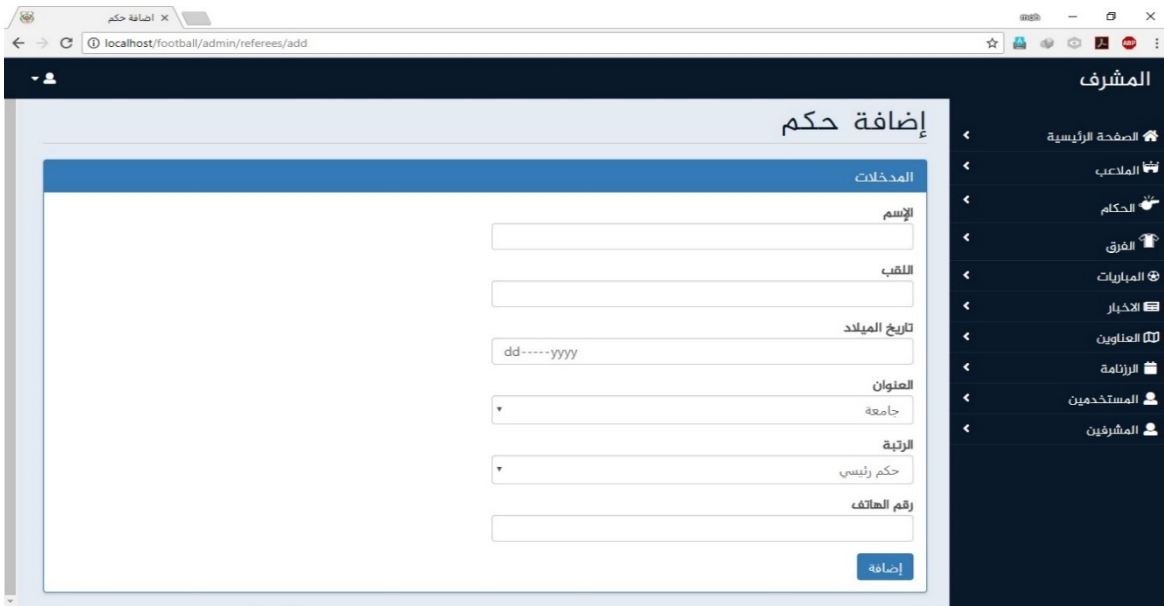


Figure 23 : Page “ Ajouter un nouvel arbitre”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer arbitre ou modifier des paramètres d'un arbitre existant.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/football/admin/referees/add`. The page title is "إضافة حكم" (Add Referee). The form contains the following fields:

- الإسم (Name): Text input field.
- اللقب (Surname): Text input field.
- تاريخ الميلاد (Date of Birth): Text input field with a date mask `dd-----yyyy`.
- العنوان (Address): Text input field.
- جامعة (University): Dropdown menu.
- الرتبة (Rank): Dropdown menu with "حكم رئيسي" (Main Referee) selected.
- رقم الهاتف (Phone Number): Text input field.
- إضافة (Add): Blue button.

A sidebar on the right is titled "المشرف" (Referee) and contains a list of navigation items: الصفحة الرئيسية (Home), الملاعب (Stadiums), الحكام (Referees), الفرق (Teams), المباريات (Matches), الأخبار (News), التعاون (Partnership), الرزنامة (Calendar), المستخدمين (Users), and المشرفين (Referees).

Figure 24 : Page “ Supprimer au Modifier arbitre ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter un nouvel club

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/football/admin/clubs/add`. The page title is "إضافة فريق" (Add Team). The form contains the following fields:

- الإسم (Name): Text input field.
- الاختصار (Short Name): Text input field.
- الشعار (Logo): File upload area with "No file chosen" and a "Choose File" button.
- تاريخ الانشاء (Creation Date): Text input field.
- اللون (Color): Color picker.
- الملاعب (Stadium): Text input field.
- جامعة (University): Dropdown menu.
- العنوان (Address): Text input field.
- جامعة (University): Dropdown menu.

A sidebar on the right is titled "المشرف" (Referee) and contains a list of navigation items: الصفحة الرئيسية (Home), الملاعب (Stadiums), الحكام (Referees), الفرق (Teams), المباريات (Matches), الأخبار (News), التعاون (Partnership), الرزنامة (Calendar), المستخدمين (Users), and المشرفين (Referees).

Figure 25 : Page “ Ajouter un nouvel club”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer club ou modifier un des paramètres d'un club existant.



Figure 26 : Page “ Supprimer au Modifier club ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter un nouvel match

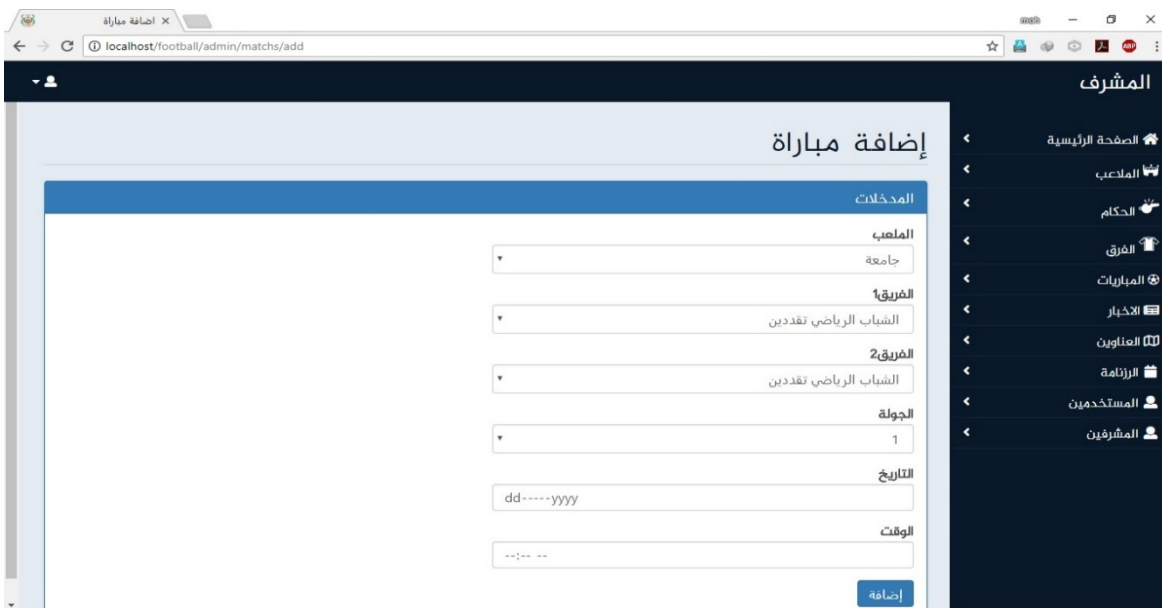


Figure 27 : Page “ Ajouter un nouvel match ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer match ou modifier un des paramètres d'un match existant.

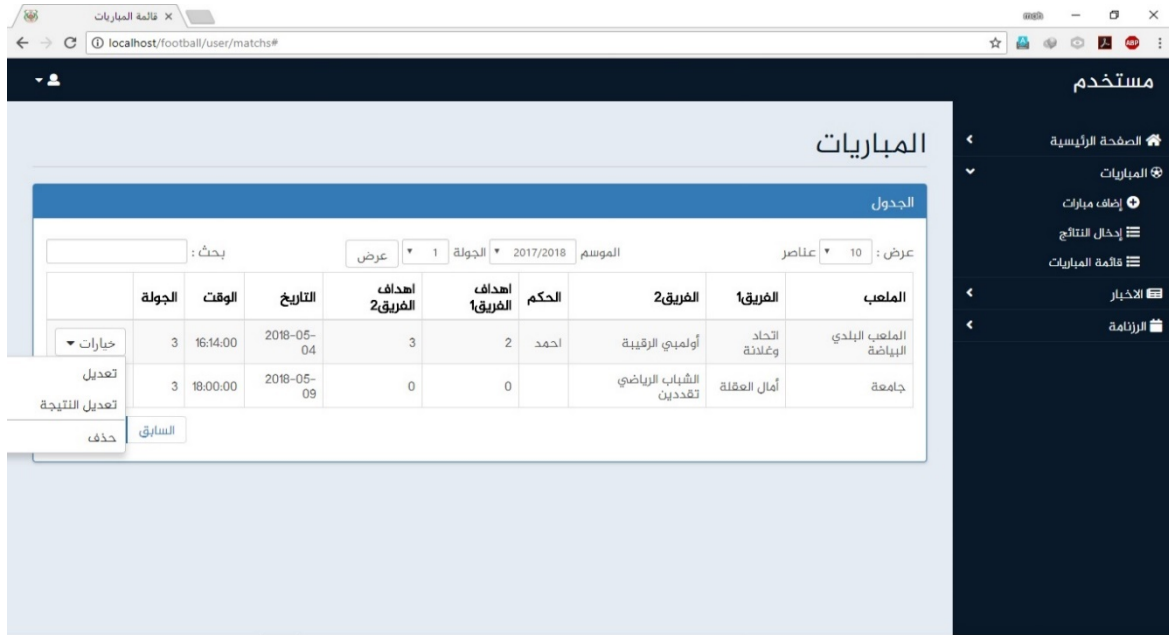


Figure 28 : Page “ Supprimer au Modifier match ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter une nouvelle actualité

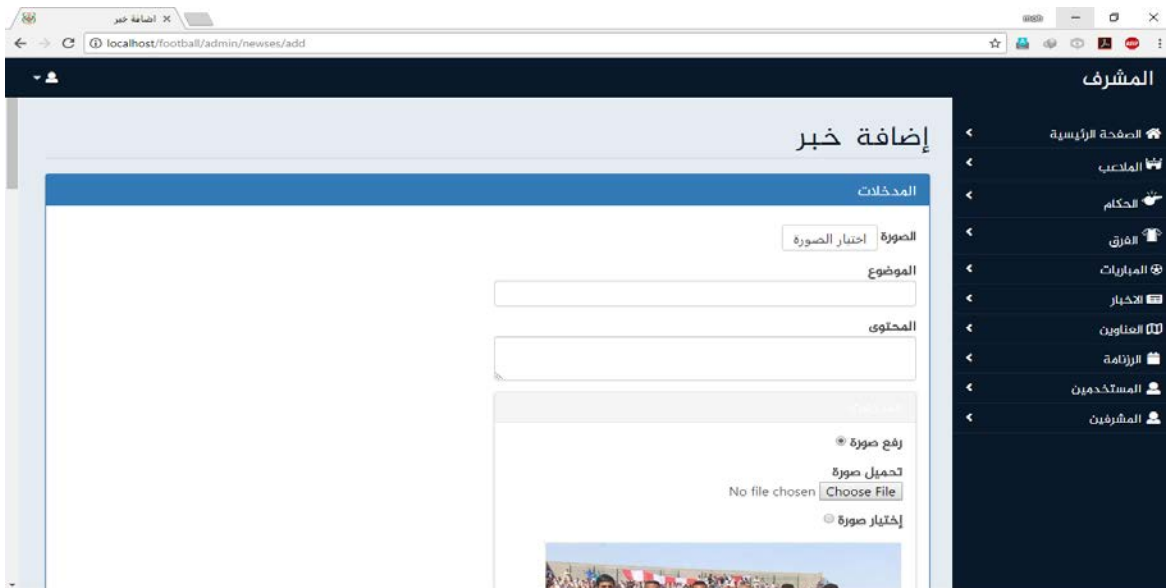


Figure 29 : Page “ Ajouter une nouvelle actualité ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer actualité ou modifier un des paramètres d'un actualité existant.

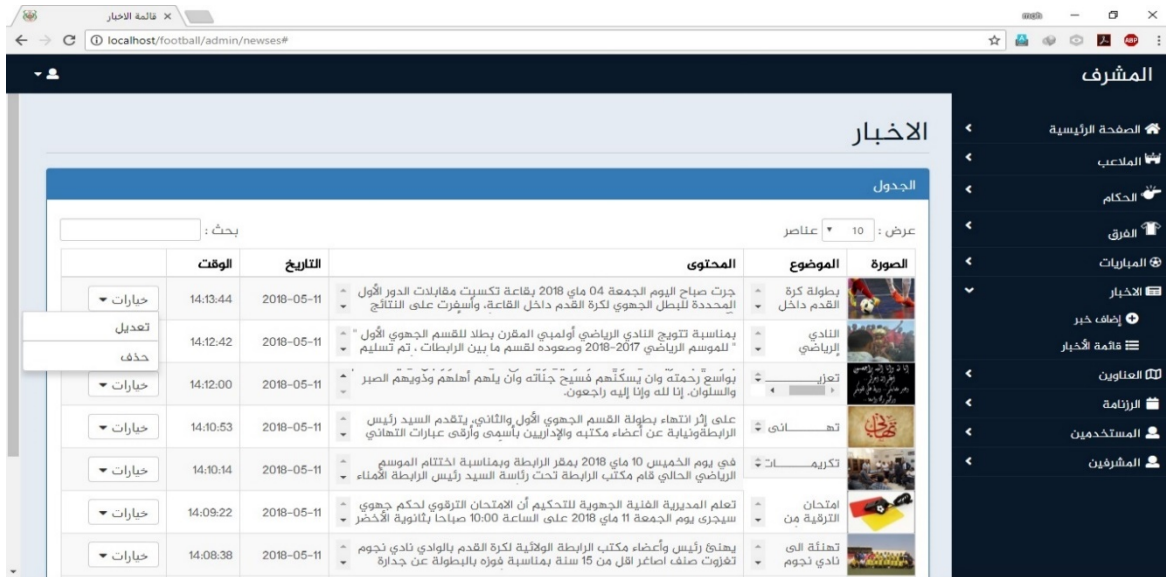


Figure 30 : Page “ Supprimer ou Modifier actualité ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter une nouvelle adresse.

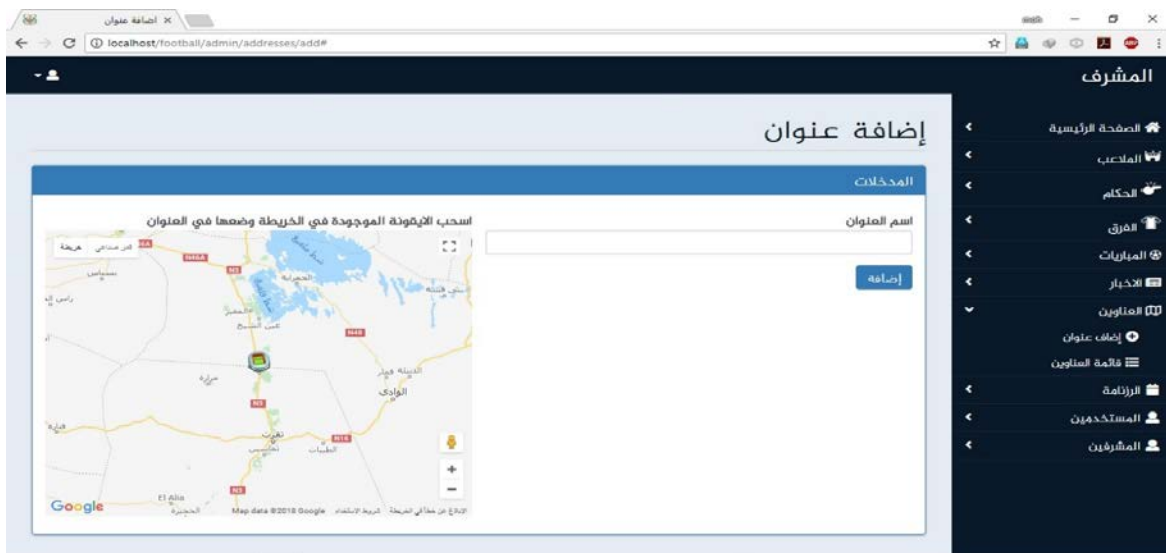


Figure 31 : Page “ Ajouter une nouvelle adresse ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer actualité ou modifier un des paramètres d'un adresse existant.

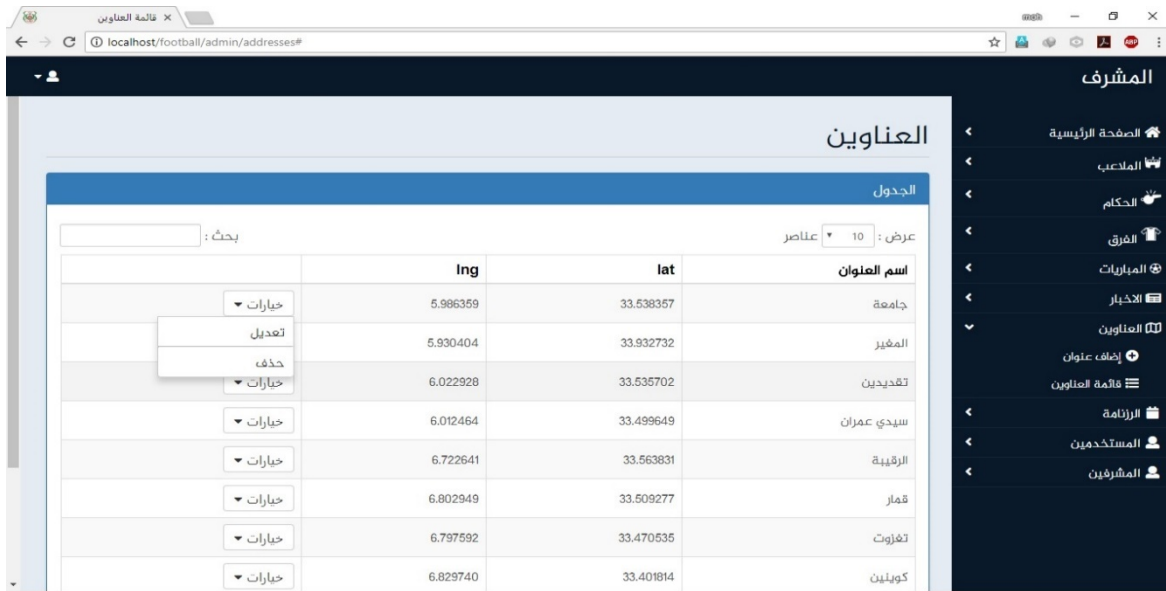


Figure 32 : Page “ Supprimer ou Modifier adresse ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter une nouvelle season.



Figure 33 : Page “ Ajouter une nouvelle season”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer actualité ou modifier un des paramètres d'un season existant.

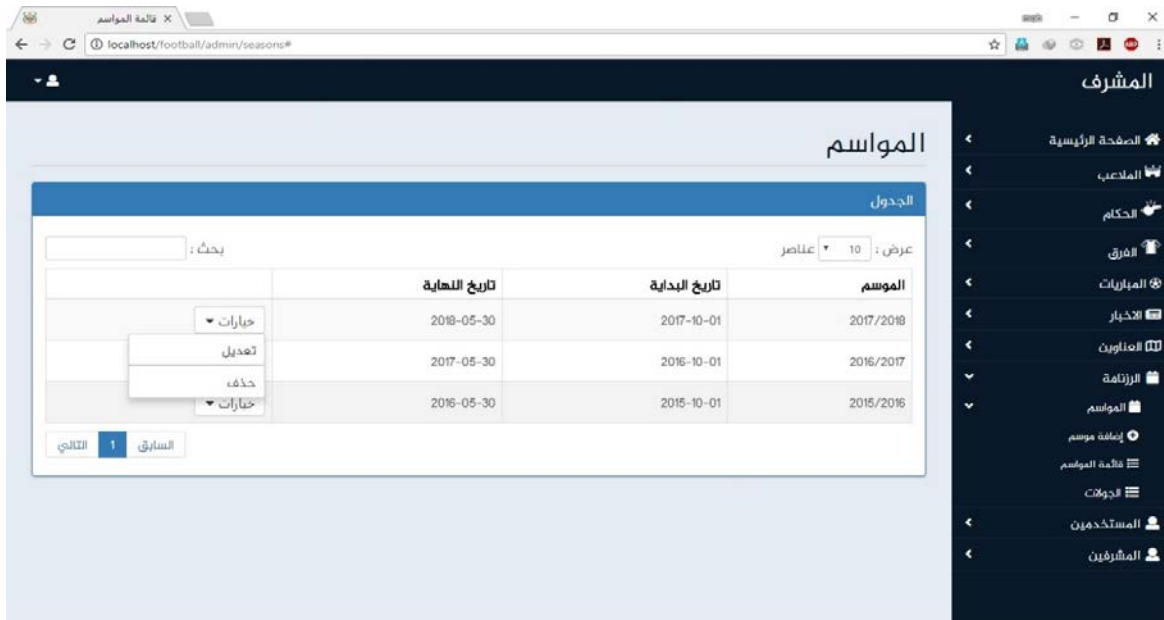


Figure 34 : Page “ Supprimer ou Modifier season ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter un nouvel utilisateur.

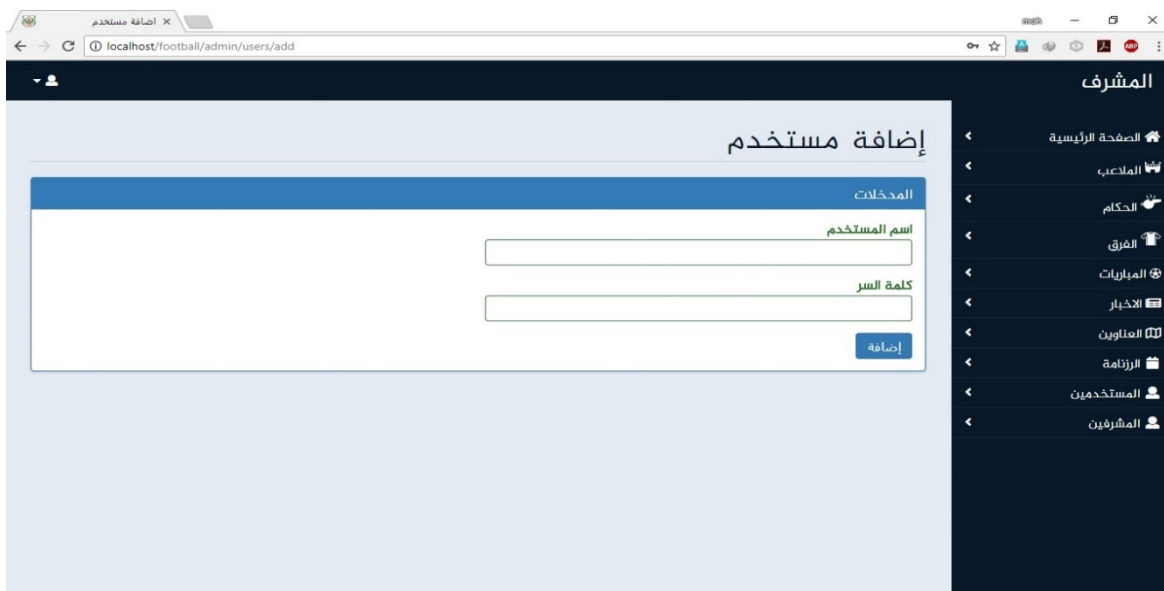


Figure 35 : Page “ Ajouter un nouvel utilisateur ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer utilisateur ou modifier un des paramètres d'un utilisateur existant.

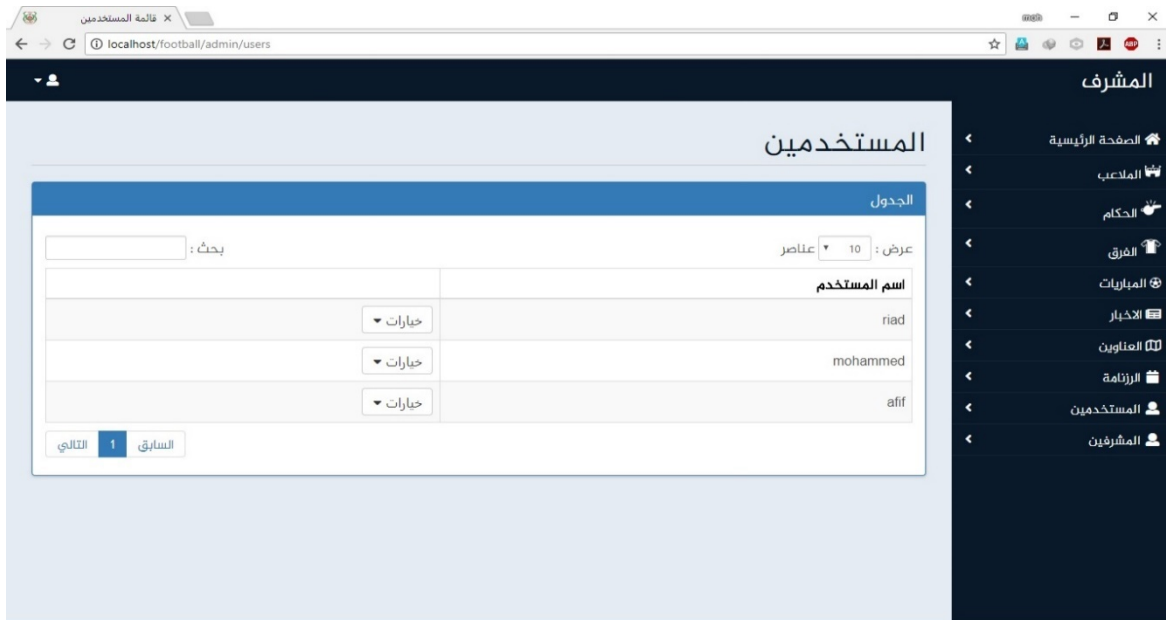


Figure 36 : Page “ Supprimer ou Modifier utilisateur ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système d'ajouter un nouvel admin.

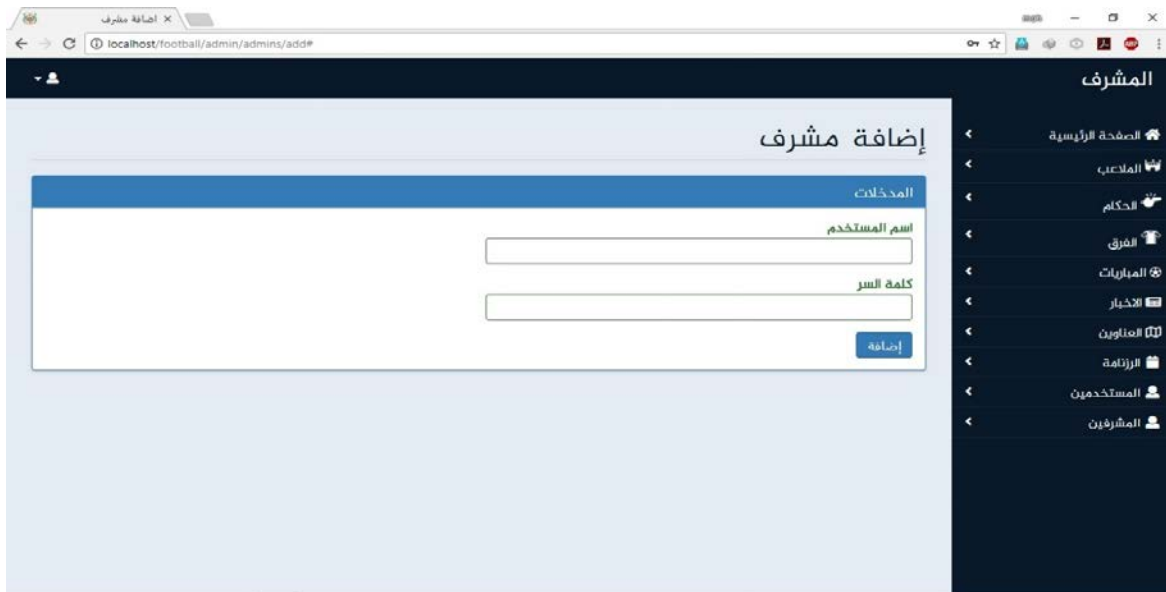


Figure 37 : Page “ Ajouter un nouvel admin ”

- ❖ L'interface suivante permet à l'administrateur système supprimer utilisateur ou modifier un des paramètres d'un admin existant.

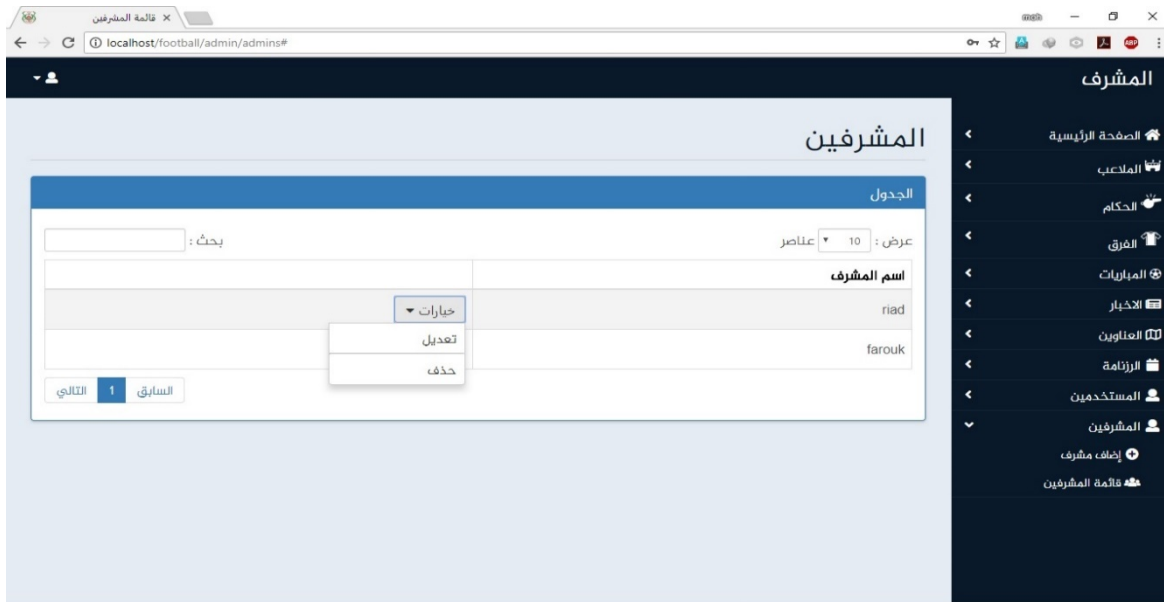


Figure 38 : Page “ Supprimer ou Modifier admin ”

5.3. Les Interfaces d'utilisateurs

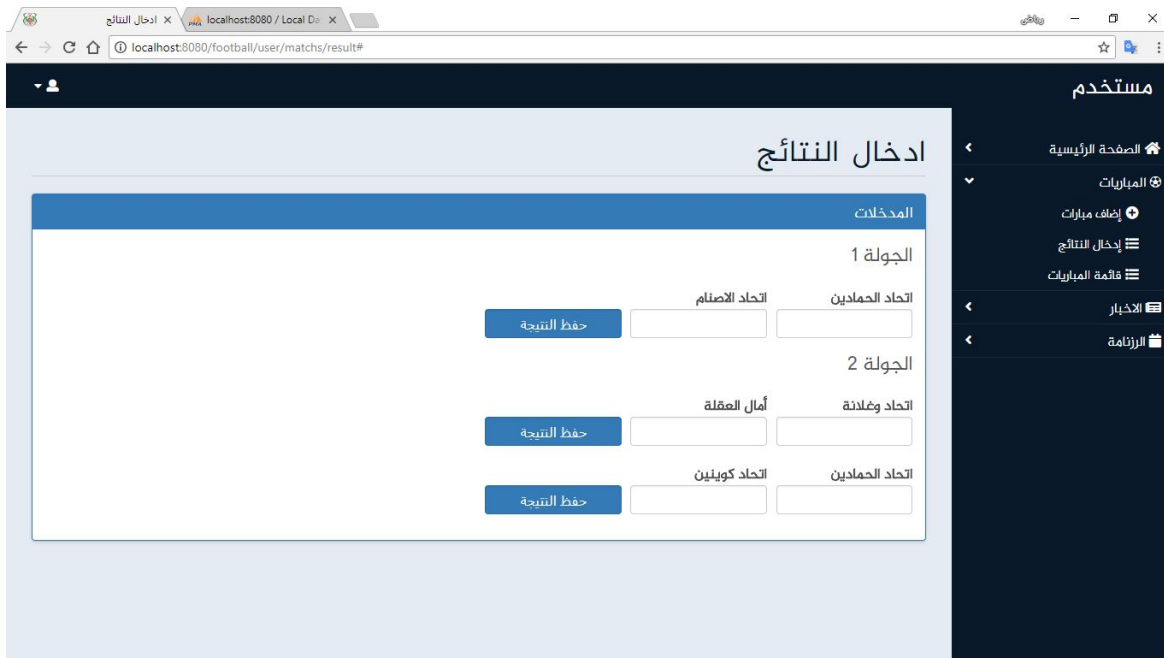


Figure 39 : Page “ Entrez les résultats “

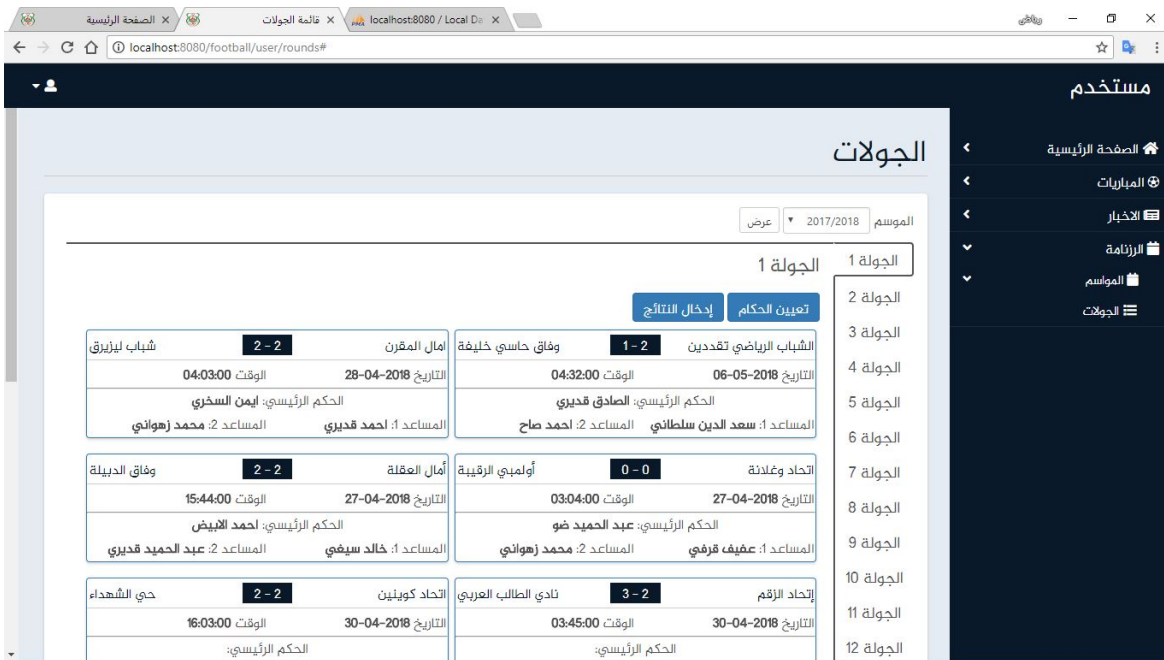


Figure 40 : Page “ Désignation des arbitres“

6. Le site dans différents appareils



Figure 41 : Page “ petite tablette “



Figure 42 : Page “ Téléphone Portable“

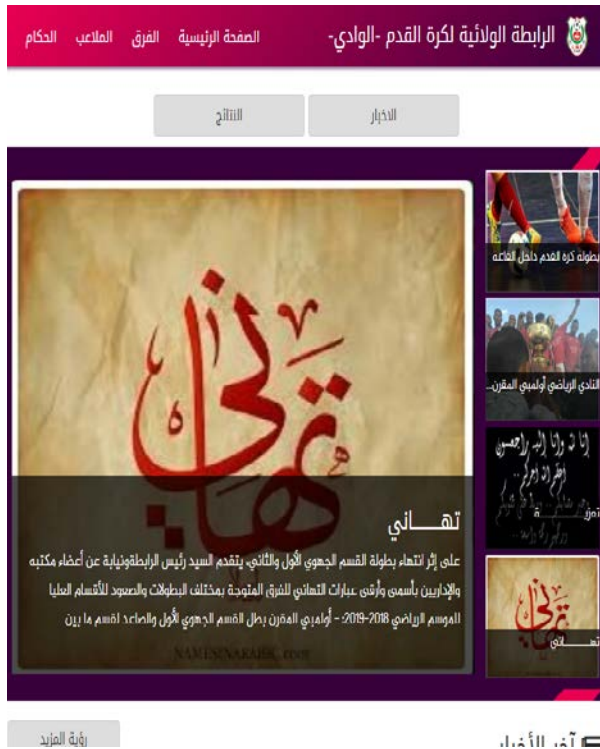


Figure 43 : Page “ grande tablette “

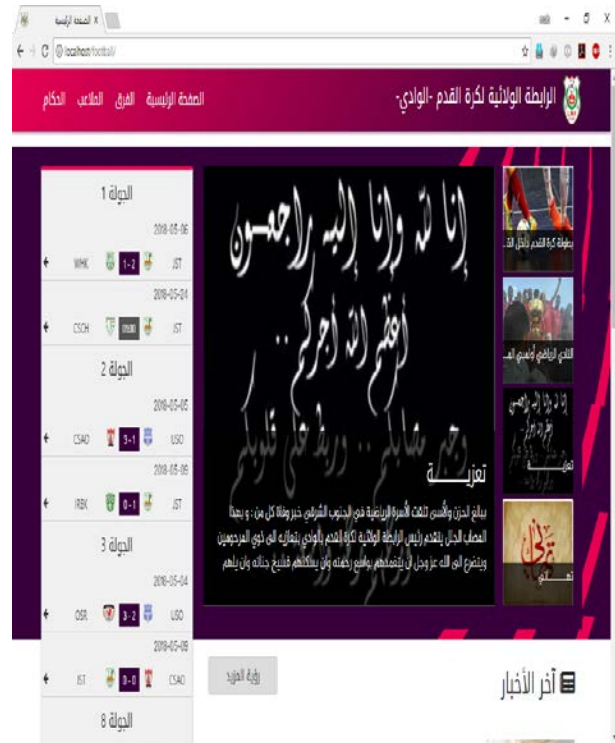


Figure 44 : Page “ micro portable “

7. Conclusion

On a vu dans ce chapitre les environnements logiciels et matériels sur lesquels s'est basé ce travail. On a justifié les choix considérés pour aboutir à la réalisation de ce projet ainsi que quelques captures d'écran. On présentera dans ce qui suit la conclusion générale.

Conclusion Général

Durant les derniers quatre mois de travail, nous avons réalisé et implémenter le site de notre projet sur intranet qui représente la somme de plusieurs actions (ou pas) la planification et dépend de l'autre.

Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un projet de fin d'étude élaboré au sein de La ligue de football de la wilaya D'EL-OUED. Il aboutit à la gestion des matchs de la ligue pour les utilisateurs de la ligue.

De ce fait, un travail important de recherche sur Internet et une étude consciencieuse sur les outils de travail ont été faits afin de dégager les différents besoins et exigences du public cible et de choisir l'architecture informatique la mieux adaptée au système. Ce travail nous a été bénéfique du fait qu'il nous a permis d'élargir nos connaissances des nouveaux outils tel PHP, JavaScript, base de données MySQL. Ces outils nous ont ouvert des horizons sur le Net et sur la programmation destinée au Web.

Il convient de noter que notre projet augmentation rétractable et l'amélioration de plusieurs aspects différents d'un large éventail de la recherche et le développement.

Bibliographie

- [1] I. J. e. G. B. James Rumbaugh, The Unified Modeling Language Reference Manual, 1998.
- [2] E. K. H. Gorrab Firas «" Intermédiaire UML: Gestion de Clinique «"2014/2015.
- [3] " developpez"[En ligne].Available: <http://laurent-audibert.developpez.com/Cours-UML/?page=diagramme-activites#L6>
- [4] Pierre Gérard, «uml cour 5 : diagramme de séquence» ,2013: <http://lipn.univ-paris13.fr/~gerard/uml-s2/uml-cours05.html>
- [5] «PHP Introduction,» [En ligne]. Available: <http://www.commentcamarche.net>.
- [6] [En ligne]. Available: <http://www.wikipedia.com>.
- [7] «Le guide des langages Web,» [En ligne]. Available: <http://www.laltruiste.com/>.
- [8] A. G. D. P. Lawrence FABIEN, bts sio – ppe 1-3.
E. K. H. Gorrab Firas «" Intermédiaire UML: Gestion de Clinique «"2014/2015.