REPUBLIQUE DE DJIBOUTI

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

UNIVERSITE DE DJIBOUTI



جمهورية جيبوتي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة جيبوتي

THEME DU PROJET : Gestion De L'académie de foot



REALISE PAR: Abdoul -Aziz Moktar Fouad

Ahmed Hassan Awaleh

Abdillahi Youssouf Omar

Badria Omar Aden

Abdourazak Said Ahmed

Adnan Mohamed Houssein

ENCADRER PAR: Mr Yahya Galib Ali

ANNEE UNIVERSITAIRE: 2024/2025

Remerciment SOMMAIRE

Remerciement
Introduction
I. Description du projet
1.1 Contexte du développement
1.2 Présentation du projet
1.3 Objectif
1.4. Avantage6
II. Etude préalable
2.1 Découpage du projet
2.2 Contrainte de délai
2.3 Planification
2.4 Diagramme
III. Analyse & Conception
3.1 Modélisation de la base des données
3.2 Prototype
IV. Réalisation Technique
4.1 Technologies utilisées
4.2 Test
25 Conclusion
Bibliographie



Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude envers les personnes dont la contribution a été cruciale pour la réalisation de ce projet. Leur soutien et leurs conseils ont été des éléments essentiels pour le bon déroulement de chaque étape.

Nous adressons nos remerciements les plus sincères à notre encadreur **Mr. Yahya Galib Ali**, sa précieuse expertise, ses orientations avisées et son engagement constant ont été des piliers fondamentaux tout au long de ce projet. Sa patience, sa persévérance et son dévouement ont été une source inépuisable de motivation pour nous.

Nous souhaitons également remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont apporté leur contribution, directement ou indirectement, à la réalisation de ce projet. Vos idées, vos encouragements et votre soutien ont été d'une valeur inestimable.

Ensemble, ces collaborations et soutiens ont façonné ce projet et ont contribué à son aboutissement avec succès. Nous sommes reconnaissants envers chacun pour son engagement et sa précieuse contribution

Introduction

Au cœur de l'évolution constante du sport et de la formation des jeunes talents, notre équipe s'est investie dans un projet d'une importance capitale : la conception et la mise en œuvre d'un système innovant de gestion pour une académie de football. Ce projet ambitieux vise à fournir une plateforme centralisée et intuitive, permettant de gérer efficacement les différentes facettes de l'académie, notamment l'organisation des entraînements, le suivi des performances des joueurs, la planification des compétitions et la communication avec les parties prenantes.

Dans cette perspective, la problématique centrale de cette étude s'articule autour de la question suivante : Comment l'étude préalable, l'analyse, la conception, et la réalisation technique de ce projet répondent-elles efficacement aux besoins de l'academie de football, tout en relevant les défis inhérents à la gestion de projet, aux contraintes temporelles, et à l'adoption de technologies spécifiques, afin pour offrir une solution fonctionnelle et performante ?

En explorant la gestion méthodique de cette initiative dans une perspective descriptive, nous détaillons la découpe du projet en tâches discernables, démontrant notre souci d'efficacité dans la répartition des responsabilités tout en prenant en compte les contraintes temporelles. Nous partageons également nos outils de planification, du diagramme de Gantt initial à l'élaboration minutieuse du diagramme de PERT, soulignant l'organisation collaborative qui a prévalu au sein de notre équipe.

Par la suite, cette étude plonge dans la troisième partie pour présenter la concrétisation de notre vision. Nous mettons en avant les modèles et les technologies spécifiques employés pour donner vie à cette plateforme en ligne innovante dédiée à l'académie de football.

Enfin, ce rapport s'achève par un bilan global du projet. Nous analysons les résultats obtenus, les défis rencontrés et les solutions apportées, tout en mettant en lumière les perspectives d'amélioration et les enseignements clés tirés de cette expérience. Ce projet illustre notre engagement à contribuer à la modernisation et à l'efficacité de la gestion des académies de football, en valorisant à la fois les aspects sportifs et organisationnels.

I. Description du projet

1.1 Contexte du développement

Le développement d'un système de gestion pour une académie de football vise à faciliter l'organisation des activités quotidiennes. En utilisant des outils numériques, il permet de planifier les entraînements, suivre les performances des joueurs et gérer les aspects administratifs de manière plus simple et plus efficace. Ce système améliore la communication entre les entraîneurs, les joueurs et les parents, tout en optimisant la gestion des ressources. L'objectif est de créer un environnement structuré qui aide les joueurs à progresser tout en simplifiant le travail des responsables de l'académie.

1.2 Présentation du projet

FootAcademyGuide est un site web destiné à faciliter la gestion des académies de football. Cette idée est née d'un problème que nous avons observé à travers nos expériences : de nombreuses académies de football, qu'elles soient de jeunes talents ou professionnelles, rencontrent des difficultés à organiser efficacement les activités liées à la formation des joueurs. En effet, le manque d'un système centralisé et clair pour gérer les entraînements, suivre les performances des joueurs et communiquer avec les parties prenantes laisse les responsables souvent débordés. C'est pourquoi nous avons conçu ce site, qui offre une solution complète à ces défis. En s'inscrivant, les responsables d'académie auront accès à une plateforme qui leur permettra non seulement de gérer les plannings des entraînements et des matchs, mais aussi de suivre l'évolution des joueurs, d'analyser leurs performances et d'assurer une communication fluide avec les entraîneurs, les parents et les recruteurs. FootAcademyGuide vise à simplifier la gestion des académies de football et à permettre aux jeunes joueurs de se concentrer sur leur développement sportif dans un cadre structuré et performant.

1.3Objectf

L'objectif du projet consiste à développer un site web dynamique qui facilite la gestion des académies de football et guide les jeunes joueurs dans leur parcours sportif. Le site permettra aux responsables d'académie et aux entraîneurs de

mieux gérer les plannings, le suivi des performances et la communication au sein de l'académie. Les objectifs de notre projet sont :

Faciliter la gestion des académies :

Cela consiste à fournir une plateforme centralisée qui permet de gérer les entraînements, les matchs, le suivi des joueurs, et la gestion des équipements de manière efficace et transparente.

Suivi personnalisé des joueurs :

Offrir des outils interactifs pour permettre aux entraîneurs et responsables de suivre les performances des joueurs, de fixer des objectifs individuels et d'ajuster les programmes d'entraînement en fonction des besoins et des compétences de chaque joueur.

1.4. Avantage

Notre système de gestion sera bénéfique pour les académies de football ainsi que pour les jeunes joueurs sur plusieurs aspects :

Avantages pour l'académie :

Un système de gestion moderne et centralisé permet d'optimiser l'organisation des entraînements, des matchs et du suivi des joueurs. Cela facilite la coordination entre les entraîneurs, les joueurs et le personnel administratif, améliorant ainsi l'efficacité globale de l'académie. Une meilleure gestion des ressources humaines et matérielles renforce la crédibilité de l'académie et attire davantage de jeunes talents en quête d'un cadre structuré et professionnel.

Avantages pour les joueurs :

Les jeunes joueurs bénéficient d'un suivi précis et personnalisé de leurs performances et de leur progression, ce qui leur permet de mieux comprendre leurs points forts et axes d'amélioration. Le système leur offre un accès clair aux plannings des entraînements, aux compétitions et aux évaluations, ce qui facilite leur organisation et leur implication. Grâce à un environnement bien structuré, les joueurs évoluent dans de meilleures conditions, favorisant ainsi leur développement sportif et personnel pour atteindre leurs objectifs et préparer leur avenir dans le football.

II. Etude préalable

Il est indispensable avant de se lancer dans la réalisation de tout projet, de bien étudier et analyser préalablement le projet en question, de ce fait nous détaillerons dans cette partie l'étude préalable de notre projet.

2.1 Découpage du projet

Pour mieux gère la complexité et le risque de notre projet, nous aborderons le principe du découpage de projet.

Nous avons procédé une décomposition hiérarchique mettant l'accent sur les aboutissements du travail à accomplir, cela se traduisant par la typologie WBS (Process/work Breakdown Structure : découpage du processus de travail).

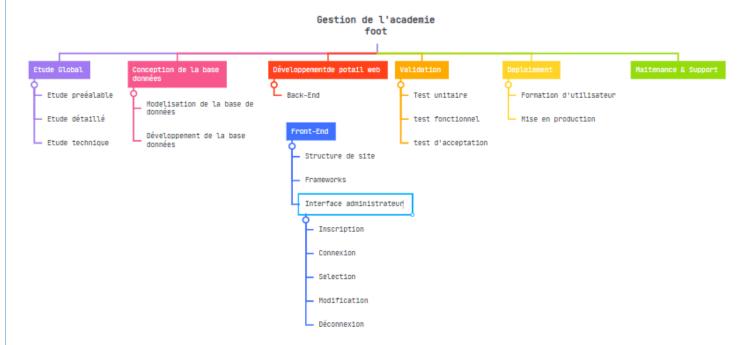


Figure n°1 : Découpage du projet

2.2 Contrainte de délai

Pour évaluer le cout d'une idée qui prendra forme dans un laps de temps défini en estimant la durée de projet tout au long du cycle de vie, nous présenterons donc l'estimation de charge en s'appuyant sur la méthode de répartition proportionnel. Cette approche implique une évaluation globale de la charge, suivie de la détermination de la charge pour chaque étape du cycle de vie.

La durée de notre projet vaut 45 jourxhommes.

Etape	Ratios	Charge(jourxhommes)
Etude préalable	10% du charge	5
Etude détaillé	23% du charge	11
Etude technique	8% de la réalisation	2
Réalisation	2*Etude détaillé	22
Mise en œuvre	33% de la réalisation	8

Figure n°2: Estimation de charge

Charge brute du projet : 48jourxhommes

La charge brute de notre projet vaut la somme de charge de tous les étapes, qui est donc

48 jourxhommes, par conséquent, nous concluons qu'une marge de 8 jours est prévue pour d'éventuels risques.

Il existe aussi des charges complémentaires annexes.

Charge complémentaire						
Taches	Radios	Charge (jourxhommes)				
Encadrement	20% de la réalisation	4				
Recette	20% de la réalisation	4				
Documentation	5% de la réalisation	1				

Figure n°3 : Charge complémentaire

Charge complémentaire vaut la somme des charges de tâches, c'est qui vaut 9.

Charge complémentaire : 9jourxhommes

Charge nette du projet correspond à l'addition de la charge brute de projet et la charge complémentaire, on en déduit que la charge nette du projet est égale à 48+9

= 57

Charge nette: 57jourxhommes

2.3 Planification

Pour fournir une vision globale de notre projet et de son déroulement afin de bien superviser la réalisation d'une tache unique, avec ses ressources, ses dates de début et de fin et la durée qui lui a déjà été consacrée, de ce fait on doit s'appuie sur la planification de projet. Ce dernier est évidement d'en permettre ensuit un suivi précis et un contrôle régulier.

Tache	Acronyme	Durée	Prédécesseurs
Etude préalable	A	5	
Etude détaillé	В	11	A
Etude technique	С	2	A
Modélisation de la base des données	D	4	С
Conception de la base des données	Е	5	D
Front-end	F	10	Е
Back-end	G	12	F
Test	Н	3	G
Formation	Ι	4	Н
Mise en production	J	2	I

Figure n°4: Planification

La pert probabiliste est une méthode de gestion de projet qui intègre la probabilité dans les estimations de durée des tâches. En utilisant des estimations optimistes, pessimistes et les plus probables, on calcule une durée prévisionnelle, offrant ainsi une vision réaliste des plages temporelles. Cette approche aide les gestionnaires à anticiper les risques, à prendre des décisions éclairées, et nous permet de mieux gérer les éventuels retards ou modifications du planning du projet.

Taches	Di	Topt	Tpes	Tvrai	Tpro	E	V
A	5	3.75	6	5	4.96	0.38	0.14
C	2	1.5	2.4	2	1.98	0.15	0.02
D	4	3	4.8	4	3.97	0.3	0.09
E	5	3.75	6	5	4.96	0.38	0.14
F	10	7.5	12	10	9.92	0.75	0.56
G	12	9	14.4	12	11.9	0.9	0.81
Н	2	1.5	2.4	2	1.98	0.15	0.02
I	4	3	4.8	4	3.97	0.3	0.09
J	2	1.5	2.4	2	1.98	0.15	0.02

Figure n°5: Pert Probabiliste

La durée estimée est égale Dest= $\sum tpro(i) = 45.62$

La Variance estimée est égale Vest=∑e (ti) ²= 1.89

L'écart-type estimée est égale Eest = $Vest^{(1/2)} = 1.37$

Le pourcentage de réussite = (46-45.62) / (1.37) = 0,6103 = 61.03%

2.4 Diagramme

Nous présenterons notre projet à l'aide d'un outil efficace exploitant des données brutes telles que les dates de début, de fin et les durées de chaque tâche. Le diagramme de Gantt, que nous utilisons pour planifier et suivre les tâches sur une échelle de temps, offre une visualisation claire de l'avancement du projet. Cet outil visuel permet de mettre en évidence les dépendances entre les activités, favorisant ainsi une gestion efficace de l'ensemble du projet.

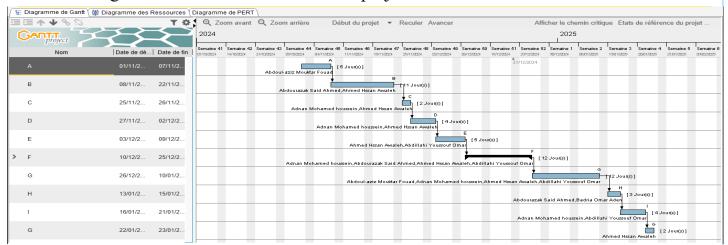


Figure n°6: Diagramme de Gant.

Nous avons utilisé le diagramme de Pert afin de planifier, organiser et coordonner les taches. Celui-ci met en évidence les liaisons entre les différentes tâches et facilite la visualisation du cheminement critique du projet et permet d'identifier les activités clés qi peuvent influencer la durée globale du projet.

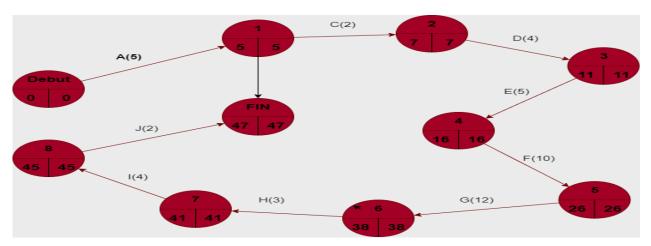


Figure n°7: Diagramme de Pert.

Comme le diagramme de Gantt nous permet de visualiser les ressources allouées à chaque tache, nous utiliserons donc le même logiciel pour qu'on représente les différentes ressources humaines ? Ces derniers sont : o Soumeya Faizal Ali : Chef du projet. o Abdoul-Aziz Moktar : Rédactrice. o Nasteho Mahamoud Ibrahim : Développeur.

o Ahmed Hassan Awaleh : Développeur.

o Adnan Mohamed: Développeur.

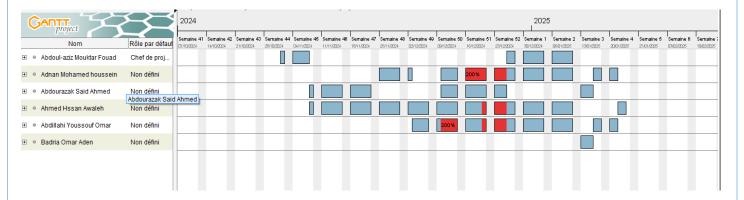


Figure n°8 : Diagramme de Ressources.

III. Analyse & Conception

3.1 Modélisation de la base des données

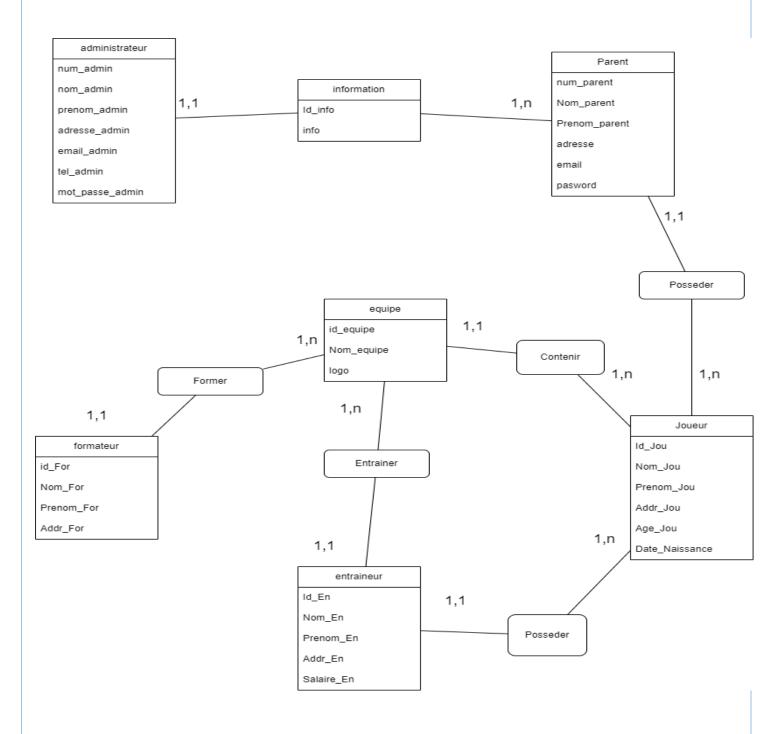


Figure n°9: Modèle Conceptuel de Données (MCD).

MLD

```
Formateur (Id_For, Nom_For, Prenom_for, addr_for, # id_equipe);
```

Information (#num_admin, #num_parent, Id_info, info);

Administrateur (<u>num_admin</u>, nom_admin, prenom_admin, adresse_admin, email_admin, tel_admin, mot_passe_admin)

Equipe (Id_equipe, Nom_equipe, logo);

Entraineur (Id En, Nom_En, Prenom_En, Addr_En, #Id_jou, #Id_equipe);

Parent (num_parent, Nom_parent, Prenom_parent, adresse, email, pasword);

Joueur (Id Jou, Nom_Jou, Prenom_Jou, Addr_Jou, Date_Naissance, #Id_equipe, #num_parent);

Figure n°10 : Modèle Logique de Données (MLD)

Table Attribut		Type	Contraintes	Description
administrateur	Num_admin	INT	PK	Identifiant unique de administrateur.
administrateur	nom_admin	VARCHAR(25)	NOT NULL	Nom de administrateur
administrateur	prenom_admin	VARCHAR(25)	NOT NULL	Prénom de administrateur
administrateur	Email_admin	VARCHAR(25)	UNIQUE, NOT NULL	email de administrateur
administrateur	Adresse_admin	VARCHAR(25)	NOT NULL	Adresse de administrateur .
Administrateur	Tel_admin	int	NULL	Téléphone de administrateur.
Administrateur	Mot_pase_admin	VARCHAR(10)	NULL	Mot de passe administrateur
administrateur	Num_parent	int	NULL	Numéro de parent.
equipe	Id_equipe	int	pk	Id de equipe
equipe	Nom_equipe	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nom de l'equipe
equipe	Logo	VARCHAR(255)	NOT NULL	Logo de l'equipe
entraineur	Id_En	INT	PK	Id d'entraineur
entraineur	Nom_En	VARCHAR(255)	NOT NULL	Nom d'entraineur.
entraineur	Prenom_En	VARCHAR(255)	NOT NULL	Prenom d'entraineur.
entraineur	Addr_En	Varchar(255)	NULL	Adresse d'entraineur.
entraineur	Salaire_En	float	NULL	Salaire d'entraineur.
entraineur	Id_jou	INT	FK Id de joueur.	
entraineur	Id_equipe	INT	fK Id d'equipe.	
formateur	Id_For	INT	pk	Id de formateur.

Table	Attribut Type		Contraintes	Description
formateur	Nom_For	Varchar(255)	NOT NULL	Nom de la formateur.
formateur	Prenom_For	Varchar(255)	NOT NULL	Prenom de la formateur.
formateur	Addr_For	Varchar(255)	NOT NULL	Adresse de la formateur.
formateur	Id_equipe	INT	FK	Id d'equipe.
information	Id_info	INT	PK	Id d'information.
information	info	Varchar(255)	NOT NULL	Info d'information.
information	Num_admin	INT	FK	Numero_parent
Joueur	Id_jou	INT	PK	ID DE JOUEUR.
Joueur	Nom_jou	VARCHAR(50)	NULL	NOM DE JOUEUR.
Joueur	Prenom_jou	VARCHAR(255)	NOT NULL	PRE NOM DE JOUEUR.
Joueur	Addr_jou	VARCHAR(255)	NULL	ADRESSE DE JOUEUR.
Joueur	Age_jou	INT	NOT NULL	AGE DE JOUEUR.
Joueur	Date_naissance	Date	PK	DATE NAISSANCE DE JOUEUR.
Joueur	ID_equipe	INT	FK	ID DE EQUIPE.
Joueur	Num_parent	INT	FK	NUMERO DE PARENT.
Parent	Num_parent	INT	PK	NUMERO DE PARENT
Parent	Nom_parent	VARCHAR(255)	NOT NULL	NOM DE PARENT
Parent	Prenom_parent	VARCHAR(255)	NOT NULL	PRENOM DE PARENT
Parent	Adresse	VARCHAR(255)	NULL	ADRESSE DE PARENT.
Parent	Email	VARCHAR(255)	NULL	EMAIL DE PARENT.
Parent	pasword	INT	NOT NULL	PASSWORD DE PARENT.

Figure n°11 : Dictionnaire des Données (MLD)

3.2 Prototype

Nous allons voir dans cette partie une vision simplifiée de la structure et du contenu du site :

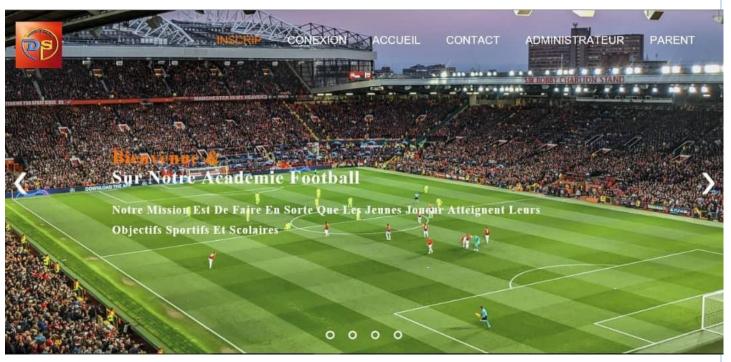


Figure n°12: Page d'accueil.



17

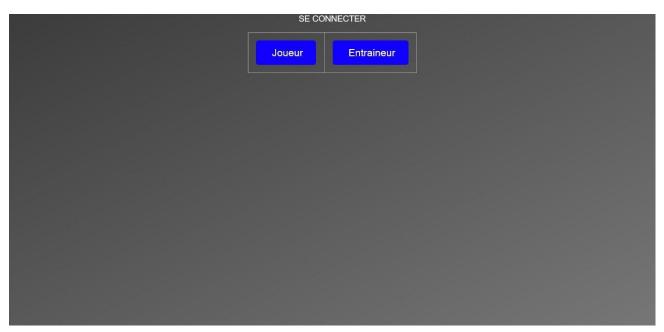


Figure n°14 : Page de connexion.

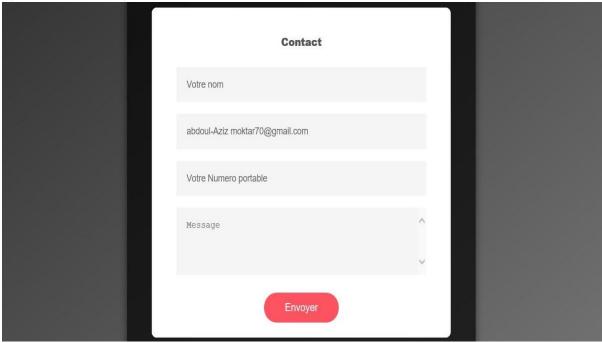


Figure n°15: Contact.

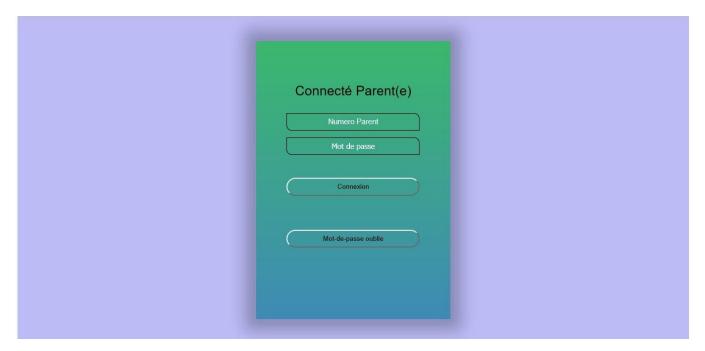


Figure n°17 :Connexion Parent .



Figure n°16 : Page Administrateur.

IV. Réalisation Technique

4.1 Technologies utilisées

Nous allons détailler dans cette section les choix techniques que nous avons opérés, incluant les langages de programmation, les outils, ainsi que les technologies spécifiques que nous avons utilisés pour concrétiser la réalisation de notre plateforme en ligne dédiée au guide des filières universitaires.

HTML

L'HTML (HyperText Markup Language) représente le language de balisage essentiel à la construction des pages web. Il agit comme un language de structuration permettant d'organiser et de hiérarchiser le contenu. Grâce à une syntaxe de balises, il définit la manière dont les informations sont affichées et interprétées par les navigateurs web.



CSS

CSS, abréviation de Cascading Style Sheets, agit comme un complément à l'HTML en permettant de définir et de personnaliser l'apparence visuelle des éléments HTML d'une page web. En utilisant des règles de style, il offre un contrôle précis sur les couleurs, les polices, la disposition et les aspects esthétiques, favorisant ainsi une présentation harmonieuse et attrayante du contenu en ligne.



PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) est un langage de programmation côté serveur utilisé principalement pour le développement web. Il offre une large gamme de fonctionnalités pour créer des sites web dynamiques et interactifs. PHP est souvent intégré dans le code HTML et agit comme un outil puissant pour générer dynamiquement des pages web en fonction des données stockées dans une base de données, gérer les formulaires, créer des sessions utilisateurs, et bien plus encore. En traitant les requêtes côté serveur, PHP joue un rôle clé dans la création de sites web évolutifs et fonctionnels.



JavaScript

JavaScript, souvent abrégé "JS", est un langage de programmation polyvalent utilisé principalement pour rendre les pages web interactives. En tant que langage de script côté client, il permet d'ajouter des fonctionnalités dynamiques aux sites, comme des animations, des effets spéciaux, des formulaires interactifs, et bien plus encore. JavaScript fonctionne en étroite collaboration avec l'HTML et le CSS, offrant la capacité d'interagir avec les éléments de la page et de modifier le contenu de manière dynamique, ce qui améliore l'expérience utilisateur sur le web



Sendmail

Sendmail est un logiciel de serveur de messagerie utilisé pour envoyer des courriers électroniques via un serveur SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). C'est l'un des premiers logiciels de transfert de courrier électronique et il est

souvent utilisé sur les serveurs Unix et Linux. Sendmail est responsable du routage des e-mails, de leur livraison et de leur transfert entre différents serveurs de messagerie. Il agit comme un agent de transfert de courrier (MTA - Mail Transfer Agent) et facilite la communication entre les utilisateurs en acheminant leurs e-mails à travers Internet ou à l'intérieur d'un réseau local.



SQL

SQL (Structured Query Language) est un language de programmation spécialement conçu pour interagir avec les bases de données relationnelles. Il offre un ensemble robuste de fonctionnalités pour manipuler, gérer et interroger les données stockées dans ces bases.



Wampserver

WampServer est une plateforme de développement web permet de faire fonctionner localement des scripts PHP, c'est un environnement comprenant trois serveurs (Appache, MySQL et Maria DB), un interpréter script(PHP) et un PHPAdminer pour l'administration. Nous aborderons dans notre projet la version 14.14 distribue 5.7.18 et pour l'adminer 4.7.7.



Visual Studio Code

Visual Studio Code est un environnement de développement intégré (EDI) léger, extensible et très populaire développé par Microsoft. Il offre plusieurs fonctionnalités clés pour les développeurs



Git/Github

Git est un système de contrôle de version distribué, conçu pour suivre les modifications apportées aux fichiers et permettre la collaboration entre les développeurs sur des projets logiciels.



Gantt Project

Gantt Project est un outil de gestion de projet populaire permettant de créer des diagrammes de Gantt, de visualiser les plannings de projet et de gérer les tâches. Il aide les utilisateurs à planifier, suivre et coordonner différents aspects d'un projet en affichant les tâches dans le temps et leurs dépendances



Word

Microsoft Word est un logiciel de traitement de texte largement utilisé permettant la création, l'édition et la mise en forme de documents. Il offre une gamme de fonctionnalités pour la rédaction de texte, la gestion de mises en page, l'insertion d'images et bien plus encore



Draw.io

Draw.io (également connu sous le nom de diagrams.net) est une application en ligne gratuite pour la création de diagrammes et de schémas. Elle offre une interface conviviale permettant de dessiner divers types de diagrammes tels que des organigrammes, des diagrammes de flux, des diagrammes UML, des cartes conceptuelles, etc.



4.2 Test

Cette partie dénombre la présentation des scenarios applicatifs du site. Nous allons présenter dans ce qui se suit, les imprime-écran des principales pages réaliser dans notre site web.

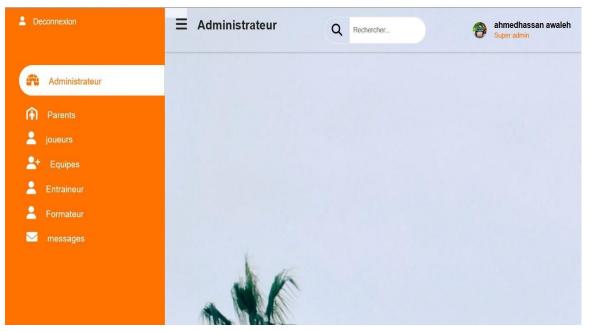


Figure n°19 : Page Administrateur.

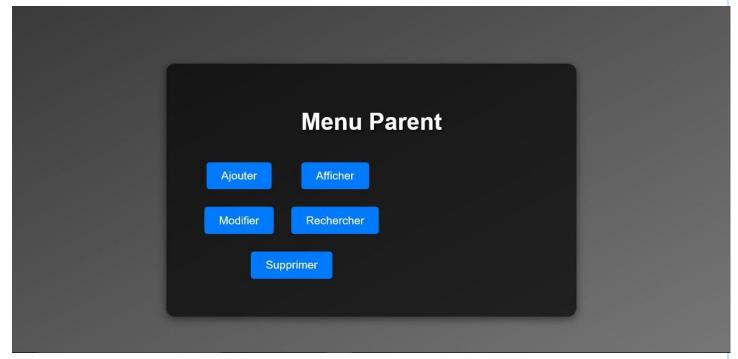


Figure n°20: Page de Menu Parent.

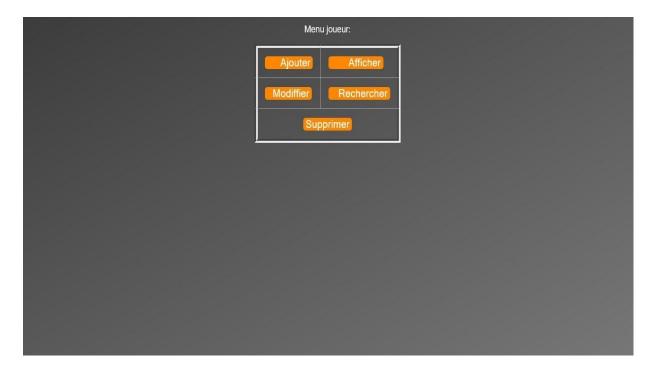


Figure n°22: Page de Menu Joueur.

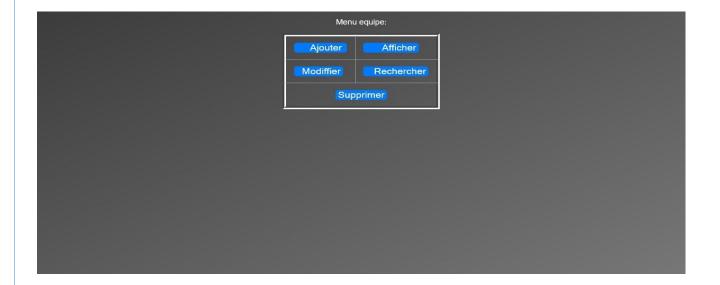


Figure n°23: Page de Menu Equipe.

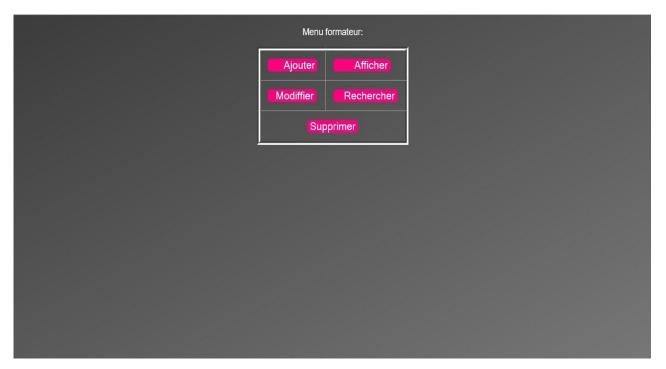


Figure n°24: Page de Menu Formateur.

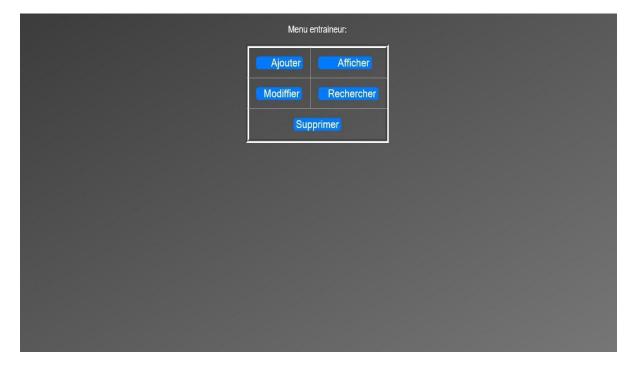


Figure n°25: Page de Menu entraineur.

Conclusion

Après avoir franchi toutes les étapes de notre projet ambitieux, nous arrivons au terme de cette aventure passionnante dédiée à la création d'une académie de football. Né de la volonté de développer le potentiel des jeunes talents et de leur offrir des opportunités de progression, ce projet a été marqué par un parcours à la fois enrichissant et stimulant.

En conclusion, nous célébrons nos réussites tout en reconnaissant les défis rencontrés. La collaboration, l'innovation et la planification ont été des facteurs déterminants pour atteindre nos objectifs à court terme. Cependant, des contraintes de temps ont retardé la finalisation de certaines infrastructures et de l'intégration complète de nos outils de suivi des joueurs.

À court terme, nous concentrons nos efforts sur le lancement de l'académie, la mise en place des premières sessions de formation, ainsi que la gestion logistique des équipes. À long terme, nous prévoyons d'intégrer toutes les fonctionnalités prévues, comme des programmes de suivi individualisés pour chaque joueur, et de continuer à améliorer notre académie en fonction des retours des participants.

Bien que certains éléments soient encore à finaliser, notre engagement envers l'amélioration reste solide. Nous avons hâte de voir cette académie évoluer pour devenir un centre de formation de référence pour les jeunes footballeurs en quête de succès.

Ce projet, au-delà de la création d'une académie, a renforcé notre engagement en faveur de l'innovation, de la collaboration et de l'excellence. Nous sommes déterminés à poursuivre sur cette lancée et à utiliser les leçons tirées de cette expérience pour relever de nouveaux défis et réussir dans nos projets futurs.

Bibliographie

† Documentation https://www.php.net/

https://www.w3schools.com/

♥ Source des composants utilisés

https://github.com/ https://getcomposer.org/

† Forum d'aide

https://stackoverflow.com/

https://developpez.com/

♥ Series des videos youtube

https://www.youtube.com/watch?v=p1Q

U3kLFPdg&t=224s

https://www.youtube.com/watch?v=6y_c

zpK8 Hg&t=700s