



École Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes - RABAT

FILIÈRE : GL

Conception d'un système de gestion de la coupe du monde

Réalisé par :
OUHADI Yassine
MEJDAOUI Zineb
HAMIOUI Souhayla

Encadré par :
M. BAINA Salah

Année Universitaire : 2022 - 2023

Remerciement

Avant tout,nous adressons mes plus grands remerciements à notre créateur, ALLAH le tout puissant qui m'a donné la force et la volonté pour terminer ce travail.

Ensuite, il me serait agréable de nous acquitter d'une dette de reconnaissance auprès de toutes les personnes qui ont contribué à l'achèvement de notre projet.

nous tenons à remercier notre encadrant Monsieur BAINA Salah pour son encouragement continuél, sa disponibilité, ses orientations, ses conseils pertinents qui ont été pour un appui considérable dans notre démarche et pour le temps précieux qu'il nous a accordé durant la réalisation de ce projet.

Résumé

Ce rapport présente le projet que nous avons réalisé en groupe pour le module de système d'information de la deuxième année à l'ENSIAS. Le but de ce projet est de concevoir un système de gestion de coupes du monde en utilisant le SGBD ORACLE APEX et de réaliser un site web permettant aux utilisateurs simples de suivre le déroulement de la coupe du monde et de rechercher des informations sur les joueurs, les équipes, etc. Dans ce rapport, nous présenterons d'abord la conception détaillée en langage MERISE de notre système, puis nous montrerons les applications express du SGBD ORACLE que nous avons implémentées. Enfin, nous effectuerons une série de captures d'écran démonstratives de notre site web.

Table des matières

Introduction générale	5
1 CONCEPTION DU PROJET	6
1.1 Introduction	6
1.2 DICTIONNAIRE DE données	6
1.3 Diagramme du flux de données	8
1.4 Modele conceptuel de données	9
1.5 Modèle conceptuel de traitement	9
2 REALISATION	12
2.1 Introduction	12
2.2 Oracle Application Express(APEX)	12
2.3 Le site Web	16
Conclusion	20

Table des figures

1.1	Dictionnaire de données	7
1.2	Dictionnaire de données	8
1.3	Diagramme du flux de données	8
1.4	Modèle conceptuel de données	9
1.5	10
1.6	10
1.7	11
1.8	11
2.1	Interface du gestionnaire des équipes	12
2.2	Ajout d'une équipe qualifiée	13
2.3	Mise à jour d'une équipe	13
2.4	Ajout et fixation de la date de participation d'une équipe	14
2.5	Choix du joueurs participants pour chaque équipe	14
2.6	Ajout d'une équipe dans un groupe	15
2.7	Planification d'un match	15
2.8	Saisie des infos d'un match	16
2.9	Page d'accueil	16
2.10	Aperçu du match	17
2.11	Consulter un pays	17
2.12	Profile des joueurs	18
2.13	Coupe du monde	18
2.14	Page de recherche	19

Introduction générale

La gestion automatisée des coupes du monde est un aspect important de l'industrie du sport moderne. Cela implique l'utilisation de systèmes informatiques avancés pour gérer les différents aspects de l'événement, tels que la planification des matchs, la gestion des équipes et des joueurs, la tenue des scores et les statistiques, ainsi que la distribution de l'information au public.

L'avantage de la gestion automatisée des coupes du monde est qu'elle permet une plus grande précision et une meilleure efficacité dans la prise de décisions, tout en réduisant les erreurs humaines. Les systèmes automatisés peuvent également fournir une analyse approfondie des performances des équipes et des joueurs, ce qui peut aider les entraîneurs à prendre des décisions plus informées pour améliorer les performances de leur équipe.

En résumé, la gestion automatisée des coupes du monde est un aspect clé de la planification et de la mise en œuvre de l'événement, qui peut aider à améliorer la qualité et la transparence du jeu, tout en fournissant une analyse plus approfondie des performances des équipes et des joueurs.

CONCEPTION DU PROJET

1.1 Introduction

Ce chapitre a pour objectif de réaliser une conception détaillée du projet, comprenant le dictionnaire de données, le diagramme de flux de données, le modèle conceptuel de données et enfin le modèle conceptuel de traitement.

1.2 DICTIONNAIRE DE données

Un dictionnaire des données est une collection de métadonnées ou de données de référence nécessaire à la conception d'une base de données relationnelle. Il revêt une importance stratégique particulière, car il est le vocabulaire commun de l'organisation.

la figure ci-dessous représente le dictionnaire de données de notre conception :

Nom	Description	Type
id_cm	Identifiant de la Coupe du monde	Number
date_debut_cm	Date du début de la coupe du monde	Date
date_fin_cm	Date du fin de la coupe du monde	Date
edition_cm	Edition de la Coupe du monde	Number
id_phase	Identifiant de la phase	Number
date_debut_phase	Date du debut de la phase	Date
date_fin_phase	Date du fin de la phase	Date
nb_equipes	nombre des équipes participantes	Number
id_match	Identifiant du Match	Number
date_match	Date du match	Date
num_match	Numéro du match	Number
id_metan	Identifiant du métan	Number
num_metan	Numéro du métan	Number
horaire_debut	Horaire du début du métan	Datetime
duree_metan	Durée du match	Number
id_stade	Identifiant du stade	Number
nom_stade	Nom du stade	Varchar
capacite	Capacité du stade	Number
id_ville	Identifiant de la ville	Number
nom_ville	Nom de la ville	Varchar
id_pays	Identifiant pays	Number
nom_pays	Nom du pays	Varchar
logo_pays	Logo du pays	Varchar
drapeau_pays	Drapeau du pays	Varchar
continent	Continent du pays	Varchar
nb_participation_cm	Nombre de participation à la coupe du monde	Number
prenom_arbitre	Prénom de l'arbitre	Varchar
nom_arbitre	Nom de l'arbitre	Varchar
nationalite_arbitre	Nationalité de l'arbitre	Varchar
pays_nais_arbitre	Pays de naissance de l'arbitre	Varchar
photo_arbitre	Photo de l'arbitre	Varchar
type_arbitre	Type d'arbitre	Varchar
nom_joueur	Nom du joueur	Varchar
num_tenu	Numero du tenu du joueur	Number
date_nais_joueur	Date de naissance du joueur	Date
nationalite_joueur	Nationalité du joueur	Varchar
photo_joueur	Photo du joueur	Varchar
min_entree	Minute d'entree du joueur	Number
min_joue	Total du minutes jouees	Number

FIGURE 1.1 – Dictionnaire de données

Nom	Description	Type
nom_gardien	Nom du gardien	Varchar
date_nais_gardien	Date de naissance du gardien	Date
nationalite_gardien	Nationalite du gardien	Varchar
photo_gardien	Photo du gardien	varchar
nom_entraineur	Nom d'entraineur	varchar
prenom_entraineur	Prenom d'entraineur	varchar
date_nais_entraineur	Date de naissance de l'entraineur	Date
nationalite_entraineur	Nationalite de l'entraineur	varchar
photo_entraineur	Photo d'entraineur	varchar
id_grp	Identifiant du groupe	Number
lettre_grp	Lettre du groupe	Char
id_metan	Identifiant du métan	Number
num_metan	Numero du métan	Number
horaire_debut_metan	Horaire du debut du métan	Datetime
duree_metan	Durée du métan	Number
min_avertissement	Minute d'obtention de l'avertissement	Number
type_avertissement	Type d'avertissement	Varchar
id_joueur_marquant	Identifiant du joueur marquant	Number
min_but	Minute du but	Number
min_penalty	Minute du penalty	Number
score	Score d'une équipe	Number

FIGURE 1.2 – Dictionnaire de données

1.3 Diagramme du flux de données

Un diagramme de flux est un type de représentation graphique destiné à présenter des données associant des entrées et des sorties, voilà le diagramme de flux de données de niveau 0.

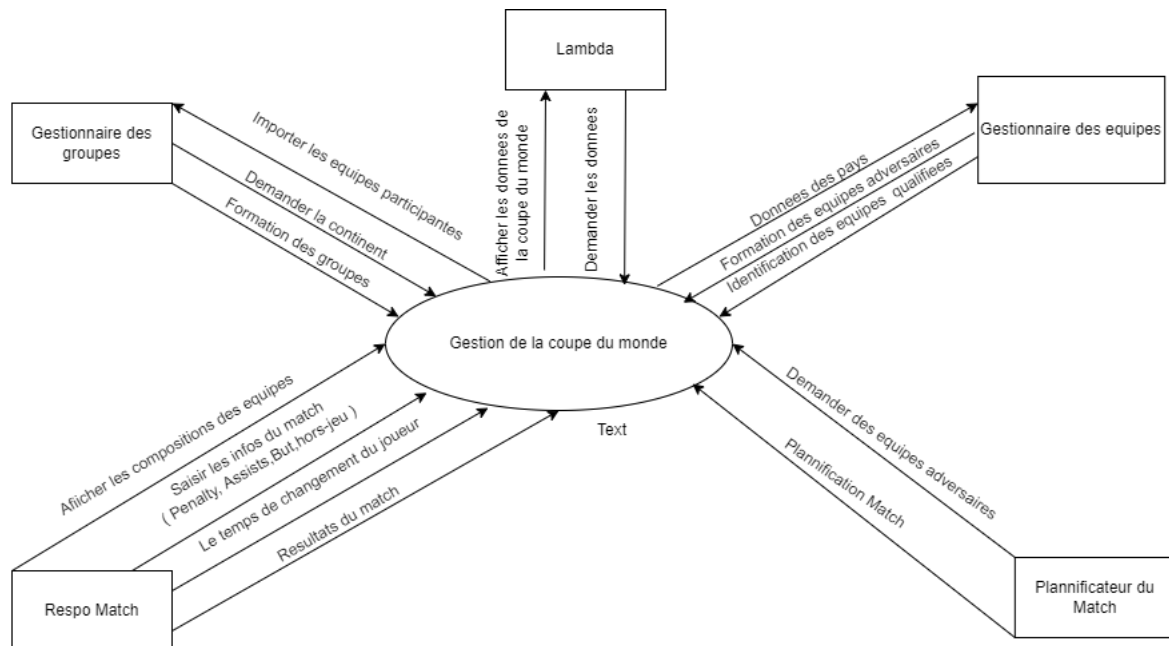


FIGURE 1.3 – Diagramme du flux de données

1.4 Modèle conceptuel de données

Un modèle conceptuel est une représentation d'un système. Il se compose de concepts utilisés pour aider les gens à connaître, comprendre ou simuler un sujet représenté par le modèle.

la figure ci-dessous représente le MCD de notre conception :

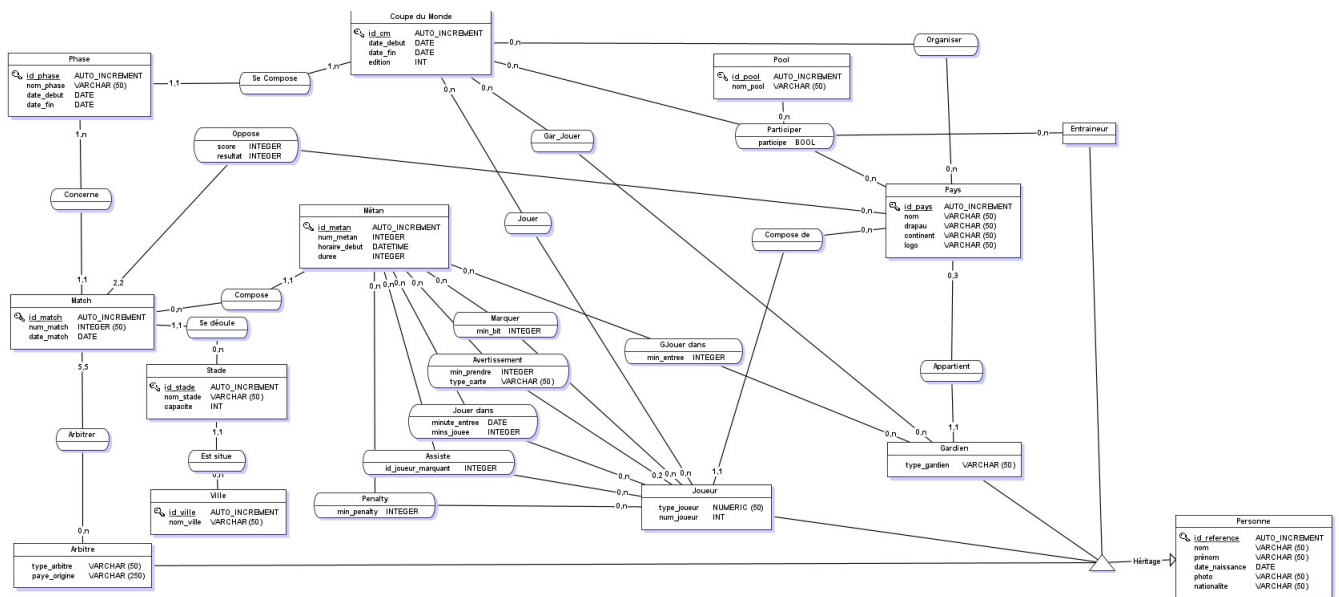


FIGURE 1.4 – Modèle conceptuel de données

1.5 Modèle conceptuel de traitement

Le Modèle Conceptuel de Traitement (MCT) est également utilisé dans la méthode MERISE pour désigner un outil de modélisation pour les systèmes d'information.

Notre MCT est constituée de plusieurs tâches :

En effet, pour la gestion des équipes :

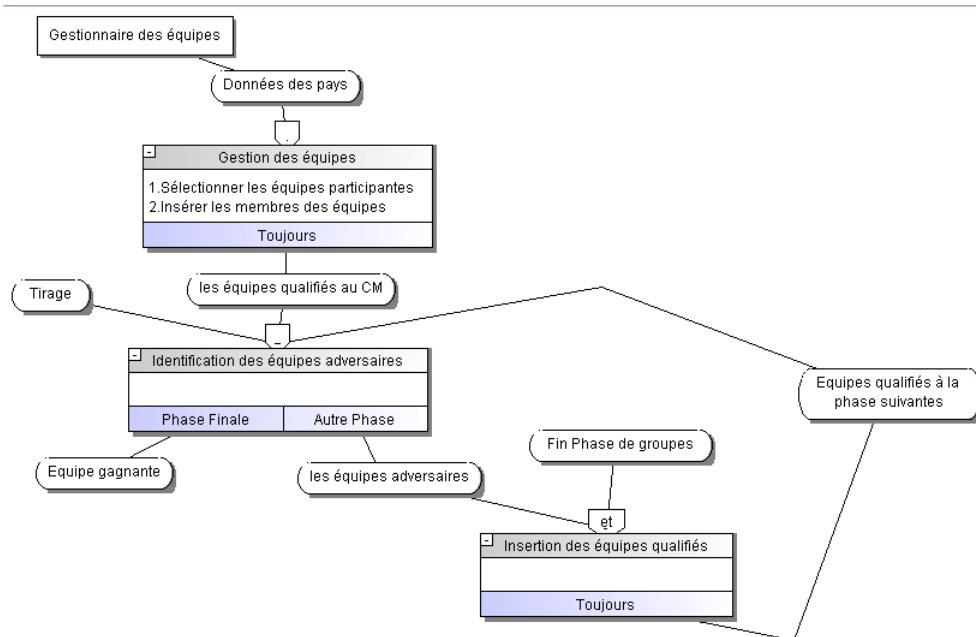


FIGURE 1.5

Pour la gestion des groupes :

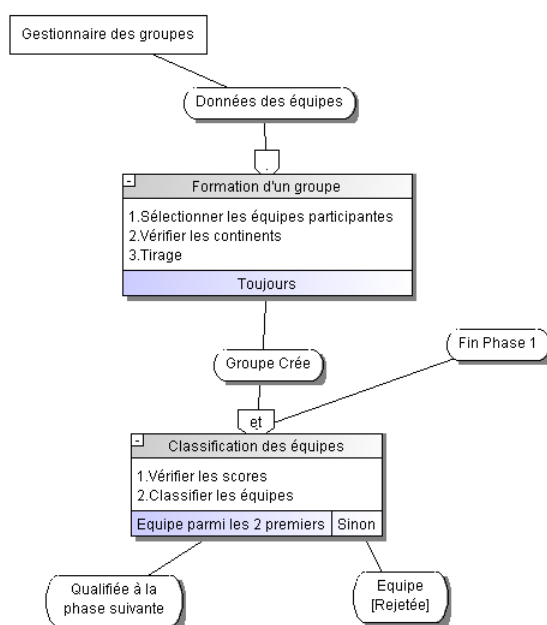


FIGURE 1.6

Pour la Plannification des matchs :

Chapitre 2

REALISATION

2.1 Introduction

Après la cncption de notre projet, on a adopté le sgbd ORACLE pour l'étape de la réalisation.

2.2 Oracle Application Express(APEX)

Pour mieux faciliter le système nous avons travailler avec les application express qu'offre le sgbd oracle et donc nous avons implementé quatre interfaces :

- Une interface pour le gestionnaire des équipes qui lui permet d'ajouter, supprimer ou bien modifier les équipes participer à la coupe du monde bien que de choisir les équipes qualifiées d'une phase à une autre.

	Country	Continent	Coach Name	Coach Nationality	Number of participations	Number of Cup titles
	Espagne	Europe	LUIS ENRIQUE	Espagne	1	1
	Qatar	Soth America	SANCHEZ Felix	Espagne	1	1
	Belgique	Europe	MARTINEZ Roberto	Espagne	1	1
	Serbie	Europe	STOJKOVIC Dragan	Serbie	1	1
	Angletrre	Europe	SOUTHGATE Gareth	Angletrre	1	1
	Canada	Europe	HERDMAN John	Angletrre	1	1

FIGURE 2.1 – Interface du gestionnaire des équipes

The screenshot shows the 'TEAM MANAGEMENT' interface with the 'COUNTRIES QUALIFIED' tab selected. The breadcrumb trail is 'Countries Qualified > New Country Qualified'. The form is titled 'World Cup Edition' and 'WORLD CUP RUSSIE 2018'. It has a 'Country' section with a 'Select Country' dropdown menu showing 'France' and a 'Select Entraîneur' dropdown menu showing 'SCALONI Lionel'. There are 'Cancel' and 'Submit' buttons at the top right. At the bottom right, there are 'New Entraîneur' and 'New Country' buttons. At the bottom of the form, there is a 'YASSINE' label.

FIGURE 2.2 – Ajout d’une équipe qualifiée

The screenshot shows the 'TEAM MANAGEMENT' interface with the 'COUNTRIES QUALIFIED' tab selected. The breadcrumb trail is 'Countries Qualified > Edit Qualified Country'. The form is titled 'Participer' and has 'Cancel', 'Delete', and 'Apply Changes' buttons at the top right. It has a 'WC' dropdown menu showing 'WORLD CUP RUSSIE 2018', an 'Id Pays' dropdown menu showing 'MAROC', and an 'Id Entraîneur' dropdown menu showing 'REGRAGUI Walid'. There is a 'Players' section with a 'Choose Players' button and a 'Guardians' section with a 'Choose Guardians' button. At the bottom of the form, there is a 'YASSINE' label.

FIGURE 2.3 – Mise à jour d’une équipe

TEAM MANAGEMENT

World Cups > Edit World Cup

Coupe Monde

Cancel Delete Apply Changes

Date Debut Sunday, 20 November, 2022

Date Fin Sunday, 18 December, 2022

Eddition 22

Nb Pays 32

Organisateurs

Tabular Form

Delete

<input type="checkbox"/>	Id Pays
<input type="checkbox"/>	Qatar

1 - 1

Add Row

FIGURE 2.4 – Ajout et fixation de la date de participation d’une équipe

TEAM MANAGEMENT

Countries Qualified > Edit Qualified Country > Chose Players

Form on JOUEUR_PARTICIPER_CM

Cancel

Add Player

Id Joueur

Tabular Form

Delete Player

<input type="checkbox"/>	Id Joueur
<input type="checkbox"/>	ABOUKHLAL Zakaria
<input type="checkbox"/>	AGUERO Nayer
<input type="checkbox"/>	AMALLAH Selim
<input type="checkbox"/>	AMRABAT Sofyan
<input type="checkbox"/>	ATTIAT-ALLAH Yahya
<input type="checkbox"/>	BENOUN Badr
<input type="checkbox"/>	BOUFAL Sofiane

FIGURE 2.5 – Choix du joueurs participants pour chaque équipe

- Une interface pour le gestionnaire des groupes qui lui permet de former les groupes à partir des équipes créées par le gestionnaire des équipes :

GROUPS MANAGEMENT

World Cups GROUPS

Groups > Edit Group

Group

WC: WORLD CUP RUSSIE 2018

Nom: A

Buttons: Cancel, Delete, Apply Changes

Table:

	Id Pays
	Maroc
	Russie
	France

1 - 3

Buttons: Add Country

FIGURE 2.6 – Ajout d’une équipe dans un groupe

- Une interface pour le planificateur de matchs à travers laquelle il peut planifier un match en choisissant la date du match, le lieu, les équipes adversaires ainsi que les arbitres qui vont assister à ce match :

MATCHES COORDINATOR

SCHEDULED MATCHES

Scheduled Matches > Edit Match

Form on OPPOSE

Buttons: Cancel, Delete, Save Changes

Wc: WORLD CUP QATAR 2022

Id Phase: FINAL

Date Match: MONDAY, 18 DECEMBER, 2023

Horaire Match: 18:00

Id Pays: ARGENTINE

Vs: FRANCE

Main Referee

Choose Main Referee: AL JASSIM Abdulrahman

Assistant, Var referee

FIGURE 2.7 – Planification d’un match

- Et Une interface pour le responsable du match ou il peut inserer tout les détails des matchs :

The screenshot shows a web application interface for managing matches. At the top, there's a 'Logout' link. Below it, a navigation bar contains 'MATCHES MANAGEMENT' and 'MATCHES'. A breadcrumb trail reads 'Matches > Manage Match'. The main content area is titled 'World Cup Edition' and includes a 'Cancel' button and an 'Apply Changes' button. Below this, it says 'WORLD CUP QATAR 2022' and 'Form on MATCH'. The form contains several input fields: 'Id Phase' (set to 'FINAL'), 'Id Stade' (set to 'STADE LUSAIL ,LUSAIL ,QATAR'), 'Date Match' (set to 'Monday, 18 December, 2023'), 'Horaire Match' (set to '18:00'), and 'Resultat' (set to 'ARGENTINE(3) VS FRANCE(3)'). There is also a 'Penalty shots scored' section with a 'Penalty Shootouts' button. At the bottom, a table lists players who scored penalty shots:

Id	Id Match	Id Joueur
47	64	MONTIEL Gonzalo
51	64	KOLO MUANI Randal

FIGURE 2.8 – Saisie des infos d'un match

2.3 Le site Web

Notre site web est conçu selon les conditions demandées, de sorte que la page d'accueil contient les matchs récents et leurs résultats.

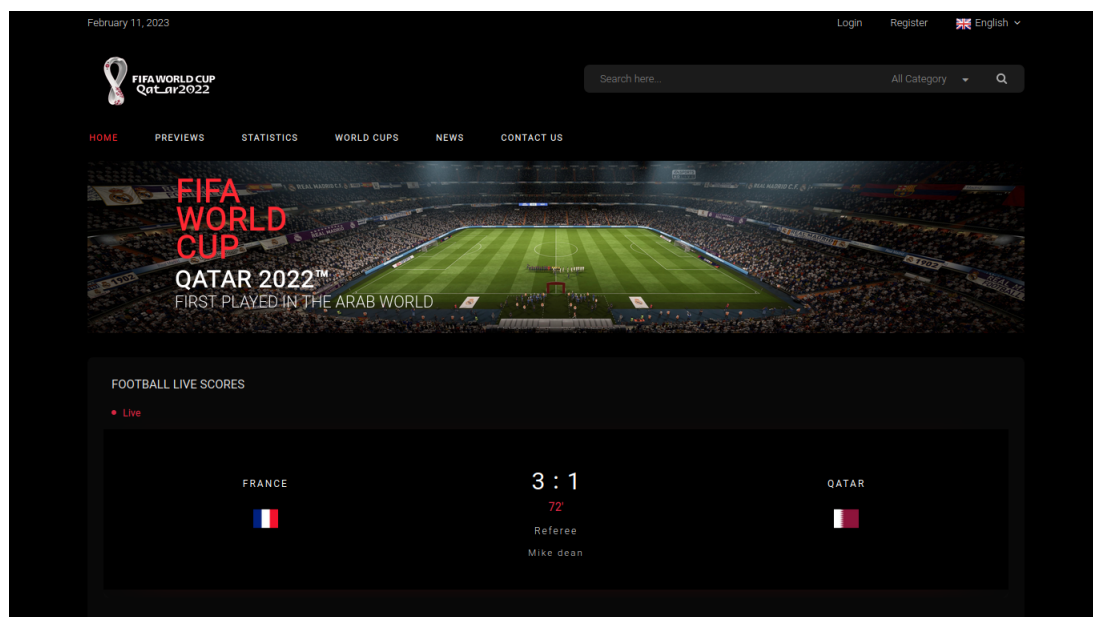


FIGURE 2.9 – Page d'accueil

Pour chaque match, l'utilisateur peut voir les informations du match telles que les avertissements, les joueurs marquants, ...

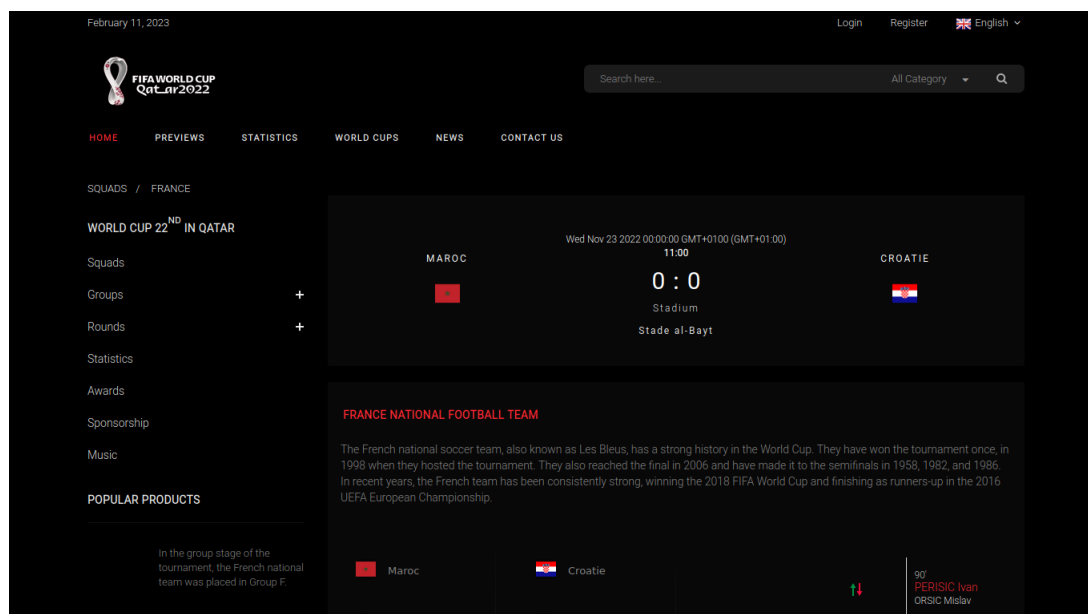


FIGURE 2.10 – Aperçu du match

Les pays sont donc des zones cliquables qui renvoient à une page web descriptive contenant la composition de l'équipe.

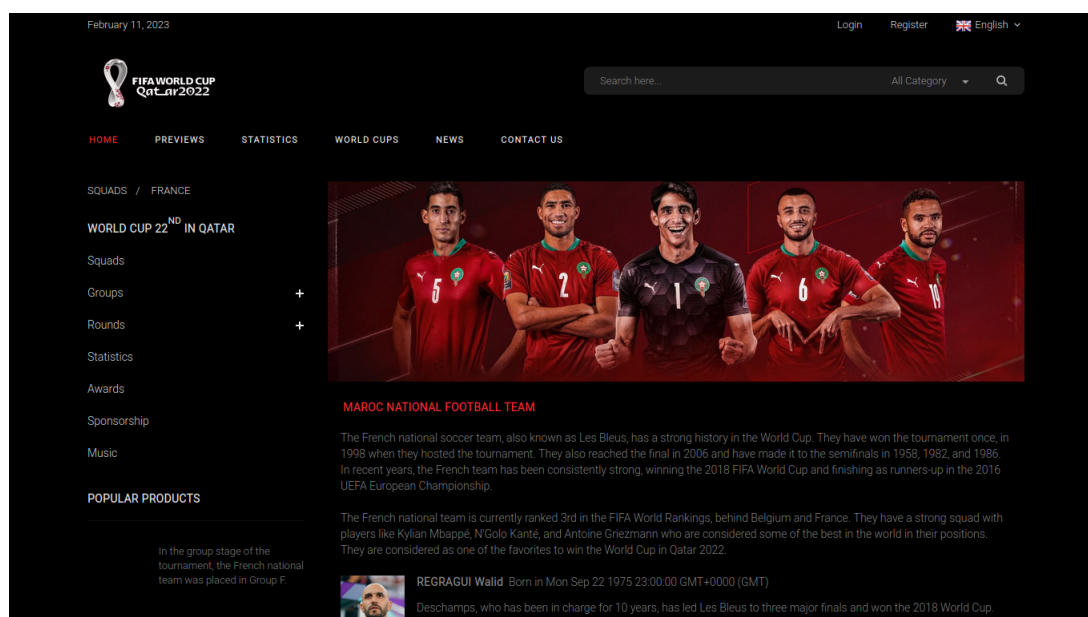


FIGURE 2.11 – Consulter un pays

Il peut également consulter les joueurs et en savoir plus sur eux en termes d'informations.

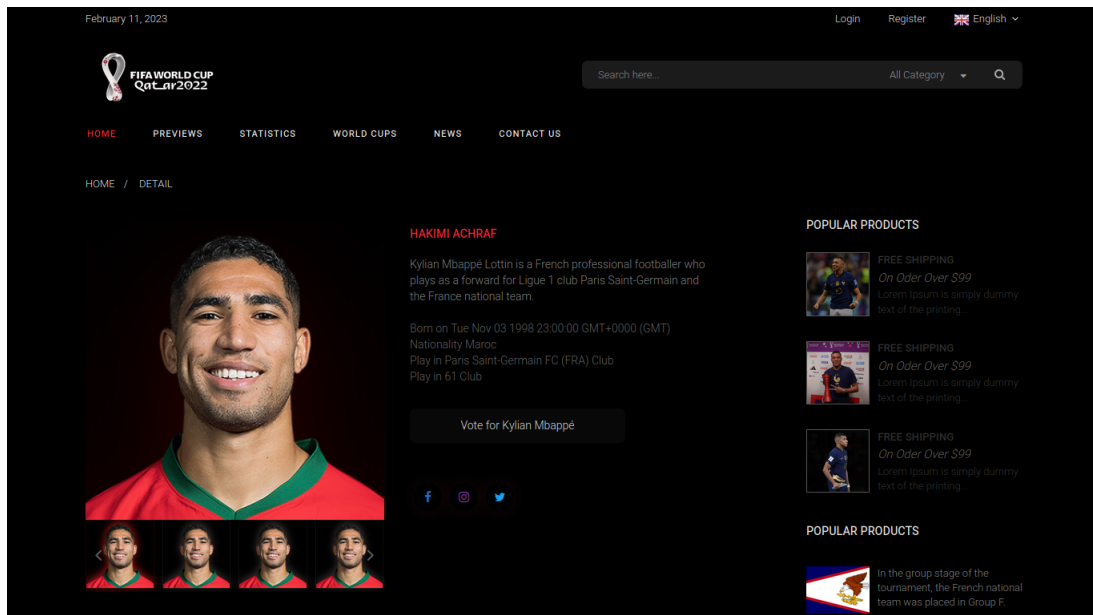


FIGURE 2.12 – Profile des joueurs

Une page descriptive de chaque coupe du monde

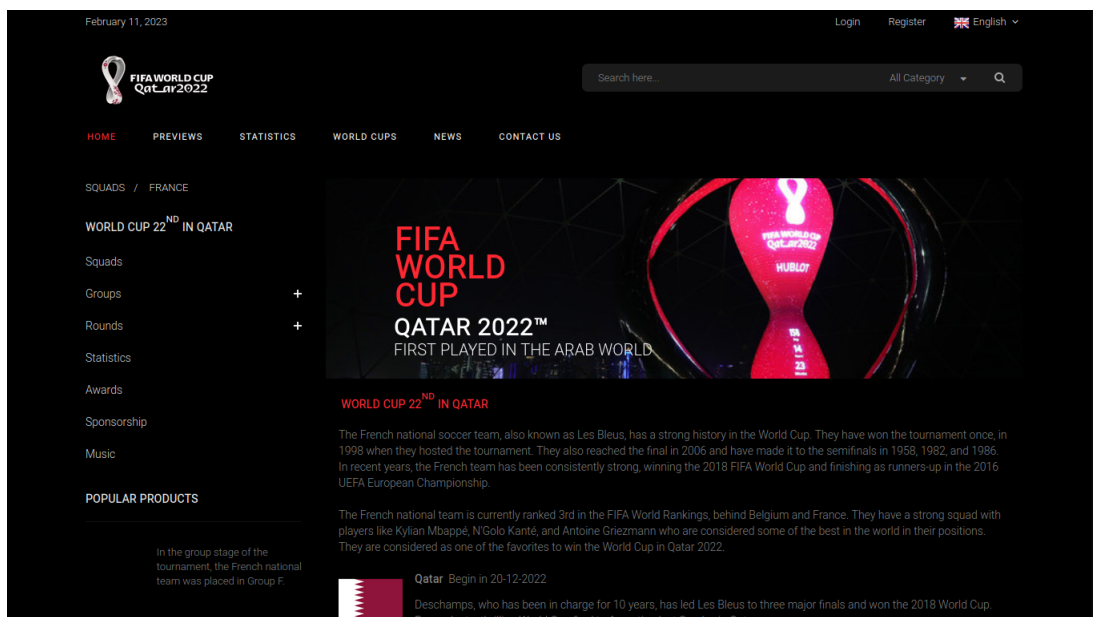


FIGURE 2.13 – Coupe du monde

Enfin, nous avons ajouté une page de recherche qui permet à l'utilisateur de rechercher n'importe quelle information souhaitée concernant les joueurs, leurs équipes, ...

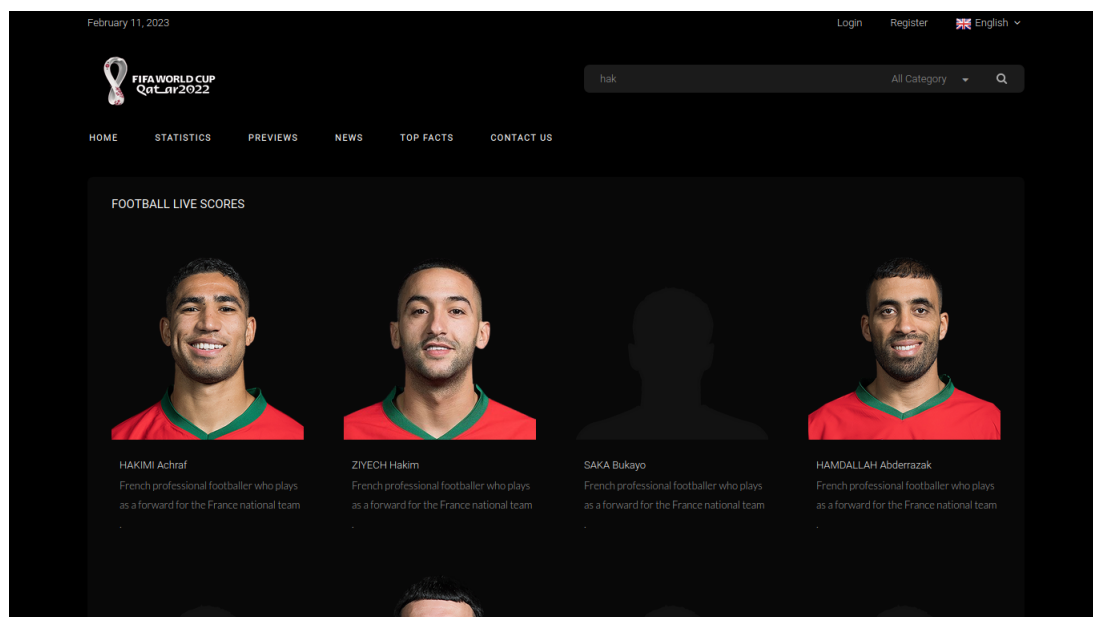


FIGURE 2.14 – Page de recherche

Conclusion

En conclusion, nous devons avouer que rétrospectivement nous sommes satisfaits de ce dossier d'analyse puisque nous avons atteints des nouveaux objectifs.

En effet, ce projet nous a permis de comprendre l'importance de la conception des systèmes d'information avant tout pas. La gestion manuelle de chaque coupe du monde est loin d'être possible sans systèmes d'information. Mais qui dit gestion, dit organisation, automatiquement une conception et un développement s'avèrent nécessaires. Maintenant il ne reste que la phase de déploiement du système.

Enfin, nous ne prétendant pas avoir résoudre le problème en son intégralité, mais nous sommes par ailleurs convaincu que le travail élaboré n'est qu'une étape primaire aussi bien pour une carrière professionnelle que pour des études plus approfondies.