



ASOM : Plateforme sportive interne de Orange Madagascar

Par

FALIMANANTSOA Ny Ando Vonin'Ala

Mémoire présenté

en vue de l'obtention du grade de Licence

en Informatique

option Développement logiciel

Septembre 2023

Jury :

Dr Olivier Robinson, président

M. Tahina Razafinjoelina, examinateur

M. Dina Herilanto ELIARIJAONA, encadreur professionnel

Table des matières

Liste des tableaux.....	ii
Liste des figures.....	iii
Glossaire.....	iv
Avant-propos.....	1
L'IT University.....	1
Orange Madagascar.....	2
Remerciements.....	3
Introduction.....	4
1 Présentation du projet.....	5
1.1 Objectifs du projet.....	5
1.2 Planning de réalisation.....	5
1.3 Technologies utilisées.....	7
1.3.1 Couche de présentation (Frontend).....	8
1.3.2 Couche de traitement (Backend).....	9
1.3.3 Gestion de la base de données : PostgreSQL.....	10
2 Réalisation de l'application.....	11
2.1 Analyse et conception.....	11
2.1.1 Analyse de l'existant.....	11
2.1.2 Conception de l'application.....	11
2.2 Développement par fonctionnalité ou module.....	13
2.2.1 Gestion des paris sportifs.....	13
2.2.2 Gestion des événements sportifs.....	21
2.2.3 Gestion des utilisateurs.....	21
2.3 État d'Analyse et Statistiques.....	22
2.3.1 État numéro 1.....	22
2.3.2 État numéro 2.....	22
2.3.3 Statistique numéro 1.....	22
2.4 Problèmes rencontrés et solutions.....	23
3 Évaluation du projet et connaissances acquises.....	24
3.1 Bilan pour l'entreprise.....	24
3.2 Bilan personnel.....	24
3.3 Extension et évolution de l'application.....	24

Conclusion.....	25
Bibliographie.....	26
Annexe.....	i

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classement TIOBE 2014 de quelques langages de programmation (exemple).....	11
----------------------------------------------------------------------------------------	----

Liste des figures

Figure 1: Organigramme du département DTI.....	2
Figure 2: Modèle en cascade.....	6
Figure 3: Diagramme de Gantt du planning de réalisation.....	7
Figure 4: Architecture MVC.....	8
Figure 5 : Comparaison des frameworks PHP pour l'utilisation.....	9
Figure 6: Comparaison de SGBD : PostgreSQL et MySQL.....	10
Figure 7: Modèle conceptuel des données.....	12
Figure 8: Page d'accueil.....	13
Figure 9: Page d'inscription utilisateur.....	14
Figure 10: Mot de passe temporaire envoyé par e-mail.....	14
Figure 11: Page de réinitialisation du mot de passe.....	15
Figure 12: Page d'authentification.....	15
Figure 13: Page d'ajout d'un tournoi.....	16
Figure 14: Page de modification d'un tournoi.....	17
Figure 15: Formulaire d'insertion des matchs.....	17
Figure 16: Exemple de la structure du fichier CSV.....	18
Figure 17: Liste des participants d'un tournoi.....	18
Figure 18: Page d'accueil utilisateur.....	19
Figure 19: Page d'inscription à un tournoi.....	20
Figure 20: Détail de paiement d'un utilisateur.....	20
Figure 21: Extrait de code source commenté.....	i

Glossaire

API. Application Programming Interface. C'est un ensemble normalisé de classes, de méthodes, de fonctions et de constantes qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels.

Backend. Partie d'une application qui sert indirectement le frontend.

CSS. Cascading Style Sheets. C'est un langage utilisé pour styliser un document HTML.

Framework. Ensemble d'outils fournissant des solutions personnalisées pour accélérer le développement d'une application.

Frontend. Partie d'un système informatique ou d'une application avec laquelle l'utilisateur interagit directement.

HTML. HyperText Markup Language. Langage de balisage standard pour les documents conçus pour être affichés dans un navigateur Web.

LDAP. Lightweight Directory Access Protocol. C'est un protocole réseau d'accès standardisé pour les requêtes et les modifications pour les services d'annuaires.

MCD. Modèle Conceptuel de Données. Représentation des tables de la base de données avec leurs relations.

MVC. Modèle-Vue-Contrôleur. Désigne un motif d'architecture logicielle destiné aux interfaces graphiques.

Open Source. C'est une méthode d'ingénierie logicielle qui consiste à développer un logiciel, ou des composants logiciels, et de laisser en libre accès le code source produit.

PHP. Hypertext Preprocessor. C'est un langage de programmation.

SGBD. Système de Gestion de Base de Données.

SQL. Structured Query Language. Un langage de programmation qui aide à accéder et gérer les données dans une base de données relationnelle.

Trigramme. Identifiant unique composé de 3 lettres, assigné à chaque employé afin de le distinguer des autres.

Avant-propos

Le présent mémoire présente les résultats du travail effectué lors de mon stage de fin d'études de Licence en Informatique de l'IT University; stage effectué au département Direction Technique et Informatique (DTI) de Orange Madagascar durant 3 mois, de Juillet à Octobre 2023.

Afin de poser clairement le contexte de ce mémoire, je vais présenter succinctement d'une part l'IT University et d'autre part mon entreprise d'accueil.

L'IT University

Fondée en 2011, l'IT University (ou ITU) est une université privée, spécialisée en informatique, formant les jeunes bacheliers, de préférence scientifiques :

- En trois ans, pour l'obtention d'une :
 - Licence, option Développement, Réseaux et Bases de Données ou Web et Design
 - Licence, option Graphic Design ou Communication Digitale
- En cinq ans, pour l'obtention d'un :
 - Master MBDS en coopération avec l'Université Côte d'Azur à Nice Sophia Antipolis – France
 - Master BIHAR en coopération avec l'ESTIA du Pays Basque - France

Étant une formation professionnalisante, l'ITU a tissé des liens forts avec ses partenaires industriels, dont l'opérateur convergent TELMA et la plupart des entreprises et institutions du secteur des TIC¹. Ces partenaires participent effectivement à la formation par la fourniture de connexion Internet à haut débit, l'envoi de conférenciers ou par l'accueil des étudiants en stage. Beaucoup de ces partenaires recrutent aussi les sortants dès leur sortie d'École.

D'autre part, le corps enseignant de l'ITU est constitué intégralement de spécialistes de très haut niveau et obligatoirement actifs professionnellement dans leurs domaines respectifs.

¹ TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

Orange Madagascar

Orange est une entreprise de télécommunication qui s'est développée dans les années 90 d'abord en Grande-Bretagne, puis dans le monde. L'opérateur est actuellement présent dans plus d'une trentaine de pays en Europe, en Afrique et en Asie. Arrivé à Madagascar en 2003, il est actuellement l'un des principaux opérateurs mobile et internet de la Grande île.

Mon stage s'est déroulé au sein du département Direction Technique et Informatique (DTI) qui gère les réseaux et les données informatiques de Orange Madagascar. Elle s'occupe de la mise en place du développement et de la mise à jour des différentes façades technique des offres et de l'entreprise.

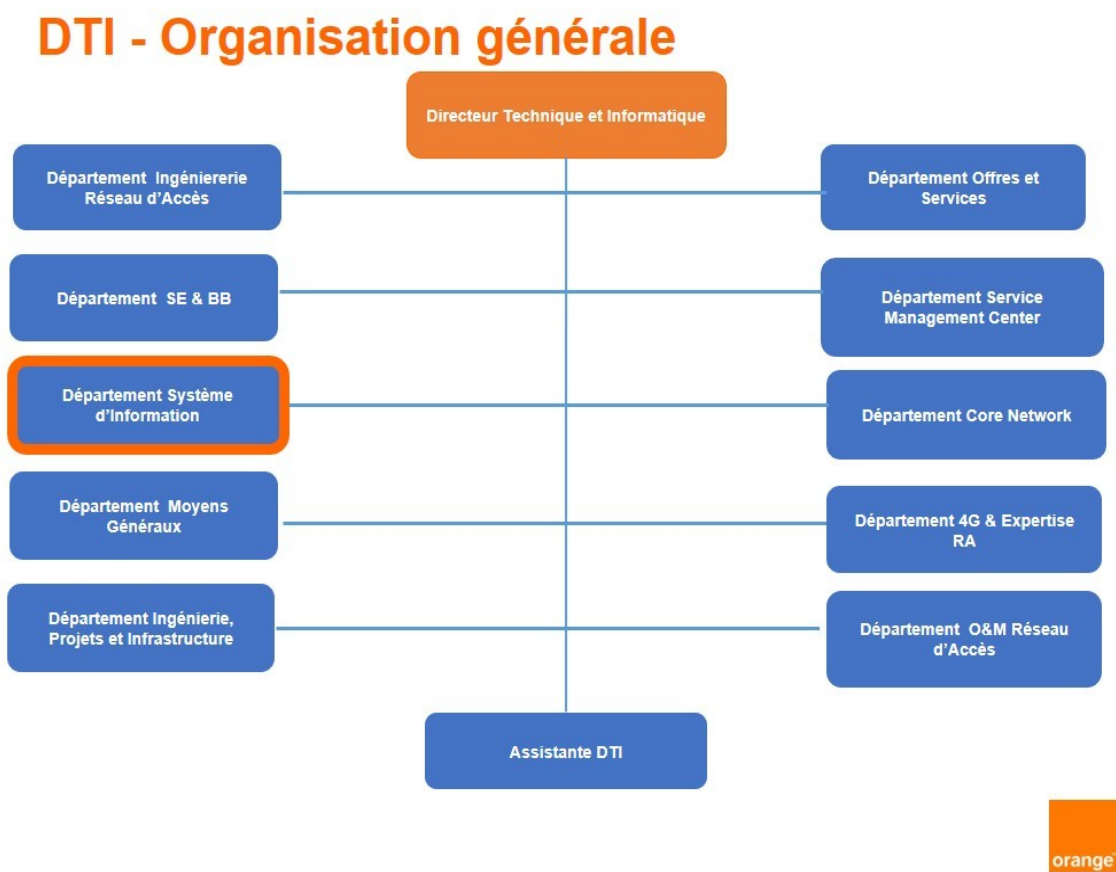


Figure 1: Organigramme du département DTI.

Remerciements

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma gratitude.

Tout d'abord, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance aux membres du jury, qui m'ont fait l'honneur de bien vouloir étudier avec attention mon travail.

Je désire aussi remercier toute l'équipe pédagogique de l'IT University qui m'a fourni les outils nécessaires à la réussite de mes études universitaires.

Mes sincères gratitude vont également vers la société Orange Madagascar, de m'avoir accueilli pour ce stage de trois mois, et m'a fourni tous les éléments dont j'ai eu besoin pour mener à bien mes travaux.

Enfin, je tiens à exprimer sincèrement toute ma reconnaissance, à toutes les autres personnes qui, même sans être citées directement dans ce présent mémoire, ont contribué de près ou de loin, à garantir son aboutissement et sa réussite.

Introduction

L'essentiel du travail que j'ai réalisé a porté sur le thème :

« ASOM : Plateforme sportive interne de Orange Madagascar. »

Dans le contexte dynamique de l'entreprise Orange Madagascar, la promotion du bien-être des employés et le renforcement de la cohésion sont des préoccupations primordiales. De ce fait, l'Association Sportive Orange Madagascar ou ASOM a déployé un site web dédié exclusivement aux employés de l'entreprise. Ce site facilite la communication interne, offrant une plateforme centralisée qui permet une inscription aisée aux événements, un suivi des résultats, et la collecte de données pour évaluer les performances. Cela offre aux organisateurs un moyen efficace de gérer les activités sportives, améliorant ainsi l'expérience utilisateur.

En effet, l'ASOM avait recours à une méthode de communication largement répandue : l'envoi d'informations par e-mail mais cela présentait des inconvénients car les employés reçoivent tellement de courriels qu'il est facile de passer à côté des dernières nouvelles sur le sport.

Afin de centraliser toutes ces informations au même endroit, ce qui rend beaucoup plus facile pour les employés de suivre les événements sportifs, de rester informés et de s'engager, c'est une solution pratique qui va améliorer la communication interne au sein de l'ASOM dont les résultats essentiels sont notamment :

- La gestion des événements sportifs
- La gestion des paris sportifs
- Analyse des performances sportives

A travers ce présent mémoire, nous verrons dans un premier temps la présentation du projet réalisé, nous devons également exposer la réalisation de l'application avec les différentes étapes et méthodes afin de mener à bien son développement, avant de finalement faire le bilan du stage et les résultats obtenus.

1 Présentation du projet

1.1 Objectifs du projet

Le projet de création d'un site web spécifique à l'ASOM s'articule autour de plusieurs objectifs clés, destinés à améliorer le fonctionnement de l'association et l'expérience de ses membres. Les principaux objectifs de ce projet sont les suivants :

- Améliorer la communication interne
- Stimuler l'engagement des employés
- Faciliter la gestion des activités sportives
- Renforcer la cohésion et l'esprit d'équipe
- Accroître la visibilité de l'association

1.2 Planning de réalisation

Le stage que j'ai effectué au sein de la société Orange Madagascar a débuté le 24 Juillet 2023 et a pris fin le 24 Octobre 2023. Pour ce faire, la méthodologie de gestion de projet que nous avons adopté est la méthode CASCADE en raison de la stabilité des exigences initiales. Avant de lancer le développement, une analyse approfondie a été effectuée pour documenter et comprendre précisément les besoins, éliminant ainsi la nécessité de modifications fréquentes en cours de route.

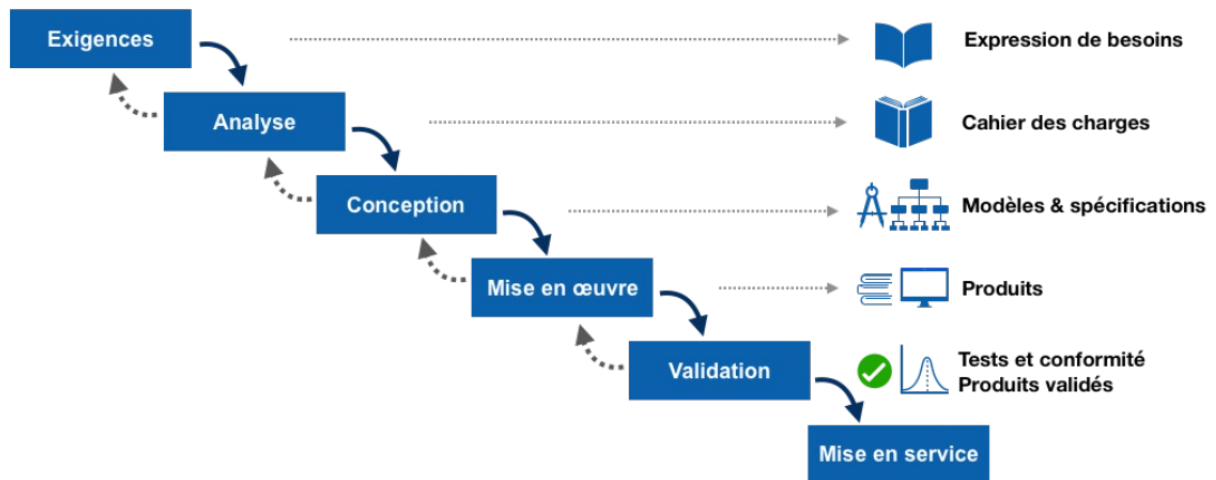


Figure 2: Modèle en cascade ²

En voici le planning :

- D'abord, la phase de l'analyse de l'existant et des besoins, et la conception qui ont pris au total 15 jours,
- Ensuite, la phase de développement, qui a duré 58 jours,
- Et enfin, la finalisation du projet

La figure suivante représente le diagramme de GANTT qui illustre le planning de réalisation :

²Source : Par Cth027 — Travail personnel, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=79395598>

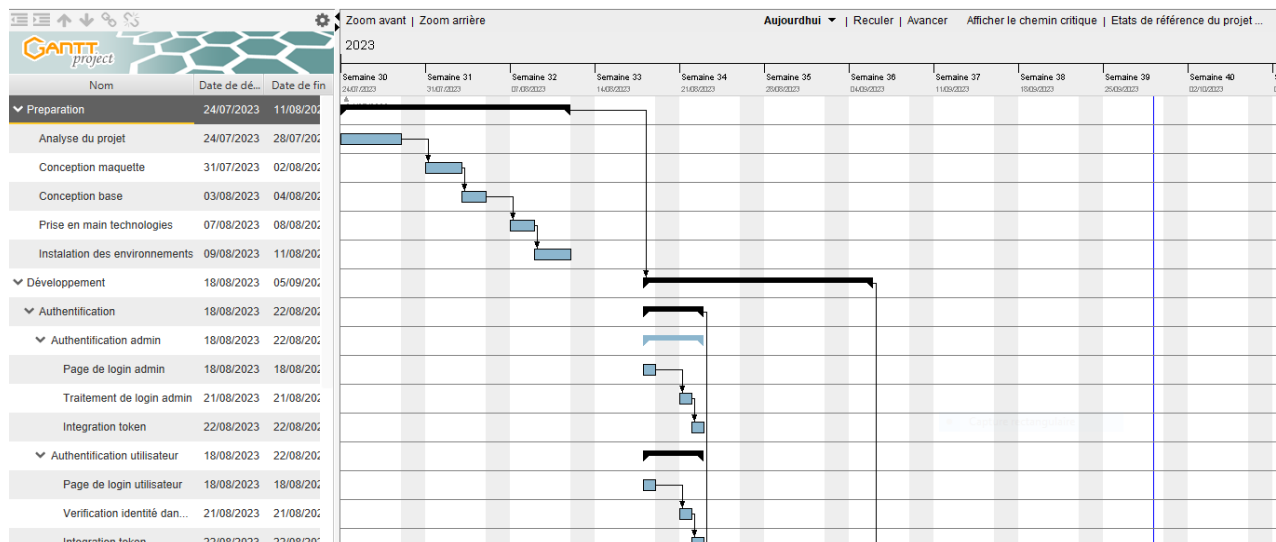


Figure 3: Diagramme de Gantt du planning de réalisation

1.3 Technologies utilisées

Afin d'être efficace et organisé dans le développement du site, nous avons adopté l'architecture MVC, une façon d'organiser le code source en trois parties distinctes : le modèle, la vue et le contrôleur.

Le modèle se charge de la logique métier et l'accès aux bases de données. La vue représente l'interface graphique livrée à l'utilisateur en effectuant une requête. Le contrôleur est la partie intermédiaire entre le modèle et la vue qui génère les actions de l'utilisateur. Ce motif de conception offre un confort pour le développement grâce à la propreté du code mais aussi une adaptation rapide pour le futur développeur ou collaborateur ainsi qu'un gain de temps au niveau de la maintenance du projet. Nous avons donc choisi d'utiliser PHP avec le framework Laravel pour le backend.

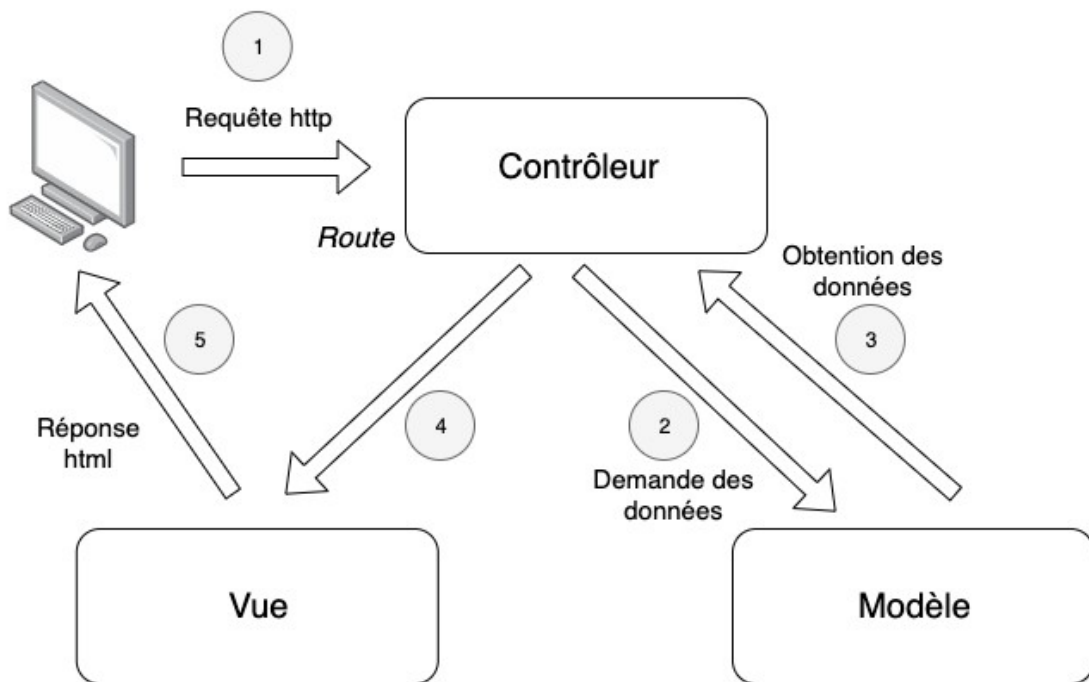


Figure 4: Architecture MVC³.

Ensuite, la partie affichage de l'application web a été faite avec HTML5, CSS3 et JavaScript.

Enfin, la partie Base de Données a été, quant à elle, établie avec PostgreSQL.

Voici donc, en détail, les technologies utilisées ainsi que les raisons qui expliquent ces choix.

1.3.1 Couche de présentation (Frontend)

- HTML version 5 et CSS version 3

HTML (HyperText Markup Language) est un langage de balisage utilisé pour concevoir des pages web. Il est souvent utilisé avec CSS (Cascading Style Sheets) qui est un langage de feuille de style utilisé pour décrire la présentation des pages et la façon dont ses éléments doivent être affichés.

- Javascript et JQuery

³Source: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b2/Mod%C3%A8le-vue-contr%C3%B4leur_%28MVC%29_-_fr.png

JavaScript est un langage de programmation de scripts côté client et orienté objet. Il peut s'insérer dans des pages web pour y implémenter plus de fonctionnalités, comme ouvrir des fenêtres pop-up, créer des menus dynamiques ou ajouter des animations.

- AJAX

1.3.2 Couche de traitement (Backend)

PHP : Hypertext Preprocessor. C'est un langage de programmation open source côté serveur principalement utilisé pour créer des sites Web dynamiques. Étant multiplateforme, PHP fait partie des langages les plus populaires et utilisés pour le développement backend.

Laravel : est un framework de développement web open source écrit en PHP et qui suit le modèle de conception MVC. Il est puissant car il dispose un ensemble de composants et de plusieurs fonctionnalités intégrées accélérant le processus de développement. On peut notamment citer :

- La gestion des bases de données via Eloquent
- Authentification avec l'Active Directory en utilisant le package LDAP
- Intégration avec les systèmes de messagerie

PHP Framework Used for Project Use

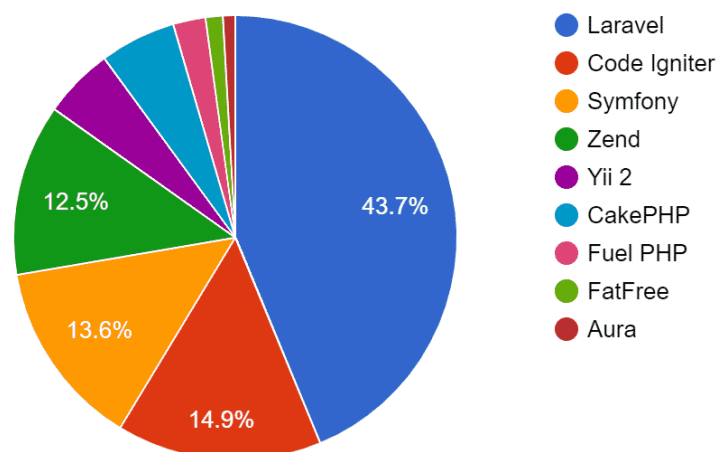


Figure 5 : Comparaison des frameworks PHP pour l'utilisation⁴

⁴ Source : <https://www.excellentwebworld.com/best-php-frameworks/>

1.3.3 Gestion de la base de données : PostgreSQL

PostgreSQL est un système de gestion de bases de données relationnelles open source. Il prend en charge des types de données complexes et offre une optimisation efficace des requêtes.

Catégorie	MySQL	PostgreSQL
Technologie de base de données	MySQL est un système de gestion de base de données purement relationnelle.	PostgreSQL est un système de gestion de base de données relationnelle objet.
Fonctions	MySQL prend en charge de manière limitée les fonctionnalités de base de données telles que les vues, les déclencheurs et les procédures.	PostgreSQL prend en charge les fonctionnalités les plus avancées des bases de données, telles que les vues matérialisées, les déclencheurs <i>AU LIEU DE</i> et les procédures stockées dans plusieurs langues.
Types de données	MySQL prend en charge les types de données numériques, de caractères, de date et d'heure, spatiales, et JSON.	PostgreSQL prend en charge tous les types de données MySQL, ainsi que les adresses réseau géométriques, énumérées, les tableaux, les plages, XML, hstore et composite.
Conformité ACID	MySQL ne répond aux propriétés ACID qu'avec les moteurs de stockage InnoDB et NDB Cluster.	PostgreSQL est toujours conforme à la norme ACID.
Index	MySQL prend en charge les index B-tree et R-tree.	PostgreSQL prend en charge plusieurs types d'index tels que les index d'expression, les index partiels, les index de hachage, ainsi que les arbres.
Performances	MySQL a amélioré les performances pour les opérations de lecture à haute fréquence.	PostgreSQL a amélioré les performances pour les opérations d'écriture à haute fréquence.
Assistance aux débutants	La prise en main de MySQL est plus facile. Il dispose d'un ensemble d'outils plus large pour les utilisateurs non techniques.	La prise en main de PostgreSQL est plus complexe. Il dispose d'un ensemble d'outils limité pour les utilisateurs non techniques.

Figure 6: Comparaison de SGBD : PostgreSQL et MySQL⁵

⁵ Source : <https://aws.amazon.com/fr/compare/the-difference-between-mysql-vs-postgresql/>

2 Réalisation de l'application

2.1 Analyse et conception

2.1.1 Analyse de l'existant

Avant l'avènement du site web, l'Association Sportive d'Orange Madagascar utilisait principalement la communication par e-mail pour diffuser des informations concernant les activités sportives. Cette ancienne méthode comportait des inconvénients significatifs. Les boîtes de réception des employés étaient souvent inondées d'e-mails divers et variés, allant des rapports professionnels aux messages personnels. Les employés, submergés par cette surcharge finissaient par ignorer ou perdre les dernières nouvelles, ce qui entravait leur participation et engagement dans les activités sportives. La gestion des activités sportives était également impactée par cette approche. Les inscriptions, les mises à jour et les résultats étaient souvent gérés de manière manuelle, ce qui pouvait entraîner des erreurs et des retards. Les organisateurs rencontraient des difficultés pour suivre l'évolution des activités et évaluer les performances globales. Ainsi, nous avons développé ce site pour surmonter ces obstacles et renforcer l'engagement des membres dans les activités sportives au sein d'Orange Madagascar.

2.1.2 Conception de l'application

Afin de mener à bien le développement du projet, il est crucial d'établir la conception c'est-à-dire de planifier et organiser le développement en plusieurs étapes. La conception permet de comprendre et atteindre les objectifs du développement, minimiser les risques, gagner du temps pendant le développement et prendre en compte les améliorations futures.

Lors de la conception de la base de données, nous avons tiré (N) entités actuellement :

- 20 tables créées
- 5 vues créées

Pour le côté développement, nous avons conçu

- 20 modèles

- 17 contrôleurs
- 30 écrans

Voici le modèle conceptuel de données qu'on a utilisé :

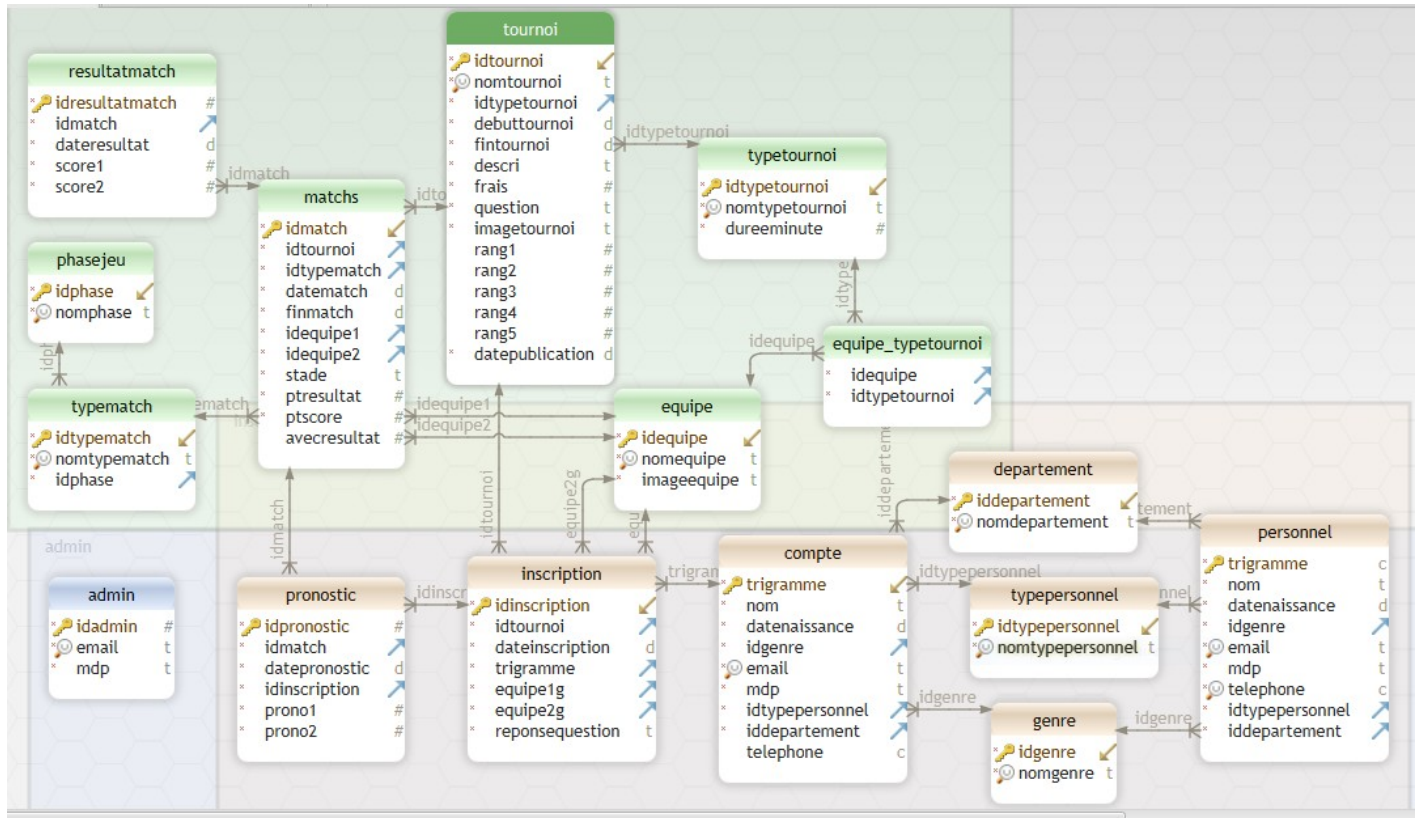


Figure 7: Modèle conceptuel des données

2.2 Développement par fonctionnalité ou module

2.2.1 Gestion des paris sportifs

Le module « Gestion des paris sportifs » est conçu pour répondre aux besoins des deux principaux profils d'utilisateurs : l'administrateur (admin) et l'utilisateur. L'objectif principal de ce module est de permettre aux utilisateurs de pronostiquer sur les résultats des matchs organisés, tout en offrant à l'administrateur un outil de gestion centralisé pour superviser et gérer les paris. Il contribue de manière significative à l'engagement des membres et à l'animation des activités sportives au sein de l'ASOM.

Le premier appel à l'application atterrit sur une page d'accueil permettant à l'utilisateur de consulter la liste complète des tournois, triée par type de tournoi, ce qui facilite la recherche et la sélection d'un tournoi spécifique. De plus, deux boutons clés sont présents, lui permettant de choisir entre les options « S'inscrire » et « Se connecter » pour accéder à son profil personnel ou créer un nouveau compte.

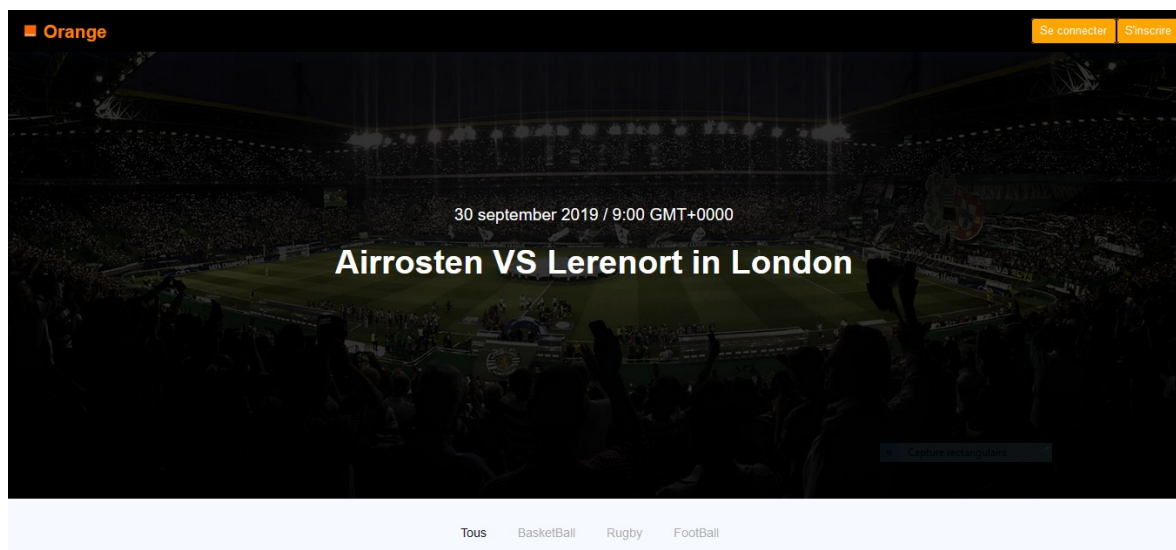


Figure 8: Page d'accueil

2.2.1.1 Gestion des utilisateurs

2.2.1.1.1 Inscription

Quand on clique sur le bouton «S’inscrire », on arrive sur une page d’inscription. L’inscription est une étape essentielle pour permettre aux salariés d’Orange Madagascar de participer aux paris sportifs sur la plateforme et de suivre leurs jeux aux fil du temps.

The image shows a web page for user registration. At the top, there is the Orange logo, which consists of a black square with an orange dot inside, followed by the word "Orange" in orange. Below the logo, the word "Inscription" is written in orange. Underneath, the text "Entrez votre trigramme" is displayed in a smaller, grey font. There is a text input field labeled "Trigramme" with a light blue border. Below the input field is a black button with the word "Valider" in white. At the bottom, there is a link that says "Déjà un compte? Se connecter" in a small, grey font.

Figure 9: Page d’inscription utilisateur

Pour s’inscrire, l’utilisateur doit entrer son trigramme, qui sera vérifié dans l’annuaire Active Directory (AD) de l’entreprise pour confirmer qu’il est bien un employé d’Orange Madagascar. Cette vérification est cruciale pour garantir que seuls les salariés de l’entreprise ont accès aux fonctionnalités de pari sportif, assurant ainsi un environnement de jeu exclusif et authentique pour les participants.

Si le trigramme est confirmé et qu’aucun correspondant n’existe encore sur la plateforme, les informations de l’utilisateur sont récupérées, et un mot de passe temporaire est généré puis envoyé par e-mail. L’utilisateur sera ensuite redirigé vers une page de réinitialisation de mot de passe.

Figure 10: Mot de passe temporaire envoyé par e-mail

Réinitialisation mot de passe

Ancien mot de passe

Nouveau mot de passe

Confirmer nouveau mot de passe

Valider

Mot de passe expiré? [Demander un nouveau mot de passe](#)

Figure 11: Page de réinitialisation du mot de passe

Cette réinitialisation du mot de passe est obligatoire, car elle constitue le moyen de prouver que l'utilisateur inscrit est authentique et qu'il a accès à l'adresse e-mail associé à son compte. De plus, le mot de passe étant temporaire, si l'utilisateur ne le réinitialise pas dans les temps impartis, son compte deviendra inaccessible et sera supprimé par mesure de sécurité. Dans ce cas, l'utilisateur devra passer par le processus d'inscription à nouveau pour accéder à la plateforme de paris sportifs. Cette politique garantit une gestion efficace des comptes utilisateur tout en maintenant la sécurité de la plateforme.

2.2.1.1.2 Authentification

L'authentification permet d'assurer la sécurité des utilisateurs et de recueillir les informations à afficher sur la plateforme.

Orange

Veillez vous connectez

Entrez votre identifiant et mot de passe

Identifiant

Mot de passe

Se connecter

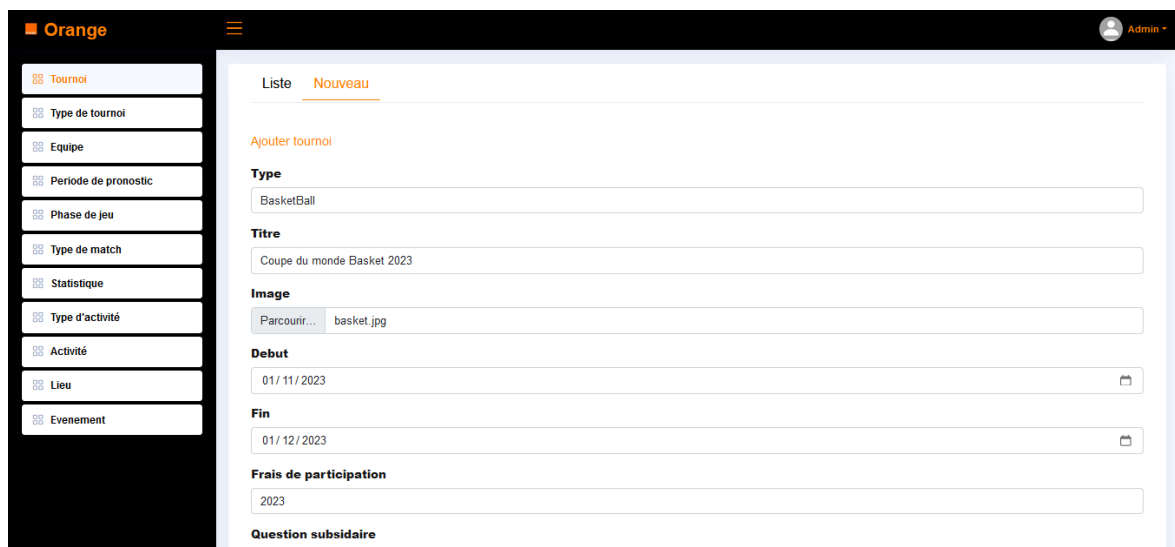
Pas de compte? [S'inscrire](#)

Figure 12: Page d'authentification

L'authentification se déroule comme suit : il insère son identifiant qui n'est autre que son trigramme et son mot de passe. Si ces deux insertions sont exactes, il sera redirigé vers une page d'accueil. Mais dans le cas contraire, c'est à dire qu'aucun compte correspondant n'existe pas encore ou que le mot de passe est erroné, l'utilisateur sera alors amené à corriger les valeurs dans son formulaire d'authentification.

2.2.1.2 Gestion des tournois

Dans l'espace d'administration, l'administrateur a un contrôle total sur les éléments clés liés aux pronostics. Cela inclut la gestion des périodes pour soumettre les pronostics, des types de tournois, des phases de jeu, des types de matchs, des équipes et des tournois. Il peut ajouter, modifier ou supprimer des éléments. Cette flexibilité permet d'adapter les pronostics aux besoins changeants des membres de l'association et assure une expérience de paris sportif.



The screenshot shows the 'Ajouter tournoi' (Add Tournament) page in the Orange administration interface. The page has a dark sidebar on the left with the 'Orange' logo and a menu of options: Tournoi, Type de tournoi, Equipe, Periode de pronostic, Phase de jeu, Type de match, Statistique, Type d'activité, Activité, Lieu, and Evenement. The main content area is titled 'Liste Nouveau' and contains the 'Ajouter tournoi' form. The form fields are as follows:

- Type**: BasketBall
- Titre**: Coupe du monde Basket 2023
- Image**: Parcourir... basket.jpg
- Debut**: 01 / 11 / 2023
- Fin**: 01 / 12 / 2023
- Frais de participation**: 2023
- Question subsidiaire**: (empty field)

Figure 13: Page d'ajout d'un tournoi

Figure 14: Page de modification d'un tournoi

Chaque champ du formulaire indique la valeur par défaut de chaque colonne pour que l'administrateur ne mémorise pas chaque valeur.

2.2.1.2.1 Ajout d'un match

Pour un tournoi, plusieurs matchs peuvent être gérés. Pour ajouter ces matchs, l'administrateur peut les insérer individuellement à partir d'un formulaire d'insertion ou bien importer plusieurs matchs en une fois depuis un fichier CSV.

Figure 15: Formulaire d'insertion des matchs

Pour importer des matchs à partir d'un fichier CSV, le document doit être organisé avec les colonnes suivantes :

Type de match; date et heure du match; stade; nom de l'équipe1; nom de l'équipe2; point si on trouve l'équipe gagnante; point si on trouve le score exact

Qualification	27/09/2023 10:15	Stade de Versaille	Chile	Angleterre	10	5
Qualification	27/09/2023 11:00	Stade de Paris	Fiji	Georgia	10	5
Huitieme de finale	27/09/2023 13:00	Stade de France	Irlande	Namibie	15	5
Quart de finale	27/09/2023 14:00	Stade de Versaille	Portugal	Italie	20	5
Demi-finale	27/09/2023 15:00	Stade de Paris	Japon	Irlande	25	5
Petite finale	27/09/2023 17:00	Stade de France	Chile	Australie	25	5
Finale	27/09/2023 18:00	Stade de France	France	Angleterre	30	5

Figure 16: Exemple de la structure du fichier CSV

Chaque ligne du fichier CSV représente un match individuel, ce qui facilite le processus d'importation en masse des données des matchs dans la plateforme de paris sportifs.

2.2.1.2.2 Affichage des participants d'un tournoi

L'administrateur a la possibilité de consulter la liste des participants de chaque tournoi. Pour rendre cela plus pratique, une recherche multicritère est disponible pour trouver rapidement les informations recherchées parmi les participants. De plus, une fonction de pagination permet de parcourir la liste des participants de manière organisée en accédant à différentes pages.

The screenshot shows the 'Orange' sports betting platform interface. On the left is a sidebar with navigation options: Tournoi, Type de tournoi, Equipe, Periode de pronostic, Phase de jeu, Type de match, Statistique, Type d'activité, Activité, Lieu, and Evenement. The top navigation bar includes 'Détails', 'Modifier', 'Matches', 'Participants' (selected), and 'Classements'. The main content area displays 'Participants' with a count of 10 and a 'Cagnote' (prize pool) of 50000. Below this is a search bar with filters for 'Nom', 'Type', and 'Département', and a 'Rechercher' button. A table lists the participants with columns: Trigramme, Nom, Type, Département, Point supplémentaire, and Paiement. The table contains five rows of data, each with a 'Détail paiement' button. At the bottom, there is a pagination bar with 'Précédent', '1', and 'Suivant' buttons.

Trigramme	Nom	Type	Département	Point supplémentaire	Paiement
ROV	Rova	CDI	SG	0	Détail paiement
JUV	Juvah	CDI	DRH	0	Détail paiement
TAM	Tamby	STG	DRH	0	Détail paiement
LUK	Lukas	TMP	OM	0	Détail paiement
YAN	Yangaly	STG	SG	0	Détail paiement

Figure 17: Liste des participants d'un tournoi

2.2.1.3 Gestion participation

Une fois connecté, l'utilisateur arrive sur une page qui affiche les tournois auxquels il n'a pas encore participé, ceux en cours, ceux qu'il a gagné et ceux qu'il a perdu. Cela lui permet de voir rapidement les tournois disponibles et de consulter son historique de participation.

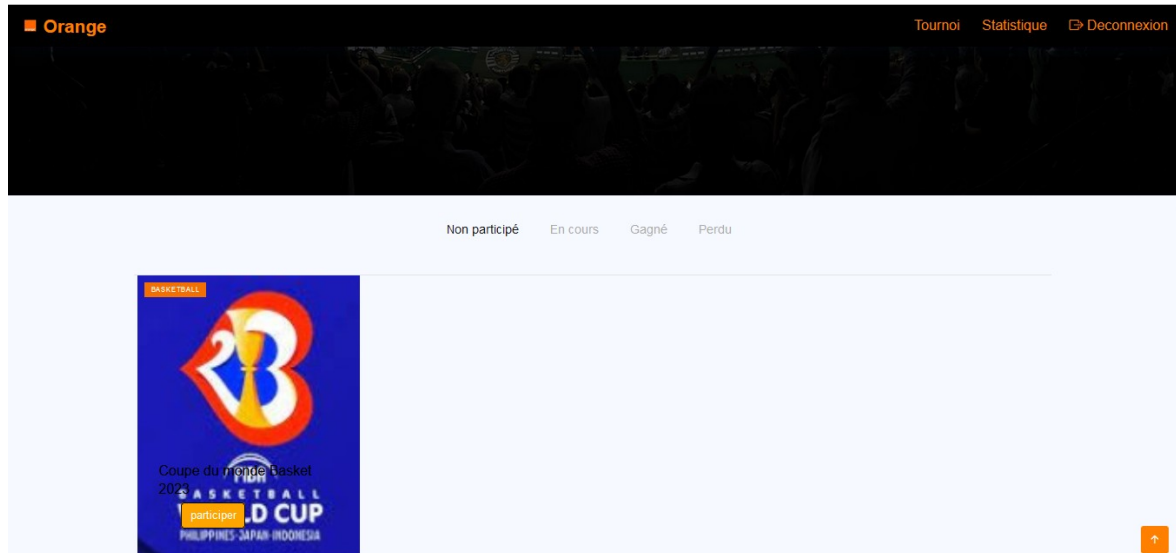


Figure 18: Page d'accueil utilisateur

2.2.1.3.1 Gestion de paiement via Orange Money

Lorsque l'administrateur insère un tournoi, il enregistre également les frais de participation associés à ce tournoi. Le paiement se fait par Orange Money via le compte marchand Comm Interne, nécessitant l'intégration de l'API Web Payment Orange Money. Cette API permet aux participants de régler leur frais de participation de manière pratique et sécurisée grâce à Orange Money, offrant une expérience de paiement en ligne simplifiée.

En même temps que le paiement, l'utilisateur doit prédire les équipes finalistes et répondre à une question subsidiaire.

Orange Tournoi Statistique Deconnexion

Bonjour Ando
Veuillez remplir le formulaire pour participer aux pronostics.

Coupe du monde Basket 2023

Frais de participation 5000.00Ar

Equipe1: Equipe2:

Quel sera le total des points du vainqueur du concours de pronostics ?

Numero

Code secret

Valider

Figure 19: Page d'inscription à un tournoi

2.2.1.3.2 Vérification du statut de paiement

De son côté, l'administrateur peut vérifier le détail des paiements d'un utilisateur grâce à l'API Web Payment. Cette fonctionnalité lui permet de consulter les transactions associées à chaque utilisateur pour confirmer que les frais de participation ont été réglés correctement avant de leur permettre de participer au tournoi.

Orange Profile Admin

Détails Modifier Matches **Participants** Classements

Participants 10 **Cagnote**

30-10-2023 17:43 Vous avez reçu un versement de 5000Ar du 0324567890. Objet: Tournoi-43-ANY. Ref:ER231026.0853.A04991. Nouveau solde: 235000 Ar. Orange Money vous remercie.

Nom Type Département **Rechercher**

Trigramme	Nom	Type	Département	Point supplémentaire	Paiement
YAN	Yangaly	STG	SG	0	Détail paiement

Figure 20: Détail de paiement d'un utilisateur

2.2.1.4 Gestion des pronostics

2.2.1.5 Gestion manaraka

2.2.2 Gestion des évènements sportifs

2.2.3 Gestion des utilisateurs

- Gestion des utilisateurs
 - Description des fonctionnalités du module
 - Pourquoi a-t-on développé ce module pour l'entreprise
 - Scénario d'utilisation clé (1 ou 2)
 - Quel scénario ?
 - Dessin écran + explication
 - Importance
 - Comment ?
 - Pas forcément besoin d'un extrait du code source
 - Diagramme de séquence

2.3 État d'Analyse et Statistiques

2.3.1 État numéro 1

2.3.2 État numéro 2

2.3.3 Statistique numéro 1

Tableau 1 : Classement TIOBE 2014 de quelques langages de programmation (**exemple**)

Position Jan '14	Position Jan '13	Language	Share Jan '14	Trend
1	1	Java	26.2%	-0.6%
2	2	PHP	13.2%	-1.6%
3	6	Python	10.2%	+1.3%
4	3	C#	9.6%	-0.4%
5	4	C++	8.9%	0%
6	5	C	8.1%	-0.2%
7	7	JavaScript	7.6%	+0.3%

Il ne s'agit pas de reproduire ce tableau, surtout si vous ne faites pas une comparaison entre les langages de programmation : ceci est un exemple de présentation de données statistiques.

REMARQUEZ que **des données chiffrées doivent être datées et récentes.**

2.4 Problèmes rencontrés et solutions

Il s'agit de **présenter ici les problèmes, les plus intéressants/importants**, soulevés durant le stage et les solutions que vous avez apporté.

Il ne s'agit pas de raconter vos propres lacunes, que vous avez dû résoudre pour réaliser le travail.

3 Évaluation du projet et connaissances acquises

3.1 Bilan pour l'entreprise

A faire avec le contrôle de votre encadreur d'entreprise

3.2 Bilan personnel

Mon stage chez Orange Madagascar m'a permis de mettre en pratique mes connaissances acquises durant ces trois années universitaires effectuées à l'IT University. J'ai eu l'occasion d'avoir un premier aperçu du monde de travail et de participer aux enjeux majeurs de l'association à travers le développement informatique.

3.3 Extension et évolution de l'application

Conclusion

Doit inclure **au moins** 3 points :

- Les avantages et satisfactions exprimés par l'entreprise/institution d'accueil au vu de l'atteinte des objectifs fixés au début du stage,
- Vos impressions personnelles
- Une partie **perspective** d'extension du travail effectué.

Insistez alors sur les apports de votre travail par rapport à l'existant.

La conclusion doit tenir **obligatoirement** sur une page maximum.

Bibliographie

Vous avez ici 3 exemples (livre, référence Web, thèse/mémoire) : veuillez suivre scrupuleusement les formats.

Un travail de mémoire comporte obligatoirement une recherche documentaire sur les problèmes et techniques abordés : **veillez à étoffer vos références pour montrer que vous avez fait correctement ce travail de recherche.**

Méthode CASCADE

https://fr.wikipedia.org/wiki/Mod%C3%A8le_en_cascade (Consulté le 05-10-2023)

Par Cth027 — Travail personnel, CC BY-SA 4.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=79395598> (Consulté le 05-10-2023)

Modèle – Vue – Contrôleur :

- Wikipédia
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Modèle-vue-contrôleur> (Consulté le 06-10-2022)
- OpenClassrooms
<https://openclassrooms.com/fr/courses/4670706-adoptez-une-architecture-mvc-en-php/7847928-decouvrez-comment-fonctionne-une-architecture-mvc#:~:text=Le%20pattern%20MVC%20permet%20de,retrouve%20dans%20des%20fichiers%20distincts> (Consulté le 06-10-2022)

Comparaison de SGBD- PostgreSQL et MySQL

<https://aws.amazon.com/fr/compare/the-difference-between-mysql-vs-postgresql/>
(Consulté le 12-10-2023)

<https://www.excellentwebworld.com/best-php-frameworks/> (Consulté le 13-10-2023)

DELLEY, A., FRANCIOLI, M., ZBINDEN, P., *Technologies d'accès aux réseaux*,
Fribourg : Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg, 2007. 220p.

Damien A., *Concevez votre réseau TCP/IP* [en ligne]. Disponible sur :

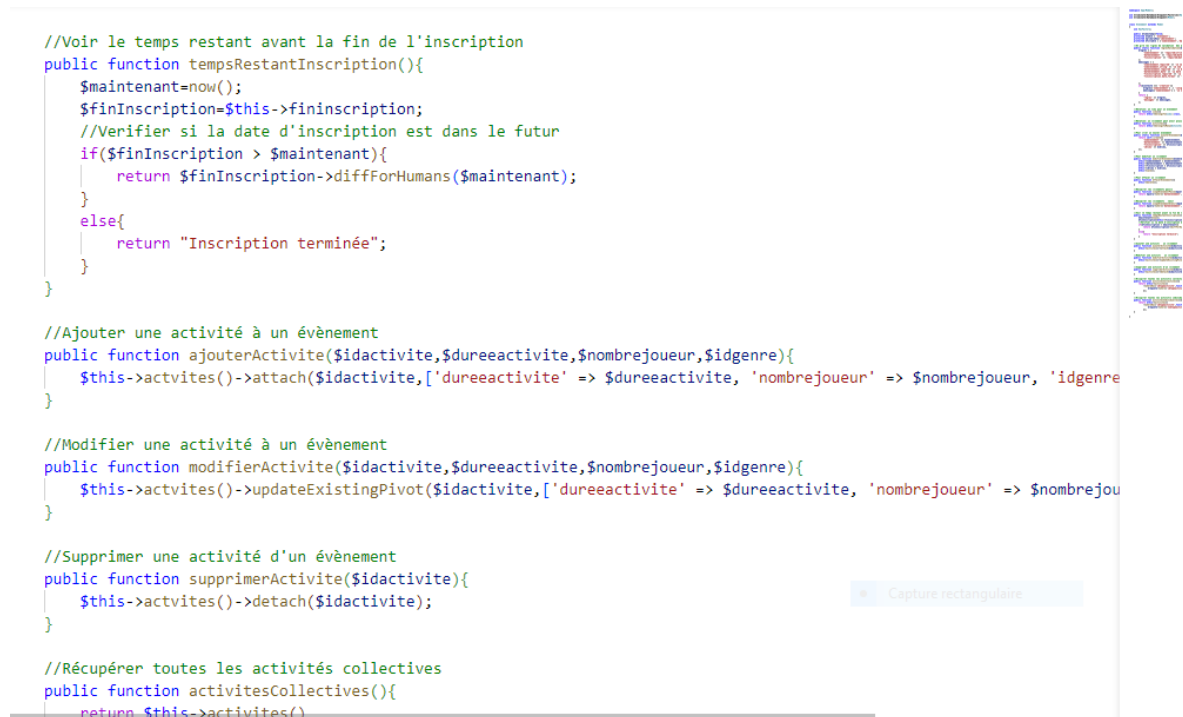
[https://openclassrooms.com/en/courses/6944606-concevez-votre-reseau-tcp-ip?](https://openclassrooms.com/en/courses/6944606-concevez-votre-reseau-tcp-ip?archived-source=857447)
[archived-source=857447](https://openclassrooms.com/en/courses/6944606-concevez-votre-reseau-tcp-ip?archived-source=857447) (consultée le 31-05-2022)

GAUTHIER C. *Contribution à l'étude du fractionnement de l'aluminium libéré dans des solutions de sols forestiers : influence de la quantité et de la nature de la matière organique*. Thèse de doctorat d'université. Limoges : Université de Limoges, 2003.

Annexe

En complément de ce mémoire, voici quelques extraits de documents que j'ai également eu l'occasion de concevoir durant mon stage.

Premièrement, j'ai ajouté des commentaires détaillés dans le code source afin de simplifier la reprise du code par un autre développeur. Ils permettent non seulement de garantir que le code est bien compris, mais aussi d'accélérer le processus de maintenance, de débogage et d'ajout de nouvelles fonctionnalités.



```
//Voir le temps restant avant la fin de l'inscription
public function tempsRestantInscription(){
    $maintenant=now();
    $finInscription=$this->fininscription;
    //Verifier si la date d'inscription est dans le futur
    if($finInscription > $maintenant){
        return $finInscription->diffForHumans($maintenant);
    }
    else{
        return "Inscription terminée";
    }
}

//Ajouter une activité à un évènement
public function ajouterActivite($idactivite,$dureeactivite,$nombrejoueur,$idgenre){
    $this->activites()->attach($idactivite,['dureeactivite' => $dureeactivite, 'nombrejoueur' => $nombrejoueur, 'idgenre' => $idgenre]);
}

//Modifier une activité à un évènement
public function modifierActivite($idactivite,$dureeactivite,$nombrejoueur,$idgenre){
    $this->activites()->updateExistingPivot($idactivite,['dureeactivite' => $dureeactivite, 'nombrejoueur' => $nombrejoueur, 'idgenre' => $idgenre]);
}

//Supprimer une activité d'un évènement
public function supprimerActivite($idactivite){
    $this->activites()->detach($idactivite);
}

//Récupérer toutes les activités collectives
public function activitesCollectives(){
    return $this->activites();
}
```

Figure 21: Extrait de code source commenté