
CPOA

TENNIS TOURNAMENT PLANNIFIER ETUDE DE FAISABILITE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021
DUT INFORMATIQUE – G6S3
BOUCHENOT BOMBARDELLA DUPRE DAUBIGIE

I. Planification initiale des lots

Ici, nous allons découper tout le projet en cinq lots différents

Nous aurons alors :

- **L'étude de faisabilité** : Présente à la suite de ce découpage, elle décrit les différents acteurs et les fonctionnalités auxquels ils ont accès, ainsi que la spécification de l'application
- **Conception** : Présentation des différentes entités, de la base de données ainsi que des maquettes de l'application
- **Implémentation**
- **Rétrospective**

Ces cinq lots se dérouleront dans l'ordre qui suit :

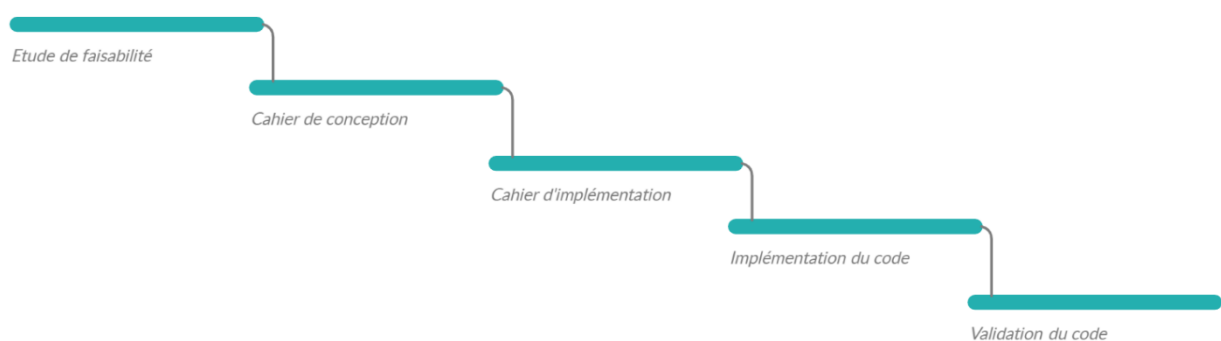


Figure 1 - Diagramme de Gantt

Le diagramme ci-dessous permettra de se faire une idée du temps mis pour chaque tâche.

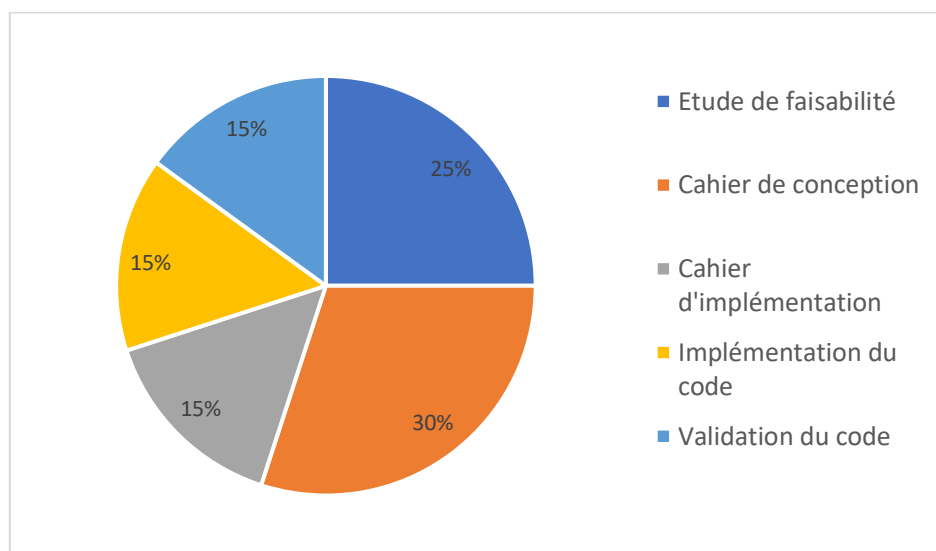


Figure 2 - Répartition des lots

II. Introduction du projet

L'étude de conception sera découpée en plusieurs documents. Ici, nous allons d'abord faire une brève présentation du projet pour ensuite faire une étude de faisabilité de ce projet.

Le but de ce projet est de créer une application permettant de gérer des tournois de tennis.

L'application devra alors disposer des **fonctionnalités** suivantes :

- Définition et mise à jour de la liste des joueurs ;
- Affichage de la liste des joueurs ;
- Affichage des statistiques d'un joueur (nombre de victoires, défaites et tournois gagnés) ;
- Création d'un tournoi ;
- Saisie des résultats ;
- Affichage des résultats (tournoi ou tour).

Type d'application : Application web car plus accessible en tout temps et depuis plusieurs plate-formes

Ressources humaines :

Dupré Romain

Bouchenot Gaëlle

Bombardella Bastien

Daubigie Marina

III. Spécification du comportement du système

A. Identification des acteurs et des fonctionnalités à mettre en œuvre

Description des acteurs

L'organisateur, peut créer et ajouter des joueurs à l'application puis créer des tournois avec ces mêmes joueurs. Il peut accéder aux statistiques des joueurs et aux résultats des matchs ou du tournoi. Il pourra à la fin de chaque match saisir les résultats. De plus, il peut choisir de mettre ses tournois en privé ou non (donc gérer l'accessibilité de l'utilisateur lambda a ses tournois)

L'utilisateur lambda, peut voir les tournois accessibles au public, il ne peut que les consulter ; aucune modification n'est possible

Le visiteur régulier, peut voir les tournois accessibles au public, il ne peut que les consulter ; il peut mettre des joueurs en favoris pour les consulter plus vite

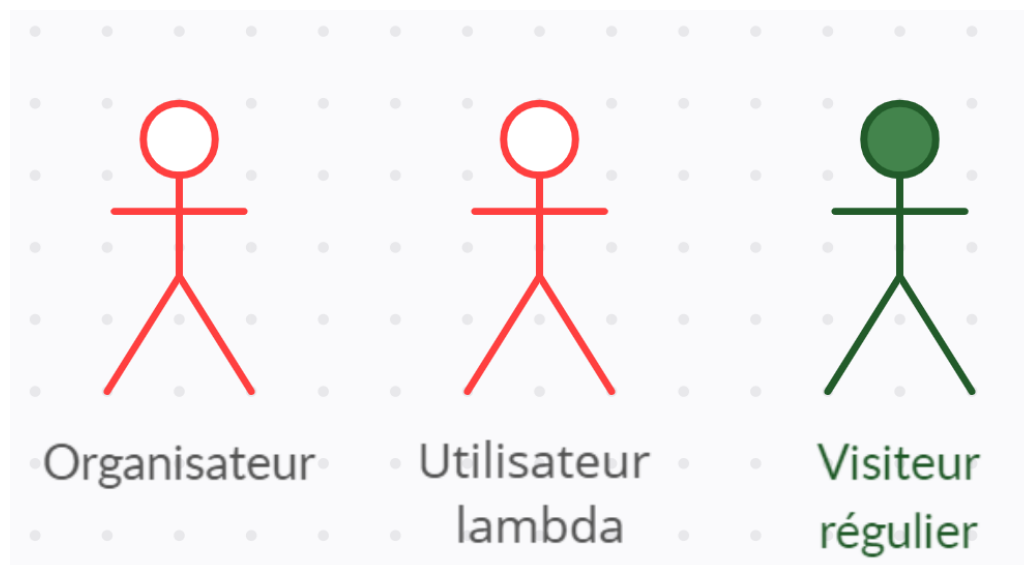


Figure 3 - Acteur de TTP

Description des fonctionnalités

Nous présentons ici une liste des différentes fonctionnalités à mettre en place, cette liste sera détaillée dans le paragraphe « Scénarios d'utilisation »

L'authentification

Se connecter / S'inscrire à l'application

Se déconnecter de l'application

Onglet « Joueur »

Afficher la liste des joueurs

Accéder aux statistiques d'un joueur

Modifier la liste des joueurs

Ajouter un joueur

Ajouter/Retirer des joueurs de ses favoris

Onglet « Tournois »

Créer des tournois

Afficher la liste des tournois

Saisies des résultats

Affichages des résultats

Onglet « Recherche »

Rechercher des joueurs

Rechercher des tournois

Figure 4 – Description des fonctionnalités par onglet

Description des cas d'utilisations

La répartition des différentes fonctionnalités entre les différents acteurs est représentée dans le diagramme des cas d'utilisation ci-dessous

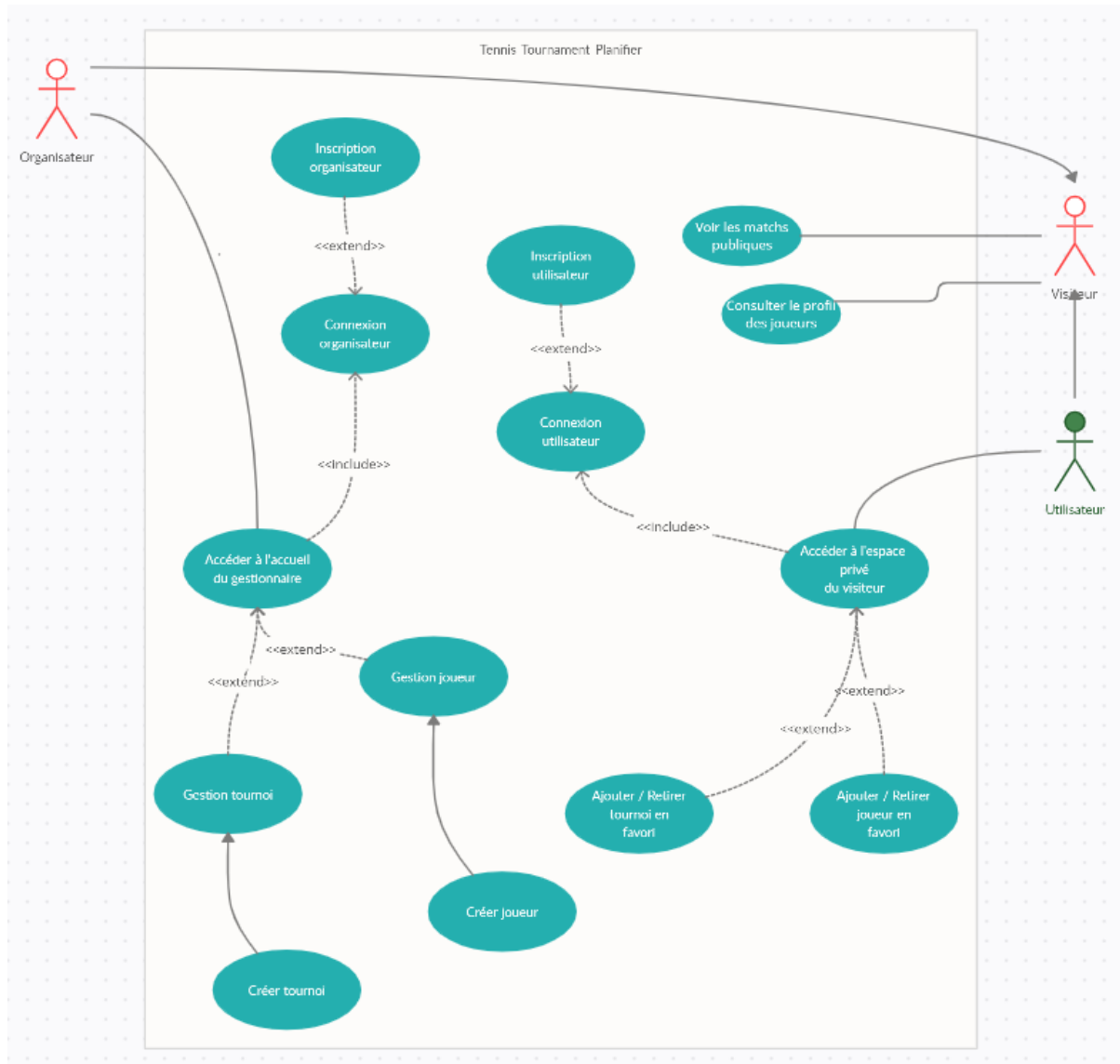


Figure 5 - Diagramme des cas d'utilisation

Saynètes d'utilisation

Dans le cadre de création de notre logiciel de gestion des tournois de tennis, nous souhaitons imaginer la manière dont vont se servir les différents utilisateurs. Le cœur cible sera défini à l'aide de ces saynètes d'utilisation.

Nous voulons définir au plus proche de la réalité les différents utilisateurs utilisant cette application. Les notes de bas de page représentent des conclusions importantes dans la réalisation de notre projet.

Organisateur professionnel

Qui est cet utilisateur ?

Organisateur professionnel de tournoi de haut niveau de tennis, il organise beaucoup de tournois

Pourquoi vient-il sur l'application ?

Il réalise un grand nombre de tournoi chaque mois, il doit pouvoir en réaliser autant qu'il le veut et avoir accès aux données du match

De quoi notre utilisateur a-t-il besoin ?

Peu habitué à l'informatique, il organise toutefois, vu son utilisation régulière de l'application, il peut accéder à des fonctions plus avancées qu'un organisateur à peine initié¹. Les mise à jour du tournoi doivent être rapide². Ce sont des tournois professionnels, les statistiques des joueurs sont donc très intéressantes, pour lui, l'organisation ou encore les joueurs¹.

¹ L'application pourrait contenir des fonctionnalités avancées et professionnelles pour une sélection d'affichage de statistiques par exemple

² L'instantanéité de rafraichissement des scores sur l'application pour des matchs de grande envergure et suivit par de nombreux utilisateurs est essentielle

Passionné de tournois

Qui est cet utilisateur ?

Un passionné de tournoi de tennis.

Pourquoi vient-il sur l'application ?

Il souhaite pouvoir suivre les scores des matchs/tournois qui l'intéressent même s'il n'a pas de téléviseur à proximité. Il souhaite aussi pouvoir consulter la fiche joueur des participants dont le profil est public. Utilisateur régulier de l'application, il a un compte dessus³.

De quoi notre utilisateur a-t-il besoin ?

Il ne souhaite pas se perdre sur l'application et accéder simplement aux informations qu'il veut consulter. Il peut se connecter et ajouter des joueurs en favoris pour suivre leur évolution⁴.

Amateur de tennis

Qui est cet utilisateur ?

Un amateur, il suit peu l'actualité du tennis.

Pourquoi vient-il sur l'application ?

Comme l'utilisateur 3, il vient sur l'application pour suivre les résultats d'un match lorsqu'il en a envie.

De quoi notre utilisateur a-t-il besoin ?

Il n'a pas envie de se créer un compte sur l'application vu de l'utilité limitée qu'il en fait. Il souhaite cependant pouvoir consulter les matchs et le profil des joueurs publics

³ L'application devra proposer un système de recherche de joueur/tournoi

⁴ Implique la connexion de l'utilisateur à une base de données

Scénarios d'utilisation

Les scénarios d'utilisation rassemblent toutes les possibilités de réalisation des fonctionnalités exposé précédemment. Chacun décrit, pour une fonctionnalité donnée, la façon dont l'acteur échange avec l'application. On pourra donc associer pour chaque scénario son diagramme de séquence.

Inscription des organisateurs :

Fonctionnalité : S'inscrire à l'application

Prérequis : aucun

Cas d'application : L'inscription à réussi

Descriptif : On ouvre l'application, on clique sur "s'inscrire", on rentre un identifiant, un mot de passe et on choisit un rôle (organisateur, visiteur). On arrive alors sur la page d'accueil (sans être connecté).

Fonctionnalité : S'inscrire à l'application

Prérequis : aucun

Cas d'application : L'inscription à échoué

Descriptif : On ouvre l'application, on clique sur "s'inscrire", on essaye de s'inscrire avec un champ vide. L'application vous invite à rentrer un identifiant et un mot de passe. Si l'identifiant est déjà utilisé par quelqu'un d'autre, un message d'erreur s'affiche pour inviter l'utilisateur à choisir un autre identifiant.

Authentification :

Fonctionnalité : Se connecter à l'application

Prérequis : Fonctionnalité « S'inscrire à l'application »

Cas d'application : La connexion à réussie

Descriptif : On cherche à se connecter à l'application à l'aide des identifiants entrés lors de l'inscription. On ouvre l'application, on rentre son nom d'utilisateur, un mot de passe (caché) puis on se connecte. On arrive alors sur la page d'accueil.

Fonctionnalité : Se connecter à l'application

Prérequis : Fonctionnalité « S'inscrire à l'application »

Cas d'application : La connexion à échoué

Descriptif : On cherche à se connecter à l'application à l'aide d'identifiants fournis préalablement. On ouvre l'application, on rentre son nom d'utilisateur, un mot de passe (caché) puis on se connecte. On arrive alors sur la page d'accueil.

Fonctionnalité : Se déconnecter à l'application

Prérequis : Fonctionnalité "Se connecter sur l'application"

Cas d'application : L'utilisateur se déconnecte de l'application

Descriptif : On cherche à se connecter à l'application à l'aide d'identifiants fournis préalablement. On ouvre l'application, on rentre son nom d'utilisateur, un mot de passe (caché) puis on se connecte. On arrive alors sur la page d'accueil.

Accueil sans connexion :**-Consulter les joueurs**

Fonctionnalité : Lister les joueurs publics

Prérequis : aucun

Cas d'application : Aucun joueur n'a été créé

Descriptif : On se situe dans l'onglet joueur. On cherche à lister les joueurs déjà créés. Ils s'affichent dans une liste déroulante. Si aucun joueur n'a été préalablement créé, alors la liste reste vide. On affiche « Aucun joueur »

Fonctionnalité : Lister les joueurs publics

Prérequis : aucun

Cas d'application : Des joueurs sont déjà présents

Descriptif : On se situe dans l'onglet joueur. La liste des joueurs contient des informations. Chaque ligne se réfère à un joueur préalablement créé par l'utilisateur. A la fin de chaque ligne se situe un « + » qui permet d'afficher les détails du joueur dans un menu déroulant.

Fonctionnalité : Afficher les statistiques d'un joueur

Prérequis : aucun

Cas d'application : Aucun joueur n'a été créé

Descriptif : On ne peut pas accéder au menu déroulant des joueurs. Ce faisant, il n'y a aucun moyen d'afficher les statistiques. Se référer à « Lister les joueurs »

Fonctionnalité : Afficher les statistiques d'un joueur

Prérequis : aucun

Cas d'application : Des joueurs sont déjà présents

Descriptif : Dans la liste des joueurs accessibles par l'enseignant, on clique sur un "+" pour afficher les statistiques d'un joueur. Elles sont calculées à partir des résultats des tournois.

-Consulter les tournois

Fonctionnalité : Lister les tournois publics

Prérequis : aucun

Cas d'application : Aucun tournoi n'a été créé

Descriptif : On se situe dans l'onglet tournoi. On cherche à lister les tournois déjà créés. Ils s'affichent dans une liste déroulante. Si aucun tournoi n'a été préalablement créé, alors la liste reste vide. On affiche « Aucun tournois ».

Fonctionnalité : Lister les tournois publics

Prérequis : aucun

Cas d'application : Des tournois sont déjà présents

Descriptif : On se situe dans l'onglet tournoi. La liste des tournois contient des informations. Chaque ligne se réfère à un tournoi préalablement créé par l'utilisateur. À la fin de chaque ligne se situe un « + » qui permet d'ouvrir un pop-up avec l'arbre du tournoi.

Fonctionnalité : Afficher les détails d'un tournoi

Prérequis : aucun

Cas d'application : Aucun tournoi n'a été créé

Descriptif : On ne peut pas accéder au menu déroulant des joueurs. Il n'y a donc aucun moyen d'afficher les statistiques. Se référer à « Lister les tournois »

Fonctionnalité : Afficher les détails d'un tournoi

Prérequis : aucun

Cas d'application : Des joueurs sont déjà présents

Descriptif : Dans la liste des tournois accessibles par l'enseignant, on clique sur un "+" pour afficher un pop-up contenant l'arbre du tournoi.

Fonctionnalité : Faire une recherche

Prérequis : aucun

Cas d'application : aucun tournoi ou joueur ne correspond

Descriptif : Une barre de recherche est accessible pour les visiteurs lambda, ils peuvent rentrer le nom/prénom d'un joueur ou le nom d'un tournoi, cependant la recherche sera vide puisqu'aucun joueur ou tournoi ne correspond à la saisie.

Fonctionnalité : Faire une recherche

Prérequis : aucun

Cas d'application : Des joueurs et/ou tournois existent

Descriptif : Une barre de recherche est accessible pour les visiteurs lambda, ils peuvent rentrer le nom/prénom d'un joueur ou d'un match, la liste des joueurs ayant un nom et/ou prénom correspondant et des tournoi correspondants seront affichés. Le visiteur pourra filtrer les résultats par tournois/joueurs

Accueil d'un utilisateur connecté :

Il reprend toutes les fonctionnalités de l'accueil sans connexion auxquelles on ajoute les fonctionnalités suivantes :

-Ajouter/Supprimer un joueur en favoris

Fonctionnalité : Ajouter un joueur en favoris

Prérequis : Être connecté en tant qu'utilisateur

Cas d'application : Des joueurs sont déjà présents

Descriptif : On recherche un joueur dans la barre de recherche, on sélectionne le joueur voulu en développant ses statistiques, on clique ensuite sur "ajouter aux favoris". Ils apparaîtront dès lors, en premier dans la liste des joueurs dans le menu, précédé d'une étoile.

Fonctionnalité : Ajouter un joueur en favoris

Prérequis : Être connecté en tant qu'utilisateur

Cas d'application : Aucun joueur n'est présent

Descriptif : On ne peut pas accéder au menu déroulant des tournoi. Il n'y a donc aucun moyen d'afficher les statistiques ni de l'ajouter aux favoris.

Fonctionnalité : Supprimer un joueur des favoris

Prérequis : Être connecté en tant qu'utilisateur

Cas d'application : Des joueurs sont déjà présents en favoris

Descriptif : On déroule les statistiques d'un joueur en favoris, puis on clique sur "retirer des favoris".

-Ajouter/Supprimer un tournois en favoris

Fonctionnalité : Ajouter un tournoi en favoris

Prérequis : Être connecté en tant qu'utilisateur

Cas d'application : Des tournois sont déjà présents

Descriptif : On recherche un tournoi la barre de recherche, on sélectionne le tournoi voulu en affichant son arbre, on clique ensuite sur "ajouter aux favoris". Les tournois apparaitront dès lors, en premier dans la liste des tournois dans le menu, précédé d'une étoile.

Fonctionnalité : Ajouter un tournoi en favoris

Prérequis : Être connecté en tant qu'utilisateur

Cas d'application : Aucun tournoi n'est présent

Descriptif : On ne peut pas accéder au menu déroulant des tournois. Il n'y a donc aucun moyen d'afficher l'arbre ni de l'ajouter aux favoris.

Fonctionnalité : Supprimer un tournoi des favoris

Prérequis : Être connecté en tant qu'utilisateur

Cas d'application : Des tournois sont déjà en favoris

Descriptif : On sélectionne le tournoi voulu en affichant son arbre, puis on clique sur "retirer des favoris".

Accueil de l'organisateur :

Il reprend toutes les fonctionnalités de l'accueil d'un utilisateur connecté, auxquelles on ajoute des fonctionnalités, que l'on a rassemblé dans 2 grandes familles.

Gestion de tournoi organisateur

Fonctionnalité : Supprimer un tournoi

Prérequis : Être connecté en tant qu'organisateur

Cas d'application : Le tournoi est correctement supprimé

Descriptif : On clique sur un tournoi, on clique sur "supprimer tournoi", une fenêtre de confirmation s'ouvre, en confirmant, le tournoi est définitivement supprimé.

Fonctionnalité : Rendre le tournoi public

Prérequis : Être connecté en tant qu'organisateur

Cas d'application : Le tournoi devient public

Descriptif : On clique sur un tournoi, on clique sur "Tournoi public", le tournoi devient alors accessible pour tous les utilisateurs.

Fonctionnalité : Rentrer un score

Prérequis : fonctionnalité "Afficher un arbre de tournois"

Cas d'application : Le score rentré est valide

Descriptif : En double cliquant sur un match d'un tournoi, une fenêtre apparaît, proposant de rentrer le score du match. S'il est valide, il apparaît après dans l'arbre

Fonctionnalité : Rentrer un score

Prérequis : fonctionnalité “Afficher un arbre de tournois”

Cas d’application : Le score est invalide

Descriptif : En double cliquant sur un match d’un tournois, une fenêtre apparaît, proposant de rentrer le score du match. Si celui-ci est invalide (car impossible au tennis), la modification échoue

-Création Tournois

Fonctionnalité : Créer un tournois

Prérequis : Être connecté en tant qu’organisateur

Cas d’application : La création réussit

Descriptif : Dans l’onglet tournois, on clique sur le bouton créer un tournois, l’application demandera alors à rentrer un nom de tournois. Après validation, l’organisateur passe à la sélection des joueurs.

Fonctionnalité : Créer un tournois

Prérequis : Être connecté en tant qu’organisateur, et au moins 2 joueurs existent.

Cas d’application : La création échoue

Descriptif : Dans l’onglet tournois, on clique sur le bouton créer un tournois, l’application demandera alors à rentrer un nom de tournois. Si l’organisateur, laisse le champs vide, ou rentrer un nom déjà existant, une erreur exprimant le problème s’affiche.

Fonctionnalité : Sélectionner des joueurs

Prérequis : fonctionnalité “créer un tournoi”

Cas d’application : La sélection est valide

Descriptif : La liste des joueurs apparait à droite, et celle des joueurs sélectionnés à gauche, l’organisateur peut prendre un joueur et le glissé d’une liste à l’autre. Au moins 2 joueurs doivent être dans la liste à gauche pour valider le tournoi. Après validation, l’arbre de tournoi apparait à l’écran. Le tournoi ainsi créer est automatiquement mis comme favoris de l’organisateur.

Fonctionnalité : Sélectionner des joueurs

Prérequis : fonctionnalité “créer un tournoi”

Cas d’application : La sélection est refusée

Descriptif : Moins de 2 joueurs sont situé dans la liste de gauche. Lors de la validation, un message d’erreur apparait.

Gestion joueur organisateur

Fonctionnalité : Modifier un joueur

Prérequis : Être connecté en tant qu’organisateur

Cas d’application : Les modifications sont correctement rentrées

Descriptif : On clique sur un joueur, on clique sur modifier joueur, on modifie ses informations, puis on valide, si les informations sont correctement saisies, le joueur est créé et l’organisateur en est notifié.

Fonctionnalité : Modifier un joueur

Prérequis : Être connecté en tant qu'organisateur

Cas d'application : Les modifications sont correctement rentrées

Descriptif : L'organisateur est notifié de l'erreur commise lors de la modification des données.

Fonctionnalité : Supprimer un joueur

Prérequis : Être connecté en tant qu'organisateur

Cas d'application : Le joueur est correctement supprimé

Descriptif : On clique sur un joueur, on clique sur modifier joueur, puis supprimer, une fenêtre de confirmation s'ouvre, en confirmant, le joueur est définitivement supprimé.

-Créer un joueur

Fonctionnalité : Créer un joueur

Prérequis : Être connecté en tant qu'organisateur

Cas d'application : Les informations sont correctement saisies

Descriptif : On clique sur créer un joueur, on rentre ses informations, puis on valide, si les informations sont correctement saisies, le joueur est créé et l'organisateur en est notifié. Le joueur ainsi créé est automatiquement mis en favoris de l'organisateur.

Fonctionnalité : Créer un joueur

Prérequis : Être connecté en tant qu'organisateur

Cas d'application : Les informations ne sont pas correctement saisies/ le joueur existe déjà

Descriptif : L'organisateur est notifié de l'erreur commise lors de la saisie des données.

Diagrammes de séquence

Connexion/inscription utilisateur :

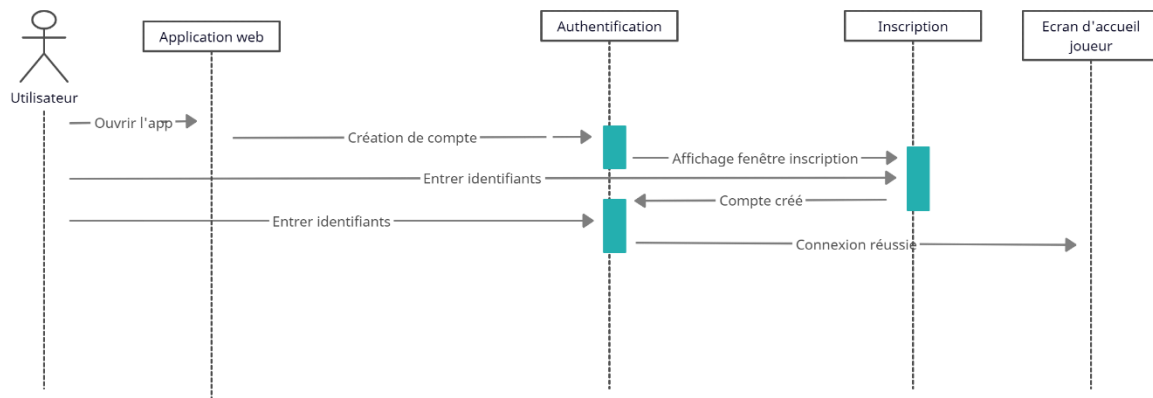


Figure 5 - Diagramme de séquence Connexion Inscription

Une fois sur le site, l'utilisateur aura la possibilité de se connecter au ou de créer un compte. S'il a déjà un compte, il rentre ses identifiants et accède au reste de l'application, sinon il peut créer son compte en renseignant son email, son nom d'utilisateur et son mot de passe.

Coté utilisateur :

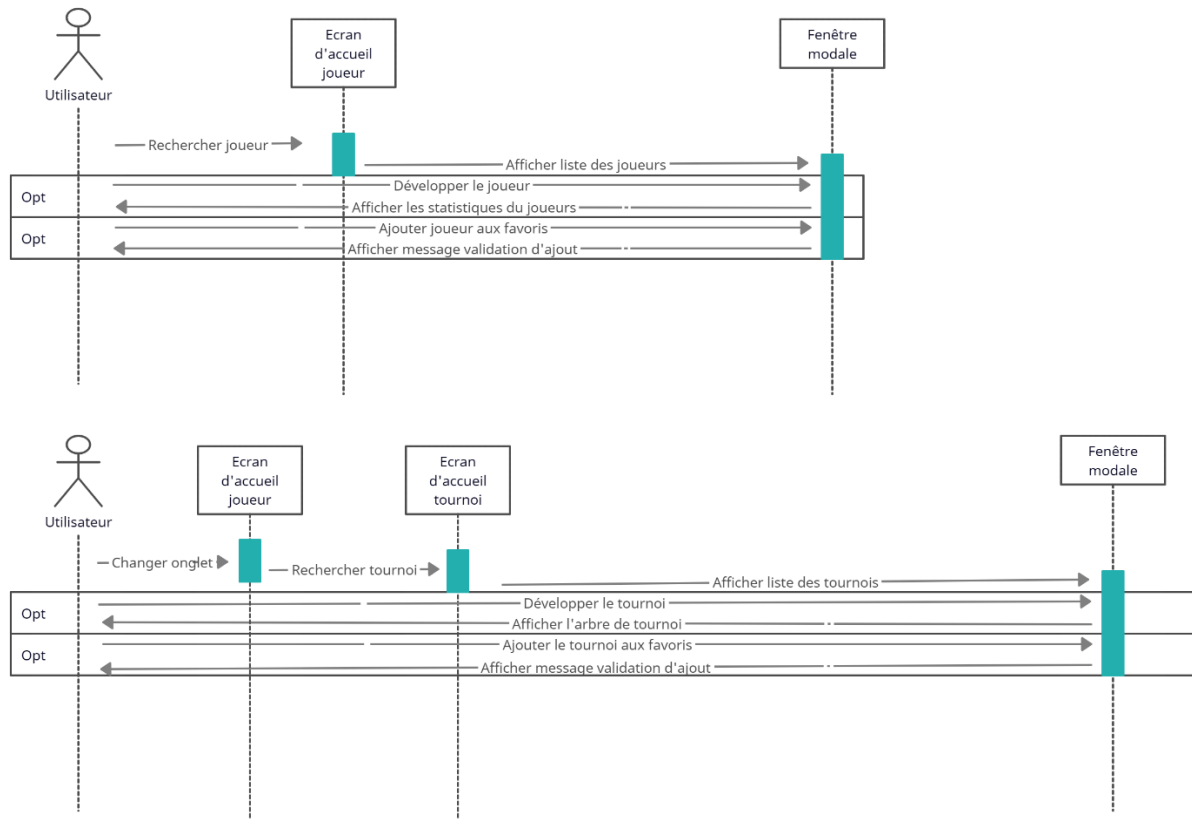


Figure 6 - Diagramme de séquence Coté utilisateur

Une fois connecté, l'utilisateur aura accès à l'onglet recherche dans lequel il pourra rechercher au choix un tournoi ou un joueur, il pourra ensuite consulter les données relative à sa recherche, ainsi qu'ajouter le tournoi ou le joueur rechercher à sa liste de favoris.

Coté organisateur :

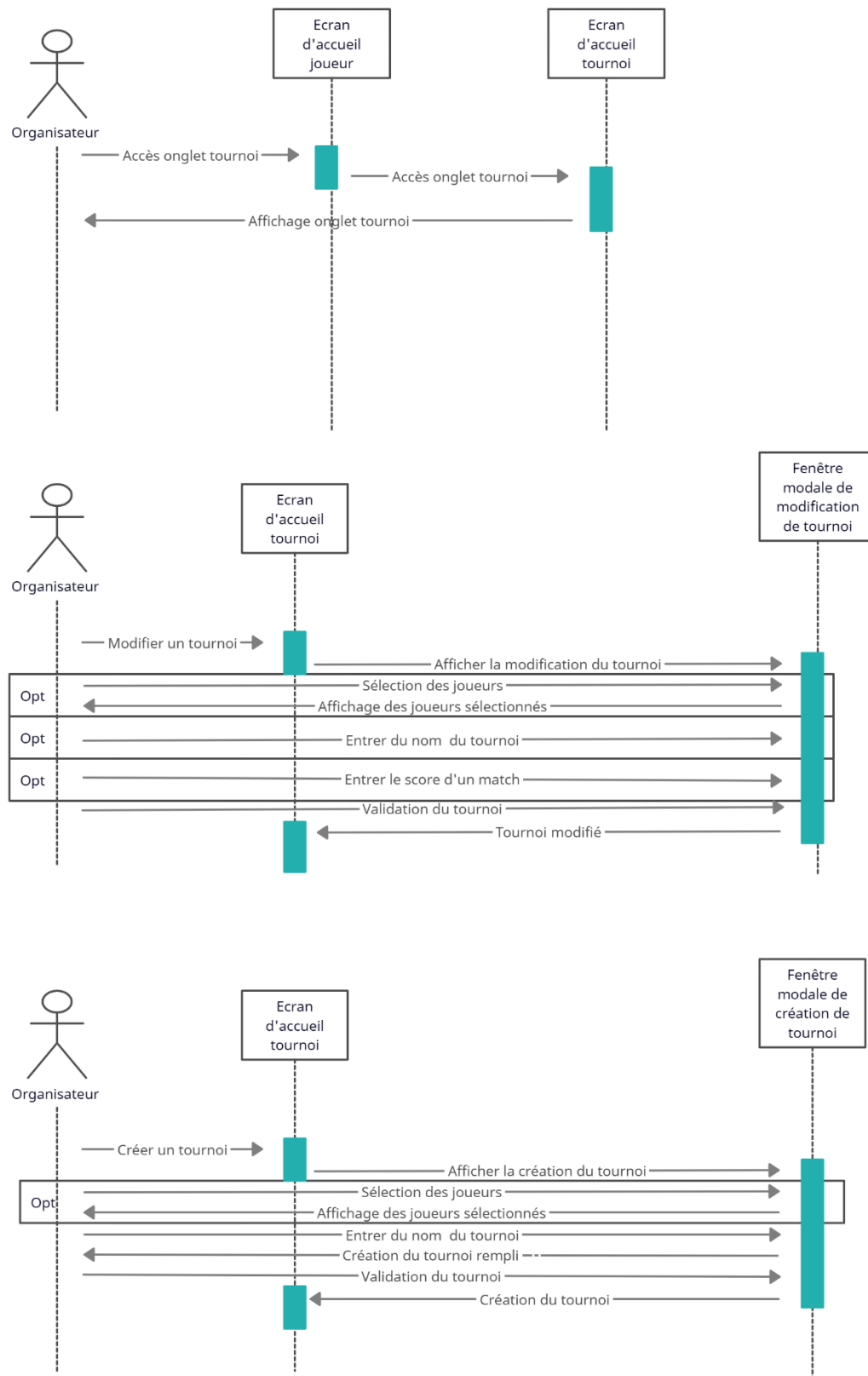


Figure 7 - Diagramme de séquence Coté organisateur -tournoi

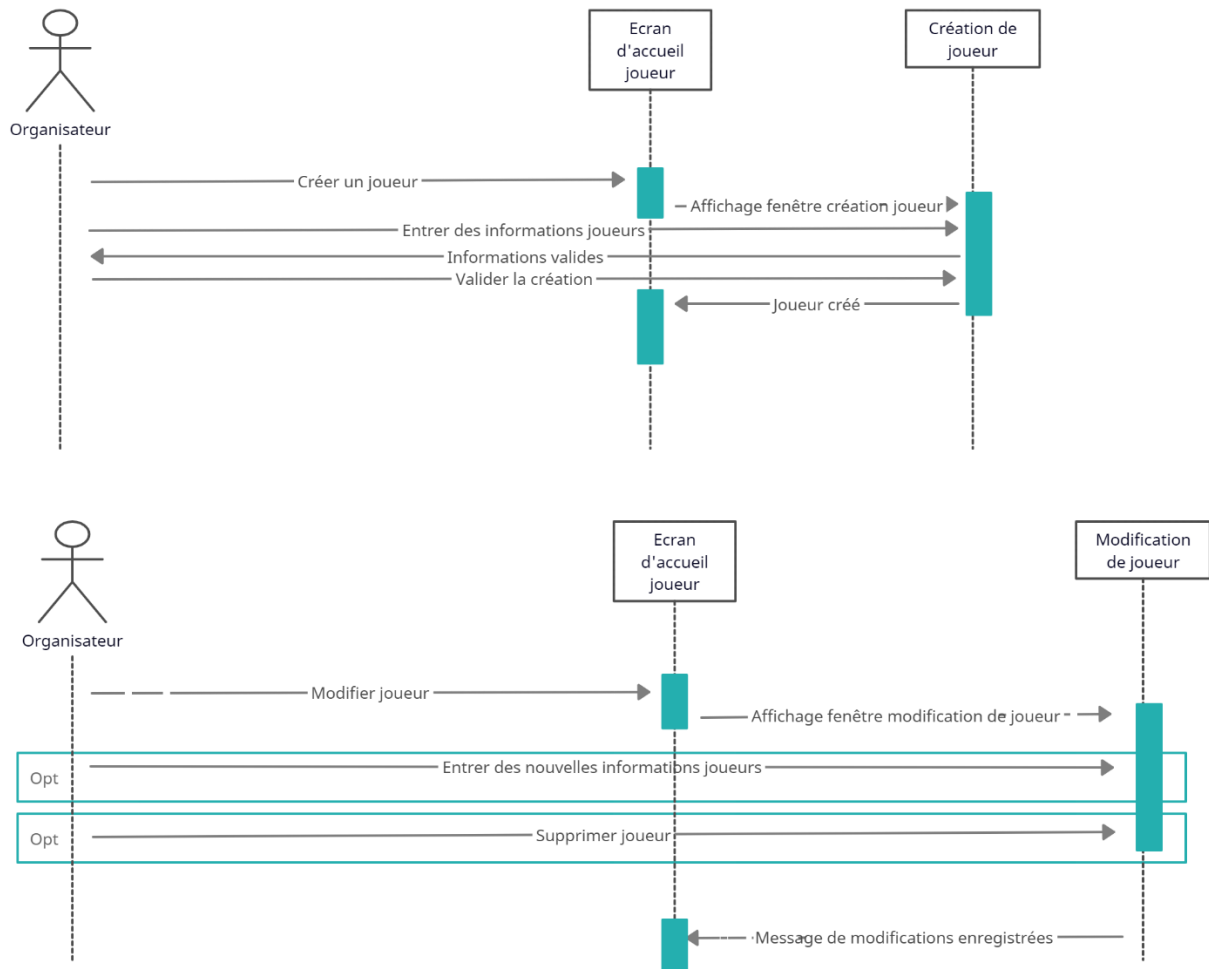


Figure 8 - Diagramme de séquence Coté utilisateur - joueur

L'organisateur possède des droits avancés, il pourra ainsi créer des tournois, ainsi que des joueurs.

A partir de l'onglet joueur, il pourra créer un joueur en rentrant son nom, prénom, niveau et son club.

A partir de l'onglet tournoi, il lui sera possible de créer un tournoi, il devra saisir la ville dans laquelle se déroulera le tournoi, ainsi qu'une date. Il pourra ensuite ajouter des joueurs à ce tournoi (il ne peut en ajouter que 2^n), puis créer un nombre de tour dépendant du nombre de joueur. En fonction du nombre de tour et de joueur, il va devoir créer les matchs, auxquels il attribuera les joueurs se confrontant. Les résultats seront saisis à la main par ce même organisateur.

Il est aussi possible de générer automatiquement le tournoi si le nombre de joueur est correct.

Spécification des technologies

A. Environnement de l'application

Nous avons ici prévu de faire une application web. Cette application s'inscrira soit dans une démarche amateur soit dans une démarche professionnelle selon l'utilisateur. Une connexion sera donc toujours nécessaire pour accéder à l'application. Une base de données sera alors partagée entre tous les utilisateurs.

Cette application sera disponible sur tout type de support selon l'envie de l'utilisateur. Elle est accessible à partir du moment où une page internet peut être ouverte. On pourra donc l'ouvrir depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone. L'application devra donc être responsive pour répondre aux besoins des différents supports.

L'application sera proposée avec une base de données fonctionnant sous Maria Db pour avoir accès aux différents joueurs et tournois et pouvoir modifier les tables selon le rôle de l'utilisateur.

La mise à jour de la base de données sera assurée par les utilisateurs. Il pourra alors ajouter, modifier ou supprimer des joueurs et tournois s'il est organisateur. Et s'il n'est que visiteur il ne pourra que consulter la base de données.

B. Faisabilité

Pour concevoir cette application nous utiliserons **PHP** ainsi le framework **Laravel**. Cela nous permettra de générer l'interface de manière simple. Cette interface sera détaillée de manière précise dans le cahier de conception. Une description des fonctionnalités disponibles selon la page sera alors accessible.

La base de données sera quant à elle traitée grâce à **Maria DB** comme dit précédemment.

Spécification de la définition du système

Description fonctionnelle externe du site

D'après les cas d'utilisation et les scénarios décrits précédemment, nous pouvons commencer à imaginer la façon dont les utilisateurs interagiront avec l'application. Vous trouverez ci-dessous une proposition de découpage des éléments d'interaction selon leur zone et leur utilité sur l'application. Chaque élément est qualifié d'entrée ou de sortie.

De par les nombreuses similitudes entre les zones pour le visiteur et l'organisateur, les zones/éléments concernant uniquement l'organisateur seront précisés entre parenthèse

I. Zone d'authentification de l'application

Eléments d'entrée :

- Formulaire de connexion (commun pour l'organisateur et l'utilisateur)
 - Champ d'identifiant, champ de mot de passe, bouton de validation, lien pour s'inscrire, lien pour continuer sans se connecter

Eléments de sortie :

- Message d'erreur en cas de mauvaise identification

II. Inscription

Eléments d'entrée :

- champ identifiant / mot de passe
- checkbox pour le type de compte (organisateur ou utilisateur)

Eléments de sortie :

- Messages d'erreur en cas d'inscription non conforme

III. Barre d'onglet

Eléments d'entrée :

- Onglet Joueur
- Onglet Tournoi
- Onglet recherche

Eléments de sortie :

- Affichage de l'onglet cliqué

IV. Onglet joueur

Eléments d'entrée :

- Bouton déconnexion
- Bouton ajout d'un joueur (organisateur)
- Bouton de modification (organisateur)

Eléments de sortie :

- Liste des joueurs
- Statistique joueur

V. Onglet tournois

Eléments d'entrée :

- Bouton déconnexion
- Bouton création d'un tournoi (organisateur)
- Bouton de modification (organisateur)

Eléments de sortie :

- Liste des tournois

-Arbre de tournois

VI. Onglet recherche

Eléments d'entrée :

-Bouton déconnexion

-Champ de texte

Eléments de sortie :

-Liste des éléments correspondant à la recherche / un message si rien n'est trouvé

VII. Création d'un Tournoi (Organisateur)

Eléments d'entrée :

-Champ de texte pour le nom

-2 colonnes

-Une pour la liste joueurs des non sélectionnés

-Une pour celle des joueurs sélectionnés

-Un bouton pour sélectionner un joueur

-Un bouton pour désélectionner un joueur

-bouton pour valider

Eléments de sortie :

-Liste des joueurs

-Message d'erreur en cas d'échec de la création