# Compte rendu projet informatique : gestion informatique des tournois sportifs

## Consignes :

Les compétitions sportives prennent des formes variées selon la discipline concernée. Dans ce projet, nous allons nous intéresser à la gestion de tournoi, peu importe le sport pratiqué : football, rugby, tennis, handball, basketball, pétanque, poker, etc.

La gestion d’un tournoi repose sur plusieurs éléments clés :

* Inscription : la première phase est celle de l’inscription (individuelle ou par équipe)
* Organisation des rencontres : planification des matchs selon un calendrier logique.
* Gestion des scores et classements : mise à jour des résultats et calcul des points.
* Systèmes d’élimination et de qualification : passage d’une phase à une autre.
* Contraintes logistiques : disponibilité des terrains, horaires des équipes, gestion des arbitres.

Ce projet vise à concevoir un système informatique capable de gérer différents types de tournois en proposant des outils d’organisation, de suivi et d’affichage des résultats. L’objectif est d’offrir une solution adaptable aux spécificités de chaque sport.

La formule tournoi consiste en un mini-championnat qui est organisé sur un jour, un week-end, ou sur plusieurs jours, entre un nombre restreint d’équipes (ou de personnes) qui se rencontrent en une seule phase. En fonction du nombre d’équipes inscrites à un tournoi, il est possible de répartir ces dernières de manière équilibrée (plus ou moins une équipe selon le nombre d’équipes inscrites au tournoi) dans un ensemble de poules afin de limiter le nombre total de matchs joués.

Dans tous les cas, un tournoi ne sera jamais organisé si un minimum de 3 matchs n’est pas joué par équipe.

Le nombre de joueurs par équipe dépend du sport choisi. Par exemple 7 joueurs par équipe pour le rugby à 7, en solo ou en double pour le tennis, 5 ou 3 pour le basketball, etc.

Les règles de classement sont fonction du sport choisi. Souvent, une victoire vaut 3 points, un match nul 1 point, perdu 0 point. À la fin de la phase de poule, le classement peut alors être établi.

Durant un match, dans le but d’effectuer des statistiques on ne retiendra pas que le score final, mais aussi l’historique des scores.

D’autres éléments sont fonction du sport choisi : le temps d’une partie pour n’en citer qu’un, et certainement d’autres éléments dont vous serez libre de définir.

Le nombre d’équipe est borné et est fonction du nombre de terrains disponibles, de la durée du tournoi, du temps que dure un match. Lors de la phase de poule, par souci d’équité, il est souhaitable qu’une équipe ne joue pas deux matchs dans deux plages consécutives d’une même journée, leur laissant ainsi un temps suffisant de récupération.

Après la phase de poule se jouent les matchs à éliminations directs en commençant soit par les 1/8 ou ¼ de finale (ce choix est fait à la création du tournoi). Les équipes jouant les matchs à éliminations directs sont choisies selon les règles du tournoi. Plusieurs solutions sont possibles et vous êtes libre de les définir.

## Cahier des charges :

Il faut faire une application avec de multiples facettes, mais toutes centrées autour d'une base de données :

* Organisateur : Interface de renseignement des caractéristiques du sport joué, de renseignement des matériels mis à disposition -> présentation des différentes poules et matchs proposés
* Arbitre : Interface de renseignement des points marqués, d'informations concernant les matchs à venir
* Chef d’équipe : Interface de renseignement des membres de l'équipe, du nom de l'équipe.
* Visiteur : Interface d'informations concernant les matchs à venir, de statistiques à propos des matchs passés, et potentiellement les statistiques de matchs en direct.