

**Projet Javascript Back-End**  
**Bachelor Informatique - Lycée Saint Pierre / Estiam**  
**année 2019-2020**

---

Projet individuel  
Temps disponible : 7 jours

---

**Énoncé :**

Vous devez créer une application web de gestion de tournois compétitifs.

---

**Fonctionnalités :**

L'application devra gérer plusieurs tournois (Nom, lieu, date de début, date de fin).

L'application gèrera quatre disciplines : Football, Tennis, Hearthstone, Poker, Échecs.

Un tournoi sera composé de plusieurs joueurs (tournoi individuel ou par équipe). Un tournoi pourra avoir un nombre de joueurs/équipes quelconque ou spécifique (Ex : de taille  $2^n$  - 2, 4, 8, 16, 32, etc.).

Un tournoi devra gérer différents types de compétition : élimination directe, championnat, système à rondes suisses, ou mixte (championnat + élimination directe). Chaque discipline possèdera un système de comptage et de départage spécifique.

A la saisie d'un/plusieurs résultats, le tournoi calculera les prochaines rencontres (suite du tournoi) en accord avec les règles de la discipline.

---

## **Bonus :**

### **- Authentification/Autorisations :**

L'accès à l'application pourra être protégé par un mot de passe. L'application proposera un bouton "Quitter" qui obligera à se ré-authentifier. Sinon, l'authentification sera invalidée automatiquement après 15 min d'inactivité.

Un utilisateur authentifié sera un participant ou un organisateur. Un organisateur peut gérer un tournoi, gérer les équipes et les résultats, alors qu'un participant peut seulement modifier ses informations personnelles et voir ses tournois.

### **- Planification :**

L'organisateur pourra saisir les créneaux disponibles pour le tournoi, les joueurs/équipes pourront saisir les créneaux où elles sont disponibles pour jouer, et l'application calculera et proposera alors les meilleurs créneaux pour chaque équipe afin que le tournoi soit terminé le plus rapidement possible.

---

## **Considérations techniques :**

- L'application sera réalisée à l'aide de NodeJS, ExpressJS, Pug, MongoDB et Mongoose.

- L'application aura un design "responsive" et "mobile first". L'utilisation du framework Bootstrap est préconisée.

---