

## **INF3190 – Introduction à la programmation Web**

### **Travail de session – TP3**

#### **Énoncé – Camp de jour**

Un camp de jour désire automatiser ses inscriptions afin de faciliter leur processus et l'organisation de leurs activités. Le camp de jour offre pour la session d'été 2021 trois différentes programmations par semaine. Un programme a une durée d'une semaine et la session possède 15 semaines. Un enfant peut être inscrit au camp de jour pendant une ou plusieurs semaines. Un programme possède un horaire de 5 jours qui comprend quotidiennement des d'activités et/ou des blocs d'activités qui sont composés d'activités. Chaque programme possède une description, des moniteurs, un horaire, une liste d'enfants inscrits et une liste d'activités et de blocs d'activités de type spécifique au programme. Il y a au maximum 6 activités par jour.

#### **Les programmes :**

##### **Le classique**

Le classique comprend chaque jour un bloc d'activités de type sportif et un autre avec une activité de type art et une activité de type science.

##### **Les arts et la science**

Le programme arts et science comprend plusieurs activités d'arts culinaires, d'arts visuels, d'arts plastiques, de chimie, de biologie et de physique. Il ne possède pas d'activité physique, cependant une activité matinale est réservée pour pratiquer le yoga ou jouer à un jeu de course comme le ballon chasseur.

##### **L'enfant actif**

Le programme athlétique est un camp de jour sportif intensif pour les enfants très actifs. Il comprend au moins quatre activités quotidiennes dont le basketball, le tennis, le soccer, le ballon chasseur, le baseball, etc.

## **Exigences fonctionnelles :**

### **Usager**

- L'utilisateur doit voir les différents programmes offerts avec leur description, les activités, l'horaire et le prix.
- L'utilisateur doit créer un compte afin d'inscrire un enfant à un programme (nom, prénom, courriel, adresse, date de naissance).
- L'utilisateur doit ajouter un membre de sa famille (enfant) à son compte afin de l'inscrire à un programme (nom, prénom, date de naissance).
- L'utilisateur doit ajouter des inscriptions à son panier d'achats afin d'inscrire un ou plusieurs membres de la famille à un ou plusieurs programmes.
- L'utilisateur doit être capable de s'authentifier à son compte.
- L'utilisateur doit être capable de voir les programmes inscrits en cours.
- L'utilisateur doit être capable de payer sa facture (simulation).
- L'utilisateur doit être capable de voir l'historique des programmes complétés.

### **Administrateur**

- L'administrateur doit être capable de s'authentifier au système.
- L'administrateur doit être capable de consulter toute l'information du système dont les comptes, les inscriptions, les programmes et les activités.
- L'administrateur doit être capable de créer une session (exemple : session été 2021).
- L'administrateur doit être capable de créer des programmes (Classique, Art et science ou Enfant actif), de lui ajouter des blocs d'activités et de l'associer à une semaine.
- L'administrateur doit être capable de créer un bloc d'activités et d'ajouter des activités par type.
- L'administrateur doit être capable de créer une activité et de lui associer un type comme art, science, sportif, etc et de l'ajouter à un bloc ou à un programme.

## **Exigences non-fonctionnelles :**

- L'application web doit être attrayante et professionnelle.
- L'application web doit être sécuritaire. Elle ne doit pas être victime d'aucune injection SQL.
- L'application web doit utiliser un service externe afin de gérer les paiements (simulation).
- L'application web doit avoir une journalisation afin de faciliter la maintenance.

### TP 3

Puisque le client a été satisfait de votre TP1 et TP2, il vous demande maintenant d'implémenter la logique d'affaires du côté serveur, mais cette fois-ci avec la technologie Angular. Afin de vous aider, vous pouvez utiliser les fichiers Json pour la gestion des données au lieu d'implémenter une base de données. L'utilisateur et l'administrateur devront être capable d'utiliser l'application web afin d'exécuter les différentes opérations expliquées dans l'énoncé plus haut. En plus, vous devez valider l'information fournie par les usagers (format & champs obligatoire vide). Dans le cas d'une erreur dans le formulaire, vous devez aviser l'utilisateur. Cette fois-ci, vous devez implémenter l'authentification et la gestion des différents rôles (admin & usager) afin de s'assurer de la sécurité de l'application web.

### Critères de correction

Les fonctionnalités & validations	Est-ce que les différentes opérations et validations sont fonctionnelles?	30 points
Qualité du code	Est-ce que le code est facile à maintenir?	20 points
Qualité de la conception	Est-ce que la conception de l'application web est maintenable?	20 points
Sécurité	Est-ce que l'authentification et la gestion des rôles (admin & usager) sont implémentées de façon adéquate?	20 points
Commentaires	Est-ce que les commentaires sont appropriés?	10 points

### **Notes :**

Le projet doit être fait en équipe de 2 à 4 personnes.

La partie 3 du projet doit être remis avant le 21 août à 23h59.

