

# Projet – Partie 1

Introduction à la programmation web serveur – IFM26086

## Mise en situation

Vous désirez vendre une plateforme web d'inscription pour différents services. Soyez original!

## Équipe

Le projet se fait en équipe de 2 à 4 personnes. Les étudiants de groupes différents peuvent travailler en équipe.

Assurez-vous de vous joindre à des coéquipiers en qui vous avez confiance. Personne n'aime travailler sur un projet où certains coéquipiers ne font rien. N'hésitez donc pas à dire « non » si vous ne voulez pas travailler avec quelqu'un.

Si vous travaillez en équipe, avertissez le professeur le plus rapidement possible pour qu'il puisse noter les membres de votre équipe.

Si le professeur ne reçoit pas de message de votre part, il fera les équipes par lui-même.

## Remise

Le projet aura une durée d'environ 4 semaines. La remise se fera dans le pigeonier correspondant sur eCité. La date de remise sera aussi indiquée sur eCité.

## Design des interfaces

Le projet ne sera nullement évalué sur la qualité vos interfaces graphiques. Tant que l'information nécessaire est présente et qu'elle est facile à trouver dans votre interface, vous ne serez pas pénalisé.

Je vous suggère toutefois de vous forcer à faire une belle interface graphique. Beaucoup d'entreprises en Web demandent des portfolios et c'est le genre de projet qui démontre vraiment bien vos forces autant aux yeux des ressources humaines qu'aux yeux des autres programmeurs. C'est aussi le genre de projet qui est facilement déployable en ligne pour le montrer à vos futurs employeurs.

Si vous n'êtes pas super bon en design, n'hésitez pas à vous inspirer (et non copier) de différents sites web existant. N'hésitez pas non plus à utiliser des librairies de code CSS comme Bootstrap pour vous aider.

## Fonctionnalités

Votre application Web doit avoir les fonctionnalités suivantes :

- Une page pour visualiser toutes les activités auquel l'utilisateur peut s'inscrire. Votre page doit suivre les critères suivants :
  - Permettre de visualiser toutes les activités auquel l'utilisateur peut s'inscrire sur votre application avec leur information respective, soit leur nom, description, date de début, capacité et nombre de cours.
  - Permettre à l'utilisateur de s'inscrire à une activité.
  - Gérer la validation du client et du serveur pour empêcher une entrée invalide dans la base de données ou une erreur du serveur. **Un utilisateur ne peut pas être inscrit à la même activité plusieurs fois.**
  - Puisque nous n'avons pas encore de gestion des utilisateurs, toutes les inscriptions à partir de cette page devront être indiquées comme si elle venait de l'utilisateur ayant le ID 1.
- Une page pour visualiser toutes les inscriptions à notre compte. Cette page doit suivre les critères suivants :
  - Permettre de visualiser toutes les activités auquel l'utilisateur est inscrit avec assez d'information pour bien la reconnaître.
  - Permettre à l'utilisateur de se désinscrire à une activité auquel il est inscrit.
  - Gérer la validation du client et du serveur pour empêcher une entrée invalide dans la base de données ou une erreur du serveur.
  - Puisque nous n'avons pas encore de gestion des utilisateurs, toutes les visualisations des activités inscrites et la désinscription à partir de cette page devront être indiquées comme si elle venait de l'utilisateur ayant le ID 1.
- Une page administrateur permettant de visualiser toutes les activités dans la base de données. Cette page doit suivre les critères suivants :
  - Permettre de visualiser toutes les activités dans la base de données de votre application avec leur information respective, soit leur nom, description, date de début, capacité et nombre de cours.
  - Permettre à l'utilisateur de supprimer une activité de la base de données.
  - Permettre à l'utilisateur d'ajouter une activité dans la base de données à l'aide d'un formulaire.
  - Gérer la validation du client et du serveur pour empêcher une entrée invalide dans la base de données ou une erreur du serveur. **Assurez-vous de bien valider le formulaire d'ajout d'activité.**

Si vous voulez séparer certaines de ces fonctionnalités en plusieurs plus petites interfaces ou si vous voulez les combiner dans une seule interface, c'est possible, mais assurez-vous de communiquer avec votre professeur pour qu'il confirme ce que vous essayez de faire.

## Points bonus

Vous pouvez amasser jusqu'à 10% de points bonus si vous ajoutez les fonctionnalités suivantes :

- L'affichage du nombre d'inscriptions courantes dans un cours avec la capacité dans les 3 pages. Par exemple, s'il y a un cours avec 4 utilisateurs d'inscrit et que ce cours a une capacité de 12 personnes, vous pourriez afficher « 4 / 12 ».
- Lors de l'inscription, ajouter une validation cliente et serveur de la capacité pour qu'on ne puisse pas s'inscrire à un cours qui est déjà plein.

## Ce que vous n'avez pas besoin de faire

- Gérer le paiement pour l'inscription à une activité.
  - Vous pouvez ajouter des étapes fictives pour faire comme si vous nécessitez un paiement, mais ce n'est pas nécessaire.
- Gérer les comptes pour accéder au site web.
  - Nous ferons la gestion des comptes dans la 2<sup>ème</sup> partie du projet.
- Ajouter des pages superflues, comme une page « À Propos » ou « Contactez-nous ».
  - Si vous en ajoutez, elles ne seront pas évaluées.
  - Ce type de page contribue toutefois à rendre votre application beaucoup plus réaliste, donc n'hésitez pas en ajouter si vous avez le temps et la motivation!

## Pondération

À la remise du projet, vous serez évalué sur les critères suivants.

Fonctionnalité	Pondération
<b>Page de visionnement des activités pour s'inscrire</b>	
Génération de la page avec un modèle	8%
Programmation de routes	8%
Validation des données	6%
Utilisation de la base de données	10%
<b>Page de visionnement des activités auquel l'utilisateur est inscrit</b>	
Génération de la page avec un modèle	8%
Programmation de routes	8%
Validation des données	6%
Utilisation de la base de données	10%
<b>Page administrateur</b>	
Génération de la page avec un modèle	10%
Programmation de routes	10%
Validation des données	6%
Utilisation de la base de données	10%
<b>Bonus</b>	
Affichage du nombre d'inscription courante	4% boni
Validation de la capacité lors de l'inscription	6% boni

## Bonnes pratiques

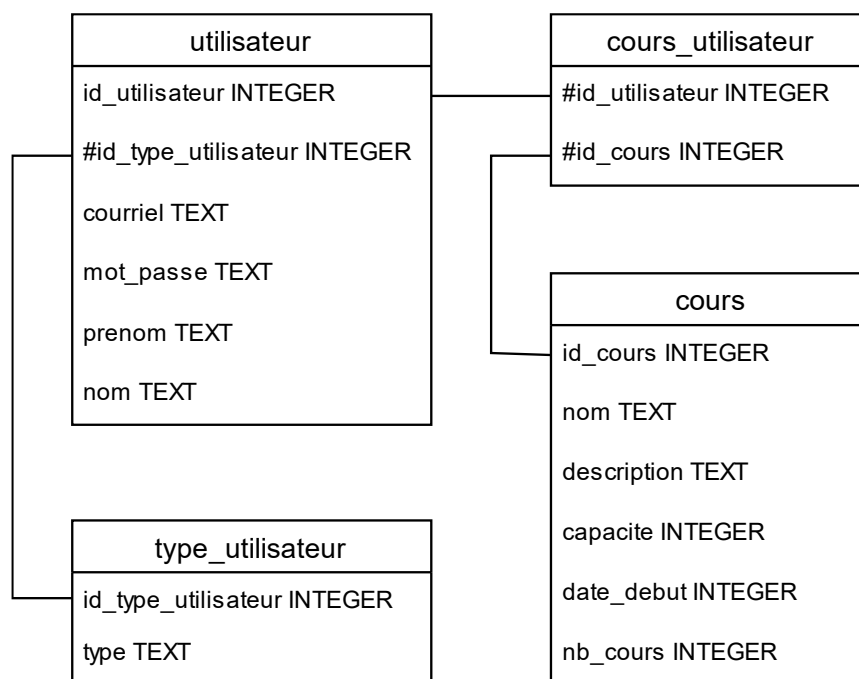
Jusqu'à 10% de la note pourra être pénalisé pour le non-respect des bonnes pratiques de programmation. Assurez-vous de me remettre un projet de qualité qui réponds entre autres aux critères suivants :

- Le code doit être commenté
- La structure du projet doit suivre celle vu en classe
- Le code doit être bien indenté
- Le HTML doit être valide
- Le node\_modules est bien supprimé à la soumission du projet
- Etc...

## Modèle de données

Pour la base de données, je vous recommande un modèle similaire à celui-ci-dessous. Vous aurez d'ailleurs un script « connexion.js » que je vais vous fournir qui crée la base de données ci-dessous dans votre application avec quelques données de test.

N'hésitez pas à modifier le script et le modèle selon vos propres besoins. Si toutefois vous apportez des modifications importantes, contactez votre professeur pour qu'il valide le tout.



Vous remarquerez que la date est entrée comme un nombre entier. Nous utilisons le standard EPOCH en millisecondes pour représenter la date et l'heure de début du cours. EPOCH est le nombre de millisecondes écoulé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1970. Vous trouverez différentes fonctions en Javascript ou avec SQLite pour manipuler ces valeurs en effectuant des recherches sur le web.