

Projet Final

IFM20915 – Programmation Internet II

Mise en situation

Vous travaillez pour le petit restaurant de quartier de votre oncle. À cause d'une pandémie mondiale, vous devez fermer boutique. Après plusieurs semaines d'attente, votre oncle décide que vous ferez de la livraison de nourriture à domicile. Les commandes se prendront en ligne à partir d'un site Web. Votre oncle ne souhaite pas payer les frais de Uber Eats. Puisqu'il sait que vous étudiez en programmation informatique, il vous demande donc de faire la plateforme de commande par vous-même. Il vous motive même en disant que vous recevrez 5% des ventes faites sur votre plateforme, ce qui est beaucoup moins cher que le 15% de Uber Eats.

Équipe

Le projet se fait seul, ou en équipe de 2 ou 3 personnes.

Si vous faites le projet 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 ou si vous voulez travailler seul sur le projet.

Remise

Le projet aura une durée d'environ 7 semaines. À chaque semaine, vous aurez à compléter une partie du projet et la publier sur GitLab. Le professeur évaluera ces différentes parties à chaque semaine et vous donnera de la rétroaction au besoin.

Durant certaines semaines, vous devrez peut-être présenter vos avancements en équipe avec le professeur. Celui-ci vous tiendra au courant si c'est nécessaire.

À la dernière semaine, vous devrez présenter votre site Web en équipe devant la classe.

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 paraît vraiment bien autant aux yeux des ressources humaines que ceux des programmeurs. C'est aussi le genre de projet qu'il est facile de mettre en ligne comme test 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 sites Web de commandes connus, comme celui de Uber Eats ou autres. N'hésitez pas non plus à utiliser des bibliothèques comme Bootstrap pour vous aider.

Fonctionnalités

Votre application Web doit avoir les fonctionnalités suivantes :

- Une page pour se créer un compte.
 - On pourra uniquement créer des comptes « client » dans cette page.
- Une page de login pour se connecter.
 - Il va y avoir 3 types de compte, soit « client », « travailleur » et « administrateur ».
 - Les 3 types de comptes se connecteront à partir de cette page.
- Une page de menu pour visualiser le menu et ajouter des éléments à votre commande si vous êtes connecté.
 - Vous pouvez voir cette page même si vous n'êtes pas connecté.
 - L'option d'ajouter à la commande sera disponible uniquement si l'utilisateur est connecté.
 - Tous les types de comptes vont avoir accès à cette interface.
- Une page pour pouvoir réviser la commande courante et l'envoyer si vous êtes connecté.
 - Vous pouvez voir cette page uniquement si vous êtes connecté.
 - Tous les types de comptes vont avoir accès à cette interface.
- Une page pour voir toutes les commandes que vous avez fait avec votre compte et leur état.
 - Vous pouvez voir cette page uniquement si vous êtes connecté.
 - Tous les types de comptes vont avoir accès à cette interface.
 - Si une commande est en cours, son état doit être affiché en temps réel.
- Une page pour les travailleurs (cuisiniers et livreurs), pour voir les commandes actives et changer leur état.
 - Vous pouvez voir cette page uniquement si vous êtes connecté.
 - Seul les comptes « travailleur » et « administrateur » auront accès à cette interface.
 - Il y aura 4 états de commande, soit « en traitement », « en cuisine », « en livraison », « terminée ».
 - Il devra être possible de changer l'état de la commande dans cette interface.

Si vous voulez séparer certaines de ces fonctionnalités en plusieurs plus petites interfaces, vous pouvez le faire sans problème.

Ce que vous n'avez pas besoin de faire

- Gérer les informations de paiement
 - Ça reste un projet étudiant, on ne se connectera donc pas aux services de Visa ou Mastercard.
 - Vous pouvez quand même faire semblant et demander d'entrer le numéro de carte de crédit, même si vous ne l'utiliserez pas en arrière-plan.
- Sécuriser votre application
 - Bien que ce genre d'application nécessite généralement beaucoup de travail sur la sécurité pour protéger les informations des clients et prévenir le piratage, nous ne le feront pas pour ce projet.
 - La sécurité informatique d'application Web est complexe et sort malheureusement du contexte de ce cours. Je n'ai pas assez de temps pour tout vous montrer!
 - Vous n'avez donc pas besoin de vous forcer à sécuriser la connexion au compte, à hacher les mots de passe, à encrypter les appels HTTP contenant les numéros de cartes de crédit.
- 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.

Pondération

À chaque semaine vous serez évalué sur le travail accompli avec la pondération suivante :

Semaine 1 – Préparation du projet	5%
Semaine 2 – Modélisation des systèmes données	5%
Semaine 2 – Création des systèmes données	5%
Semaine 3 – Page de menu	10%
Semaine 3 – Page de création de compte	10%
Semaine 4 – Page de connexion	15%
Semaine 4 – Modification de la page de menu	5%
Semaine 4 – Page de révision et d'envois de commande	10%
Semaine 5 – Pages des commandes pour les travailleurs	15%
Semaine 5 – Page des commandes pour les utilisateurs	15%
Semaine 7 – Présentation du projet	5%

Si vous avez manqué une ou plusieurs étapes, celles-ci pourront être réévalué durant la semaine 6 ou durant la semaine 7 pendant ou après la présentation.

Échéancier

Semaine du 2 novembre

- Faire votre équipe
- Trouver votre type de restaurant
- Créer le projet sur GitLab
- Inviter tous les membres de l'équipe sur le projet GitLab
- Inviter le professeur sur le projet GitLab

Semaine du 9 novembre

- Modéliser votre base de données OU définir tous les fichiers JSON et le format de vos données à sauvegarder. Gardez en tête que vous devrez gérer les données suivantes :
 - Comptes
 - Menu et prix
 - Commandes
 - Commandes en cours
- Créer la base de données OU créer les fichiers JSON et les connecter à votre application.

Semaine du 16 novembre

- Créer l'interface graphique de menu.
 - Les différents éléments de menu de votre base de données ou de vos fichiers JSON doivent s'afficher dans votre interface.
- Créer l'interface graphique de création de compte.
 - Vous devez valider les champs.
 - Si tous les champs sont valides, votre serveur doit créer le compte dans votre base de données ou dans un fichier JSON.

Semaine du 23 novembre

- Ajouter le concept de session à votre serveur
- Créer l'interface graphique de connexion
 - Valider que l'utilisateur entre les bonnes informations pour se connecter
 - Si un utilisateur se connecte, ajoutez son identifiant dans la session
- Modifier l'interface graphique de menu pour permettre l'ajout d'éléments à votre commande.
 - Cette fonction est uniquement disponible si l'utilisateur est connecté.
 - Les éléments ajoutés doivent être aussi ajoutés dans votre base de données ou dans vos fichiers JSON sur le serveur.
- Créer l'interface graphique de révision de commande.
 - Vous devez afficher les éléments ajoutés à la commande de l'utilisateur dans cette interface.
 - Dans cet interface l'utilisateur peut soumettre sa commande.
 - Si une commande est soumise, on va l'ajouter aux commandes en traitement et on va vider la commande en cours de l'utilisateur.

Semaine du 30 novembre

- Créer l'interface graphique des travailleurs pour voir toutes les commandes active et modifier leur état.
 - On doit pouvoir changer l'état d'une commande dans cet interface graphique
 - L'état des commandes doit être changé en temps réel dans cette interface. De cette façon, les autres travailleurs pourront voir l'état de toutes les commandes sans avoir à rafraîchir leur navigateur.
- Créer l'interface pour voir toutes les commandes de l'utilisateur.
 - Vous devez pouvoir accéder au détail des commandes passées par l'utilisateur ainsi qu'à leur état.
 - L'état des commandes doit être mis à jour en temps réel dans cette interface. De cette façon, l'utilisateur pourra voir l'état de ses commandes courantes sans avoir à rafraîchir son navigateur.

Semaine du 7 décembre

- Rattrapage des fonctionnalités non terminé.
- Travail de finition sur votre projet. C'est le temps de régler ces petits détails qui vous énervent ou d'ajouter vos fonctionnalités supplémentaires.

Semaine du 14 décembre

- Présentation du projet.