

IFT3225-A-H26 – Technologie de l'Internet

Chargé de cours : Axel Seguin

Démonstrateur : Celina Sid Abdelkader

Projet 1 : Application web en tuile

Note : 20% de la note globale du cours

Ce projet comporte 23 points.

Mise en contexte

Dans ce projet, vous travaillerez en équipe de deux personnes. Toutes vos pages devront pouvoir passer dans un validateur HTML5 sans renvoyer d'erreur.

Il s'agit de développer une application web présentant des tuiles sur la page d'accueil. Chaque tuile représente un élément de l'application. Votre application peut être un système de gestion de tâches, de recettes de cuisines, de voyages, personnages historiques, jeux vidéo, bibliothèque, vidéothèque ou autre. Ce système de gestion offre aux utilisateurs de créer, modifier et supprimer des tuiles (grâce à des interactions avec le backend), et de les partager en temps réel avec d'autres utilisateurs connectés. Les fonctionnalités principales du projet sont décrites ci-dessous.

Description du projet

Vous devrez utiliser **obligatoirement** les technologies suivantes dans votre travail :

- Côté serveur : PHP
- Bases de données : MySQL
- Requêtes asynchrones : **fetch** avec des promesses ou AJAX
- HTML5
- CSS3 et/ou Bootstrap

Vos pages web devront également être liées à des feuilles de style. Nous vous donnons la possibilité de choisir toutes les bibliothèques et *frameworks* CSS que vous désirez, même celles que nous n'aurions pas abordées durant les séances théoriques et pratiques.

Si jamais vous vous inspirez de morceaux de code disponibles en ligne, n'oubliez pas d'indiquer sa source dans l'entête de vos fichiers pour vous protéger du plagiat.

Vous pouvez travailler en local sur vos ordinateurs personnels pour la réalisation de votre projet, comme nous vous l'avons présenté en classe. Pensez à l'utilisation de phpMyAdmin (pour MySQL) afin de faciliter la conception ainsi que la gestion de vos bases de données. N'oubliez pas d'effectuer des sauvegardes et copies de sécurité de votre travail !

Composition du projet (21 points : 3 points par fonction)

-1- Interface utilisateur : Créez une interface utilisateur attrayante et conviviale où les utilisateurs pourront voir les différentes tuiles, en ajouter, les modifier et les supprimer.

Un maximum de 15 tâches sera affiché par page, pensez à créer un système de pagination s'il y a plus de 15 tâches.

Vous pouvez vous inspirer des applications suivantes si vous manquez d'inspiration : <https://trello.com/fr> et <https://www.atlassian.com/fr/software/jira>

-2- **Affichage dynamique en fonction de la taille de l'écran (CSS)** : le nombre de tuiles affichées sur la largeur de l'écran ne doit jamais obliger l'utilisateur à se promener de droite à gauche, le nombre de tâches affichées en largeur doit s'adapter à la largeur de l'écran.

-3- **Authentification utilisateur** : Mettez en place un système d'authentification pour permettre aux utilisateurs de s'inscrire, de se connecter et de gérer leurs tuiles personnelles. Pensez à faire en sorte que les mots de passe n'apparaissent pas en brut dans vos bases de données ! Vous pouvez utiliser une méthode de hash. Pour le système d'inscription, assurez-vous que l'adresse électronique saisie soit correcte uniquement syntaxiquement. Pas besoin de vérifier si cette dernière existe véritablement. Il peut y avoir plusieurs comptes administrateurs.

-4- **Gestion des tâches** : Permettez aux utilisateurs de lister les tuiles, d'en afficher une ou d'en supprimer une. L'action sera répercutée dans la base de données.

-5- **Partage en temps réel (requêtes asynchrones)** : Utilisez des requêtes asynchrones pour permettre la mise à jour en temps réel de la liste des tuiles. Lorsqu'un utilisateur ajoute, modifie ou supprime une tâche, ces changements doivent être envoyés au serveur à l'aide de requêtes asynchrones puis affichées sur l'écran de l'utilisateur.

-6- **Recherche et filtrage** : Ajoutez des fonctionnalités de recherche et de filtrage pour permettre aux utilisateurs de trouver rapidement des tuiles spécifiques en fonction de différents critères. Par exemple : par utilisateur, par catégorie, par date, par description, titre, etc.

-7- **Stockage de données** : Utilisez une base de données MySQL pour stocker les informations sur les tuiles, les utilisateurs et les catégories.

Sauvegarde et gestion des versions : L'utilisation de GitHub est vivement recommandée pour sauvegarder votre code, et les différentes versions de votre code et le partager entre les membres de l'équipe. Utilisez un dépôt privé. **N.B.** : Pas de point pour cette section.

Résumé :

À l'aide d'un formulaire de création de tuiles, l'utilisateur peut ajouter une tuile, le formulaire fera les validations nécessaires.

Une tuile doit contenir un titre, une date, éventuellement une catégorie ainsi qu'une description au minimum mais peut contenir d'autres éléments.

L'administrateur peut tout modifier de toutes les tuiles. Certains champs du formulaire de création de tâches doivent être obligatoires, et il doit y avoir une validation des erreurs.

La page principale contient les tuiles (maximum 15 par page). Chacune des tuiles doit contenir un bouton de modification et un bouton de suppression. Le bouton de modification ouvre un formulaire pour modifier la tuile. En cliquant sur valider, la modification est envoyée au serveur à l'aide d'une requête asynchrone. Le bouton de suppression entraîne une demande de confirmation.

À remettre :

Vous remettrez tous les fichiers nécessaires au fonctionnement de votre application : fichiers HTML, CSS, PHP, JavaScript ainsi que les fichiers nécessaires à la création de votre base de données (scripts SQL). Notez qu'il ne sera pas possible de dépasser la limite de 200Mo imposée par StudiUM.

Vous devrez rédiger un rapport décrivant la répartition des tâches dans le binôme, une description des technologies utilisées – et mentionner s'il y a lieu, les sources de code trouvées, les coordonnées des deux personnes, et expliquer comment déployer votre application en local. Il ne faut imposer aucune installation au correcteur. Nous partons du principe que le logiciel MAMP est déjà installé. Le rapport doit être remis au format PDF et comptera pour 2 points. Il vous est vivement recommandé de tester cette documentation, car s'il n'est pas possible d'installer votre application, 25% des points seront perdus. L'application devra aussi être déployée obligatoirement sur les serveurs du DIRO, sinon une pénalité de 25% sera appliquée.

Si un compte administrateur est créé pour votre application et qu'il a un mot de passe prédéfini, utilisez **ift3225** comme mot de passe.

ATTENTION :

Aucun retard n'est accepté pour aucune raison. Aucune réponse à des questions à partir de 72h avant la date de remise du projet.

Seules les technologies listées dans l'énoncé et vues en cours sont autorisées. Si des instructions ou des techniques non vues en cours sont utilisées, cela doit représenter une infime partie du projet et doit être clairement détaillé et documenté.