

420-4A5 Web et bases de données

Projet : Développement et déploiement d'un site Web complet

Professeurs : Sylvain Labranche

Remise

La date limite de remise est le dimanche 21 mai à 23h59.

Le travail se fait seul, ou en équipe allant jusqu'à 3 personnes. Assurez-vous que chaque membre de l'équipe soit en mesure de comprendre et d'expliquer chaque partie du code.

Vous devez utiliser Git et GitHub pour la gestion de votre code. Vous n'avez pas de restrictions particulières sur la gestion du dépôt, des commits et du code. J'irai chercher votre application finale à partir du dépôt sur GitHub.

Énoncé

L'attaque informatique qui a eu lieu en mai 2022 a forcé le service informatique à supprimer l'information contenue sur plusieurs serveurs du département d'informatique, notamment celui qui contenait le site Web des stages de fin d'étude. Il se trouve que votre professeur est le coordonnateur des stages, mais qu'il est trop paresseux pour avoir ré-écrit le site depuis. Il se trouve qu'il a accès cet hiver à une main d'oeuvre (très) bon marché (vous). Votre mandat est donc de développer et publier le site Web qui sera utilisé pour les stages de fin d'études.

Vous devez développer à la fois le backend et le frontend de l'application, ainsi que vous assurer du déploiement.

Contraintes technologiques

Vous devez utiliser la pile MERN - MongoDB, Express, React et Node. Sauf spécification contraire, toutes les données doivent être stockées dans une base de données MondoDB par l'entremise de l'API d'un serveur Node (même mise en place que l'exemple vu en classe).

Respect du modèle MVC pour le backend

Vous devez respecter le modèle MVC vu en classe. Notamment, utiliser les schémas et répartir vos fichiers dans les dossiers controllers, models et routes. Basez-vous sur l'exemple ou consultez moi en cas de doute.

Fonctionnalités

À noter que ce projet vise d'abord l'intégration des notions vues en classe. Ainsi, les fonctionnalités de base vous assurent d'avoir une bonne note, tandis que des fonctionnalités supplémentaires plus difficiles à implémenter permettent d'avoir plus de points. Veuillez vous référer au tableau de correction pour bien planifier ce que vous désirez implémenter.

Menu de navigation et pied de page

Votre site doit avoir un menu de navigation qui permet d'accéder à chacune ses pages. Il doit aussi y avoir à gauche une image/liens du collège qui permet d'accéder à la page d'accueil. Vous n'avez pas besoin d'implémenter la fonctionnalité de tiroir ni de tenir compte de l'affichage sur mobile.

Le pied de page doit contenir les coordonnées du coordonnateur de stage (mon nom et mon courriel) et la date de dernière modification.

Pages informatives

Vous devez afficher et mettre en forme les pages suivantes, qui ne contiennent que de l'information statique. Vous trouverez le contenu textuel sur Moodle.

1. Page d'accueil.
2. Déroulement des stages (Employeurs).
3. Profils et compétences des stagiaires.
4. Déroulement des stages (Étudiants).
5. Foire aux questions (FAQ)

Ajout d'un stage

La page présente un formulaire qui permet d'ajouter un stage. Les informations **requis** par le formulaire sont:

1. Nom de la personne contact.
2. Courriel de la personne contact.
3. Numéro de téléphone de la personne contact.
4. Nom de l'entreprise.
5. Adresse de l'entreprise.
6. Type de stage (Réseaux et sécurité ou Développement d'applications).
7. Nombre de postes disponibles.
8. Description du stage.
9. Rémunération (salaire horaire, montant unique pour le stage ou aucune rémunération)

Si l'ajout fonctionne, afficher un message de confirmation par un *overlay* ou une autre page.

Si l'ajout n'a pas fonctionné, un message d'erreur par un *overlay* ou une autre page qui indique de communiquer avec le superviseur des stages. Vous indiquez mes coordonnées.

Stages disponibles

Vous affichez la liste des stages disponibles.

Une option permet de trier les stages selon le profil de sortie des étudiants. Vous affichez les données suivantes:

1. Nom de la personne contact.
2. Courriel de la personne contact.
3. Nom de l'entreprise.
4. Adresse de l'entreprise.
5. Type de stage (Réseaux et sécurité ou Développement. d'application.
6. Nombre de postes disponibles.
7. Description du stage.

Vous n'affichez pas la rémunération, c'est à discuter avec l'employeur lors de l'entrevue.

Ajout d'un étudiant

La page présente un formulaire qui permet d'ajouter un étudiant en recherche de stage.

Les informations requises par le formulaire sont:

1. Numéro de DA de l'étudiant.
2. Nom l'étudiant.
3. Courriel de l'étudiant.
4. Profil de sortie l'étudiant.

Étudiants

Vous affichez la liste des étudiants en recherche de stage. Vous affichez toutes les données des étudiants ainsi que le stage auquel ils sont affectés, ou aucun stage sinon.

Assigner un étudiant à un stage

Il est possible de cliquer sur un étudiant pour lui affecter un stage. Lorsque l'on clique sur l'étudiant, un *overlay* apparaît et permet de choisir parmi la liste des stages. Un étudiant ne peut être affecté qu'à un seul stage et il faut s'assurer que la limite d'étudiants par stage est respectée.

Publication du site

Vous publiez votre site sur le Web à l'aide de la ressource que vous désirez. Si vous utilisez la même que celle vue en classe, vous n'avez pas besoin de donner d'information supplémentaire. Si vous utilisez une autre ressource, vous fournissez une brève description de son fonctionnement et de comment vous avez procédé.

Fonctionnalités supplémentaires

Envoi de courriel

Lorsqu'un nouveau stage est disponible, un courriel est automatiquement envoyé au coordonnateur.

NE testez PAS avec mon courriel. Mettre mon courriel seulement pour la remise finale.

Connexion et authentification

Vous permettez la création d'un compte ainsi que la connexion.

Il y a trois types de compte:

1. Employeur
2. Étudiant
3. Coordonnateur

Seules les pages d'information statique sont affichées à un utilisateur qui n'est pas connecté. Vous déterminez quelles pages sont affichées selon les types de comptes.

Les mots de passes peuvent être stockés en clair dans la base de données, mais attention d'avertir l'utilisateur lorsqu'il crée son compte.

Postuler à un stage

Vous n'avez pas besoin d'implémenter la fonctionnalité "Assigner un étudiant à un stage". Un étudiant connecté peut postuler à un stage. Lorsqu'un étudiant postule à un stage, un courriel est envoyé à la personne contact de l'entreprise. Un étudiant peut postuler une seule fois à un stage et il n'y a pas de limite au nombre total d'offres postulées. L'étudiant possède une page personnelle qui lui affiche la liste des stages auxquels il a postulé.

Gérer les offres de stage

Un employeur connecté peut gérer les offres de stage qu'il a créées. Il peut les modifier et les supprimer.

Rapport

Vous devez rédiger un rapport d'implémentation qui contiendra les informations suivantes:

1. Un lien vers votre site publié et un lien vers votre dépôt GitHub.

2. Compréhension du problème: Vous faites une liste numérotée la plus précise possible de chacune des fonctionnalités que vous devez implémenter. Il est possible de consulter le client (votre professeur) pour déterminer si votre compréhension correspond à ses demandes.
3. Résultat de l'implémentation: Vous détaillez les fonctionnalités que vous avez réussi à implémenter ainsi que celles que vous avez du laisser de côté.
4. Un journal de bord individuel (un par membre de l'équipe) de toutes les périodes (en classe ou non) où vous avez travaillé sur le projet. Chaque période est accompagnée d'un estimé du temps que vous avez travaillé et vous indiquez le total à la fin.

Remise du travail

Vous remettez sur Moodle **uniquement votre rapport**.

Évaluation

Ce travail compte pour **40%** de votre session et sera corrigé selon la grille suivante:

Menu de navigation, pied de page et pages statiques	5%
Gestion des stages	6%
Gestion des étudiants	9%
Aspect du site, MVC et qualité du code	5%
Fonctionnalités supplémentaires	5%
Déploiement	5%
Rapport de travail	5%
Total	40%