**Le cegep de l'Outaouais**

**Programme : Programmeur Web**

**Cours : Sécurité des applications Web en JSP**

**Session automne 2021**

Projet final individuel

1. **Mise en situation**

Le cegep de l'Outaouais veut se doter d'une application Web de gestion des stages pour sa communauté étudiante et ses fournisseurs (Clients) de stages.

Cette application devra comporter tous les éléments et toutes les fonctionnalités suivantes :

* Une page d'accueil qui affiche une présentation générale de l’établissement scolaire;
* Permet à chaque membre de la communauté de consulter la liste des offres de stage offerts, lire le résumé de l'offre et de postuler à un maximum de trois offres de son choix;
* Permet d'avertir le membre que sa demande est bien enregistrée en lui envoyant un courriel de confirmation ;
* Tous les offres de stage doivent être classées par catégorie (Informatique, mécanique, soins Infirmiers, ...);
* Permet à chaque membre de consulter les offres de stages pour lesquelles a postulé ;
* Permet aux membres et aux fournisseurs de stages de communiquer entre eux à l'aide de courriel ou par téléphone ;
* Permet aux membres de laisser des commentaires et de faire une évaluation sur le milieu de stage fréquenté;
* Permet aux fournisseurs de stages ou à **l'administrateur** d'ajouter, de supprimer et de modifier les offres de stage.
* Permet à chaque membre de se connecter;
* De plus, vous devez vous assurer que toutes les données sont validées et que l’application ne plante en aucun cas. En cas d’erreurs, vous devez afficher des messages clairs et précis à l’utilisateur;
* Votre application doit aussi être intuitive et convivial et comporter un minimum de style pour créer une unité entre les pages et ne pas nuire à la lisibilité ni au fonctionnement.
* Le contexte de données doit accéder à la base de données à l'aide d'un JdbcTemplate qui utilise un pilote JDBC pour SQLServer ou MySQL.
* Votre application doit être résistante aux attaques de type (XSS, Injection SQL et CSRF);
* Votre application doit avoir un gestionnaire d'exceptions (gestion es erreurs).

Vous devez aussi implémenter les fonctionnalités suivantes, disponibles uniquement pour les utilisateurs qui ont le rôle d’administrateur :

* Ajouter, modifier et supprimer des offres de stages;
* Créer, modifier et supprimer des membres.

Vous devez aussi implémenter un système d'authentification et d'autorisation des usagers de votre application. La page d'accueil doit être accessible par tous les utilisateurs de votre application. Par contre les autres pages doivent être accessibles uniquement par les usagers authentifiés et autorisés (ont le bon rôle)

1. **Les technologies à intégrer**

* Les bases de données ;
* La technologie Spring MVC ;
* La gestion des logins et des rôles ;
* La technologie Ajax ;
* L'utilisation du JQuery.

1. **Responsabilités**

* Faire la modélisation des données de votre application Web et la faire approuver par votre professeur.
* Implanter votre solution, la tester et la corriger au besoin.
* Remettre l’ensemble de votre projet et présenter votre application web au reste de la classe.

1. **Les consignes :**

## Faire la modélisation de votre application Web et la faire approuver par votre professeur :

Vous pouvez choisir un établissement réel ou fictif. Donnez le nom de votre établissement, une description de ses activités et la liste de ses programmes offerts.

Votre modélisation doit inclure un schéma de base de données qui servira à gérer les offres de stages ainsi que les membres de la communauté étudiante et les employeurs. Elle doit aussi présenter la structure de votre site : les pages web nécessaires.

Vous devez faire approuver votre structure de site et votre modèle par votre professeur au plus tard le **28 octobre**. Ceci vous permettra d’obtenir une rétroaction avant de commencer à programmer.

## Implanter votre solution, la tester et la corriger au besoin :

Lorsque votre modèle aura été approuvé :

* Créer votre base de données;
* Programmer les classes nécessaires (modèles et contrôleurs);
* Créer les différentes pages Web (pages jsp ou vues) ;
* Programmer les interactions;
* Tester toutes les actions possibles des utilisateurs;
* Corriger les bugs et tester à nouveau jusqu’à ce qu’il n’y en ait plus.

## Remettre l’ensemble de votre projet et présenter votre application web au professeur :

La remise finale se fera le **26 novembre**. Vous devrez remettre sur Léa l’ensemble de votre projet incluant tout votre code, votre base de données et la version finale de votre modélisation.

Le **26 novembre** sera réservé pour les **présentations des projets au professeur**. Les présentations servent à vous évaluer, vous devrez donc démontrer le fonctionnement complet de votre application web et être prêt à répondre aux questions et à justifier vos choix.

1. **Suivi du travail**

Comme ce projet vous demande de créer plusieurs documents, vous devez respecter l’échéancier suivant dans le but d’obtenir de la rétroaction en cours de route.

|  |  |
| --- | --- |
| 28 Octobre  26 novembre  26 novembre | Remise de la modélisation  Remise finale du projet  Présentations pour professeur |

Lors de la programmation de votre solution, vous devrez tenir compte de la rétroaction obtenue et corriger votre modélisation au besoin.

1. **Évaluation**

Ce projet compte pour **60%** de la note finale.

Les critères d’évaluation sont les suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Critères** | **pondération** |
| 1. Conception de l’application. | 5% |
| 1. L'exploitation de la base de données. | 10% |
| 1. Programmer la logique applicative du côté serveur. | 30% |
| 1. Qualité d'interface Web (4). | 30% |
| 1. La qualité et fiabilité du code. | 10% |
| 1. Déploiement et documentation de l’application . | 15% |

**Remarque** :

1. Tout bug vous coutera deux (2) points de pénalité ;

Bon courage