

## TP 1 : Système de gestion de stages

pondération : voir plan de cours

- Contenu :**
- Les servlets, les pages JSP et gestion de sessions;
  - La collaboration et l'architecture MVC 2;
  - Architecture multicouches;
  - Couche métier;
  - L'accès aux bases de données avec JDBC;
  - La couche d'accès aux données et les objets d'accès aux données (DAO).

- N.B. :**
- ❖ Date limite de remise : **lundi 19 novembre 2018 au début de la séance**. Un travail remis le jour de la remise mais après le début de la séance sera pénalisé de 5%. Chaque jour de retard entraîne une pénalité de 10% et aucun travail ne sera accepté après 3 jours de retard.
  - ❖ Travail par équipe de 2 à 4 étudiants. Vous devez communiquer la composition de votre équipe au plus tard le lundi 22 octobre.
  - ❖ Vous devez remettre votre travail (application et BD) sur le dossier REMISE. Tout doit être dans un dossier portant votre nom (un travail par équipe).

### Mise en contexte

Pour gérer le placement des étudiants en stage de fin de formation, le département des techniques de l'informatique souhaite disposer d'un système facilitant et automatisant les différentes tâches relatives à la gestion des stages.

L'objectif de ce TP est de réaliser la première version de ce système.

### Contraintes technologiques

L'application :

1. doit être une application web développée à l'aide de la technologie Java-EE ;
2. ne doit pas utiliser de framework ni dans la couche présentation (Struts, JSF,...) ni dans la couche d'accès aux données (Hibernate, JPA,...). On peut cependant utiliser un framework de templating (*Tiles*, *SiteMesh*,...);
3. doit utiliser le SGBD MySQL pour la base de données ;
4. doit être facilement utilisable à partir d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone intelligent.

### Contraintes de conception

Votre application doit suivre les standards architecturaux :

1. Elle doit suivre le modèle en couches : une couche présentation, une couche métier, une couche d'accès aux données et une couche de données ;
2. Elle doit avoir une architecture MVC 2 avec un contrôleur frontal qui doit réceptionner toutes les requêtes des utilisateurs ;
3. La logique du domaine doit être implémentée dans la couche métier ;
4. La couche de données doit utiliser le design pattern DAO.

## Spécifications fonctionnelles

La page d'accueil doit :

- Fournir diverses informations sur le système de gestion de stages ;
- Présenter des liens pour s'inscrire ou se connecter au système (ou alors, la page fournira les formulaires d'inscription et de connexion).

Il y a 3 types d'utilisateur :

- Le coordonnateur de stages ;
- L'étudiant candidat à un stage ;
- L'employeur ;

Voici les fonctionnalités que le système doit offrir pour chacun de ces types d'utilisateurs (la colonne *version* indique à quelle version la fonctionnalité doit être implémentée) :

### Coordonnateur de stages :

Fonctionnalité	Version
<b>Téléverser des documents :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Met en ligne différents documents (convention de stages,...) ;</li> <li>- Indique qui pourra accéder aux différents documents ;</li> </ul>	1
<b>Recevoir des alertes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reçoit une notification lorsqu'un employeur ajoute ou retire une offre de stage, lorsque le placement d'un stagiaire est confirmée et lorsqu'un message qui lui est destiné est arrivé ;</li> </ul>	
<b>Consulter les différentes candidatures :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir quel étudiant postule à quelle offre de stage (une sorte d'historique des candidatures) ;</li> </ul>	1
<b>Consulter les différentes communications :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Être au courant des échanges entre étudiant/stagiaire et l'employeur (ces données sont privées à l'étudiant) ;</li> </ul>	1
<b>Fusionner 2 compagnies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si 2 représentants d'une même entreprise saisissent 2 fois leur compagnie, le coordonnateur pourra corriger cela en fusionnant les 2 saisies</li> <li>- 2 succursales d'une même compagnie sont considérées comme 2 compagnies différentes (c'est l'adresse qui identifie la compagnie)</li> </ul>	
<b>Configurer une offre ou assigner des tags d'une offre vs formation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typiquement, lorsqu'un employeur soumet une offre de stage sous-forme d'un fichier attaché (PDF, Word,...), le coordonnateur va pouvoir compléter l'offre en spécifiant différentes informations sur le stage (type de stage, période, rémunéré ou non, description des tâches, compétences requises,...).</li> </ul>	
<b>Communiquer avec un étudiant</b>	

## L'employeur :

Fonctionnalité	Version
<b>S'inscrire :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en fournissant différentes informations sur lui et sa compagnie ;</li> <li>- le système doit vérifier si la compagnie existe déjà, les informations ne seront pas re-saisies;</li> <li>- spécifie comment les candidats pourront le contacter (courriel, téléphone, messagerie interne, ...)</li> </ul>	1
<b>Publier une offre de stage :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en fournissant différentes informations : type de stage, période, rémunéré ou non, description des tâches, compétences requises, ...</li> </ul>	1
<b>Annuler une offre de stage :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parce que l'offre est comblée, où toute autre raison</li> </ul>	
<b>Rechercher des candidats :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche selon différents critères (dont les tags)</li> </ul>	1
<b>Contacter un candidat</b>	1
<b>Désactiver son compte</b>	

## Le candidat à un stage :

Fonctionnalité	Version
<b>S'inscrire</b>	1
<b>Définir son profil :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saisit son cv, une liste de tags (puisés dans une liste prédéfinie),...;</li> </ul>	1
<b>Rechercher des stages :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche selon différents critères,</li> </ul>	1
<b>Postuler en ligne à un stage</b>	1
<b>Mettre à jour son statut de recherche (stage trouvé, confirmé, plus en recherche, désinscrire)</b>	1

## Travail demandé

On vous demande de réaliser le système de gestion de stages implémentant toutes les fonctionnalités attendues à la version 1 et respectant les contraintes énoncées ci-dessus.