

Application de gestion des notes et des absences des étudiants

Le département informatique de l'IUT2 propose de vous engager pour réaliser une application client-serveur destinée aux enseignants, aux administratifs et aux étudiants. Cette application permettra de gérer les notes et les absences des étudiants. Sur votre conseil, cet éditeur sera une application client-serveur réalisée en JAVA EE.

Version minimale

Un enseignant doit pouvoir :

- Consulter les groupes d'étudiants
- Editer des notes d'un étudiant ou d'un groupe
- Consulter des notes d'un étudiant ou d'un groupe
- Editer des absences d'un étudiant ou d'un groupe
- Consulter les absences d'un étudiant ou d'un groupe
- Consulter la fiche d'un étudiant

Etape 1 : JSP (basé sur le cours 1)

Objectif : apprendre à utiliser une JSP et à réaliser un chaînage de JSP.

Travaux pratiques : création de deux pages JSP : index.jsp et détails.jsp. La page index.jsp affichera tous les étudiants et la page details.jsp affichera les détails d'un étudiant (envoi d'un id de index.jsp vers detail.jsp). Concernant les données, vous utiliserez des collections (ArrayList, HashMap, etc.) pour les deux premières étapes du projet. Pour des raisons pédagogiques, la persistance en base de données sera vu la deuxième semaine d'enseignements. Reportez vous sur le projet aideProjet pour un exemple simple de collections.

Rappel : vous pouvez utiliser le framework CSS bootstrap pour une mise en page HTML rapide (<http://getbootstrap.com>).

Etape 2 : Attribut et Javabeen (basé sur le cours 2)

Objectif : apprendre à envoyer un objet d'une servlet à une JSP : premier pas vers le MVC.

Travaux pratiques : Création d'une servlet ServletTraitementDetails qui prendra en paramètre l'id envoyé par index.jsp, effectuera le traitement (récupérer les détails : l'étudiant et son nombre d'absences) et enverra les informations récupérées à details.jsp pour affichage.

Aide : envoyer les objets d'une servlet à une jsp sous forme d'attributs et les recevoir dans la jsp à l'aide de <usebean>.

Etape 3 : MVC (basée sur le cours 3)

Objectif : mise en place et utilisation d'un mécanisme MVC

Travaux pratiques : création d'un contrôleur pour gérer l'application, intégration des pages réaliser dans la première étape, création des pages JSP d'édition : notes, absences

Etape 4 : Persistance (basé sur le cours 4)

Objectif : apprendre à utiliser des outils hauts niveaux pour la persistance des données.

Améliorations envisageables

L'éditeur attend de vous certaines améliorations à l'application de base spécifiée précédemment. Plus vous mettrez d'améliorations, plus votre rémunération sera élevée, « développer plus, pour gagner plus ! ». Les améliorations possibles sont :

- Ajout de modules ;
- Ajout de créneaux de cours pour spécifier les absences ;
- Ajout de responsables de module (seuls autorisés à modifier les notes) ;
- Utiliser JSTL : Java Standard Tag Library (amélioration technique).

Note : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive ! Vous pouvez proposer d'autres améliorations !