

Mini Projet

DESCRIPTION DU PROJET

Il est à développer une application pour la gestion des notes pour une école.

Cette application est censée gérer les professeurs, les filières, les modules, les éléments de modules, les modalités d'évaluation ainsi que les notes.

Règles de gestion :

- Un professeur est caractérisé par son nom et prénom, sa spécialité, son code.
- Un module appartient à une filière et à un semestre donné (de S1 à S5) et est caractérisé par code et son nom.
- Un élément de module appartient à un seul module et dispose d'un coefficient dans le module (en général un élément est compté à 50% dans un module à 2 éléments).
- Les éléments de modules pris en charge par un professeur peuvent appartenir une ou plusieurs filières.
- Les modes d'évaluation sont : CC, TP, Projet Présentations.
- Chaque élément de module dispose d'une ou plusieurs modalités d'évaluation (CC, TP et Projet par exemple), chacune avec un coefficient (CC : 30%, TP : 20%, Projet : 50%)
- Un professeur prend en charge des éléments de modules.
- Chaque professeur dispose d'un compte d'accès à l'application.
- Les profils pour cette application sont : l'administrateur et le professeur.
- Tous les utilisateurs de cette application (les professeurs et l'administrateur) doivent se connecter via un login et un mot de passe.

REALISATION

Le travail à faire :

L'objectif principal derrière cette application est la gestion des notes, mais pas uniquement, les prochaines versions de cette application seront aussi destinées aux étudiants et à la direction de l'école. Les fonctionnalités à réaliser dans cette première version sont :

L'administrateur de cette application doit pouvoir gérer :

1. Les professeurs,
2. Les filières,
3. Les modules et leurs éléments,
4. Les modalités d'évaluation,
5. L'affectation des éléments aux professeurs, et
6. Les comptes utilisateurs.

Le professeur doit pouvoir :

1. Saisir les notes des éléments qu'il prend en charge, (le système lui affiche la liste des étudiants qui sont lui attribués)
2. Les modifier quand il veut si le module n'est pas encore validé,
3. Valider les notes pour un élément donné. Une fois les notes validées, l'élément est considéré comme validé par le professeur et ses notes ne sont plus modifiables.
4. Exporter les notes d'un élément dans un fichier Excel ou PDF (à votre choix) si l'élément est validé.

Avant de valider un élément, l'application doit vérifier que les données sont valides :

- Toutes les notes doivent être saisies,
- Toutes les notes doivent être comprises entre 0 et 20,
- S'il y a des 0 ou des 20 parmi les notes, l'application doit demander la confirmation du professeur avant de valider l'élément,
- Un étudiant absent pour une évaluation doit être marqué comme absent et la note qui lui est donnée est 0. L'application doit différencier un étudiant absent et un autre qui a eu 0 en évaluation.

Votre application doit permettre aussi :

- D'enregistrer en brouillon les notes d'un élément,
- D'annuler l'opération de saisie,
- De calculer la moyenne de l'élément,
- De calculer la moyenne d'un module si tous ses éléments sont validés.

À RENDRE

Vous devez livrer le projet (son code source) avec un rapport correctement votre conception de classes. Justifiez les principaux choix de design patterns que vous avez utilisés.

Le rapport doit également intégrer les différentes méthodes de test utilisées.

Pour les tests, on considère uniquement un module, la gestion des comptes utilisateurs par exemple.

ORGANISATION DE TRAVAIL

Vous devez travailler en **trinômes** (groupes de 3 étudiants), les monômes et binômes ne sont pas acceptés. Vous pouvez diviser le travail de développement en 3 et utiliser Git ou SVN.

DATE DE LIVRAISON

Le projet doit être livré **durant la semaine du 19 décembre**.

Bon courage