

**Cours :** Programmation C

**Date de début :** 14-09-2023

**Faculté :** FSG

**Date de remise :** 30-09-2023

**Niveau :** Licence 2

**Professeur :** James Yvrosito Karly BIRON

**Entreprise :** CHCL

**Durée du projet :** 16 jours

**Titre du projet :** Réalisation d'un système de gestion de notes des étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du département informatique.

## **Système de gestion des notes d'étudiants**

**Description :** Ce projet consiste à développer une application de gestion des notes de la deuxième session pour les étudiants de la deuxième année du département informatique.

### **Fonctionnalités clés :**

#### **Gestion des cours :**

- a- Enregistrer les cours
- b- Lister les cours
- c- Afficher les informations d'un cours donné.
- d- Afficher les étudiants d'un cours donné.
- e- Modifier le coefficient d'un cours.

#### **Gestion des étudiants :**

- a- Enregistrer les étudiants
- b- Lister les étudiants
- c- Afficher les informations d'un étudiant donné.
- d- Assigner un cours à un étudiant.
- e- Afficher la liste des cours d'un étudiant.
- f- Désassigner un cours à un étudiant.

#### **Gestion des enseignants :**

- a- Enregistrer les enseignants
- b- Lister les enseignants
- c- Afficher les informations d'un enseignant donné.
- d- D'afficher la liste des cours dispensés par un enseignant.
- e- Révoquer un enseignant
- f- Augmenter de 10 % le salaire des enseignants.

## Gestion des évaluations :

- a- Programmer une évaluation pour un cours donné.
- b- Lister les cours à évaluer.
- c- Lister les détails d'évaluation d'un cours donné.
- d- Annuler une évaluation.

## Consultation des notes :

- a- Enregistrer une note d'un cours déjà évalué.
- b- Lister toutes les notes.
- c- Lister les notes d'un cours donné.
- d- Lister les notes d'un étudiant donné.
- e- Lister la note d'un étudiant pour un cours donné.
- f- Modifier la note d'un étudiant pour un cours donné.
- g- Calculer automatiquement les moyennes pour chaque étudiant en prenant en compte les pondérations des évaluations.
- h- Calculer la moyenne générale de la classe.

## Explications

- a- L'id d'un étudiant est formé par la combinaison des trois premières lettres de son nom, suivi de trois lettres de son prenom, suivi d'un trait d'union auquel on ajoute une valeur aléatoire. Exemple (birjam\_1245). Vous faites de même pour l'id d'un enseignant.
- b- Les chaînes nom et prenom doivent avoir au moins 3 caractères.
- c- L'id évaluation est formé par la combinaison du mot **eval** suivi d'une valeur aléatoire. Exemple (eval\_230).
- d- L'id note est une valeur entière générée automatiquement. Exemple (1).
- e- Chaque évaluation contient des informations telles que le titre, la description, la date, la pondération, etc.
- f- L'id affectation est formé par la combinaison du mot **aff** suivi d'une valeur aléatoire. Exemple (aff\_400).
- g- Lors de l'enregistrement d'un enseignant vous précisez son cours dispensé. Un enseignant peut dispenser plusieurs cours. Un cours est dispensé par un seul enseignant.
- h- **Un cours qui n'est pas assigné à aucun étudiant ne peut pas être évalué.**
- i- Après enregistrement d'un Enseignant il faut lui attribuer un ou plusieurs cours.
- j- Le champ type de la structure évaluation est soit intra ou final.
- k- Les évaluations de type intra sont pondérées sur 40% et les évaluations de type final sur 60%.

- l- Champs chaines ne doivent pas être vides.
- m- Les champs nom et prenom ne doivent pas contenir des valeurs numériques.
- n- Un numéro de téléphone est une chaîne de 8 chiffres précédé du code 509.
- o- Un numéro de téléphone doit commencer soit par le chiffre 2, soit par le chiffre 3, soit par le chiffre 4 ou soit par le chiffre 5.
- p- Le sexe d'un étudiant est un caractère qui est soit M ou F.
- q- La structure affectationCoursEtud contient les informations relatives à l'attribution d'un cours à un Etudiant.
- r- La structure affectationCoursEns contient les informations relatives à l'attribution d'un cours à un Enseignant.

### **Les différentes structures :**

enseignant (id\_ens, nom, prenom, tel, salaire)

etudiant (idEtud, nom, prenom, sexe, tel)

cours (id\_cours, nom, coefficient)

affectationCoursEtud (id, id\_etud, id\_cour)

affectationCoursEns (id, id\_ens, id\_cour)

notes (idNote, id\_eval, id\_cours, id\_etud, note)

evaluations (id\_eval, idCours, nom\_cours, type, ponderation)

N.B- Des menus sont obligatoires pour guider les utilisateurs dans ses différents choix. Vous utiliserez un fichier en-tête pour chaque gestion et un fichier en-tête appelé contrainte dans lequel vous déclarez tous les prototypes des fonctions, et aussi la définition des différentes contraintes.

La notion de fichier est obligatoire.

A envoyer à l'email [biron.james70@gmail.com](mailto:biron.james70@gmail.com)

Lors de l'envoi du fichier rappelez-vous d'enlever le fichier avec l'extension .exe

La soutenance est prévue dans 3 jours après l'envoi du projet.