

Exercice révision Listes Chainées

Gestion des notes des étudiants

On souhaite stocker les notes des étudiants d'un module. Chaque année, le nombre d'étudiants évolue. On utilisera ainsi la gestion dynamique pour créer une liste chaînée d'étudiants comme suit :

Type TEtudiant = enregistrement

numE : entier

nom : cdc

prenom : cdc

noteCC : réel

noteTP : réel

noteEX : réel

finEnregistrement

type TCellule = enregistrement

etu : TEudiant

suivant : ^TCellule

finEnregistrement

type TListe = ^TCellule // triée selon le nom et le prénom de l'étudiant

Question 1. Ecrire une procédure permettant d'ajouter un nouvel étudiant dans cette liste chaînée triée. On demandera à l'utilisateur le numéro, le nom et le prénom de l'étudiant dans la procédure. On initialisera à -1 toutes les notes.

Question 2. Ecrire une procédure permettant d'affecter les notes d'un contrôle (soit TP, soit CC, soit TD – informations précisées par le professeur) pour chaque étudiant de la liste (la note de chaque étudiant sera donnée par le professeur).

Question 3. Ecrire une procédure permettant de retourner la moyenne d'un contrôle (soit TP, soit CC, soit TD – informations précisées par le professeur) de cette matière.

Question 4. Ecrire une procédure permettant de supprimer un étudiant d'un module suite à sa désinscription.

Question 5. Ecrire une procédure permettant de supprimer tous les étudiants de la liste.

Question 6. Ecrire l'algorithme principal avec un menu permettant de réaliser ces différentes fonctionnalités.