



PREMIERE PARTIE.

A) ETUDE ET CONCEPTION (MERISE)

L'IEST est un institut de formation privé dans le domaine de management et de technologie. Il dispose de plusieurs filières de formation notamment en Management des entreprises et les Technologies de l'information et de la communication.

La Direction générale décide de faire une étude pour automatiser la gestion des enseignements.

Les cours sont organisés en modules, chaque module est caractérisé par un numéro de module, un intitulé, une durée en heures et un type.

Les étudiants suivent des enseignements portant sur plusieurs modules. Chaque étudiant est caractérisé par un numéro d'inscription unique, un nom, un prénom et une adresse et une date de naissance, un étudiant est évalué deux fois pour chaque module et possède une note de fin de module.

Chaque étudiant appartient à une Option caractérisée par un code, une spécialité et le nombre d'étudiants qu'elle comporte.

Un enseignant intervient dans un module pour une option donnée à une date donnée, chaque enseignant est caractérisé par un code, un nom, un prénom et une adresse.

Un enseignant intervient habituellement dans plusieurs modules.

On désire aussi mémoriser le nombre d'heures effectué par chaque enseignant dans un module donné pour un groupe donné.

TRAVAIL A FAIRE

1°) En vous fondant sur les informations fournies, élaborer le Dictionnaire des Données. (2 pts)

2°) Identifier les règles de gestion. (2 pts)

3°) Construire le Modèle Conceptuel des Données (MCD) en faisant bien apparaître clairement les cardinalités. (3 pts)

4°) Construire le Modèle Logique de Données (MLD) de type relationnel. (3 pts)

5°) Réaliser le Modèle Conceptuel des Traitements relatif au système décrit (MCT). (3 pts)

B) ALGORITHME ET PROGRAMMATION

Proposez un algorithme pour la saisie des notes des étudiants. (4 pts)

DEUXIEME PARTIE : ALGORITHME

Ecrire un algorithme qui demande successivement 20 nombres à l'utilisateur, et qui lui dise ensuite quel était le plus grand parmi ces 20 nombres (2 pts):

Entrez le nombre numéro 1 : 12

Entrez le nombre numéro 2 : 14

etc.

Entrez le nombre numéro 20 : 6

Le plus grand de ces nombres est : 14

Modifiez ensuite l'algorithme pour que le programme affiche de surcroît en quelle position avait été saisie ce nombre (1 pts):

C'était le nombre numéro 2