



**Examen de Passage
Session Juin 2008**

Filière : TDI

Epreuve : Pratique

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4 h 30

Barème : 40 Pts

Variante 10

Important :

- Vous avez le choix d'utiliser un des langages suivants (C++, Pascal, JAVA, Vb en mode consol)
- Le choix de la technologie utilisée dépend de votre spécialisation (JAVA ou .NET)
- Le SGBDR utilisé est SQLSERVER ou ORACLE
- Organiser vos travaux dans des dossiers portant le nom de chaque partie
- Choisir les structures de stockage de données

Partie 1 : SGBDR : (5 pts)

Soit le modèle relationnel suivant :

COURS (N°_cours, N°_Salle, Mle_Professeur, Titre).

ETUDIANTS (Mle_Etudiant, Nom, Prenom, Date_naissance).

PROFESSEURS (Mle_Professeur, Nom, Prenom).

CONTROL-COURS (Mle_Etudiant, N°_Cours , Note).

1. Créer la base de données **(2 Pts)**
2. Créer une requête permettant de lister les cours assurés par le Professeur MALKI **(1 Pt)**
3. Créer une requête permettant de lister les notes du cours N°5 **(1 Pt)**
4. Créer une vue permettant d'afficher la liste des étudiants avec leurs moyennes pour chaque cours **(1 Pt)**

Partie 2 : Programmation structurée : (8 pts)

Faire un programme permettant la conversion d'un nombre x de la base décimale en binaire ou en hexadécimal.

- Le programme doit demander le nombre à convertir, et vérifie s'il est valide
- Demande la base de conversion (binaire ou hexadécimal)
- Affiche le résultat.

Partie 3 : Programmation orientée objet & Événementielle : (27 pts)

Soit à développer une application pour la gestion des scores des tournois organisés par un club sportif sur plusieurs activités à casablanca.

Le candidat doit s'enregistrer au niveau de l'accueil et paye les frais de participation qui sont fixés à 1100 Dhs.

Une commission de jugement est constituée de 5 personnes se chargent des scores des participants.

NB : Vous devez donner les attributs et méthodes que vous jugez utiles pour les classes

1. Créer une classe personne **(1 Pt)**
2. Créer la classe participant et la classe juge héritant de la classe personne **(2 Pts)**
3. Créer des constructeurs par défaut et d'initialisation pour les classes **(2 Pts)**
4. Créer un vecteur qui permet de stocker les participants **(2 Pts)**
5. Ajouter un programme qui affiche la liste des participants **(2 Pts)**
6. Ajouter un programme qui recherche un participant **(2 Pts)**
7. Créer un formulaire permettant la gestion des participants :
 - a. L'ajout **(1 Pt)**
 - b. La modification **(1 Pt)**
 - c. La suppression **(1 Pt)**
 - d. La recherche **(1 Pt)**
8. Créer un formulaire permettant la gestion des frais de participation :
 - a. Proposer une solution permettant la gestion des frais de participation **(2 Pts)**
 - b. Ajouter une fonction qui calcule le montant total des frais de participation par activité et le montant total généré par toutes les activités **(4 Pts)**
9. Créer un formulaire permettant la gestion des scores :
 - a. L'attribution du scores se fait en sélectionnant le participant, le score doit être compris entre 100 et 1000 **(2 Pts)**
 - b. Afficher dans une liste les scores des participants selon le modèle ci-dessous : **(4 Pts)**

Classement	CIN	Nom	Activité	Score

