

EPREUVE PRATIQUE DE SYSTEME D'INFORMATION **ET PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET**

Cette épreuve est composée de deux (02) parties obligatoires.
La première partie concerne l'analyse et la manipulation des bases de données avec MYSQL.
Une deuxième partie concerne la programmation orientée objet.

OUTILS POUR REALISER LE TP : ORDINATEUR, POWERAMC ou WINDESIGN, VISUAL STUDIO, MySQL, CLE USB.

PARTIE A : CAS PRATIQUE (60 Points)

Section I : MERISE ET MODÉLISATION (30 Points)

Énoncé :

On se situe dans un centre de gestion comprenant plusieurs agences délocalisées.
Dans chaque agence travaillent plusieurs comptables, chacun gérant plusieurs exploitations.

- Un comptable ne travaille que dans une seule agence et une exploitation ne peut être gérée que par un seul comptable.
 - On souhaite connaître la liste des exploitations gérées par chacun des comptables et chacune des agences.
 - Les informations retenues sont : (Le nom de l'exploitation, La commune où se situe l'exploitation, Le nom du comptable, Le directeur et la ville de l'agence, Le nom de l'agence, La SAU de l'exploitation, L'âge du comptable, Le numéro de téléphone du comptable.
1. Construire un dictionnaire des Données pour ce cas; (5 points)
 2. Établir le Modèle Conceptuel des Données (MCD) adéquat ; (8 points).
 3. Utiliser Power AMC ou WinDeSign pour dessiner le MCD ainsi conçu ; (10 points)
 4. Établir le Schéma Relationnel Correspondant au MCD précédemment crée; (7 points)

Section : MANIPULATION DES BASES DE DONNEES (30 Points)

1. L'aide de MySQL. Créer une base de données contenant les tables obtenues dans le Schéma Relationnel de la question 4 Section 1. 15 points
2. Donner en SQL les solutions aux requêtes suivantes :
 - a) La liste des exploitations : (6 points)
 - b) La liste des agences; (4pts)
 - c) Le numéro de téléphone d'un comptable x. (5pts)

PARTIE B : PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET (40 Points)

1. Transformer le MCD construit précédemment (Partie A) en un diagramme de classe.
2. A l'aide de l'AGL de votre choix (Visual Studio), vous allez concevoir les interfaces suivantes :
 - a) Interface pour l'enregistrement d'une commune(avec un bouton **Enregistrer**). (8 points)
 - b) Interface pour l'enregistrement des exploitations (7.5 points)
 - c) INTERFACE POUR L'ENREGISTREMENT DES comptables (7 points)
 - d) Interface pour afficher les communes et leurs exploitations (7.5 points)

Remarques : Ces interfaces doivent pouvoir se connecter à la base de donnée créée à la question 1 section 2 partie A