



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

ISMONTIC – Tanger

## Examen de Fin de Module

**Module :Analyse et Conception d'un système d'information**

**Filière : TDI**

**Epreuve :Théorique**

**Niveau : Technicien Spécialisé**

**Variante : 1**

**Durée : 2h**

**Barème : /40**

### **Etude de cas :Gestion des services d'une société**

Une société de construction et décoration des bâtiments gère un ensemble des agences sur la totalité du Maroc. Pour réussir cette gestion, la société enregistre pour chaque agence : Son code, son nom, son numéro de téléphone, son adresse et un chef d'agence. Chaque agence contrôle plusieurs projets de la même région.

Un projet est identifié par un numéro de projet, adresse projet, ville projet et région du projet. Chaque projet ne peut être suivi que par une seule agence. Chaque agence contient plusieurs employés dirigés par un employé chef. Un employé peut travailler dans plusieurs projets à des dates différentes mais n'appartient qu'à une seule agence. Il est connu par un numéro de travail, statut de l'employé, le CIN, l'adresse et la ville d'employé. Le nombre d'employés dans une agence est à mentionner ainsi que la durée par jour du travail d'un employé dans un projet.

Un employé peut travailler par mois, par jour ou par semaine. Plusieurs employés de même agence peuvent travailler dans un seul projet.

Un client de la société peut avoir plusieurs projets dans différentes agences. On enregistre son nom, son adresse, un code et son numéro de téléphone.

Un projet peut exploiter plusieurs matériaux de construction et de décoration et nécessite plusieurs matières premières. Chaque matériel possède un numéro, un libellé et un type. Un matériel existe en exemplaires : un nombre d'exemplaires de chaque matériel dont chacun est connu par un numéro et un état d'exemplaire.

Pour un exemplaire il est indispensable de connaître la date début et date fin d'utilisation d'un exemplaire dans un projet, ainsi que la durée d'exploitation d'un exemplaire dans un projet.

Un projet nécessite au moins un matériel de construction ou de décoration.

**QUESTIONS:**

1. Etablir le dictionnaire des données pour 10 attributs (8pts)
2. Etablir le graphe de dépendances fonctionnelles. (8pts)
3. Etablir le Modèle Conceptuel des Données(12pts)
4. Etablir le Modèle Logique des Données(12pts)