

## **Travail dirigé**

**Objectif** : élaborer des modèles conceptuel de données MCD

### **EXERCICE 1**

#### **GESTION DES DOSSIERS COMPTABLES D'UN CENTRE DE GESTION**

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.

### **EXERCICE 2**

#### **GESTION DE SOCIETE**

Une entreprise est organisée par divisions implantées géographiquement en des localités distinctes. Chaque division est identifiée par un numéro et possède un nom.

Les salariés de l'entreprise sont identifiés par leur numéro de matricule, travaillent dans une division où ils exercent une fonction. Ils perçoivent un salaire, et s'ils sont vendeurs, une commission.

Les salariés peuvent être regroupés dans des équipes représentant des pôles de compétence. Il est possible que certains salariés ne travaillent dans aucune division. Les salariés sont encadrés par un chef direct.

Un projet, coordonné par un salarié, le chef de projet, est caractérisé par un numéro, une appellation, un thème, des dates de début et de fin de réalisation. Les projets sont réalisés pour des clients à une date d'échéance.

Un projet est constitué de tâches caractérisées par un coût.

Des salariés participent à tout ou partie de ces tâches entre deux dates déterminées.

Les salariés utilisent des matériels identifiés par un numéro, désignés par un nom, caractérisés par leur type et la référence du constructeur. Un matériel peut lui-même être composé d'autres matériels.

On donne le dictionnaire des données suivant :

<b>Nom</b>	<b>Code</b>	<b>Type</b>
Activité du client	CLIACT	A120
Adresse de la division	DIVADR	A120
Adresse du client	CLIADR	A120
CA de la division	DIVCA	N10
Commission du salarié	SALCOM	MN8,2
Contact chez le client	CLICON	A40
Coût de la tâche	TACCOU	N4
Date début	PARDEB	D
Date début de projet	PRODEB	D
Date échéance	PROECH	D
Date fin	PARFIN	D
Date fin de projet	PROFIN	D
Fax du client	CLIFAX	A15
Fonction du salarié	SALFON	A40
Libellé du projet	PROLIB	A120
Nb employés	EQUNBR	N4
Nom de la division	DIVNOM	A40
Nom de la tâche	TACNOM	A40
Nom du client	CLINOM	A40
Nom du matériel	MATNOM	A40
Nom du salarié	SALNOM	A40
Numéro de la division	DIVNUM	N4
Numéro de l'équipe	EQUNUM	N4
Numéro du matériel	MATNUM	N4
Numéro du client	CLINUM	N4
Numéro du projet	PRONUM	N4

Numéro du salarié	SALNUM	N4
Prénom du salarié	SALPRE	A40
Raison sociale	CLIRAI	A120
Référence constructeur	REFCON	A40
Rémunération du salarié	SALREM	MN8,2
Spécialisation	EQUSPE	A40
Téléphone du client	CLITEL	A15
Thème du projet	PROTHE	A40
Type de matériel	MATTYP	A40

- Les types sont alphanumériques (A), numériques (N), dates (D), monétaires (MN).  
Exemples : A40 : zone alphanumérique de 40 caractères N6 : nombre entier à 6 chiffres  
MN8,2 : nombre décimal à 10 chiffres, dont 2 après la virgule.

### **EXERCICE 3**

#### **AGENCE DE VOYAGE**

Un responsable d'une agence de voyage souhaite automatiser l'organisation de ses voyages.  
Le dictionnaire des données est le suivant :

- Numéro voyage
- Nom voyage
- Numéro ville
- Nom ville
- Numéro transport
- Type transport
- Numéro réservation
- Numéro client
- Nom client
- Prénom client
- Adresse client
- Ville départ prévue
- Ville d'arrivée
- Villes d'escale
- Date de départ
- Prix du voyage

Indications complémentaires :

- Une réservation est faite par un seul client
- Une réservation correspond à un voyage et à un seul

- Un voyage peut avoir plusieurs villes d'escale
- Un moyen de transport peut être utilisé par plusieurs voyages
- Le prix d'un voyage dépend de la date de départ