

Travail à faire :

Faire le modèle entité association pour les trois énoncés ci-dessous.

Enoncé 1

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 :

Nom	Code	Type
Activité du client	CLIACT	A120
Adresse de la division	DIVADR	A120
Adresse du client	CLIAADR	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
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	EQU SPE	A40

Téléphone du client	CLITEL	A15
Thème du projet	PROTHE	A40
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
Type de matériel	MATTYP	A40

Enoncé 2

Gérer des courses de chevaux réalisées sur une saison, courues sur des champs de courses d'une région.

Les données à prendre en compte sont les suivantes :

Code type de course (tiercé, quarté, grand prix, ...) - libellé type de course, Numéro de la course (chaque course est identifiée par un numéro)

Date de la course

Dotation de la course en euro.

Numéro du dossard attribué à un jockey pour une course donnée et le cheval concerné

N° et nom du propriétaire du cheval - adresse du propriétaire du cheval

Nom du cheval - sexe du cheval - date de naissance du cheval

Nom du jockey

Code du champ de courses - nom du champ de courses - adresse du champ de courses

Les règles de gestion suivantes sont à prendre en compte :

Une course appartient à un seul type de course.

Une course appartient à une seule catégorie de courses, un champ de course est équipé pour une ou plusieurs catégories de courses.

Une course s'effectue sur un champ de courses.

Un propriétaire peut posséder plusieurs chevaux, mais un cheval appartient à un propriétaire et un seul.

Un cheval peut courir plusieurs courses et être monté par différents jockeys, comme un jockey peut participer à plusieurs courses.

Enoncé 3

Après entretien avec le responsable d'un organisme de formation, les informations suivantes ont été recueillies.

Chaque stagiaire, dès son inscription, reçoit un numéro. Sont enregistrées les données suivantes :

Nom du stagiaire

Prénom

Date de naissance

Nom de l'entreprise qui emploie le stagiaire

Un stagiaire s'inscrit pour une session de stage. Il peut s'inscrire pour plusieurs sessions. La date d'inscription à une session est enregistrée.

Un catalogue de stages est produit chaque année, où figurent l'intitulé de chaque stage, son numéro, un libellé succinct et le minimum requis pour suivre avec intérêt le stage.

Pour chaque stage sont organisées différentes sessions dans l'année. Le nombre de sessions retenu est fonction du succès enregistré l'année précédente. Une session est repérée par un numéro, une date de début et une date de fin. Une session appartient à un stage et à un seul.

Les stages sont découpés en modules, c'est-à-dire des parties d'enseignement qui sont susceptibles d'être incorporées dans un ou plusieurs stages. Les modules sont assurés par des professeurs (titulaires ou vacataires). Selon les stages (nombre d'inscrits), les modules ne sont pas toujours enseignés à toutes les sessions.

Le système devra donc être en mesure de préciser les professeurs et les modules qu'ils peuvent enseigner ainsi que les sessions pour lesquelles ils enseignent réellement.

Cette notion est très importante pour les professeurs vacataires qui ne sont rémunérés que pour les enseignements effectués.

Chaque stage et chaque module est suivi par un responsable pédagogique, c'est-à-dire par un professeur titulaire uniquement.