EXERCICE 4

RECOLTE DES BESOINS :

L'Institut privé est un établissement qui offre un certain nombre de stages auxquels peuvent s'inscrire des stagiaires. Chaque stage est identifié par un code, est caractérisé par un libellé (remise à niveau scientifique, perfectionnement en anglais, espagnol débutant, ...) et une date de début. A chaque stagiaire est affecté un numéro d'identification. En outre, on enregistre son nom, son adresse et la date d'inscription au stage. On sait qu'un stagiaire peut s'inscrire à plusieurs stages différents mais ne peut s'inscrire qu'une fois à un stage donné. Chaque stage est composé de matières connues par leur code et leur libellé (grammaire espagnole, mathématiques, mécanique, ...) Une matière peut être suivie dans le cadre de plusieurs stages et elle est enseignée par un seul professeur. Ce professeur est connu par son matricule et son nom et prénom."

DICTIONNAIRE DES DONNEES :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type (longueur) | Contraintes |
| stage\_id | Code du stage | Int (11) | Identifiant, ai |
| stage\_libelle | Libellé du stage | Varchar (150) | Obligatoire |
| stage\_date\_debut | Date de début du stage | Date | Obligatoire |
| stagiaire\_id | Numéro d’identification du stagiaire | Int (11) | Identifiant, ai |
| stagiaire\_nom | Nom du stagiaire | Varchar (50) | Obligatoire |
| stagiaire\_numero\_rue | Numéro de rue de l’adresse du stagiaire | Varchar (10) | Facultatif |
| stagiaire\_type\_voie | Type de voie de l’adresse du stagiaire | Varchar (10) | Facultatif |
| stagiaire\_nom\_voie | Nom de la voie de l’adresse du stagiaire | Varchar (31) | Facultatif |
| stagiaire\_code\_postal | Code postal de l’adresse du stagiaire | Char (5) | Obligatoire |
| stagiaire\_ville | Ville de l’adresse du stagiaire | Varchar (31) | Obligatoire |
| stagiaire\_date\_inscription | Date d’inscription du stagiaire | Date | Obligatoire |
| matiere\_id | Code de la matière | Int (11) | Identifiant, ai |
| matiere\_libelle | Libellé de la matière | Varchar (100) | Obligatoire |
| professeur\_matricule | Matricule du professeur | Int (11) | Identifiant, ai |
| professeur\_nom | Nom du professeur | Varchar (50) | Obligatoire |
| professeur\_prenom | Prénom du professeur | Varchar (50) | Obligatoire |

REGLES DE GESTION :

Un stagiaire peut s’inscrire à 0 ou plusieurs stages  
A un stage peuvent s’inscrire à 0 ou plusieurs stagiaires

Une matière est suivie dans le cadre de 0 ou plusieurs stages  
Dans un stage on peut suivre 1 ou plusieurs matières

Une matière est enseignée par un et un seul professeur  
Un professeur enseigne une ou plusieurs matières

DEPENDANCES FONCTIONNELLES :

Dépendances fonctionnelles simples :

stage\_id -> stage\_libelle, stage\_date\_debut

stagiaire\_id -> stagiaire\_nom, stagiaire\_adresse

matiere\_id -> matiere\_libelle

professeur\_matricule -> professeur\_nom, professeur\_prenom

Dépendances fonctionnelles composées :

Stagiaire\_id, stage\_id -> stagiaire\_date\_inscription

MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES :