Vous êtes appelé à concevoir un système de gestion pour un cabinet d’architecture, au sein duquel on réalise des projets architecturaux. L’étude préalable résulte des constats suivants :

Le personnel du cabinet est constitué de plusieurs architectes, dessinateurs et du personnel administratifs, pour lesquels on enregistre un matricule, un nom, un prénom, une fonction, et une date d’embauche.

Le cabinet est chargé par le client, appelé maître d'ouvrage, de concevoir le projet architectural.

Les maîtres d’ouvrage peuvent être des particuliers, des institutions publiques et privées, des promoteurs, entre autres. Pour les uns, comme pour les autres, on affecte une référence ; et on enregistre le nom ou l’intitulé, l’adresse et le numéro de téléphone.

Un maître d’ouvrage, est enregistré lors de son premier contact avec le cabinet, et il garde la référence, qui lui est affectée au début pour tous les projets qu’il a passé au cabinet.

Un projet est caractérisé par un numéro de référence, une date de dépôt, une date de remise prévisionnelle, un type (maison, immeuble, …), une adresse, une superficie totale et bâtie, le type des travaux envisagés (construction ou aménagement), et une rémunération (prix du projet).

Un seul architecte est chargé du projet, mais plusieurs dessinateurs peuvent intervenir dans la réalisation du projet. Le personnel administratif du cabinet intervient dans le projet au niveau de la constitution du dossier auprès des autorités sous les directives de l’architecte considéré comme chef du projet.

A la remise du projet, la date de fin effective de sa réalisation est enregistrée.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type (longueur) | Remarques / Contraintes |
| adresse\_id | Identifiant de l’adresse | INT(11) | Identifiant, A.I |
| adresse\_code\_postal | Code postal | CHAR(5) | Obligatoire |
| adresse\_ville | Nom de la ville | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| adresse\_num\_rue | Numéro de voie | INT(5) | Facultatif |
| adresse\_voie | Nom de la voie | VARCHAR(255) | Obligatoire |
| emp\_matricule | Matricule de l’employé | INT(11) | Identifiant, A.I |
| emp\_nom | Nom de l’employé | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| emp\_prenom | Prénom de l’employé | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| emp\_date\_embauche | Date d’embauche de l’employé | DATE | Obligatoire |
| fonction\_id | Identifiant de la fonction | INT(11) | Identifiant, A.I |
| fonction\_nom | Nom de la fonction | VARCHAR(50) | Obligatoire. Unique |
| client\_ref | Référence du maitre d’ouvrage | INT(11) | Identifiant, A.I |
| client\_nom | Nom ou libellé du maitre d’ouvrage | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| client\_telephone | Téléphone du maitre d’ouvrage | CHAR(16) | Obligatoire |
| type\_client\_id | Identifiant du type de client | INT(11) | Identifiant, A.I |
| type\_client\_libelle | Libellé du type de client | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| projet\_ref | Référence du projet | INT(11) | Identifiant, A.I |
| projet\_date\_depot | Date de dépôt du projet | DATETIME | Obligatoire |
| projet\_date\_fin\_prevue | Date de fin prévisionnelle du projet | DATE | Obligatoire |
| projet\_date\_fin\_effective | Date de fin effective du projet | DATE | Facultatif |
| projet\_superficie\_totale | Superficie totale du projet | INT(11) | Obligatoire |
| projet\_superficie\_batie | Superficie bâtie du projet | INT(11) | Obligatoire. >= projet\_superficie\_totale |
| projet\_prix | Rémunération du projet | DECIMAL(10,2) | Obligatoire |
| projet\_type\_id | Identifiant du type de projet | INT(11) | Identifiant, A.I |
| projet\_type\_libelle | Libellé du type de projet | VARCHAR(50) | Obligatoire. Unique |
| travaux\_type\_id | Identifiant du type de travaux | INT(11) | Identifiant, A.I |
| travaux\_type\_libelle | Libellé du type de travaux | VARCHAR(50) | Obligatoire. Unique |