

Bases de données



Gestion chantier

Problème

Conception

Réalisation

Gestion chantier

énoncé

Notre entreprise, Belavenir Architectures, est spécialisée dans la conception de bâtiments modernes et écologiques dans la Riviera. Fondée en 2019, nous employons actuellement une dizaine de personnes avec la vision commune de créer des espaces d'habitation luxueux, futuristes et respectant l'environnement. Notre travail consiste à développer des nouveaux quartiers et nous faisons appel à des entreprises de construction pour réaliser les travaux pour chacune des étapes.

Nous signons un contrat d'entreprise avec les partenaires avant la réalisation des travaux et ils nous facturent leurs prestations pendant ou après les travaux, suivant les cas.

Nous voulons mettre en place une base de données pour gérer nos relations avec les entreprises partenaires. Le nombre de mandats et de chantiers ne cessant de croître, il est primordial que nous gérons les données de manière très structurée.

Un chantier est identifié par un numéro. On connaît la ville, le nom de la résidence, le bâtiment (par exemple, «bâtiment C1»), l'objet du chantier (par exemple «15 logements»), ainsi que le responsable qui est un employé de Belavenir Architectures.

Toutes les villes sont listées dans une table et nous connaissons le canton. Il n'y a pas deux villes du même nom dans le même canton.

Tous les employés sont identifiés par un numéro. On connaît leur nom, leur prénom, la date depuis laquelle la personne est collaboratrice de l'entreprise et la date à laquelle elle a quitté l'entreprise, si c'est le cas.

Nous connaissons le nom de toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet ainsi que leur description.

Nous listons également le nom de toutes les entreprises avec lesquelles nous estimons pouvoir collaborer.

Nous connaissons leur adresse, leur numéro postal et leur numéro de téléphone. Chacune

des entreprises peut se spécialiser dans plusieurs opérations de construction.

Avant le début des travaux, nous signons un contrat avec l'entreprise partenaire. Chaque contrat est identifié par un numéro. On connaît l'opération concernée, le chantier concerné, ainsi que l'entreprise partenaire.

Tous les contrats sont datés et signés par un employé, qu'on appellera «signataire». On connaît donc la date et le signataire. Un contrat stipule les dates de début des travaux, impératif pour assurer l'avancement des chantiers et le montant estimé. La date de fin des travaux sera saisie plus tard, la plupart du temps quand elle sera connue.

Lorsque les travaux ont débuté, les entreprises ont la possibilité d'envoyer déjà la facture. Une facture est identifiée par un numéro et concerne un contrat. On connaît la date de facturation, l'entreprise qui l'a émise, le montant et le statut (si la facture est payée, en suspens ou refusée). Si la facture est refusée, l'entreprise partenaire doit envoyer une nouvelle facture pour ce contrat après négociation.

Gestion chantier

énoncé

Question (schéma relationnel métier)

On demande de construire le schéma relationnel **métier** correspondant à l'énoncé donné ci-dessus. Il s'agit de clairement préciser les éléments suivants :

- Les tables, leur(s) colonne(s),
- Les éventuelles clés étrangères associées,
- La clé primaire de chaque table et
- Les éventuelles contraintes d'intégrité que le schéma relationnel doit respecter (seulement si le chapitre 'Contraintes d'intégrité' a été vu en cours).