

Exercice 1 : Gestion d'une Galerie d'art

Donner le modèle conceptuel de données puis le modèle logique de données correspondant au texte suivant :

Il s'agit d'assurer la gestion de manière plus automatisée d'une galerie contemporaine : la galerie se compose de plusieurs oeuvres (on parlera de tableaux pour le moment) ayant chacun un nom différent et des dimensions. L'artiste n'est pas toujours connu.

A chaque étage de la galerie, nous avons une salle avec un numéro différent dont les dimensions doivent être connues. On doit toujours savoir dans quelle salle, le tableau se trouve.

Afin de mieux connaître cette galerie, plusieurs ouvrages pourront être édités pour chaque peintre. Chaque ouvrage étant identifié par rapport au nom du peintre. Dans un ouvrage, plusieurs tableaux pourront être illustrés.

Exercice 2

On considère la base de données relationnelle ayant le schéma suivant :

CLIENT(NUMCLI,NOMCLI,ADRCLI,CPCLI,VILLECLI,TELCLI)

CONTACT(NUMVEN,NUMCLI,DATE)

FAMILLE(CODFAM,LIBFAM)

VENDEUR(NUMVEN,NOMVEN,PRENOMVEN)

ACHAT(NUMCLI,DATE,REFPROD,QTE,PRIXUNIT)

PRODUIT(REFPROD,LIBPROD,LIBFAM,NUMVEN)

Ces relations ont pour signification:

- CLIENT(NUMCLI,NOMCLI,ADRCLI,CPCLI,VILLECLI,TELCLI): le client de n° NUMCLI a pour nom NOMCLI, adresse ADRCLI, code postal CPCLI, ville VILLECLI et n° de tel. TELCLI.
- CONTACT(NUMVEN,NUMCLI,DATE): le vendeur n° NUMVEN contacte le client de n° NUMCLI à la date DATE.
- FAMILLE(CODFAM,LIBFAM): la famille de produits de code CODFAM a pour désignation LIBFAM.
- VENDEUR(NUMVEN,NOMVEN,PRENOMVEN): le vendeur de n° NUMVEN a pour nom NOMVEN et prénom PRENOMVEN.
- ACHAT(NUMCLI,DATE,REFPROD,QTE,PRIXUNIT): le client NUMCLI achète à la date DATE une quantité QTE de produits de référence REFPROD au prix unitaire unitaire PRIXUNIT.
- PRODUIT(REFPROD,LIBPROD,LIBFAM,NUMVEN): le produit de référence REFPROD a pour libellé LIBPROD, appartient à la famille de produits LIBFAM, et est géré par le vendeur ayant pour numéro NUMVEN.

a. Effectuer le reverse-engineering de cette base de données en retrouvant le modèle conceptuel de données qui en est à l'origine.

b. Cette base de données comporte une erreur de conception. Où est-elle ?