

Objectifs

Il s'agit de :

- comprendre un MCD
- d'avancer sur le projet

Sommaire des exercices

- 1 - Normalisation et MCD
- 2 - Le projet

Corps des exercices

1 - Normalisation et MCD

Enoncé :

Soit une chaîne d'hôtel désirant gérer les consommations des clients par séjour dans tous ses hôtels.

Le but de cette gestion est d'établir une facture par séjour des consommations

Sur cette facture, doivent figurer les données suivantes

- Numéro client
- Nom client
- Prénom client
- Adresse client (n°, rue, cp, ville)
- Numéro du séjour
- Date début séjour
- Durée séjour

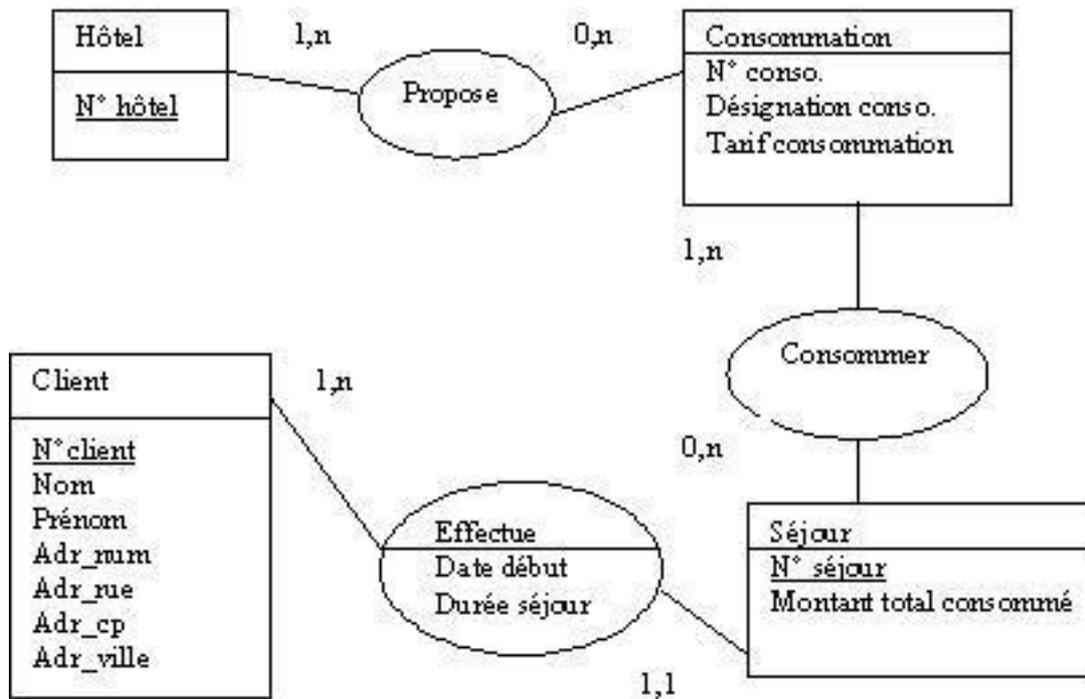
Avec pour chaque consommation

- désignation consommation,
- quantité consommée,
- tarif consommation,
- Montant consommation (= quantité consommée * tarif consommation)
- Montant total des consommations (= somme (montant consommation)).

La direction nous précise que

- Chaque hôtel propose un ensemble de consommations.
- Chaque hôtel gère ses propres tarifs de consommation.
- Chaque consommation demandée par un client est comptabilisée par séjour.
- Chaque client peut effectuer un ou plusieurs séjours.
- Un séjour est effectué par un client et un seul.

On vous donne le Modèle conceptuel de données correspondants :



Question 1)

Enoncé de la question

Comprendre le MCD (Quelles sont les entités, les associations, les propriétés, les identifiants).

Solution de la question

Le MCD nous donne les entités suivantes :

- Hotel avec comme identifiant : n° hôtel
- consommation n'a pas de propriété soulignée => pas d'identifiant ?
- séjour avec comme identifiant n° séjour
- client avec n° client comme identifiant

Question 2)

Enoncé de la question

Normaliser le Modèle Conceptuel des Données proposé (3 FN) en tenant compte des règles de gestion fournies par la direction.

Solution de la question

1FN :

Hôtel

- Un identifiant
- Pas de propriétés

Donc hôtel est en 1FN.

- Un identifiant.

- Désignation est élémentaire
- Tarif consommation est multivaluée car dépend aussi de l'hôtel donc une même consommation aura plusieurs tarifs.
- Tarif consommation en dépendance fonctionnelle avec le couple (n°hôtel,n°conso.) : la propriété doit être déplacée dans l'association propose.
- Un identifiant
- Des propriétés élémentaires

Client est en 1FN

- Un identifiant
- Montant total consommation est une donnée calculée = somme(quantité consommée*tarif consommation)
- Elle ne doit pas apparaître dans le MCD. Par contre, il manque la propriété quantité consommée.
- Quantité consommée dépend du séjour et de la consommation, elle doit donc être rajoutée dans l'association consommer.
- Date début et durée séjour sont des données élémentaires

2FN :

Seule l'association « effectuée » n'est pas en 2FN car on a n°séjour ->date début et n°séjour ->durée séjour

Il faut donc déplacer les deux propriétés dans l'entité séjour.

3FN :

Pas de problèmes : on peut pourtant, si on considère qu'un code postal correspond à une ville créer une entité résidence.

Question 3)

Enoncé de la question

Est-il possible d'éditer la liste des consommations et des quantités consommées concernées (sans le tarif des consommations) par séjour pour chaque client ?

Justifiez votre réponse.

Solution de la question

2 - Le projet

Enoncé :

Question 1)

Enoncé de la question

Commencer la séance 1.

Solution de la question

Les références AREL