

TD N° 1

Gestion d'une chaîne d'hôtels

Les tables de la base :

Hôtels (NumHo, NomHo, RueAdrHo, VilleHo, NbEtoilesHo)

TypesChambre (NumTy, NomTy, PrixTy)

Chambres (NumCh, NumHo, NumTy)

Clients (NumCl, NomCl, PrénomCl, RueAdrCl, VilleCl)

Réservations (NumCl, NumHo, NumTy, DateA, NbJours, NbChambres)

Occupations (NumCl, NumHo, NumCh, DateA, DateD)

Remarques :

L'absence de valeur est interdite sur tous les attributs.

Les attributs soulignés forment la clef primaire de la relation où ils se trouvent.

Les attributs ayant même nom qu'une clef primaire référencent cette clef.

Le sens de chaque attribut est exprimé par son nom.

Les types des différents attributs sont donnés par les indications suivantes :

- Les attributs dont le nom commence par « Num » sont des entiers.
- Les attributs « NbEtoilesHo » et « NbChambres » sont des entiers.
- Les attributs dont le nom commence par « Date » sont des timestamps.
- L'attribut « NbJours » est un intervalle de temps.
- L'attribut « PrixTy » est un nombre positif avec 2 chiffres après la virgule.
- Les autres attributs sont des chaînes de caractères.

Exercice 1 : Définir la table « **Réservations** » en utilisant les types temporels SQL 92 (Timestamp et Intervalle). Indiquer que l'attribut « NbJours » est un intervalle de temps strictement positif dont la valeur par défaut est de 1 jour.

Exercice 2 - FORCER LA GÉNÉRATION DES CLEFS AVEC UN TRIGGER

- 1) Créer une séquence pour générer les valeurs de la clef primaire de la table **Hôtels**.
- 2) Définir un trigger pour forcer la génération des valeurs de cette clef primaire.

Exercice 3 - CALCULER UNE COLONNE DÉRIVÉE

Pour chaque client, on veut totaliser le nombre de jours durant lequel il a occupé une chambre, quel que soit son type et quel que soit l'hôtel où elle se situe. Pour cela, on ajoute à la table **Clients** la colonne **Total_NbJours** dont le type est un intervalle « day to second ». On supposera qu'il est initialisé à 0 jour, lorsqu'un client est créé.

Ecrire le trigger qui maintient automatiquement la valeur de cette colonne, lorsque la table **Occupations** est mise à jour (insert, delete, update).