



Module 3 Développer la persistance des données

SQL – Programmer SGBDR	Séance	S02	Activité	A-006
------------------------	--------	-----	----------	-------

Les activités d'apprentissages proposées dans cet atelier doivent vous permettre de conforter les compétences acquises lors des séances consacrées à la manipulation des données et la programmation des SGBDR. .

Sommaire de l'activité proposée :

1 L'hôtel Beau Rivage 2

1 L'hôtel Beau Rivage

Vous intervenez dans le cadre du développement d'un logiciel de gestion hôtelière.

Suite à une première phase d'analyse du Système d'Information existant et de l'expression des nouveaux besoins, le responsable du projet informatique vous communique un script dont l'exécution permettra :

- La création des objets de la base de données.
- La création d'un jeu d'essai

Vous devez auparavant créer la base de données HotelBeauRivage_V1.

Pour s'assurer que votre modèle de données est correct et que les besoins du client pourront être satisfaits, vous devez réaliser les requêtes suivantes :

1. Extraire la liste des clients ayant un numéro de téléphone
2. Compléter la liste précédente avec les clients sans numéro de téléphone
3. Nous souhaitons contacter tous les clients dans le cadre d'une campagne publicitaire et ce quel que soit le mode de contact mobilisable. Etablir la liste des clients avec leurs coordonnées téléphoniques, d'e-mail et d'adresses postales. Nous voulons la liste de tous les clients.
4. Etablir la synthèse du CA par mois de l'année 2011 ainsi que le total de la TVA. Les valeurs sont exprimées HT.
5. Nous voulons connaître les chambres qui communiquent entre elles.
Vous devez modifier la table chambre en conséquence et alimenter votre jeu d'essai.
Exécutez la requête suivante :
`ALTER TABLE T_CHAMBRE ADD CHB_COMMUNIQUE Int`
Vous devez programmer les requêtes de MAJ en considérant que la chambre 7 communique avec la 9 et la 12 avec la 14 :
Etablir la liste des chambres communicantes.
6. Nous voulons connaître l'évolution du prix moyen des chambres par rapport au tarif de référence au premier janvier 2010. Vous devrez donc exprimer un rapport entre la moyenne calculée par date de tarif et la moyenne des tarifs des chambres au 1 janvier 2010.
7. Nous voulons savoir quels sont les mois pour lesquels le taux d'occupation de l'hôtel a dépassé les 2/3. Il faut établir le rapport entre le nombre de nuits où les chambres sont occupées (infos dans (TJ_CHB_PLN_CLI)) et le nombre de chambres et calculer ce ratio par mois, un mois étant ici considéré comme faisant 30 jours(référence comptable).
8. Le client Monsieur BOUVIER veut réserver une chambre, et comme il s'y prend à l'avance, il aimerait prendre une chambre dans laquelle il n'a jamais dormi au cours de l'année 2012. Donnez la liste des chambres qui peuvent être proposées au client Bouvier.
9. L'hôtelier doit héberger une équipe de football. L'hôtelier cherche donc à savoir quel est l'étage qui permet de coucher le maximum de personnes. En fait, son but inavoué est de circonscrire les débordements qui pourraient de produire lors de la troisième mi-temps afin d'épargner le sommeil des autres clients. Il envisage donc de loger tout ce petit monde au même étage.
Calculer le volume de couchage par étage. Retenir l'étage dont le total de places de couchage est le plus important. Vous pouvez utiliser pour cela le couplage de HAVING et de l'opérateur ALL.
10. Réaliser la vue qui permet de connaître le taux d'occupation de chaque chambre par mois pour l'année 2011. Réaliser un tableau croisé dynamique sous Excel pour présenter le résultat obtenu de la vue.
11. Réaliser la vue qui permet de connaître le taux d'occupation par chambre pour l'année 2011. Réaliser une présentation graphique sous forme d'histogramme pour présenter le résultat obtenu. Ordonner les résultats.

12. Réaliser la procédure stockée qui permet de supprimer un client dont le code est passé en argument. Il n'est pas possible de supprimer un client qui est associé à une facture. Lors de la suppression du client, vous devez supprimer les coordonnées (mail, adresse postale, téléphone) qui lui sont associées.
13. Créer le trigger qui interdira que l'on puisse enregistrer un nombre de personnes à coucher dans une chambre qui excéderait le nombre de places de couchage. Si plus une ligne dans la transaction, invalider la demande avec un RollBack.
14. Vous avez précédemment calculé le taux d'occupation sur la base de 30 jours par mois. Le Directeur comprend votre choix mais souhaite toutefois disposer de valeurs plus précises. Ainsi, vous devez programmer une fonction scalaire qui déterminera le nombre de jours réels par mois. Vous devez déterminer le nombre de jours de février en fonction du caractère bissextile ou non de l'année considérée. Voir la règle sur Wikipedia.
15. Réaliser la fonction table qui permet de connaître le taux d'occupation par mois en fonction du nombre réel de jours du mois. La fonction table prend en argument l'année à considérer.

Ci-dessous le schéma de la base de données.

