

On dispose d'une table BUDGET qui a été créée de la manière suivante :

```
CREATE TABLE BUDGET      ( NUM_OPERATION  NUMBER (4,2) PRIMARY KEY,
                           NOM_OPERATION   VARCHAR2 (15),
                           CATEGORIE       VARCHAR2 (10),
                           DATE_OPERATION  DATE,
                           MONTANT         NUMBER (6, 2),
                           SOLDE           NUMBER (7, 2) );
```

Il vous faut créer la table BUDGET à partir de la table BUDGET.

*Remarque* : les montants des opérations effectuées ainsi que les soldes sont exprimés en Dirhams.

### **Exercice 1 :**

On souhaite insérer un nouvel enregistrement dans la table budget sans avoir à saisir le numéro de l'opération et le nouveau solde. Écrire un programme PL/SQL qui ajoute un nouvel enregistrement à la table BUDGET avec les valeurs suivantes :

- Num\_Operation : calculé automatiquement en ajoutant 1 à la plus grande valeur de Num\_Operation présent dans la table BUDGET.
- Nom\_Operation : Courses
- Categorie : Débit
- Date\_Operation : 14/01/2002
- Montant : 500 (en dirhams)
- Solde : calculé automatiquement en fonction du dernier solde de la table BUDGET (celui pour lequel Num\_Operation est le plus grand) : « par exemple, le dernier solde -500 ».

### **Exercice 2 : Utilisation des curseurs**

On souhaite à présent effectuer des traitements sur plusieurs colonnes en même temps. L'objectif de cet exercice est de construire une table **COURSES**, qui contient toutes les opérations pour lesquelles le nom de l'opération est 'Courses', à partir de la table **BUDGET**.

La table **COURSES** doit contenir les champs suivants : Num\_operation, Nom\_operation, Categorie, Date\_operation et Montant.

Pour cela, il faut définir un curseur qui va parcourir toute la table « **BUDGET** » et insérer tous ses enregistrements dans la table « **Courses** ».

**Exercice 3 : Utilisation des curseurs**

On souhaite créer une table BUDGET\_EURO avec toutes les opérations réalisées depuis le passage à l'Euro (c'est-à-dire depuis le 01/01/2002) avec les montants des opérations exprimés en Euros et non plus en dirhams (le taux de conversion est 11).

Créez une nouvelle table BUDGET\_EURO, définissez un curseur qui traite toutes les opérations réalisées depuis le 01/01/2002 et insérez dans la table BUDGET\_EURO ces opérations avec le montant exprimé en Euros.

**Exercice 4 : Curseur implicite et paramétré.**

Créer une table BUDGET\_SEUIL(NUM\_OPERATION, DATE\_OPERATION, MONTANT) dont on enregistre tous les opérations de débit (catégorie de type débit ) qui contiennent un montant dépassant un seuil (saisi par l'utilisateur), en utilisant :

- Un curseur implicite.
- Un curseur paramétré.