

Programmation en PL/SQL

Section : 1^{ère} année MP-TSD

TRAVAUX PRATIQUES N°1

Activité 1 : Préparation de l'environnement du travail

1. Installez SQLDeveloper sous Linux ubuntu
 - Vérifiez que vous avez le package java (JRE/JDK) installé sinon procédez à son installation.
 - Télécharger SQLDeveloper 19.2.1 via ce lien
<https://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/sql-developer/downloads/index.html>
 - Extraire le fichier téléchargé dans l'emplacement approprié et vérifiez le bon fonctionnement de SQLDeveloper.
2. Connexion à une instance Oracle 11g Enterprise Edition
 - Lancez SQLDeveloper
 - Créez une nouvelle connexion au serveur de la base de données Oracle « oracleserver » en utilisant vos ID utilisateur et vos mots de passe.

Activité 2 : Écriture de blocs PL/SQL

Considérons la table SCOTT.EMP dont la structure est :

EMP (empno, ename, job, mgr, hiredate, sal, comm, deptno)

Une entreprise employant les personnes de la table EMP est délocalisée de France en Tunisie. Il est donc nécessaire de convertir leur salaire et leur commission en TND (pour simplifier, on admettra 1 EUR = 2,3 TND). Tous les employés voient également augmenter leur salaire de 25 % après conversion.

1. Créer une nouvelle table vide EMP_TN de même structure que EMP. On pourra, par soucis de rapidité, recopier la table EMP dans EMP_TN pour en obtenir la structure, puis effacer tous les tuples de EMP_TN.
2. Écrire un programme PL/SQL permettant de recopier tous les tuples de la table EMP dans la table EMP_TN en effectuant au passage les opérations nécessaires sur le salaire et la commission. Traiter le cas où la table EMP est vide comme une exception.

Activité 3 : Blocs PL/SQL et procédure/fonctions stockées

Indications :

Les questions de cette activité porteront sur un schéma de base de données nommé « Bus Drivers Database ». Vous serez appelés à utiliser les deux fichiers [Schema.sql](#) et [data load.sql](#) (qui vous seront fournis durant les travaux pratiques) pour créer les tables de la base sur votre schéma.

- Le premier fichier contient des instructions Create pour créer les tables de la base de dépôts de bus et de définir des contraintes clés primaires et étrangères. Vous devez copier et coller le contenu de ce fichier dans votre feuille de calcul SQL de SQLDeveloper puis d'exécuter les instructions CREATE.
- Le deuxième fichier contient la déclaration insert pour ajouter des lignes de données dans les tables créés précédemment.

Travail à faire :

1. Écrire un bloc PL/SQL qui comprend une procédure **getCleanerDetails** qui accepte un certain nombre de propre et renvoie le nom de nettoyeurs et de salaire. Le bloc principal devrait appeler la procédure avec le numéro propre '113' et la sortie les détails de cette propres, y compris le salaire qui a été augmenté de 10%.
2. Exécuter à le bloc créé précédemment et il ne faut pas oublier de taper la commande "**set serveroutput on**" avant d'exécuter le code. Ceci est nécessaire uniquement d'être entré une fois par session.
3. Faites les modifications nécessaires au bloc proposé à la question 1) afin que tous les produits de nettoyage dans la table Cleaner doivent avoir leurs informations affichées avec leurs salaires avec une augmentation de 10%.

Le bloc principal comprend désormais un curseur '**cleanerCursor**' qui permet le traitement de plusieurs lignes renvoyées par une requête.

Testez le bloc proposé sur votre interface Oracle.

4. Créez une fonction stockée appelée **getCleanersLocation**. Cette fonction prend comme le numéro de l'entrée d'un nettoyeur et renvoie l'adresse de dépôt de l'aspirateur.
5. Appelez la fonction dans une instruction SQL pour sélectionner le nom et l'emplacement du nettoyeur pour un nettoyeur particulier.