

PARTIE 1 : Fonction et procédure stockées / les exceptions

Ecrire les BLOCS PL/SQL suivant :

1. Un bloc anonyme permettant de créer les 2 tables suivantes :

OUVRIERS (Matricule, Nom, Prenom, PrixJr, Ref#)
 CHANTIERS (Reference, Lieu, DateDebut, Duree, nbrOuvrierAffectes)

2. Une procédure stockée « proc_insertion_CHANTIER » permettant d'ajouter un nouveau chantier. Cette procédure doit vérifier que la référence est UNIQUE. (NB : le champ « nbrOuvrierAffectes » reste NULL). Utilisez cette procédure afin d'insérer 3 chantiers.
3. Une procédure stockée « proc_insertion_OUVRIER » permettant d'ajouter un nouvel ouvrier. Cette procédure doit vérifier que :
 - La matricule est UNIQUE
 - La référence du chantier EXISTE
 - Le prix du jour pour chacun des ouvriers est au minimum 10 dinars.
 Utilisez cette procédure afin d'insérer 3 ouvriers.
4. Modifier la procédure stockée précédente pour qu'elle retourne en plus le nombre TOTAL d'ouvriers.
5. Une fonction stockée « fn_fin_chantier » qui prend en paramètre la référence du chantier et retourne la date de sa fin.
6. Une procédure stockée « proc_liste_ouvriers » permettant de lister les ouvriers par chantier.

PARTIE 2 : les triggers

1. Créer un trigger « trig_messages » permettant d'afficher avant et après chaque insertion dans la table OUVRIERS respectivement les messages suivants : « Début d'insertion » et « Fin d'insertion »

2. Créer un trigger « trig_messages_specif » permettant d'afficher avant chaque insertion, mise à jour ou suppression dans la table CHANTIERS respectivement les messages suivants : « Insertion le 01/04/2017 à 9H » OU « Modification le 01/04/2017 à 9H » ou « Suppression le 01/04/2017 à 9H », indiquant l'action effectuée, l'heure et la date.
3. Créer un trigger « Trig_nbrOuvriers » permettant de mettre à jour la colonne « NbrOuvriersAffectes » après chaque nouvel affectation ou retrait d'un ouvrier.
4. Créer une table d'historique nommée HISTORIQUES permettant de faire le traçage des différentes requêtes LMD faites sur la table CHANTIERS.

Voici la structure logique de la table :

<u>Nom colonne</u>	<u>Type de données</u>	<u>Description</u>
Type_requete	Varchar2(15)	Ce champ permet de spécifier le type d'opération LMD effectué : INSERT, UPDATE or DELETE.
Date_operation	Date	Ce champ enregistre la date de l'opération.
Heure	Number	Ce champ indique l'heure de l'opération en respectant ce format HH : MIN
Utilisateur	Varchar2(20)	Ce champ enregistre le nom de l'utilisateur ayant effectué cet opération.

5. Créer un trigger nommé « Trig_historique » permettant d'alimenter la table HISTORIQUES après toutes opération LMD effectuée sur la table CHANTIERS.
6. Créer un trigger nommé « Trig_control » permettant d'interdire toute opération LMD sur la table OUVRIERS pendant les weekends.