

Exercices PL/SQL

Description de la base de données Taxi

Pour les exercices suivants, la bases de données Taxi sera utilisée. Les tables de la bases de données sont les suivantes :

```
taxi          (id_taxi, marque, km, nb_place)
chauffeur     (id_chf, nom_chf, prenom_chf)
reparation    (id_rep, #id_taxi, desc_rep, km_cpt, prix)
course        (id_course, #id_taxi, #id_chf, adresse_dep, adresse_ar,
               nb_personne_course, duree_course, prix_course, date_course)
```

La table `taxi` contient un identifiant, la marque du véhicule, le kilométrage du véhicule ainsi que le nombre de place passager.

La table `chauffeur` contient un identifiant de chauffeur, le nom et le prénom du chauffeur.

La table `réparation` contient l'identifiant du taxi réparé, la description de la réparation, le kilométrage du taxi lors de la réparation et le prix de la réparation.

La table `course` comporte un identifiant, l'identifiant du taxi et du chauffeur de la course, l'adresse de départ et l'adresse d'arrivée, le nombre de personne de la course, sa durée, son prix et la sa date.

Déclencheurs

1. Définir un déclencheur qui empêchera la mise-à-jour des valeurs des attributs `id_rep`, `id_taxi` et `km_cpt` des lignes de la table `reparation`. Seules les valeurs des attributs `desc_rep` et `prix` pourront être modifiées.
2. Définir un déclencheur qui remplace l'identifiant d'un nouveau taxi créé par le prochain numéro d'une séquence.
3. Réaliser un déclencheur qui pour tout ajout d'une nouvelle réparation, arrondira le kilométrage au 1 000 km le plus proche. Par exemple, si la valeur de l'attribut `km` est au départ 12 450, elle sera modifiée en 12 000 dans le n-uplet inséré.
4. Ajouter un déclencheur qui provoque l'ajout d'une réparation dont la description est « Transformation en taxi » et le coût 3 000 € pour tout véhicule ajouté à la table `taxi`.
5. Empêcher l'ajout d'une course d'un endroit A à une destination B si une telle course est déjà présente dans la table `course`, si les dates des deux courses ont moins de 5 minutes d'écart et si la somme des clients des deux courses est inférieure à la capacité du taxi.