
TP2 : Contraintes/Déclencheurs et Base de données Relationnelle-Objet

Contraintes d'intégrité ou Déclencheurs (Trigger)

Définition de contraintes

Les clés primaires et secondaires définissent des contraintes sur les tables. Oracle propose également les contraintes suivantes :

- indiquer qu'un attribut se comporte comme une clé primaire par la contrainte **UNIQUE** ;
- indiquer qu'un attribut est obligatoire par la contrainte **NOT NULL** ; il est alors souvent utile de définir une valeur par défaut (**DEFAULT**) pour cet attribut ;
- vérifier une condition portant sur les attributs du tuple inséré par la contrainte **CHECK**.

Lorsque les contraintes précédentes sont insuffisantes, des déclencheurs peuvent être écrits.

Questions Pour les contraintes suivantes écrivez une contrainte simple (unique, not null, check, etc.) si possible, sinon écrivez un déclencheur.

- A-1. Empêcher que des auteurs ne présentent une valeur différente de 0 ou 1 pour la colonne **gongcourt**.
- A-2. Empêcher que des exemplaires de livre n'aient un prix inférieur à 2 ou supérieur à 1000.
- A-3. Indiquer que le nom d'une personne doit être spécifié. Faites de même pour la colonne **gongcourt** de la table **Auteur** en indiquant que la valeur par défaut de cet attribut est 0.
- A-4. Supposons maintenant que les personnes sont identifiées de manière unique par leur nom et par leur prénom. Indiquez ceci par une contrainte en laissant la colonne **id** comme clé primaire de cette table.
- A-5. Ajoutez une colonne **numTel** à la table **Personne**. En utilisant une expression régulière, dont la syntaxe est indiquée dans l'aide ci-dessous, vérifiez que ces numéros de téléphone sont dans le format **XX.XX.XX.XX.XX**
- A-6. Empêcher qu'un livre ne soit diffusé en plus de 3 exemplaires.
- A-7. Empêcher que les livres écrits par Robin Hobb ne soit empruntés.

Aide

La fonction **REGEXP LIKE** retourne vrai si son premier paramètre vérifie l'expression régulière contenue dans le second paramètre. Parmi les caractères spéciaux qui peuvent être contenus dans une expression régulière Oracle, **[0 – 9]** permet de représenter un chiffre et **.** précédé d'un anti-slash permet de représenter le caractère '.'.