

# SQL

---

## TP4-Data Definition Language

# 1 Création de tables

Créer les tables suivantes. Ne pas introduire de contrainte d'intégrité dans la définition des tables (cela sera effectué par la suite) :

- PIECE (NOP, DESIGNATION, COULEUR, POIDS) ;
- SERVICE (NOS, INTITULE, LOCALISATION) ;
- ORDRE (NOP#, NOS#, QUANTITE) ;
- NOMENCLATURE (NOPA#, NOPC#, QUANTITE) ;

N. B. :

- les attributs numériques seront stockés sur 3 digits. Le poids est un nombre réel sur 3 digits + 2 décimales (exemple : 721,14)
- les attributs alphanumériques seront stockés sur 20 digits, sauf PIECE.COULEUR (15) et SERVICE.LOCALISATION (30).

Peupler chaque table avec quelques tuples.

## 2 Contraintes d'intégrité

Tester l'insertion de tuples incohérents vis-à-vis des contraintes d'intégrité :

- insérer des pièces de même numéro dans la table PIECE ;
- insérer des services de même numéro dans la table SERVICE ;
- insérer des ordres dans la table ORDRE pour un service qui n'existe pas dans la table SERVICE ;
- insérer dans la table NOMENCLATURE des tuples faisant référence à des pièces inexistantes dans la table PIECE.
- Corriger ou supprimer les tuples incorrects.
- Ajouter à toutes les tables les contraintes d'intégrité concernant les clés primaires et étrangères.
- Ajouter une contrainte de domaine sur l'attribut COULEUR, qui ne doit prendre que les valeurs ROUGE, VERTE, BLEUE et JAUNE.

## 3 Modification de la structure de la base

- Augmenter le type des attributs DESIGNATION et INTITULE de 10 caractères.
- Diminuer le type de l'attribut LOCALISATION de 10 caractères. Prévoir le cas des troncatures.
- Ajouter l'attribut DIRECTEUR à la table SERVICE.
- Supprimer l'attribut LOCALISATION de la table SERVICE.
- Supprimer la clé primaire de la table PIECE.
- Supprimer la contrainte de domaine sur l'attribut COULEUR.
- Supprimer la table NOMENCLATURE.
- Supprimer la table ORDRE en utilisant l'option CASCADE CONSTRAINTS et vérifier l'effet sur les tables PIECE et SERVICE.