

TP4

Création des tables

le 10 décembre 2023

Rappel! Les requêtes seront écrites et exécutées une à une dans la fenêtre d'édition de SQLDeveloper. Le contenu de cette fenêtre sera sauvegardé régulièrement dans un fichier dont l'extension doit être .sql ou .txt.

Dans ce TP nous allons traiter les données des arbres de Paris telles que publiées sur le site <https://opendata.paris.fr/explore/dataset/les-arbres/>. Nous allons construire des tables, stocker les données dans ces tables et aussi rendre les données exploitables.

1 La table des arbres

1. Exécutez l'ordre :

```
DROP TABLE ARBRE;
```

Que fait cet ordre ?

2. Téléchargez le fichier .csv depuis <https://opendata.paris.fr/explore/dataset/les-arbres/export/> avec toutes les données à disposition.
3. A l'aide de l'outil d'importation de SQLDeveloper (la souris sur [Oracle Connexion] → votre connexion → [Tables], click droit → [Importer des données]) importez le fichier .csv. Le séparateur des champs est ';', le codage est utf8 et il faut choisir comme caractère de fin de ligne l'option 'Windows CR LF'. Les données seront importées dans la table ARBRE. Faites attention aux noms des nouveaux champs.
4. Mettez la clé primaire sur l'attribut IDBASE.
5. Les coordonnées géographiques sont dans un seul attribut de type VARCHAR2 comme une chaîne de caractère. L'avez-vous repéré ?
6. Examinez chaque colonne et décidez si elle est intéressante ou pas (colonne qui contient une valeur de type clé qui n'est pas la clé, colonne qui a une même valeur partout, colonne avec la valeur NULL, etc.).
7. Effacez des colonnes qui ne vous semblent pas intéressantes.

2 La table des arrondissements

L'utilisateur SYS a créé une table ARRONDISSEMENT qui l'a rendue publique et "référentiable" (on peut référencer ses champs pour mettre des clés étrangères). Son nom public est ARRONDISSEMENT ou, aussi, SYS.ARRONDISSEMENT.

1. Faites connaissance avec cette table.
2. mettez une clé étrangère sur votre table ARBRE attribut ARRONDISSEMENT qui référence ARRONDISSEMENT(NOM_ARR).

3 La table DENOMINATION_ARBRE

1. Créez une table DENOMINATION_ARBRE telle que décrite dans le modèle EAR. Les champs LIBELLE, GENRE et ESPECE ne doivent pas être NULL. Mettez la valeur NULL comme valeur par défaut aux autres attributs de la table. Les champs (LIBELLE, ESPECE, GENRE) forment (logiquement) la clé primaire.
2. Affichez d'abord une seule fois toutes dénominations des arbres de la table ARBRE.
3. Avec un INSERT ... SELECT... remplissez la table dénomination. est-ce que vous rencontrez des difficultés ? pourquoi ?
4. Corrigez les valeurs NULL avec la fonction NVL.
5. Si possible, mettez une clé étrangère sur ARBRE.LIBELLE, ARBRE.ESPECE et ARBRE.GENRE qui référence aux attributs homonymes de la table DENOMINATION_ARBRE.

4 Le grand ménage

1. Affichez les valeurs extrêmes des attributs CIRCONFERENCE et HAUTEUR de la table ARBRE.
2. Est-ce que les valeurs vous semblent raisonnables ?
3. Effacez tous les arbres de hauteur 0.
4. Refaites le même calcul pour la circonférence.
5. Décidez que faire des valeurs maximales de ces attributs.

Le TP est à rendre sur campus en fin de séance.