

1 Les meilleurs tuples

Les programmes sont destinés à être utilisés avec PostgreSQL. Ils sont compatibles au moins avec les versions 11.10 et 12 (liste non exhaustive).

Pour créer les fonctions de recherche des meilleurs tuples, vous devez charger le fichier `topTuples.sql` en entier. Vous devez également charger vos tables ainsi que vos fonctions de comparaisons sur les attributs avec lesquels vous voulez chercher les meilleurs tuples.

Note : pour un attribut `attrib`, le prototype de sa fonction de comparaison doit se présenter comme : `fattrib(type_attrib, type_attrib)`, elle renvoie une chaîne de bits.

Exemple :

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION flevel(x numeric, y numeric)
RETURNS bit AS $$
SELECT
  CASE
    WHEN (x=y) or (0<=x and x<2) THEN b'11'
    WHEN ((2<=x and x<5) AND (2<=y and y<5)) THEN b'10'
    WHEN ((0<=x and x<2) AND (2<=y and y<5)) THEN b'01'
    ELSE b'00'
  END
$$ LANGUAGE sql;
```

Il faut lancer la procédure `create_topTuples` avec comme paramètre une chaîne de caractères avec les tables à utiliser, délimitées par une virgule si il y en a plusieurs. Par exemple : `call create_topTuples('r, iris')` génère les fonctions `topTuples_r` et `topTuples_iris`.

Vous pouvez maintenant faire vos requêtes :

```
select * from topTuples_iris('sepal_l=5')
select * from topTuples_iris('3=petal_l, sepal_l=5')
```

L'argument des fonctions `topTuples` est une chaîne de caractère contenant les conditions séparées par une virgule si il y a plusieurs conditions. Chaque condition se présente comme une égalité entre un attribut de la table et une constante.

Ces requêtes renverront une table avec un ou plusieurs tuples, sélectionnés en fonction des conditions dans la fonction `topTuples_iris`.