

---

## TP-4 BIS : JOINTURES, GROUP BY, ORDER BY

**Objectif** : révision global du SQL, jointure, group by et order by.

**Matériel** : utilisation d'un SGBD PostgreSQL, terminal et éditeur de texte.

**Prérequis** : scripts SQL disponibles sur Moodle. Slides du cours.

---

### EXERCICE 1 : RECETTE

**1.1** Téléchargez et lancez le script relatifs au schéma RECETTE sur Moodle. Lancez, comme d'habitude, avec la commande suivante

```
\i recette.sql
```

Puis, écrivez, en SQL, les requêtes suivantes et copiez la réponse dans le fichier **TP4BIS\_votrelogin.sql**

1. *Quels sont les noms des ingrédients commençant par la lettre R ? Trier le Résultat*
2. *Quels sont les ingrédients dont les calories sont supérieures à 300 ? Trier le résultat*
3. *Quelles sont les recettes végétariennes ? Trier le résultat*
4. *Quelles sont les recettes permises aux allergiques au gluten ? Trier le résultat.*
5. *Quelles sont les recettes qui utilisent au moins un ingrédient avec une quantité inférieure à 100g ? Trier le résultat.*
6. *Trouvez, pour chaque recette, le nombre d'ingrédients utilisés. Affichez le titre et le nombre total d'ingrédients utilisés.*
7. *Trouvez, pour chaque ingrédient, le nombre de recettes dans lequel il est utilisé. Affichez le nom de l'ingrédient et le nombre total de recettes.*
8. *Affichez les titres des recettes végétariennes contenant plus de 3 ingrédients.*
9. *Trouvez les titres des recettes dont le poids total des ingrédients est supérieur à 200 grammes.*

---

### EXERCICE 2 : MUSIQUE

**2.1** Considérez le schéma musique. Ecrivez, en SQL, les requêtes suivantes et copiez la réponse dans le fichier **TP4BIS\_votrelogin.sql**

- 1) *Comptez le nombre de chansons insérées dans chaque album. Visualisez le nom de l'album et le nombre de chansons.*
- 2) *Comptez le nombre d'albums réalisés par chaque artiste stocké dans la BD. Affichez le nom de l'artiste et le nombre d'albums réalisés.*
- 3) *Comptez le nombre de chansons produites par chaque label stocké dans la BD. Affichez nom du label et nombre de chansons publiées par chaque label.*
- 4) *Retrouvez les noms des artistes ayant produit plus de 20 chansons.*
- 5) *Retrouvez les noms des artistes ayant vendu plus de 17 millions d'albums en total (i.e. somme de tous les albums produits).*