

# Les jointures en SQL

24 mars 2025

## I. Avec la base de données *Communes-departements-regions*

1. Afficher le nom des communes avec le nom de leurs départements respectifs.
2. Compléter la requête précédente de sorte à obtenir la liste de communes en Lozère.
3. Compléter la requête précédente de sorte à obtenir la liste des communes en Lozère de plus de 1000 habitants.
4. Compléter la requête précédente de sorte à obtenir la liste des communes en Lozère de plus de 1000 habitants, rangées dans l'ordre décroissant de leur population.
5. Quels sont les départements commençant par la lettre « H » situés dans une région commençant par la lettre « L ».

## II. Avec la base de données *Bibliotheque*

On utilisera **I** comme alias pour la table *inscrits*, **P** pour *prets* et **L** pour *livres*.

### 1. Tout sur Yvonne Vidal

- (a) Afficher pour chaque prêt le nom et le prénom de la personne, la cote du livre, la date de prêt et l'information qui permet de savoir si la personne a rendu le livre.
- (b) Compléter la requête précédente de sorte à afficher les mêmes résultats, mais seulement pour Yvonne VIDAL.
- (c) Compléter la requête précédente de sorte à afficher les résultats précédents, mais dans l'ordre décroissant de la date de prêt.
- (d) Compléter la requête précédente de sorte à identifier les livres qu'Yvonne VIDAL n'a pas rendus.

### 2. Quelques informations sur la bibliothèque

- (a) Afficher tous les auteurs des livres de la bibliothèque, sans redondance.
- (b) Quels sont les auteurs dont les livres ont été empruntés ?
- (c) Quelles personnes différentes ont emprunté le livre intitulé «Le vagabond» ?
- (d) Quel sont les auteurs différents dont l'œuvre a été empruntée avant le 20 août 2018 ?
- (e) Afficher pour chaque prêt, le nom de la personne, son prénom, le titre du livre, la date de prêt et si la personne a rendu le livre.
- (f) Compléter la requête précédente de sorte à trier les résultats dans l'ordre alphabétique du nom des personnes.
- (g) Compléter et modifier la requête précédente de sorte à identifier les auteurs que Pierre Perrier a lu.

### III. Retour sur les communes en joignant les trois tables

1. Afficher le nom des communes avec le nom de leurs départements, le nom de leurs régions et leurs nombres d'habitants respectifs.
2. Modifier la requête précédente de sorte à ne faire apparaître que les communes de Haute-Marne dont le nom commence par «Ch ».
3. Modifier la requête de la première question de sorte à faire apparaître, dans l'ordre décroissant de leur population, les communes de plus de 100000 habitants.
4. Modifier la requête de la première question de sorte à ne faire apparaître que les 15 communes les moins peuplées du département des Pyrénées-Atlantiques, dont le nom est de la forme « ...-de-... ».

## I. Avec la base de données *Communes-departements-regions*

1. SELECT communes.nom, departements.nom FROM communes JOIN departements ON communes.dep=departements.id
2. SELECT communes.nom, departements.nom FROM communes JOIN departements ON communes.dep=departements.id WHERE departements.nom='Lozère'
3. SELECT communes.nom, departements.nom FROM communes JOIN departements ON communes.dep=departements.id WHERE departements.nom='Lozère' AND communes.pop >= 1000
4. SELECT communes.nom, departements.nom FROM communes JOIN departements ON communes.dep=departements.id WHERE departements.nom='Lozère' AND communes.pop >= 1000 ORDER BY communes.pop DESC
5. SELECT departements.nom FROM departements JOIN regions ON departements.reg= regions.id WHERE regions.nom LIKE "L%" AND departements.nom LIKE "H%"

## II. Avec la base de données *Bibliotheque*

### 1. Tout sur Yvonne Vidal

- (a) SELECT I.Nom,I.Prenom,P.Cote,P.DatePret,P.Rendu FROM inscrits AS I JOIN prets AS P ON I.Numero=P.NumeroInscription
- (b) SELECT I.Nom,I.Prenom,P.Cote,P.DatePret,P.Rendu FROM inscrits AS I JOIN prets AS P ON I.Numero=P.NumeroInscription WHERE I.Nom="VIDAL" AND I.Prenom="Yvonne"
- (c) SELECT I.Nom,I.Prenom,P.Cote,P.DatePret,P.Rendu FROM inscrits AS I JOIN prets AS P ON I.Numero=P.NumeroInscription WHERE I.Nom="VIDAL" AND I.Prenom="Yvonne" ORDER BY P.DatePret DESC
- (d) SELECT I.Nom,I.Prenom,P.Cote,P.DatePret,P.Rendu FROM inscrits AS I JOIN prets AS P ON I.Numero=P.NumeroInscription WHERE I.Nom="VIDAL" AND I.Prenom="Yvonne" AND P.Rendu=0 ORDER BY P.DatePret DESC

### 2. Quelques informations sur la bibliothèque

- (a) SELECT DISTINCT Auteur FROM livres
- (b) SELECT DISTINCT L.Auteur FROM livres AS L JOIN prets As P ON L.Cote=P.Cote
- (c) SELECT DISTINCT P.Numeroinscription FROM livres AS L JOIN prets As P ON L.Cote=P.Cote WHERE L.Titre="Le Vagabond"
- (d) SELECT DISTINCT L.Auteur FROM livres AS L JOIN prets As P ON L.Cote=P.Cote WHERE P.DatePret<"2018-08-20"
- (e) SELECT I.Nom, I.Prenom, L.Titre, P.DatePret, P.Rendu FROM inscrits AS I JOIN prets AS P JOIN livres AS L ON I.Numero=P.Numeroinscription AND L.Cote=P.cote
- (f) SELECT I.Nom, I.Prenom, L.Titre, P.DatePret, P.Rendu FROM inscrits AS I JOIN prets AS P JOIN livres AS L ON I.Numero=P.Numeroinscription AND L.Cote=P.cote ORDER BY I.Nom ASC
- (g) SELECT I.Nom,I.Prenom,L.Titre,P.DatePret,P.Rendu,L.Auteur FROM inscrits AS I JOIN prets AS P JOIN livres AS L ON I.Numero=P.Numeroinscription AND L.Cote=P.cote WHERE I.Nom="PERRIER" AND I.Prenom="Pierre" ORDER BY L.Auteur ASC

### III. Retour sur les communes en joignant les trois tables

On utilisera **C** comme alias pour la table *communes*, **D** pour *departements* et **R** pour *regions*.

1. SELECT C.nom, D.nom, R.nom, C.pop FROM communes AS C JOIN departements AS D JOIN regions AS R ON C.dep=D.id AND D.reg=R.id
2. SELECT C.nom, D.nom, R.nom, C.pop FROM communes AS C JOIN departements AS D JOIN regions AS R ON C.dep=D.id AND D.reg=R.id WHERE D.nom='Haute-Marne' AND C.nom LIKE "Ch%"
3. SELECT C.nom, D.nom, R.nom, C.pop FROM communes AS C JOIN departements AS D JOIN regions AS R ON C.dep=D.id AND D.reg=R.id WHERE C.pop>=100000 ORDER BY C.pop DESC
4. SELECT C.nom, D.nom, R.nom, C.pop FROM communes AS C JOIN departements AS D JOIN regions AS R ON C.dep=D.id AND D.reg=R.id WHERE D.nom='Pyrénées-Atlantiques' AND C.nom LIKE "%-de-%" ORDER BY C.pop ASC LIMIT 15