

Correction TD11

1. `SELECT COUNT(*),AVG(prix) FROM Livre`
2. `SELECT Nom,Prénom FROM Auteur ORDER BY Nom`
3. `SELECT Titre,prix,année FROM Livre WHERE prix>15 AND année>=2010 AND année<=2020`
4. `SELECT A.Nom,Titre FROM Livre JOIN Auteur AS A ON Id_auteur=A.Id ORDER BY auteur`
5. Pour faire correspondre les tables Auteur et Editeur, il faut passer par l'intermédiaire de la table Livre :

```
SELECT DISTINCT A.Nom,Prénom,E.Nom, adresse
FROM Auteur AS A JOIN Editeur AS E JOIN Livre AS L
ON A.Id=Id_éditeur AND E.Id=Id_auteur
```

6. `SELECT A.Nom,AVG(prix) FROM Livre JOIN Auteur AS a ON Id_auteur=A.Id GROUP BY A.Id`
7. Deux solutions : on regroupe les livre en fonction de leur titre et on ne garde que les paquets avec plusieurs lignes

```
SELECT Titre ,Nom FROM
Livre JOIN Auteur AS A ON Id_auteur=A.Id
GROUP BY Titre HAVING COUNT(*)>1
```

Ou, on crée des couples de livres par autojointure (mais il faut deux autojointures pour faire correspondre chaque livre avec son auteur) et en enlevant les couples de livres identiques :

```
SELECT L1.Titre ,A1.NOM
FROM Livre AS L1 JOIN Livre AS L2 JOIN Auteur AS A
ON L1.Titre=L2.Titre AND L1.Id_auteur=A.ID
WHERE L1.Id<L2.Id
```

8. On cherche le plus cher dans la table (avec une sous-requêtes) :
`SELECT Titre FROM Livre WHERE prix=(SELECT MAX(prix) FROM Livre WHERE année=2024)`
9. On cherche le plus cher dans la table où on a déjà enlevé le plus cher (avec des sous-requêtes) :

```
SELECT Titre FROM Livre
WHERE prix=(SELECT MAX(prix) FROM
(SELECT prix FROM Livre
WHERE prix<(SELECT MAX(prix) FROM Livre WHERE année=2024)))
```

10. Tous les auteurs, sauf ceux qui n'apparaissent pas dans la table de 2017 :

```
SELECT DISTINCT Nom FROM Auteur EXCEPT
(SELECT Nom FROM Auteur AS A JOIN Livre ON Id_auteur=A.Id WHERE annee=2017)
```

11. Avec une autojointure sur le nom (en enlevant les doublons) :

```
SELECT A1.Nom,A1.prénom,A2.nom,A2.prénom
FROM Auteur AS A1 JOIN Auteur AS A2 ON A1.Nom=A2.NOM WHERE A1.Id<A2.Id
```

12. Avec une sous-requêtes pour trouver le prix moyen :

```
SELECT Titre ,Nom FROM Livre JOIN Auteur AS A ON Id_auteur=A.Id
WHERE prix<(SELECT AVG(prix) FROM Livre)
```

13. Avec une autojointure sur le titre du livre

```
SELECT Nom,L1.Titre FROM Livre AS L1 JOIN Livre AS L2 JOIN Auteur AS A
ON L1.Titre=L2.Titre AND L1.Id_auteur=A.Id
WHERE L1.Id<L2.Id
```

14. Idem

```
SELECT DISTINCT L1.Nom FROM Livre AS L1 JOIN Livre AS L2
ON L1.Titre=L2.Titre WHERE L1.année<>L2.année
```

15. Il faut faire une autojointure sur la table de auteurs, chaque table étant jointe avec les livres pour faire correspondre les noms :

```
SELECT A1.Nom,A2.Nom,L1.Titre
FROM (Livre AS L1 JOIN Auteur AS A1 ON L1.Id_auteur=A1.Id) JOIN
(Livre AS L2 JOIN Auteur AS A2 ON L2.Id_auteur=A2.Id)
ON L1.Titre=L2.Titre WHERE L1.Id<L2.Id AND A1.Nom<>A2.Nom
```

16. On commence, dans une sous-requête, par trouver l'identifiant de l'éditeur qui a publié le plus de livre, ce qui demande une autre sous-requête pour trouver cette valeur maximale :

```
SELECT Nom FROM
  (SELECT Id_éditeur ,COUNT(*) AS nb FROM Livre WHERE annee=2024 GROUP BY
    Id_éditeur)
JOIN Editeur AS E ON Id_éditeur=E.Id
WHERE nb=(SELECT MAX(nb) FROM
  (SELECT Id_éditeur ,COUNT(*) AS nb FROM Livre WHERE annee=2024 GROUP
    BY Id_éditeur))
```