

Jointure SQL

Les jointures en SQL permettent d'associer plusieurs tables dans une même requête. Cela permet d'exploiter la puissance des bases de données relationnelles pour obtenir des résultats qui combinent les données de plusieurs tables de manière efficace.

Exemple

En général, les jointures consistent à associer des lignes de 2 tables en associant l'égalité des valeurs d'une colonne d'une première table par rapport à la valeur d'une colonne d'une seconde table. Imaginons qu'une base de 2 données possède une table "utilisateur" et une autre table "adresse" qui contient les adresses de ces utilisateurs. Avec une jointure, il est possible d'obtenir les données de l'utilisateur et de son adresse en une seule requête.

On peut aussi imaginer qu'un site web possède une table pour les articles (titre, contenu, date de publication ...) et une autre pour les rédacteurs (nom, date d'inscription, date de naissance ...). Avec une jointure il est possible d'effectuer une seule recherche pour afficher un article et le nom du rédacteur. Cela évite d'avoir à afficher le nom du rédacteur dans la table "article".

Il y a d'autres cas de jointures, incluant des jointures sur la même table ou des jointure d'inégalité. Ces cas étant assez particulier et pas si simple à comprendre, ils ne seront pas élaboré sur cette page.

Types de jointures

Il y a plusieurs méthodes pour associer 2 tables ensemble. Voici la liste des différentes techniques qui sont utilisées :

- **INNER JOIN:** jointure interne pour retourner les enregistrements quand la condition est vrai dans les 2 tables. C'est l'une des jointures les plus communes.
- **CROSS JOIN:** jointure croisée permettant de faire le produit cartésien de 2 tables. En d'autres mots, permet de joindre chaque lignes d'une table avec chaque lignes d'une seconde table. Attention, le nombre de résultats est en général très élevé.
- **LEFT JOIN:** jointure externe pour retourner tous les enregistrements de la table de gauche (LEFT = gauche) même si la condition n'est pas vérifié dans l'autre table.
- **RIGHT JOIN :** jointure externe pour retourner tous les enregistrements de la table de droite (RIGHT = droite) même si la condition n'est pas vérifié dans l'autre table.

- **FULL JOIN** : jointure externe pour retourner les résultats quand la condition est vrai dans au moins une des 2 tables.
- **SELF JOIN** : permet d'effectuer une jointure d'une table avec elle-même comme si c'était une autre table.
- **NATURAL JOIN** : jointure naturelle entre 2 tables s'il y a au moins une colonne qui porte le même nom entre les 2 tables SQL
- **UNION JOIN** : jointure d'union

Exemples de jointures

INNER JOIN

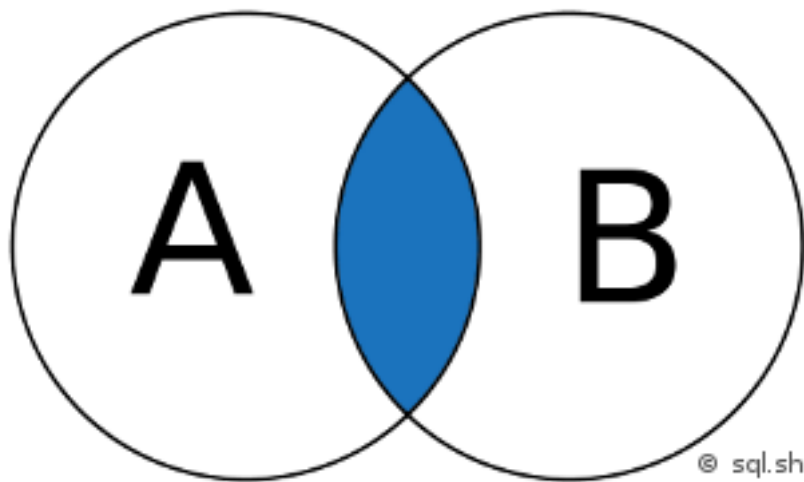


Figure 1: Intersection de 2 ensembles

```
SELECT *
FROM A
INNER JOIN B ON A.key = B.key
```

LEFT JOIN

```
SELECT *
FROM A
LEFT JOIN B ON A.key = B.key
```

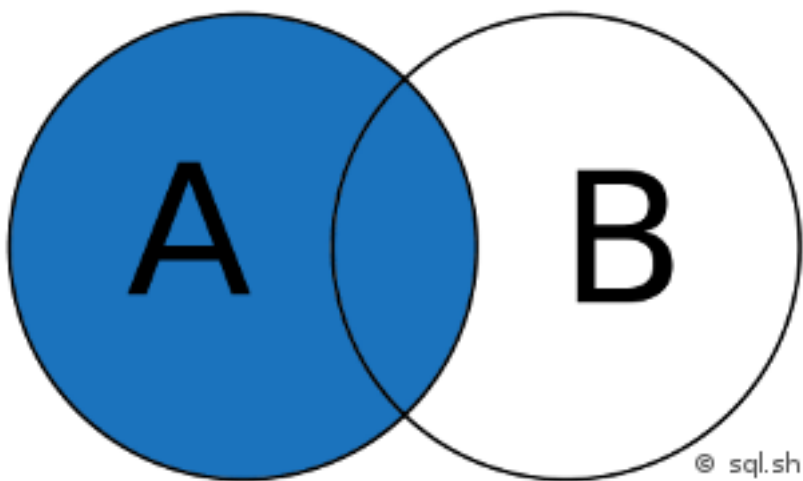


Figure 2: Jointure gauche (LEFT JOIN)

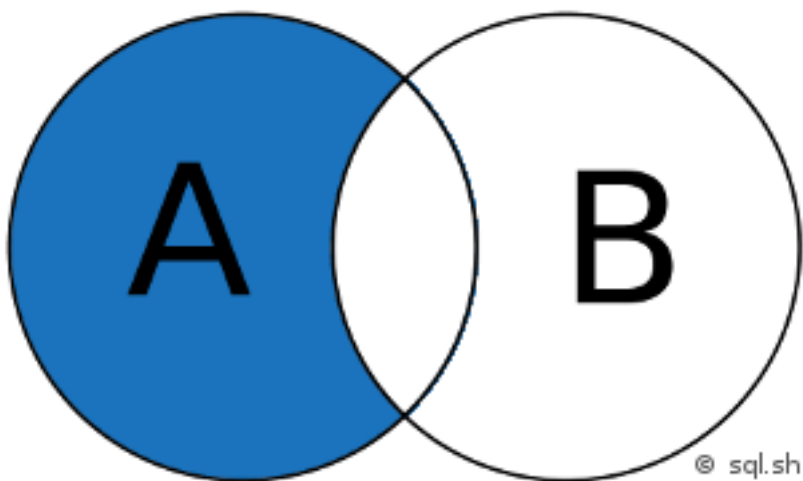


Figure 3: Jointure gauche (LEFT JOIN sans l'intersection B)

LEFT JOIN (sans l'intersection de B)

```
SELECT *  
FROM A  
LEFT JOIN B ON A.key = B.key  
WHERE B.key IS NULL
```

RIGHT JOIN

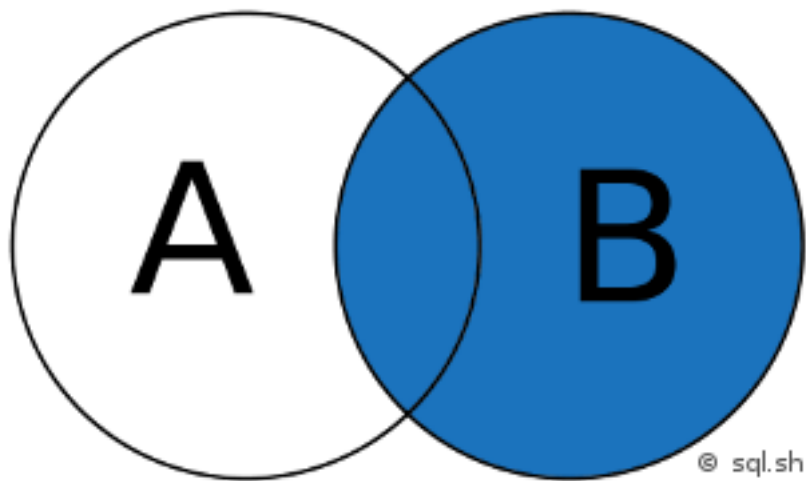


Figure 4: Jointure droite (RIGHT JOIN)

```
SELECT *  
FROM A  
RIGHT JOIN B ON A.key = B.key
```

RIGHT JOIN (sans l'intersection de A)

```
SELECT *  
FROM A  
RIGHT JOIN B ON A.key = B.key  
WHERE B.key IS NULL
```

FULL JOIN

```
SELECT *  
FROM A  
FULL JOIN B ON A.key = B.key
```

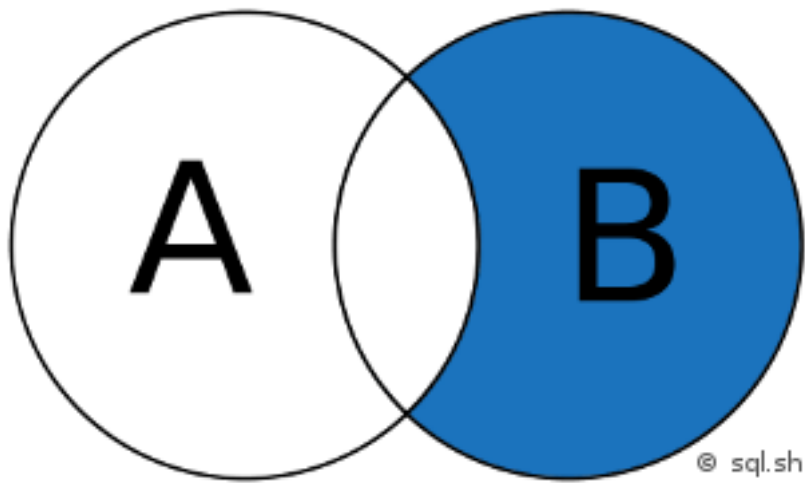


Figure 5: Jointure droite (RIGHT JOIN sans l'intersection A)

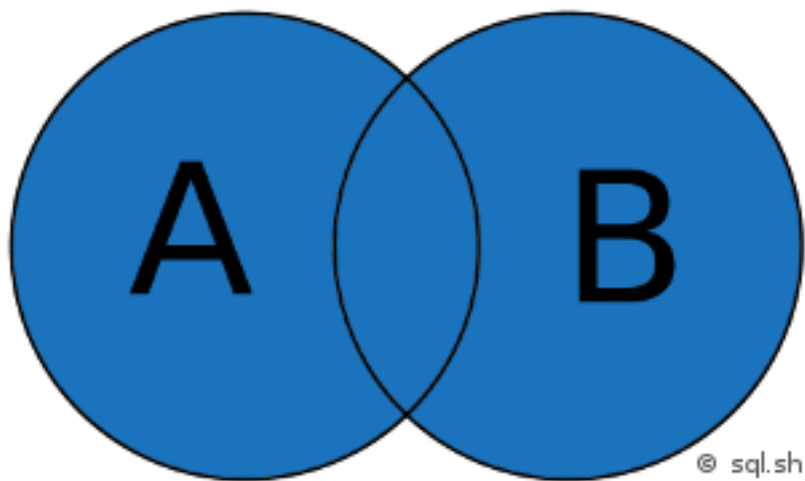


Figure 6: Union de 2 ensembles

FULL JOIN (sans intersection)

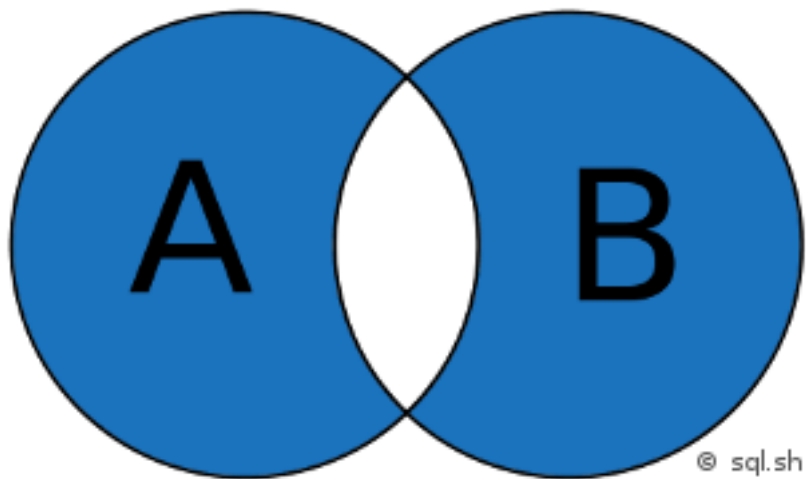


Figure 7: Jointure pleine (FULL JOIN sans intersection)

```
SELECT *  
FROM A  
FULL JOIN B ON A.key = B.key  
WHERE A.key IS NULL  
OR B.key IS NULL
```