# Jointures internes et externes

Les jointures permettent de rassembler les colonnes de plusieurs tables grâce à des critères de jointures :

* **la jointure interne** rassemble seulement les colonnes des lignes qui peuvent être jointes (les autres lignes sont éliminées du résultat)
* **la jointure externe** permet, quant à elle, de conserver en plus les colonnes des lignes qui n’ont pu être jointes

## Exemple de tables :

|  |  |
| --- | --- |
| Client | Facture |
| **+-------+--------+****| idCli | nomCli |****+-------+--------+****| 1 | A |****| 2 | B |****| 3 | C |****| 4 | D |****+-------+--------+** | **+--------+---------+-------+****| idFact | montant | idCli |****+--------+---------+-------+****| 1 | 100.00 | 1 |****| 2 | 150.00 | 1 |****| 3 | 50.00 | 3 |****+--------+---------+-------+** |

|  |  |
| --- | --- |
| Jointure interne | Jointure externe (gauche) |
| **SELECT Client.idCli, nomCli,**  **SUM(montant) AS CA** **FROM Client**  **INNER JOIN Facture** **ON (Client.idCLi** **= Facture.idCli)****..GROUP BY idCLi, nomCLi;** | **SELECT Client.idCli, nomCli,**  **SUM(montant) AS CA** **FROM Client**  **LEFT OUTER JOIN Facture** **ON (Client.idCLi** **= Facture.idCli)** **GROUP BY idCLi, nomCLi;** |
| **SELECT idCli, nomCli,**  **SUM(montant) AS CA** **FROM Client**  **INNER JOIN Facture** **USING (idCLi)****..GROUP BY idCLi, nomCLi;** | **SELECT idCli, nomCli,**  **SUM(montant) AS CA** **FROM Client**  **LEFT OUTER JOIN Facture** **USING idCLi** **GROUP BY idCLi, nomCLi;** |
| Liste le chiffre d’affaires des clients qui ont eu des factures.Les clients qui n’ont pas eu de factures sont éliminés du résultat final. | Liste le chiffre d’affaires des clients qui ont eu des factures ; les clients (table à gauche de la jointure) qui n’ont pas eu de factures seront aussi dans le résultat avec un CA à la valeur nulleJointure externe **gauche** (LEFT OUTER JOIN) signifie que les colonnes des lignes de la table de gauche (Client, ici) sont conservées même si la ligne n’a pu être jointe. |
| **+-------+--------+--------+****| idCli | nomCli | CA |****+-------+--------+--------+****| 1 | A | 250.00 |****| 3 | C | 50.00 |****+-------+--------+--------+** | **+-------+--------+--------+****| idCli | nomCli | CA |****+-------+--------+--------+****| 1 | A | 250.00 |****| 2 | B | NULL |****| 3 | C | 50.00 |****| 4 | D | NULL |****+-------+--------+--------+** |