# 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 nulle  Jointure 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 |**  **+-------+--------+--------+** |