

### 3. Effectuer les calculs de base

Les éléments de base de notre tableau étant saisis, nous pouvons réaliser les calculs.

#### a) L'addition

##### ➤ Le signe plus

Commençons par calculer le total trimestriel réalisé par Carole.

Cliquez tout d'abord dans la cellule dans laquelle nous allons afficher le résultat, c'est-à-dire la cellule E5.

Appuyez sur la touche du signe égal = située sur en haut à droite de votre clavier, à côté de la touche retour arrière (majuscules désactivées).

Cliquez sur la cellule contenant le résultat réalisé par Carole en janvier, c'est-à-dire la cellule B5.

Appuyez sur la touche du signe plus + de votre pavé numérique. Cliquez sur la cellule contenant le résultat réalisé par Carole en février, c'est-à-dire la cellule C5.

Appuyez à nouveau sur le signe + du pavé numérique. Cliquez sur la cellule contenant le résultat réalisé par Carole en mars, c'est-à-dire la cellule D5.

Validez votre calcul en appuyant sur la touche Entrée.

Le résultat, 44, s'affiche dans la cellule E5. Cliquez à nouveau sur cette cellule et examinez la barre de formule. Ce n'est pas le résultat qui est affiché mais la formule de calcul :

**=B5+C5+D5**

|    |   | E5      |         |      | =B5+C5+D5         |                  |                      |
|----|---|---------|---------|------|-------------------|------------------|----------------------|
|    | A                                       | B       | C       | D    | E                 | F                | G                    |
| 1  | ACTIVITE COMMERCIALE 1ER TRIMESTRE 2010 |         |         |      |                   |                  |                      |
| 2  | Nouveaux clients                        |         |         |      |                   |                  |                      |
| 3  |   |         |         |      |                   |                  |                      |
| 4  | Commercial                              | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel |
| 5  | Carole                                  | 14      | 17      | 13   | 44                | 12               |                      |
| 6  | Pascal                                  | 17      | 12      | 11   |                   | 14               |                      |
| 7  | Adrien                                  | 20      | 17      | 19   |                   | 18               |                      |
| 8  | Stéphanie                               | 15      | 16      | 17   |                   | 17               |                      |
| 9  | Jérémy                                  | 14      | 13      | 12   |                   | 13               |                      |
| 10 | Total                                   |         |         |      |                   |                  |                      |

Ainsi, si l'on change les valeurs affichées dans l'une de ces trois cellules (B5, C5, D5), le résultat sera automatiquement modifié.

Voilà, vous venez d'appliquer la méthode de base pour effectuer un calcul sur Excel que nous pouvons résumer ainsi :

- ◆ Se placer dans la cellule dans laquelle on souhaite faire apparaître le résultat
- ◆ Appuyer sur le signe =
- ◆ Cliquer sur les cellules à prendre en compte dans les calculs en séparant chacune d'elle par le signe qui convient :
  - + pour une addition
  - - pour une soustraction
  - \* pour une multiplication
  - / pour une division
- ◆ Valider

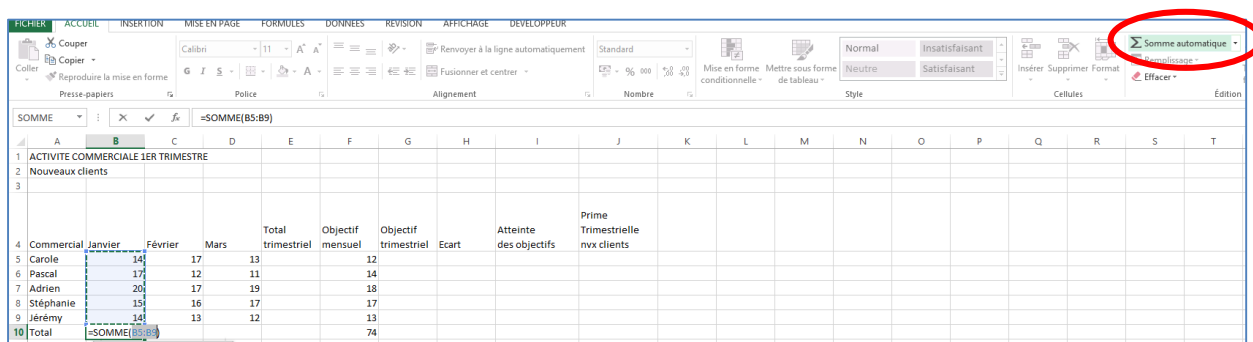
A vous de jouer ! Calculez de la même manière les résultats de chacun des autres commerciaux.

|    |   |         |         |      |    |                   |
|----|---|---------|---------|------|----|-------------------|
| 1  | ACTIVITE COMMERCIALE 1ER TRIMESTRE 2010 |         |         |      |    |                   |
| 2  | Nouveaux clients                        |         |         |      |    |                   |
| 3  |   |         |         |      |    |                   |
| 4  | Commercial                              | Janvier | Février | Mars |    | Total trimestriel |
| 5  | Carole                                  |         | 14      | 17   | 13 | 44                |
| 6  | Pascal                                  |         | 17      | 12   | 11 | 40                |
| 7  | Adrien                                  |         | 20      | 17   | 19 | 56                |
| 8  | Stéphanie                               |         | 15      | 16   | 17 | 48                |
| 9  | Jérémy                                  |         | 14      | 13   | 12 | 39                |
| 10 | Total                                   |         |         |      |    |                   |

## ➤ La Somme automatique

Nous venons de voir comment additionner des données en utilisant le signe plus. Cependant, si l'on doit additionner une colonne entière de données, cette méthode est peu rapide.

Nous allons donc calculer le total mensuel en réalisant une **SOMME AUTOMATIQUE**. Placez-vous dans la cellule devant afficher le résultat du mois de janvier : B10. Sans appuyer sur le signe =, cliquez sur l'outil **SOMME AUTOMATIQUE** symbolisé par le signe sigma  $\Sigma$ .



Excel affiche la formule de calcul

**=SOMME(B5:B9)**

et entoure les valeurs qu'il va additionner de pointillés. En effet, la formule =SOMME(B5:B9) signifie la somme des cellules B5 à B9 (les deux points entre B5 et B9 signifient « jusqu'à »). Validez : le total s'affiche.

Il existe une autre méthode pour réaliser une addition à l'aide de l'outil **Somme automatique**. Afin de pouvoir la tester, supprimons les calculs déjà effectués : sélectionnez les valeurs de la colonne Total trimestriel (cellules E5 à E9) et appuyez sur la touche Suppr. Faites de même pour les totaux de la ligne 10. Additionnons maintenant les colonnes janvier, février, mars.

Effectuez un cliquer-glisser des cellules B5 à E10 (le pointeur de la souris doit prendre la forme d'une croix blanche pour réaliser cette **sélection**)

| 4  | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel |
|----|------------|---------|---------|------|-------------------|------------------|----------------------|
| 5  | Carole     | 14      | 17      | 13   |                   | 12               |                      |
| 6  | Pascal     | 17      | 12      | 11   |                   | 14               |                      |
| 7  | Adrien     | 20      | 17      | 19   |                   | 18               |                      |
| 8  | Stéphanie  | 15      | 16      | 17   |                   | 17               |                      |
| 9  | Jérémy     | 14      | 13      | 12   |                   | 13               |                      |
| 10 | Total      |         |         |      |                   |                  |                      |
| 11 |            |         |         |      |                   |                  |                      |

Appuyez sur le symbole de la SOMME AUTOMATIQUE :  $\Sigma$ . Le total des trois colonnes s'affiche automatiquement sans qu'il y ait besoin de valider.

## b) La multiplication

Calculons l'objectif trimestriel. Nous avons saisi l'objectif mensuel dans la colonne F. Il s'agit donc de multiplier chacun de ces nombres par 3 pour obtenir l'objectif trimestriel.

Positionnez vous dans la cellule G5. Appuyez sur la touche du signe égal puis cliquez sur l'objectif mensuel de Carole –cellule F5 puis sur le signe multiplié \* du pavé numérique et saisissez le chiffre 3 puis validez.

| 4  | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
|----|------------|---------|---------|------|-------------------|------------------|----------------------|----|
| 5  | Carole     | 14      | 17      | 13   | 44                | 12               | =F5*3                |    |
| 6  | Pascal     | 17      | 12      | 11   | 40                | 14               |                      |    |
| 7  | Adrien     | 20      | 17      | 19   | 56                | 18               |                      |    |
| 8  | Stéphanie  | 15      | 16      | 17   | 48                | 17               |                      |    |
| 9  | Jérémy     | 14      | 13      | 12   | 39                | 13               |                      |    |
| 10 | Total      | 80      | 75      | 72   | 227               |                  |                      |    |
| 11 |            |         |         |      |                   |                  |                      |    |

Lorsque vous validez, la cellule immédiatement en-dessous (ici la cellule G6) s'active. Nous pouvons alors réaliser le calcul suivant : =F6\*3 et ainsi de suite jusqu'à la cellule G10. Cependant, afin de gagner du temps, nous allons recopier le calcul réalisé dans la cellule G5 sur les cellules G6 à G10 :

Cliquez sur la cellule G5 (c'est dans cette cellule que se trouve le calcul que nous souhaitons recopier. Amenez le pointeur de la souris sur le petit carré situé au coin inférieur droit de la cellule : c'est la poignée de recopie. Le pointeur de la souris prend alors la forme d'une croix noire.

|    | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
|----|------------|---------|---------|------|-------------------|------------------|----------------------|----|
| 4  | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
| 5  | Carole     | 14      | 17      | 13   | 44                | 12               | 36                   |    |
| 6  | Pascal     | 17      | 12      | 11   | 40                | 14               |                      |    |
| 7  | Adrien     | 20      | 17      | 19   | 56                | 18               |                      |    |
| 8  | Stéphanie  | 15      | 16      | 17   | 48                | 17               |                      |    |
| 9  | Jérémy     | 14      | 13      | 12   | 39                | 13               |                      |    |
| 10 | Total      | 80      | 75      | 72   | 227               |                  |                      |    |

Effectuez un cliquer-glisser jusqu'à la cellule G10.

|    | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
|----|------------|---------|---------|------|-------------------|------------------|----------------------|----|
| 4  | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
| 5  | Carole     | 14      | 17      | 13   | 44                | 12               | 36                   |    |
| 6  | Pascal     | 17      | 12      | 11   | 40                | 14               | 42                   |    |
| 7  | Adrien     | 20      | 17      | 19   | 56                | 18               | 54                   |    |
| 8  | Stéphanie  | 15      | 16      | 17   | 48                | 17               | 51                   |    |
| 9  | Jérémy     | 14      | 13      | 12   | 39                | 13               | 39                   |    |
| 10 | Total      | 80      | 75      | 72   | 227               | 74               | 222                  |    |
| 11 |            |         |         |      |                   |                  |                      |    |

EXCEL reproduit alors le calcul effectué dans la cellule G5 sur les autres cellules. Cliquez sur la cellule G6 : examinez la barre de formule. Le calcul affiché est **=F6\*3**. EXCEL a automatiquement modifié le calcul pour prendre en compte la cellule F6.

|    | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
|----|------------|---------|---------|------|-------------------|------------------|----------------------|----|
| 4  | Commercial | Janvier | Février | Mars | Total trimestriel | Objectif mensuel | Objectif trimestriel | Ec |
| 5  | Carole     | 14      | 17      | 13   | 44                | 12               | 36                   |    |
| 6  | Pascal     | 17      | 12      | 11   | 40                | 14               | 42                   |    |
| 7  | Adrien     | 20      | 17      | 19   | 56                | 18               | 54                   |    |
| 8  | Stéphanie  | 15      | 16      | 17   | 48                | 17               | 51                   |    |
| 9  | Jérémy     | 14      | 13      | 12   | 39                | 13               | 39                   |    |
| 10 | Total      | 80      | 75      | 72   | 227               | 74               | 222                  |    |

Cliquez sur les autres calculs de la colonne G en examinant la barre de formule. La cellule de référence du calcul est modifiée sur chaque ligne (F6, F7... F10).

**En résumé :** lorsque l'on doit effectuer le même calcul sur différentes lignes, il suffit de réaliser le calcul de la première ligne et de le recopier vers le bas. EXCEL change automatiquement le numéro de ligne de chaque cellule utilisée dans le calcul. Il est également possible de réaliser une copie d'un calcul vers la droite : dans ce cas, c'est le numéro de la colonne qui changera. C'est ce que l'on appelle des **références relatives**.