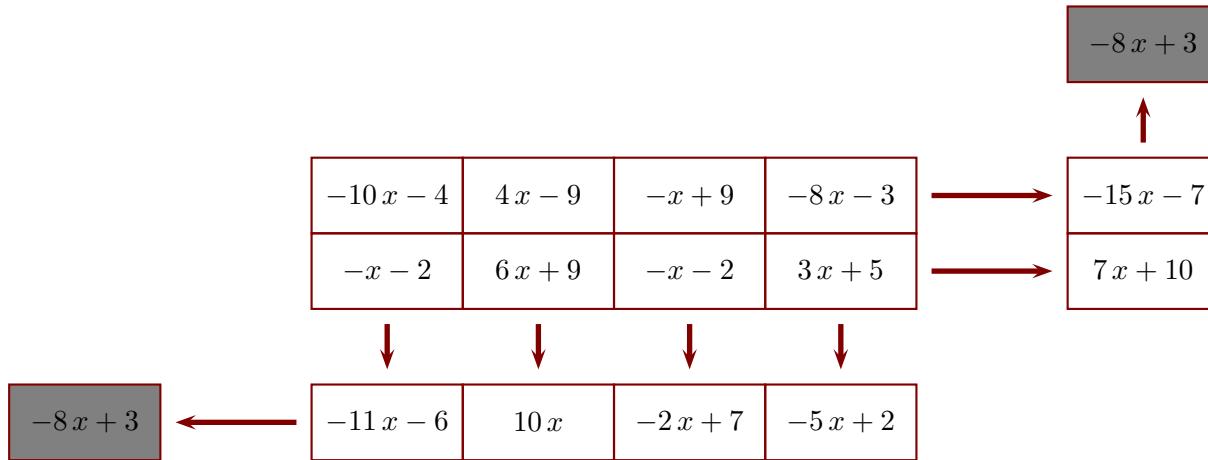


**Corrigé de l'exercice 1**

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que  $x$  représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= -10x - 4 - x - 2 \\ A &= -10x - x - 4 - 2 \\ A &= (-10 - 1)x - 6 \\ A &= -11x - 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 4x - 9 + 6x + 9 \\ B &= 4x + 6x - 9 + 9 \\ B &= (4 + 6)x \\ B &= 10x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -x + 9 - x - 2 \\ C &= -x - x + 9 - 2 \\ C &= (-1 - 1)x + 7 \\ C &= -2x + 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= -8x - 3 + 3x + 5 \\ D &= -8x + 3x - 3 + 5 \\ D &= (-8 + 3)x + 2 \\ D &= -5x + 2 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -x - 2 + 6x + 9 - x - 2 + 3x + 5 \\ E &= -x + 6x - x + 3x - 2 + 9 - 2 + 5 \\ E &= (-1 + 6 - 1 + 3)x + 10 \\ E &= 7x + 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= -10x - 4 + 4x - 9 - x + 9 - 8x - 3 \\ F &= -10x + 4x - x - 8x - 4 - 9 + 9 - 3 \\ F &= (-10 + 4 - 1 - 8)x - 7 \\ F &= -15x - 7 \end{aligned}$$

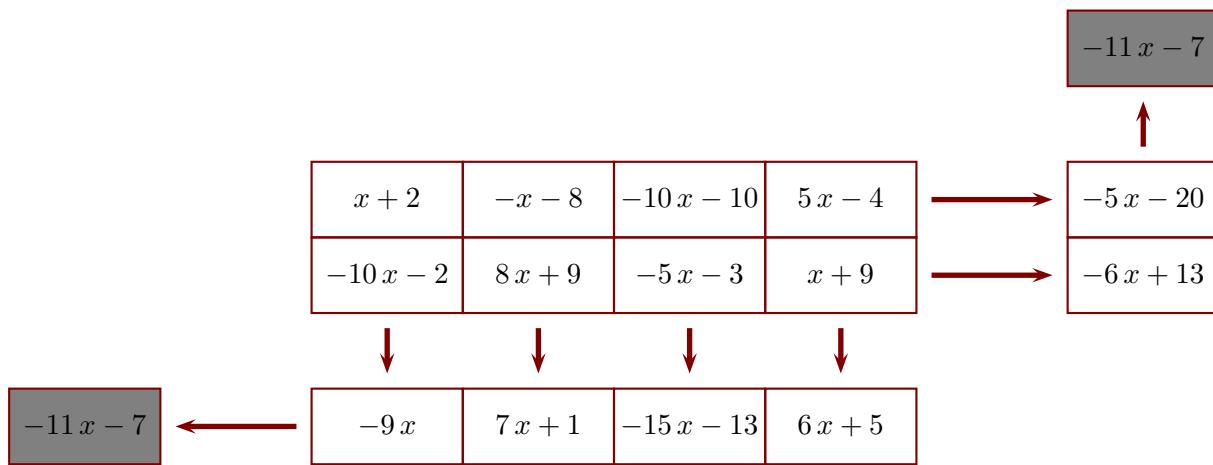
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= -11x - 6 + 10x - 2x + 7 - 5x + 2 \\ G &= -11x + 10x - 2x - 5x - 6 + 7 + 2 \\ G &= (-11 + 10 - 2 - 5)x + 3 \\ G &= -8x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 7x + 10 - 15x - 7 \\ H &= 7x - 15x + 10 - 7 \\ H &= (7 - 15)x + 3 \\ H &= -8x + 3 \end{aligned}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que  $x$  représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= x + 2 - 10x - 2 \\ A &= x - 10x + 2 - 2 \\ A &= (1 - 10)x \\ \boxed{A = -9x} \\ B &= -x - 8 + 8x + 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -x + 8x - 8 + 9 \\ B &= (-1 + 8)x + 1 \\ \boxed{B = 7x + 1} \\ C &= -10x - 10 - 5x - 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -10x - 5x - 10 - 3 \\ C &= (-10 - 5)x - 13 \\ \boxed{C = -15x - 13} \\ D &= 5x - 4 + x + 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 5x + x - 4 + 9 \\ D &= (5 + 1)x + 5 \\ \boxed{D = 6x + 5} \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -10x - 2 + 8x + 9 - 5x - 3 + x + 9 \\ E &= -10x + 8x - 5x + x - 2 + 9 - 3 + 9 \\ E &= (-10 + 8 - 5 + 1)x + 13 \\ \boxed{E = -6x + 13} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= x + 2 - x - 8 - 10x - 10 + 5x - 4 \\ F &= x - x - 10x + 5x + 2 - 8 - 10 - 4 \\ F &= (1 - 1 - 10 + 5)x - 20 \\ \boxed{F = -5x - 20} \end{aligned}$$

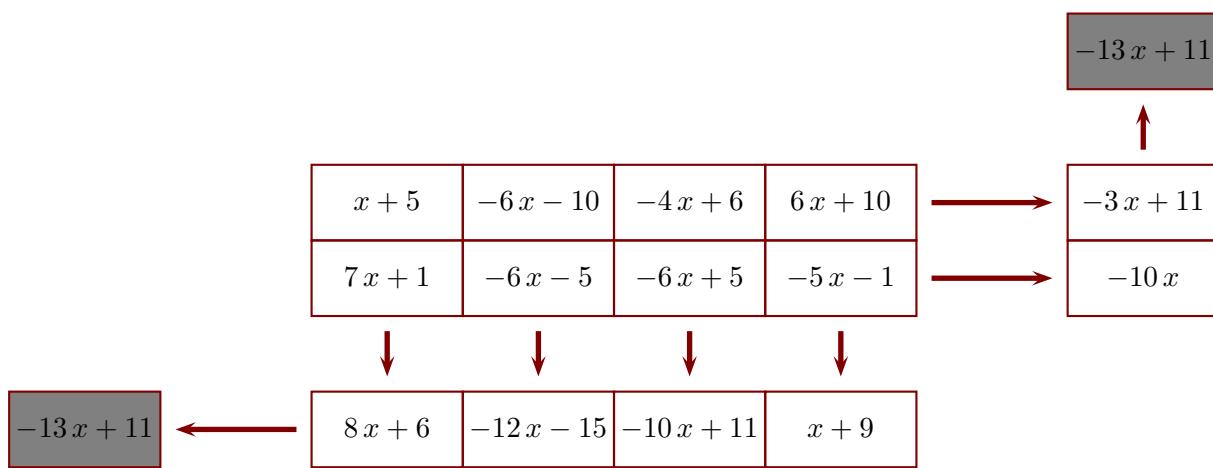
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= -9x + 7x + 1 - 15x - 13 + 6x + 5 \\ G &= -9x + 7x - 15x + 6x + 1 - 13 + 5 \\ G &= (-9 + 7 - 15 + 6)x - 7 \\ \boxed{G = -11x - 7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= -6x + 13 - 5x - 20 \\ H &= -6x - 5x + 13 - 20 \\ H &= (-6 - 5)x - 7 \\ \boxed{H = -11x - 7} \end{aligned}$$

### Corrigé de l'exercice 3

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que  $x$  représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= x + 5 + 7x + 1 \\ A &= x + 7x + 5 + 1 \\ A &= (1 + 7)x + 6 \\ A &= 8x + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -6x - 10 - 6x - 5 \\ B &= -6x - 6x - 10 - 5 \\ B &= (-6 - 6)x - 15 \\ B &= -12x - 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -4x + 6 - 6x + 5 \\ C &= -4x - 6x + 6 + 5 \\ C &= (-4 - 6)x + 11 \\ C &= -10x + 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 6x + 10 - 5x - 1 \\ D &= 6x - 5x + 10 - 1 \\ D &= (6 - 5)x + 9 \\ D &= x + 9 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 7x + 1 - 6x - 5 - 6x + 5 - 5x - 1 \\ E &= 7x - 6x - 6x - 5x + 1 - 5 + 5 - 1 \\ E &= (7 - 6 - 6 - 5)x \\ E &= -10x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= x + 5 - 6x - 10 - 4x + 6 + 6x + 10 \\ F &= x - 6x - 4x + 6x + 5 - 10 + 6 + 10 \\ F &= (1 - 6 - 4 + 6)x + 11 \\ F &= -3x + 11 \end{aligned}$$

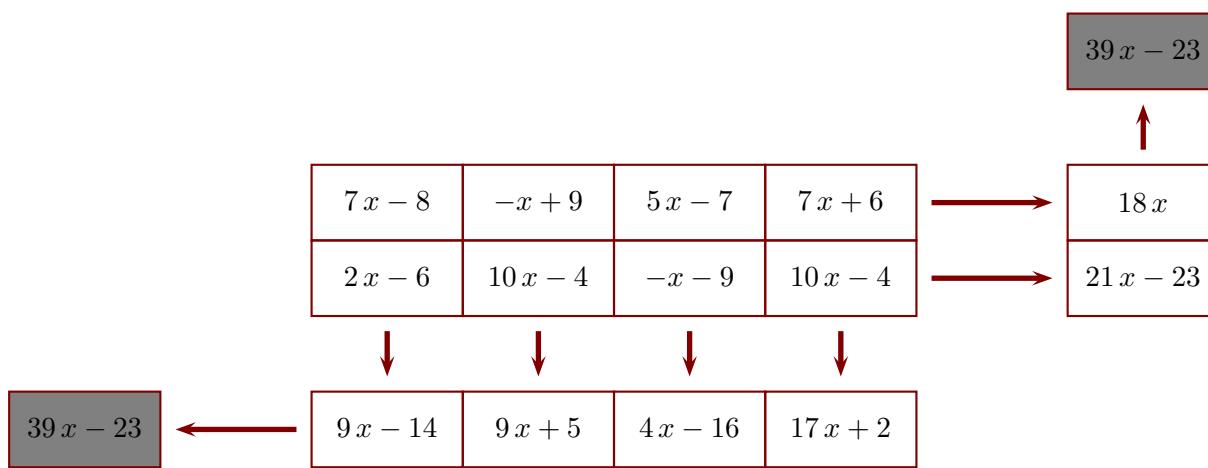
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 8x + 6 - 12x - 15 - 10x + 11 + x + 9 \\ G &= 8x - 12x - 10x + x + 6 - 15 + 11 + 9 \\ G &= (8 - 12 - 10 + 1)x + 11 \\ G &= -13x + 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= -10x - 3x + 11 \\ H &= (-10 - 3)x + 11 \\ H &= -13x + 11 \end{aligned}$$

#### Corrigé de l'exercice 4

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que  $x$  représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= 7x - 8 + 2x - 6 \\ A &= 7x + 2x - 8 - 6 \\ A &= (7 + 2)x - 14 \\ A &= 9x - 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -x + 9 + 10x - 4 \\ B &= -x + 10x + 9 - 4 \\ B &= (-1 + 10)x + 5 \\ B &= 9x + 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 5x - 7 - x - 9 \\ C &= 5x - x - 7 - 9 \\ C &= (5 - 1)x - 16 \\ C &= 4x - 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 7x + 6 + 10x - 4 \\ D &= 7x + 10x + 6 - 4 \\ D &= (7 + 10)x + 2 \\ D &= 17x + 2 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 2x - 6 + 10x - 4 - x - 9 + 10x - 4 \\ E &= 2x + 10x - x + 10x - 6 - 4 - 9 - 4 \\ E &= (2 + 10 - 1 + 10)x - 23 \\ E &= 21x - 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 7x - 8 - x + 9 + 5x - 7 + 7x + 6 \\ F &= 7x - x + 5x + 7x - 8 + 9 - 7 + 6 \\ F &= (7 - 1 + 5 + 7)x \\ F &= 18x \end{aligned}$$

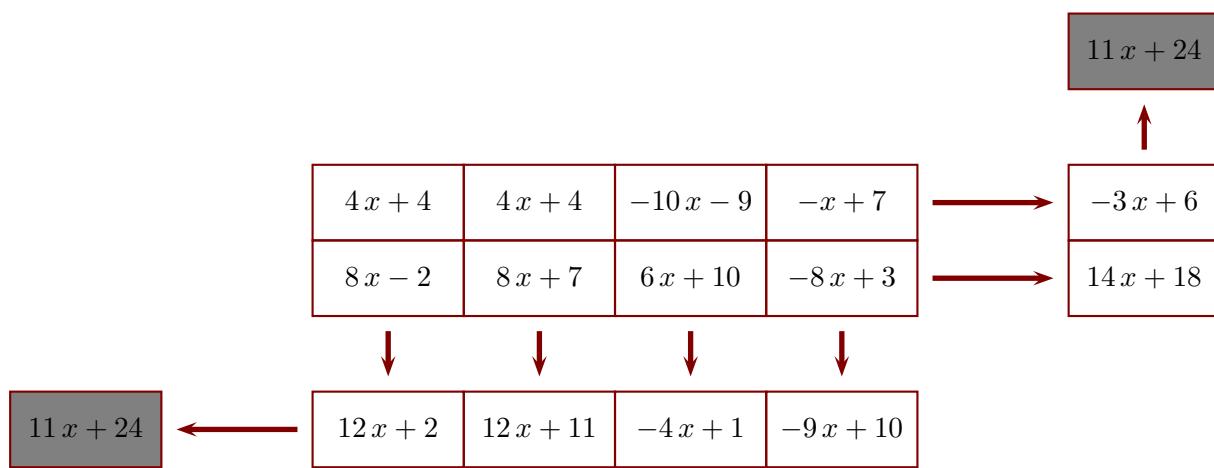
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 9x - 14 + 9x + 5 + 4x - 16 + 17x + 2 \\ G &= 9x + 9x + 4x + 17x - 14 + 5 - 16 + 2 \\ G &= (9 + 9 + 4 + 17)x - 23 \\ G &= 39x - 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 21x - 23 + 18x \\ H &= 21x + 18x - 23 \\ H &= (21 + 18)x - 23 \\ H &= 39x - 23 \end{aligned}$$

### Corrigé de l'exercice 5

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que  $x$  représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= 4x + 4 + 8x - 2 \\ A &= 4x + 8x + 4 - 2 \\ A &= (4 + 8)x + 2 \\ A &= 12x + 2 \\ B &= 4x + 4 + 8x + 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 4x + 8x + 4 + 7 \\ B &= (4 + 8)x + 11 \\ B &= 12x + 11 \\ C &= -10x - 9 + 6x + 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -10x + 6x - 9 + 10 \\ C &= (-10 + 6)x + 1 \\ C &= -4x + 1 \\ D &= -x + 7 - 8x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= -x - 8x + 7 + 3 \\ D &= (-1 - 8)x + 10 \\ D &= -9x + 10 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= 8x - 2 + 8x + 7 + 6x + 10 - 8x + 3 \\ E &= 8x + 8x + 6x - 8x - 2 + 7 + 10 + 3 \\ E &= (8 + 8 + 6 - 8)x + 18 \\ E &= 14x + 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 4x + 4 + 4x + 4 - 10x - 9 - x + 7 \\ F &= 4x + 4x - 10x - x + 4 + 4 - 9 + 7 \\ F &= (4 + 4 - 10 - 1)x + 6 \\ F &= -3x + 6 \end{aligned}$$

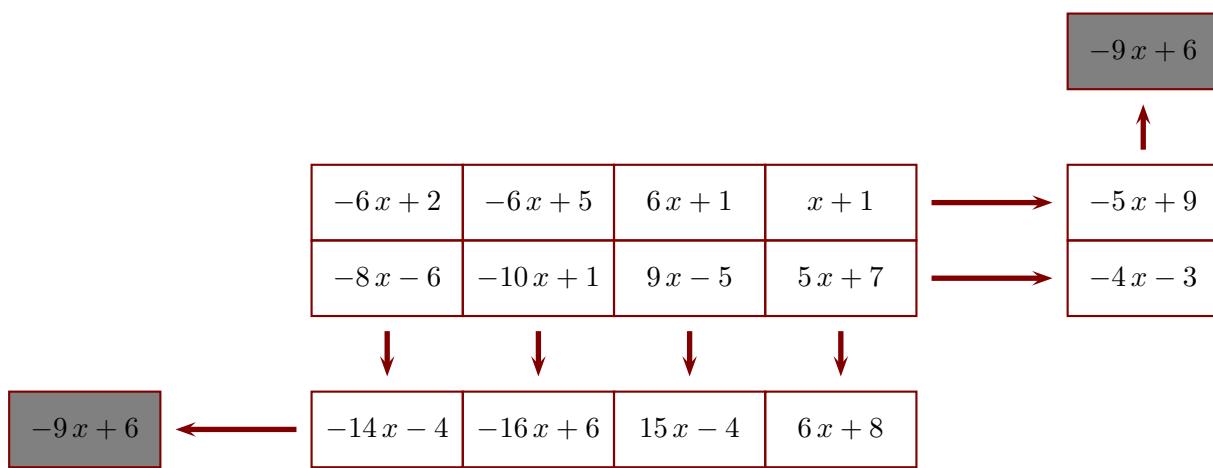
Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= 12x + 2 + 12x + 11 - 4x + 1 - 9x + 10 \\ G &= 12x + 12x - 4x - 9x + 2 + 11 + 1 + 10 \\ G &= (12 + 12 - 4 - 9)x + 24 \\ G &= 11x + 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 14x + 18 - 3x + 6 \\ H &= 14x - 3x + 18 + 6 \\ H &= (14 - 3)x + 24 \\ H &= 11x + 24 \end{aligned}$$

### Corrigé de l'exercice 6

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que  $x$  représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.



Ligne du bas :

$$\begin{aligned} A &= -6x + 2 - 8x - 6 \\ A &= -6x - 8x + 2 - 6 \\ A &= (-6 - 8)x - 4 \\ A &= -14x - 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -6x + 5 - 10x + 1 \\ B &= -6x - 10x + 5 + 1 \\ B &= (-6 - 10)x + 6 \\ B &= -16x + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 6x + 1 + 9x - 5 \\ C &= 6x + 9x + 1 - 5 \\ C &= (6 + 9)x - 4 \\ C &= 15x - 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= x + 1 + 5x + 7 \\ D &= x + 5x + 1 + 7 \\ D &= (1 + 5)x + 8 \\ D &= 6x + 8 \end{aligned}$$

Colonne de droite :

$$\begin{aligned} E &= -8x - 6 - 10x + 1 + 9x - 5 + 5x + 7 \\ E &= -8x - 10x + 9x + 5x - 6 + 1 - 5 + 7 \\ E &= (-8 - 10 + 9 + 5)x - 3 \\ E &= -4x - 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= -6x + 2 - 6x + 5 + 6x + 1 + x + 1 \\ F &= -6x - 6x + 6x + x + 2 + 5 + 1 + 1 \\ F &= (-6 - 6 + 6 + 1)x + 9 \\ F &= -5x + 9 \end{aligned}$$

Cases grises :

$$\begin{aligned} G &= -14x - 4 - 16x + 6 + 15x - 4 + 6x + 8 \\ G &= -14x - 16x + 15x + 6x - 4 + 6 - 4 + 8 \\ G &= (-14 - 16 + 15 + 6)x + 6 \\ G &= -9x + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= -4x - 3 - 5x + 9 \\ H &= -4x - 5x - 3 + 9 \\ H &= (-4 - 5)x + 6 \\ H &= -9x + 6 \end{aligned}$$