SYSTEMES D'EQUATIONS

EXERCICE 1

1. Multiplier chaque équation par le nombre donné :

a. $\mathbf{3} \times \{2x + y = 4\}$ $\mathbf{6x + 3y = 12}$	**b.** $\mathbf{-2} \times \{x - 3y = -2\}$
c. $\mathbf{4} \times \{-3x + 2y = -1\}$	**d.** $\mathbf{-5} \times \{-x + 4y = 0\}$
e. $\mathbf{-6} \times \{-2x + 5y = -3\}$	**f.** $\mathbf{-3} \times \{7x - 3y = -9\}$
g. $\mathbf{-3} \times \{7x - 2y = -4\}$	**h.** $\mathbf{-7} \times \{-2x + 5y = -3\}$

2. Ajouter membre à membre et trouver x **ou** y :

a. $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ $\mathbf{2x = 6}$ $\mathbf{x = \frac{6}{2}}$ $\mathbf{x = 3}$	**b.** $\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$	**c.** $\begin{cases} -3x + 5y = 2 \\ -x - 5y = -4 \end{cases}$

3. Soustraire membre à membre et trouver x **ou** y :

a. $\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$	**b.** $\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ x + 3y = 5 \end{cases}$	**c.** $\begin{cases} 6x - 5y = 3 \\ 7x - 5y = -4 \end{cases}$

EXERCICE 2

Résoudre ces systèmes par **combinaison**, c'est à dire :

1. Multiplier les deux équations par des nombres qui permettront d'**éliminer x** par addition ou soustraction.

a. $\begin{cases} 3x + 4y = 9 \\ 5x + 6y = 14 \end{cases}$ **b.** $\begin{cases} 2x + 3y = -11 \\ 3x - 5y = 12 \end{cases}$ **c.** $\begin{cases} 6x - 5y = 2 \\ -7x + 3y = 1 \end{cases}$ **d.** $\begin{cases} 5x - 2y = -16 \\ 3x - 4y = -18 \end{cases}$

4. Multiplier chaque équation par le nombre indiqué, puis additionner ou soustraire pour éliminer l'une des deux inconnues, et enfin trouver x **ou** y :

a. $\begin{matrix} \mathbf{2} \times \\ \mathbf{3} \times \end{matrix} \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 5x - 2y = 3 \end{cases}$	**b.** $\begin{matrix} \mathbf{5} \times \\ \mathbf{-2} \times \end{matrix} \begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 5x - y = 7 \end{cases}$
$\mathbf{\begin{cases} 4x + 6y = 10 \\ 15x - 6y = 9 \end{cases}}$	
$\mathbf{(+) \hookrightarrow \begin{cases} 4x + 6y = 10 \\ 15x - 6y = 9 \end{cases}}$	
$\mathbf{19x + \cancel{0y} = 19}$	
$\mathbf{\frac{19x}{19} = \frac{19}{19}}$	
$\mathbf{x = 1}$	
c. $\begin{matrix} \mathbf{5} \times \\ \mathbf{2} \times \end{matrix} \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 5x - 2y = 3 \end{cases}$	**d.** $\begin{matrix} \mathbf{4} \times \\ \mathbf{3} \times \end{matrix} \begin{cases} 4x + 3y = 27 \\ 5x + 4y = 23 \end{cases}$

2. Multiplier les deux équations par des nombres qui permettront d'**éliminer y** par addition ou soustraction.