

Quelques éléments pour résoudre
une équation du 1^o degré
à une inconnue

<u>Type d'équation</u>	<u>Solution</u>	<u>Exemples</u>	<u>Commentaires</u>
$ax + b = c$	$x = (c - b) : a$	$2x + 3 = 7$ $x = (7 - 3) : 2$ $x = 2$	Le signe + est sous-entendu ici 2 est positif sans qu'il soit nécessaire d'écrire + 2
$ax = c$	$x = c : a$	$5x = 30$ $x = 30 : 5$ $x = 6$	On ne change rien à une égalité si on divise les 2 membres ax et c par le même nombre ici a

Pour résoudre une équation on met l'inconnue d'un côté du signe = et les nombres (entiers ou fractionnaires) de l'autre.

Lorsque l'on change un terme de membre (on le fait passer d'un côté à l'autre du signe =) **on inverse son signe (+ devient - et inversement)**

Pour résoudre des équations de la forme $ax = c$ on ne change pas a de membre (on n'inverse donc pas son signe) mais on divise chaque membre de l'égalité par a ce qui donne dans le détail

$$ax = c$$

$$\frac{ax}{a} = \frac{c}{a}$$

$$x = \frac{c}{a}$$

Rappels utiles

1) On notera que ces 2 égalités sont identiques

$$\mathbf{a = b \text{ et } b = a}$$

ceci pour les personnes que dérangerait l'écriture

$$\mathbf{c = ax + b}$$

tel que:

$$\mathbf{7 = 2x + 1}$$

peut s'écrire $\mathbf{2x + 1 = 7}$

c'est la même chose

2) On ne change rien à une égalité si on multiplie chaque terme par un même nombre

$$\text{Si } \mathbf{a = b} \text{ alors } \mathbf{ac = bc}$$

3) On ne change rien à une égalité si on divise chaque terme par un même nombre

$$\text{Si } \mathbf{a = b}$$

alors

$$\frac{\mathbf{a}}{\mathbf{d}} = \frac{\mathbf{b}}{\mathbf{d}}$$

4) Si l'équation proposée est de degré 2 telle que $x^2 - b^2$
on se souviendra que cela peut s'écrire $(x - b)(x + b)$