## RESOLUTION D'UNE EQUATION DU PREMIER DEGRE A UNE INCONNUE

L'objectif est d' « isoler » x dans l'un des membres de l'équation à l'aide des propriétés suivantes :

## Propriété 1 :

Une égalité reste vraie si on ajoute (ou si on soustrait) un même nombre à ses deux membres.

Si a = b et c un nombre quelconque alors : a + c = b + c et a - c = b - c

## Propriété 2 :

Une égalité reste vraie si on multiplie (ou si on divise) ses deux membres par un même nombre non nul.

Si a = b et c un nombre **non nul** alors :  $a \times c = b \times c$  et  $a \div c = b \div c$ 

## **Exemple:**

• Résoudre l'équation 3x + 7 = 5 - 2x

<u>Additionner 2x</u> aux deux membres de l'équation permet de **regrouper les termes « en x »** dans celui de gauche.

<u>Soustraire 7</u> aux deux membres de l'équation permet de **regrouper les termes « constants »** dans celui de droite.

<u>Diviser par 5</u> les deux membres de l'équation permet d' « **isoler** » x dans celui de gauche.

3x + 7 = 5 - 2x3x + 7 + 2x = 5 - 2x + 2x

$$5x + 7 = 5$$
  
 $5x + 7 - 7 = 5 - 7$ 

$$\begin{array}{rcl}
5x & = & -2 \\
5x & = & -2 \\
\hline
5 & & 5
\end{array}$$

$$x = -0.4$$

(Propriété 1)

(Après réduction) (Propriété 1)

(Après réduction)

(Propriété 2)

A vous de jouer : Résoudre les équations suivantes

Bilan : -0.4 est la seule solution de cette équation.

Regrouper les termes « en x » dans le membre de gauche.	-5x + 3 = -5x		
B	]=	=	 (Réduction
Regrouper les termes « constants » dans le membre de droite.	<b>→</b> ······ =	=	
	=	=	 (Réduction
« Isoler » x	<b>→</b> =	=	
	44		

Bilan: ..... est la seule solution de cette équation.

$$5 - 3(4x - 5) = 4(2 - 2x)$$

4	1	5
$\frac{1}{3}x + 5 =$	$\frac{1}{7}$	$-\frac{1}{6}x$

3 / 6

.....