

# Résoudre une équation du premier degré

Objectif : travailler la résolution d'une équation du 1<sup>er</sup> degré de la forme  $ax + b = cx + d$ .  
Modalités : travail sur logiciel (logiciel Thot).

## A. Télécharger le logiciel Thot

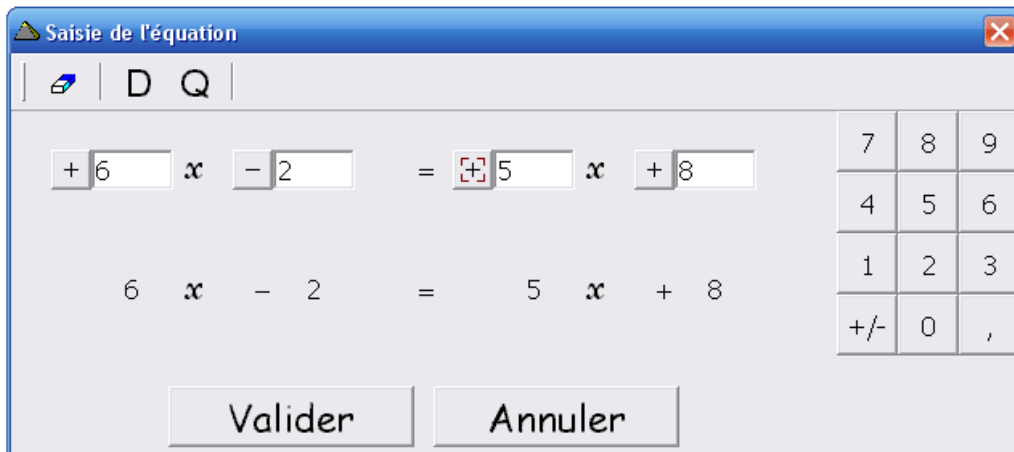
Aller à l'adresse Internet ci-dessous

<http://www.emmanuelmorand.net/thot/telechargement.php>

## B. Entrer une équation

Ouvrir le logiciel puis cliquer sur l'icône  pour entrer une équation.

Entrer l'équation  $6x - 2 = 5x + 8$  comme ci-dessous : pour modifier un signe  $+$  ou  $-$ , cliquer dessus ; pour modifier un nombre, cliquer sur la case blanche qui le contient et taper un autre nombre.



Cliquer sur Valider.

## C. Résoudre cette équation

1. Cliquer sur  pour pouvoir soustraire  $5x$  à chaque membre :

soustraire aux deux membres de l'équation :  $5x$

puis valider.

Le logiciel effectue le calcul :

$$\begin{array}{r} 6x - 2 = 5x + 8 \\ - 5x \qquad - 5x \\ \hline x - 2 = 8 \end{array}$$

2. Cliquer sur  pour pouvoir ajouter 2 à chaque membre :

ajouter aux deux membres de l'équation :

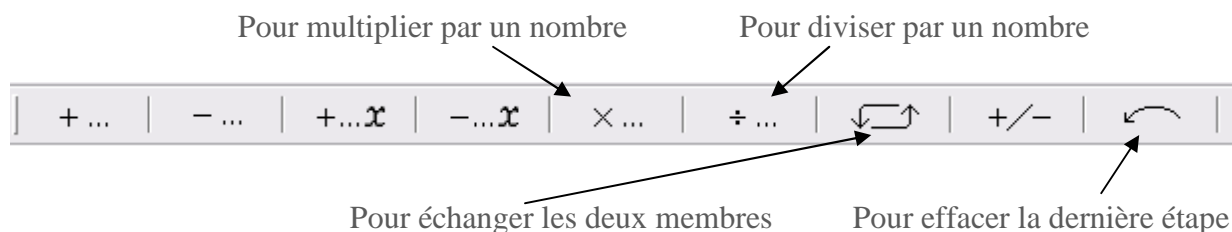
puis valider.

Le logiciel effectue le calcul :

6	$x$	-	2	=	5	$x$	+	8
-	5	$x$				-	5	$x$
	$x$	-	2	=				8
		+	2			+	2	
	$x$			=				10

La pyramide indique que l'équation est bien résolue 

D'autres outils :



## D. En autonomie

Résoudre les équations suivantes :

**a.**  $3x + 4 = 2x - 5$

**b.**  $3x + 4 = 3x + 5$

**c.**  $2x + 3 = x + 1$

**d.**  $-6x + 1 = -x - 3$

**e.**  $5x + 4 = -x - 5$

**f.**  $4x + 2 = 8x - 9$

**g.**  $x + 6 = 5x + 3$

**h.**  $4x + 9 = -x + 8$


**i.**  $x + 3 = 7x$

**j.**  $\frac{2}{3}x + \frac{5}{4} = \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}$

**k.**  $\frac{1}{4}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}x + \frac{3}{2}$

**l.**  $\frac{1}{5}x + 4 = -3x - \frac{1}{5}$

**m.**  $-3x + \frac{5}{3} = \frac{x}{4} + 1$

**Aide :** Pour entrer une équation avec des nombres en écriture fractionnaire, cliquer sur .