



## Equations

### Equation du premier degré

L'équation du premier degré s'exprime sous la forme suivante :  $ax + b = c$

Méthode pour résoudre une équation du premier degré :

1. Isoler la variable : Assurez-vous que la variable que vous voulez résoudre est seule d'un côté de l'équation, avec les constantes de l'autre côté. ( $ax + b = cx + d$  n'est pas répartie comme il faut pour résoudre l'équation)
2. Effectuer les opérations : Effectuez les opérations nécessaires pour simplifier l'équation en déplaçant les termes d'un côté à l'autre de l'équation.
3. Résoudre l'équation : Une fois que la variable est isolée, résolvez l'équation en effectuant les opérations nécessaires pour obtenir la valeur de la variable.
4. Vérifier la solution : Assurez-vous de vérifier que la valeur trouvée pour la variable satisfait l'équation d'origine.

### Exemple

Résoudre l'équation suivante :  $2x + 5 = 11$

1. Isoler la variable en déplaçant 5 de l'autre côté de l'équation :  $2x = 11 - 5$
2. Simplifier l'expression :  $2x = 6$
3. Diviser par 2 de chaque côté pour trouver la valeur de x :  $x = 6 / 2 = 3$

Donc, la solution de l'équation  $2x + 5 = 11$  est  $x = 3$ .

$$\begin{aligned} 2x + 5 &= 11 \\ 2x &= 11 - 5 \\ 2x &= 6 \\ 2x &= 6/2 = 3 \end{aligned}$$

### Propriétés

★ Si  $A \times B = 0$  alors  $A = 0$  ou  $B = 0$

Exemple :

$(3x + 6)(7 - 5x) = 0$  cela signifie que  $3x + 6 = 0$  ou alors  $7 - 5x = 0$

x est donc soit égal à	$3x + 6 = 0$	soit	$7 - 5x = 0$
	$3x = 6$		$7 = 5x$
	$x = 6/3 = 2$		$7/5 = x$

★ Si  $\frac{A}{B} = 0$  alors  $A = 0$  et  $B \neq 0$

Exemple :

$\frac{x + 5}{x + 2} = 0$  cela signifie que  $x + 5 = 0$  et  $x + 2 \neq 0$

x est donc égal à  $x + 5 = 0$   
 $x = -5$