

Résoudre une équation du premier degré

Cours



➤ Définitions

Une **équation** est une **égalité avec une inconnue**. On appelle **premier membre** le terme situé à **gauche** du signe = et **second membre** le terme situé à **droite**. **Résoudre une équation** consiste à trouver **toutes les valeurs de l'inconnue qui vérifient l'égalité**. On appelle ces valeurs les **solutions** de l'équation.

Exemples :

$3x + 7 = 12x - 2$ est une équation, $3x + 7$ est le premier membre et $12x - 2$ est le second membre.

→ 1 **est une solution** de l'équation. En effet, $3 \times 1 + 7 = 10$ et $12 \times 1 - 2 = 10$

→ 2 **n'est pas une solution** de l'équation car $3 \times 2 + 7 = 13$ et $12 \times 2 - 2 = 22$

➤ Règles de transformation des équations

Propriété 1 : On peut **additionner** ou **retrancher le même nombre aux deux membres d'une égalité** sans changer son ensemble de solutions.

Propriété 2 : On peut **multiplier** ou **diviser par un même nombre non nul les deux membres d'une égalité** sans changer son ensemble de solutions.

Exemples de résolution d'équations :

$$5x - 2 = 3x + 4$$

On retranche **3x** aux 2 membres de l'équation **afin d'éliminer** le terme en x à droite :

$$\begin{aligned} 5x - 2 - 3x &= 3x + 4 - 3x \\ 2x - 2 &= 4 \end{aligned}$$

On ajoute **2** aux 2 membres de l'équation afin d'isoler le terme en x.

$$\begin{aligned} 2x - 2 + 2 &= 4 + 2 \\ 2x &= 6 \end{aligned}$$

On divise par **2** pour déterminer la valeur de x

$$\frac{2x}{2} = \frac{6}{2} \qquad x = 3$$

$$-3x + 9 = 11 - 7x$$

On ajoute **7x** aux 2 membres de l'équation **afin d'éliminer** le terme en x à droite :

$$\begin{aligned} -3x + 9 + 7x &= 11 - 7x + 7x \\ 4x + 9 &= 11 \end{aligned}$$

On retranche **9** aux 2 membres de l'équation afin d'isoler le terme en x.

$$\begin{aligned} 4x + 9 - 9 &= 11 - 9 \\ 4x &= 2 \end{aligned}$$

On divise par **4** pour déterminer la valeur de x

$$\frac{4x}{4} = \frac{2}{4} \qquad x = \frac{1}{2}$$

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Résoudre une équation du premier degré**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (pdf)
- [Cours Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Résoudre une équation - Vidéo La Fée des Maths : 1ere, 2eme, 3eme Secondaire](#)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (pdf)
- [Exercices Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (word)
- [Exercices Correction Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (pdf)
- [Exercices Correction Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (pdf)
- [Evaluation Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (word)
- [Evaluation Correction Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Résoudre une équation du premier degré : 3eme Secondaire](#) (word)

- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Résoudre une équation du premier degré - Séquence complète : 3eme Secondaire](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 6. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Résoudre une équation Carte mentale](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)