

Titre : Feuille d'exercices – Équations

Niveau : Seconde

Introduction : Une équation est une égalité contenant une inconnue. Résoudre une équation, c'est trouver la valeur de cette inconnue. Dans cette feuille, tu vas apprendre à résoudre des équations pas à pas, avec méthode et confiance.

Partie A — Compréhension de la notion

Exercice 1 : Parmi les égalités suivantes, indique lesquelles sont des équations :

- $3 + 5 = 8$
- $x + 2 = 5$
- $7 = 7$
- $2x - 3 = 1$

Exercice 2 : Dans les équations suivantes, indique l'inconnue :

- $x + 3 = 7$
- $2a = 10$
- $5y - 1 = 4$

Exercice 3 : Vérifie si $x = 2$ est solution de :

- $x + 3 = 5$
- $2x = 6$

Exercice 4 : Complète : Résoudre une équation, c'est trouver la valeur de qui rend l'égalité

Partie B — Application directe

Exercice 1 : Résous :

- $x + 5 = 9$
- $x - 3 = 4$
- $x + 7 = 2$

Exercice 2 : Résous :

- $2x = 10$
- $3x = 12$
- $5x = 15$

Exercice 3 : Résous :

- $x + 4 = 10$

- $x - 6 = -2$
- $x + 8 = 3$

Exercice 4 : Résous :

- $2x + 3 = 11$
- $3x - 5 = 7$
- $4x + 1 = 9$

Exercice 5 : Résous :

- $5x - 2 = 13$
 - $6x + 4 = 16$
-

Partie C — Approfondissement

Exercice 1 : Résous :

- $2x + 3 = 5x - 6$
- $4x - 2 = 2x + 8$
- $3x + 7 = x + 15$

Exercice 2 : Résous :

- $2(x + 3) = 10$
- $3(x - 2) = 9$
- $4(x + 1) = 2x + 10$

Exercice 3 : Résous :

- $(x + 2)/2 = 5$
- $(2x - 3)/3 = 1$

(Indication : multiplie pour supprimer le dénominateur)

Exercice 4 : On considère : $A = 2x + 3 = 11$

1. Résous cette équation.
 2. Vérifie la solution trouvée.
-

Partie D — Maîtrise / Problèmes

Exercice 1 : Un nombre augmenté de 5 donne 12.

1. Écris l'équation correspondante.
2. Résous cette équation.

Exercice 2 : Le triple d'un nombre diminué de 4 est égal à 11.

1. Écris l'équation.
2. Résous-la.

Exercice 3 : Un rectangle a un périmètre de 20 cm. Sa longueur est x et sa largeur est 3.

1. Écris une équation.
2. Trouve la valeur de x .

Exercice 4 : Un nombre multiplié par 4 puis augmenté de 2 donne 18.

1. Écris l'équation.
2. Résous cette équation.