

## 2<sup>nde</sup> – Énoncés d'exercices sur les équations du manuel Indice 2<sup>nde</sup>

**N°1 p 140 :**  $(-2)$  est-il solution des équations suivantes ?

- 1)  $2x+4=0$
- 2)  $2x=0$
- 3)  $x+2=0$
- 4)  $3x=1$
- 5)  $\frac{1}{2}x=1$
- 6)  $x+3=3x+7$
- 7)  $\frac{x-6}{2}=-4$

**N°2 p 140 :**  $(-3)$  est-il solution des équations suivantes ?

- 1)  $(x+3)(x+1)=3$
- 2)  $x+3(x+2)=0$
- 3)  $2x(x+3)=0$
- 4)  $3x(x+7)=0$

*Exercices 3 à 11 : Résoudre les équations.*

- n°3 p 140 :** 1)  $2x-5=-x+7$     2)  $5x+1=x+1$   
 3)  $3x-(5x+7)=2x-3$     4)  $\frac{1}{3}x+1=0$

- n°4 p 140 :** 1)  $11x-(x+1)=x-1$   
 2)  $-6x+7-x=x+2$     3)  $\frac{3}{7}x=0$   
 4)  $\frac{5}{6}x-2=0$     5)  $\frac{2x-3}{7}=1$

**n°5 p 140 :** (développer les deux membres)

- 1)  $x(2x-1)=x+2x^2+1$
- 2)  $(x-1)(x+3)=x^2$
- 3)  $5x(6x-1)=(10x-7)(3x+1)$

**n°6 p 140 :** 1)  $(x-1)(x+2)=0$

- 2)  $5x(6x-1)=0$
- 3)  $(10x-7)(3x+1)=0$
- 4)  $\left(\frac{1}{3}x+5\right)(4x)=0$

**n°7 p 140 :** (penser à factoriser)

- 1)  $x^2-3x=0$
- 2)  $-2x^2+8x=0$
- 3)  $3x^2=18x$
- 4)  $(2x-1)(x+1)-(2x-1)(3x-5)=0$

**n°8 p140 :** 1)  $7x^2-5x=0$     2)  $\frac{1}{3}x=5x$

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

**n°9 p 140 :** 1)  $x^2-1=(x+1)(3x-4)$

- 2)  $x^2-4-(x+2)(3x-1)=0$
- 3)  $(x-2)^2=x^2-4$
- 4)  $(x-2)^2-(3x-1)^2=0$

**N°10 p 140 :** 1)  $(2x+3)(x+5)=15$   
 2)  $(-3x+2)(x+1)=2$

**n°11 p 140 :** 1)  $2x^2-8=0$     2)  $3x^2+12=0$   
 3)  $(x-1)^2-9=0$     4)  $(1-3x)^2=4$

*Exercices 12,13, 56 et 57 : résoudre les équations après avoir exclu les valeurs interdites de l'ensemble de résolution.*

**N°12 p 140 :** 1)  $\frac{-3x+6}{x+1}=0$     2)  $\frac{x^2-4}{x+2}=0$

3)  $\frac{2x-5}{x+3}=1$     4)  $\frac{-3x}{x-1}=2$

**n°13 p 140 :** 1)  $\frac{1}{x}+\frac{1}{x+2}=0$

2)  $\frac{3}{x+2}-\frac{1}{x+1}=\frac{1}{(x+1)(x-2)}$

3)  $\frac{2x-1}{x}=\frac{2x+1}{x+2}$

4)  $\frac{1}{x+1}-\frac{2}{x-1}=\frac{x-5}{x^2-1}$

**n°56 p 146 :** 1)  $x^2-4=(x-2)^2(x+3)$

2)  $(x^2+4x+2)^2=x^4$

3)  $\frac{2}{x-1}-\frac{4}{x+1}=\frac{3x+1}{1-x^2}$

4)  $\frac{14x}{x^2-1}=\frac{7}{x-1}$

**n°57 p 146 :** 1)  $\frac{x^2}{x-1}=1+\frac{1}{x-1}$

2)  $x^3+x^2+x+1=\frac{15}{x-1}$