

Séance d'exercices : Résolution d'équation du premier degré

PARTIE A : Résolution d'équation

Exercice 1 :

(a) On considère l'équation suivante : $5x + 3(8 - 2x) = 15 - (x - 9)$
4 est-il solution de l'équation ?

$$\begin{array}{ll}
 \text{D'une part, } 5 \times 4 + 3 \times (8 - 2 \times 4) = 20 + 3 \times (8 - 8) & \text{D'autre part, } 15 - (4 - 9) = 15 - (-5) \\
 & \\
 & = 20 + 0 & = 15 + 5 \\
 & = \underline{20} & = \underline{20}
 \end{array}$$

L'égalité est donc vérifiée pour $x = 4$.

(b) On considère l'équation suivante : $(3x + 2)^2 = 9x^2 + 6x + 4$
-2 est-il solution de l'équation ?

$$\begin{array}{ll}
 \text{D'une part, } (3 \times (-2) + 2)^2 = (-6 + 2)^2 & \text{D'autre part, } 9 \times (-2)^2 + 6 \times (-2) + 4 = 9 \times 4 - 12 + 4 \\
 & \\
 & = (-4)^2 & = 36 - 12 + 4 \\
 & = \underline{16} & = \underline{28}
 \end{array}$$

L'égalité n'est donc pas vérifiée pour $x = 4$.

Exercice 2 : Résoudre les équations suivantes.

a)

$$-2 + x = 11$$

$$-2 + x + 2 = 11 + 2$$

$$\boxed{x = 13}$$

c)

$$9 + x = 44$$

$$9 + x - 9 = 44 - 9$$

$$\boxed{x = 35}$$

e)

$$-6 + x = -41$$

$$-6 + x + 6 = -41 + 6$$

$$\boxed{x = -35}$$