

| 3^e | Fiche compétences Alg chapitre 3 | Équations 1 (N53) |
|---------------------------|--|----------------------------|
| <u>exercice 1:</u> | Résoudre l'équation $2x + 7 = 5x - 9$ | |
| <u>exercice 2:</u> | Résoudre l'équation $\frac{8x+5}{4} = 9x+3$ | |
| <u>exercice 3:</u> | Pierre a deux fois plus de billes que Jean Ikrame a trois fois plus de billes que Jean A eux trois ils ont 42 billes. Jean a combien de billes ? | |
| <u>exercice 4:</u> | ABCD est un rectangle tel que $AB = 2 \text{ km}$ Quelle longueur doit-on donner au côté BC pour que le périmètre de ABCD soit égale à 9,7 km ? | |
| <u>exercice 5:</u> | Résoudre l'équation $6x - 10 = x + 2$ | |
| <u>exercice 6:</u> | Résoudre l'équation $\frac{2x+5}{11} = \frac{3}{2}$ | |
| <u>exercice 7:</u> | Yanis a 5 ans de plus que Sandra. Dans deux ans, la somme de leurs âges sera égale à 39 ans. Quel est l'âge de Sandra ? | |

| 3 ^e corrections | Fiche compétences Alg chapitre 3 | Équations 1 (N53) |
|----------------------------|--|---------------------|
| <u>exercice 1:</u> | $2x + 7 = 5x - 9$ $7 = 5x - 9 - 2x$ $7 = 3x - 9$ $7 + 9 = 3x$ $16 = 3x$ $\frac{16}{3} = x$ | |
| <u>exercice 2:</u> | $\frac{8x+5}{4} = 9x+3$ $8x + 5 = 4(9x + 3)$ $8x + 5 = 36x + 12$ $5 = 36x + 12 - 8x$ $5 = 28x + 12$ $5 - 12 = 28x$ $-7 = 28x$ $\frac{-7}{28} = x$ $\frac{-1}{4} = x$ | |
| <u>exercice 3:</u> | <p>J'appelle x le nombre de billes de Jean</p> <p>-Pierre a deux fois plus de billes que Jean, donc le nombre de billes de pierre est égal à $2x$</p> <p>-Ikrame a trois fois plus de billes que Jean, donc le nombre de billes de Ikrame est égal à $3x$</p> <p>-A eux trois ils ont 42 billes, donc $x + 2x + 3x = 42$</p> <p>Je résous l'équation $x + 2x + 3x = 42$</p> $6x = 42$ $x = \frac{42}{6}$ $x = 7$ <p>Jean a 7 billes (j'ai vérifié que $7 + 14 + 21 = 42$)</p> | |
| <u>exercice 4:</u> | <p>périmètre de ABCD = $2AB + 2BC$</p> <p>périmètre de ABCD = $2 \times 2 + 2BC$</p> <p>périmètre de ABCD = $4 + 2BC$</p> <p>Je cherche BC pour que $4 + 2BC = 9,7$</p> $2BC = 9,7 - 4$ $2BC = 5,7$ $BC = \frac{5,7}{2} = 2,85 \text{ km}$ | |

| | |
|----------------------------------|--|
| <p><u>exercice 5:</u></p> | $ \begin{aligned} 6x - 10 &= x + 2 \\ 6x - 10 - x &= 2 \\ 5x - 10 &= 2 \\ 5x &= 2 + 10 \\ 5x &= 12 \\ x &= \frac{12}{5} \\ x &= 2,4 \end{aligned} $ |
| <p><u>exercice 6:</u></p> | $ \begin{aligned} \frac{2x+5}{11} &= \frac{3}{2} \\ (produit en croix) \quad 2(2x+5) &= 11 \times 3 \\ 4x + 10 &= 33 \\ 4x &= 33 \\ x &= \frac{33}{4} \end{aligned} $ |
| <p><u>exercice 7:</u></p> | <p> J'appelle x l'âge de Sandra. -L'âge de Sandra dans deux ans est égal à $x + 2$ -Yanis a 5 ans de plus que Sandra, donc l'âge des Yanis est égal à $x + 5$ -L'âge de Yanis dans deux ans est égal à $x + 5 + 2 = x + 7$ -Dans deux ans, la somme de leurs âges sera égale à 39 ans, $x + 2 + x + 7 = 39$ </p> <p>Je résous l'équation $x + 2 + x + 7 = 39$</p> $ \begin{aligned} 2x + 9 &= 39 \\ 2x &= 39 - 9 \\ 2x &= 39 - 9 \\ 2x &= 30 \\ x &= \frac{30}{2} \\ x &= 15 \end{aligned} $ <p>Sandra a 15 ans. (J'ai vérifié que $15 + 2 + 20 + 2 = 39$)</p> |