# Automatismes — Calcul littéral et équations

*Quatre séries « flash » de 8 questions, à faire de tête en début de séance*

Consigne : pour chaque série, réponds **sans poser de calcul**, en 6 minutes environ. On corrige ensemble et on note son score : l'objectif est de progresser d'une fois sur l'autre.

## Série 1 — Écrire et évaluer

| N° | Question | Réponse |
|---|---|---|
| 1 | Écris le double de $x$ diminué de 5. | |
| 2 | Calcule $3x + 2$ pour $x = -4$. | |
| 3 | Réduis $5x + 3x$. | |
| 4 | Réduis $4x - x$. | |
| 5 | Écris plus simplement $x \times x$. | |
| 6 | Écris plus simplement $2x \times 4$. | |
| 7 | Quelle est la dernière opération de $3(x + 1)$ ? | |
| 8 | Calcule $(-3)^2$. | |

Score : …… / 8

## Série 2 — Développer et factoriser

| N° | Question | Réponse |
|---|---|---|
| 1 | Développe $5(x + 2)$. | |
| 2 | Développe $-3(x - 1)$. | |
| 3 | Factorise $7x + 14$. | |
| 4 | Développe $x(x + 3)$. | |
| 5 | Factorise $3x^2 + x$. | |
| 6 | Développe et réduis $(x + 1)(x + 2)$. | |
| 7 | Vrai ou faux : $2x + 3 = 5x$ pour tout $x$ ? | |
| 8 | Factorise $x^2 - 16$. | |

Score : …… / 8

Document disponible sur fbmaths16.fr / Licence Creative Commons CC BY-NC-SA

## Série 3 — Résoudre

| N° | Question | Réponse |
|---|---|---|
| 1 | Résous $x + 9 = 4$. | |
| 2 | Résous $6x = 42$. | |
| 3 | Résous $x \div 3 = 5$. | |
| 4 | Résous $2x + 1 = 11$. | |
| 5 | 3 est-il solution de $x^2 - 2x = 3$ ? | |
| 6 | Résous $x^2 = 81$. | |
| 7 | Résous $(x - 1)(x + 5) = 0$. | |
| 8 | Résous $3x - 4 = x$. | |

Score : ……. / 8

## Série 4 — Mettre en équation

| N° | Question | Réponse |
|---|---|---|
| 1 | Je pense à un nombre, j'ajoute 8, j'obtiens 3. Quel est ce nombre ? | |
| 2 | Le triple d'un nombre vaut 27. Quel est ce nombre ? | |
| 3 | Quelle expression donne le programme « multiplier par 2, puis ajouter 7 » appliqué à $x$ ? | |
| 4 | Avec ce même programme, quel nombre de départ donne 17 ? | |
| 5 | Un carré de côté $x$ a un périmètre de 30 cm. Combien vaut $x$ ? | |
| 6 | La somme de deux entiers consécutifs vaut 25. Quels sont-ils ? | |
| 7 | Calcule $x^2 + 1$ pour $x = -1$. | |
| 8 | Un club demande 10 € d'adhésion plus 2 € par séance. Pour 30 €, combien de séances ? | |

Score : ……. / 8

Document disponible sur fbmaths16.fr / Licence Creative Commons CC BY-NC-SA