

# Entraînement aux questions flash – Fiche n°3 – 5<sup>ème</sup> STJ 26/03/18

A travailler pour le 03/04/18

Cette fiche est à étudier pour préparer les questions flash qui auront lieu le lundi de la semaine suivante et aussi lors des différentes évaluations. Des élèves seront interrogés (sur la base du volontariat ou non), une **évaluation par compétence** sera alors proposée ainsi que **la note correspondante**.

L'objectif est de réactiver les connaissances acquises depuis le début de l'année.

Sur le cahier partie exercices, **numéroter** les lignes de 1 à 10 et répondre à chaque question en cachant les éléments de correction. **Vérifier** ensuite votre travail et corriger en vert s'il y a des erreurs.

En cas d'incompréhension, poser des questions le vendredi qui suit la distribution de la fiche

*Note : Plus l'entraînement sera régulier, meilleurs seront les résultats ! Le temps de réalisation pour chaque question varie entre 30 secondes et deux minutes.*

## Calculatrice INTERDITE

### Compétences évaluées

|      |   |
|------|---|
| Mo.1 | Reconnaître une situation de proportionnalité et résoudre les problèmes correspondants. |
| Mo.2 | Traduire en langage mathématique une situation réelle.                                  |
| Ca.3 | Calculer en utilisant le langage algébrique (lettres).                                  |

| Questions  | Réponses                                    |    |               |    |   |   |   |    |               |
|--|---|----|---------------|----|---|---|---|----|---------------|
| On donne l'expression littérale suivante : $3ab - 5a + 2b + 7$<br><b>Calculer</b> l'expression suivante pour :<br>a) $a = 1$ et $b = 2$ b) $a = 3$ et $b = 4$  | a) 12<br>b) 36                              |    |               |    |   |   |   |    |               |
| Antoine achète 3 stylos à 1,5€ l'unité et 4 cahiers. Il paie en tout 12,5€.<br>On pose $y$ , prix d'un cahier.<br>a) <b>Ecrire</b> l'équation traduisant le problème.<br>b) <b>Tester</b> les valeurs de $y$ suivantes : $y = 1$ ; $y = 2$ ; $y = 3$ . Quel est le <b>prix</b> d'un cahier ? | a) $3 \times 1,5 + 4y = 12,5$<br>b) $y = 2$ |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <b>Simplifier, réduire et ordonner</b> l'expression suivante :<br>$3y \times y \times 2y + 4y^2 - 2y^2 \times y - 2y^2 + 5y + 3$   | $4y^3 + 2y^2 + 5y + 3$                      |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <b>Tester</b> l'égalité suivante $3y + 8 = 2(y + 5)$ pour $y = 2$ .<br><u>Affirmation</u> : l'égalité suivante est toujours vraie. VRAI – FAUX. <b>Justifier</b> .   | L'égalité est vérifiée pour $y=2$ .<br>FAUX |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <u>Affirmation</u> : Augmenter un prix de 10% puis le diminuer de 10% le mois suivant revient à ne pas le changer. VRAI – FAUX. <b>Justifier</b> .   | FAUX  |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <b>Compléter</b> l'égalité suivante : $\frac{9}{7} = \frac{\quad}{28}$   | $\frac{9}{7} = \frac{36}{28}$               |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <b>Simplifier, réduire et ordonner</b> l'expression suivante :<br>$12y^2 + 7y - 6y^2 + 2y \times 3 \times y \times 2 \times y + 6y - 10y^3 + 10$   | $2y^3 + 6y^2 + 13y + 10$                    |    |               |    |   |   |   |    |               |
| On donne l'expression littérale suivante : $2a^3 + 5a^2 + 6a - 2(a + 2)$<br><b>Calculer</b> l'expression suivante pour :<br>a) $a = 2$ b) $a = 3$ c) $a = 1$   | a) 40<br>b) 107<br>c) 7                     |    |               |    |   |   |   |    |               |
| Quel <u>était</u> le <b>prix</b> d'un article -qui coûte désormais 22,4€- après une remise de 20% ?  | 28€   |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <u>Affirmation</u> : Le tableau suivant est un <u>tableau de proportionnalité</u> . VRAI-FAUX. <b>Justifier</b> .  | VRAI  |    |               |    |   |   |   |    |               |
| <table><tr><td>24</td><td>12</td><td>36</td><td>4</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td><td>12</td><td><math>\frac{4}{3}</math></td></tr></table>   |   | 24 | 12            | 36 | 4 | 8 | 4 | 12 | $\frac{4}{3}$ |
| 24   |   | 12 | 36            | 4  |   |   |   |    |               |
| 8  | 4   | 12 | $\frac{4}{3}$ |    |   |   |   |    |               |
|  |   |    |               |    |   |   |   |    |               |