

NO30 Un pour tous, tous pour un

Intentions

- Multiplier une fraction par un nombre entier (Introduction pour les élèves des Niveaux 1 et 2).
- ◇ Etre confronté au **THÉORÈME-ÉLÈVE** «Pour multiplier une fraction par un nombre, on multiplie le numérateur et le dénominateur de cette fraction par ce nombre» et le remettre en cause.

Gestion de la classe

Il est possible, dans un premier temps, de demander aux élèves d'identifier la procédure utilisée par Athos, Porthos, Aramis et D'Artagnan. On leur demande ensuite de faire un pronostic sur la validité des différentes réponses. Enfin, l'enseignant propose aux élèves de valider ou d'invalidier ces réponses ; pour cela, ils peuvent s'appuyer sur la procédure de D'Artagnan ou revenir sur le sens de la multiplication : $\frac{3}{4} \cdot 5 = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$.

Il peut être intéressant, ensuite, d'aider les élèves à faire le lien avec le calcul des $\frac{a}{b}$ de c . Ce travail peut se conclure par l'institutionnalisation suivante : « Calculer les $\frac{a}{b}$ de c revient à calculer $\frac{a}{b} \cdot c$ ».

On peut également mettre en évidence que $\frac{a}{b} \cdot c = \frac{a \cdot c}{b} = (a : b) \cdot c = a \cdot (c : b)$

Liens

RESSOURCES DIDACTIQUES

→ Théorème-élève (cf. L'analyse des erreurs des élèves et la remédiation)