

# Roues du calcul littéral

## FICHE PROFESSEUR

- **Cycle (niveau) :** Cycle 4 en 4<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup>
- **Durée :** 10 minutes
- **Objectif pédagogique :** travailler les techniques (réduction, distributivité et résolution d'équations)
- **Modalités de travail (déroulement) :** En binôme, un des élèves choisit un des calculs de la roue, s'il réussit il garde le trombone, s'il échoue il le remet. Chaque élève joue chacun leur tour. Le gagnant est celui qui a le plus de trombones à la fin de la roue.
- **Dans les programmes du cycle : les six compétences majeures**

### - Chercher Domaines du socle : 2, 4

- S'engager dans une démarche scientifique, observer, questionner, manipuler, expérimenter (sur une feuille de papier, avec des objets, à l'aide de logiciels), émettre des hypothèses, chercher des exemples ou des contre-exemples, simplifier ou particulariser une situation, émettre une conjecture.
- Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.

### - Modéliser Domaines du socle : 1, 2, 4

- Traduire en langage mathématique une situation réelle (par exemple, à l'aide d'équations, de fonctions, de configurations géométriques, d'outils statistiques).

### - Représenter Domaines du socle : 1, 5

- Choisir et mettre en relation des cadres (numérique, algébrique, géométrique) adaptés pour traiter un problème ou pour étudier un objet mathématique.
- Produire et utiliser plusieurs représentations des nombres.

### - Reasonner Domaines du socle : 2, 3, 4

- Mener collectivement une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.
- Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules) pour parvenir à une conclusion.

### - Calculer Domaines du socle : 4

- Calculer en utilisant le langage algébrique (lettres, symboles, etc.).

### - Communiquer Domaines du socle : 1, 3

- Faire le lien entre le langage naturel et le langage algébrique. Distinguer des spécificités du langage mathématique par rapport à la langue française.
- Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.
- Vérifier la validité d'une information et distinguer ce qui est objectif et ce qui est subjectif ; lire, interpréter, commenter, produire des tableaux, des graphiques, des diagrammes.