

CONTENU	COMPETENCES EXIGIBLES	COMMENTAIRES
<p>2. Calcul littéral</p> <p>Développement.</p>	<p>Réduire une expression littérale à une variable, du type :</p> $3x - (4x - 2), 2x^2 - 3x + x^2 \dots$ <ul style="list-style-type: none"> • Sur des exemples numériques ou littéraux, développer une expression du type $(a + b)(c + d)$. • Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant aux variables des valeurs numériques. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'apprentissage du calcul littéral doit être conduit très progressivement en recherchant des situations qui permettent aux élèves de donner du sens à l'introduction de ce type de calcul. • Le travail proposé s'articule sur deux axes : <ul style="list-style-type: none"> – utilisation d'expressions littérales pour des calculs numériques – utilisation du calcul littéral dans la mise en équation et la résolution de problèmes divers. • Les situations proposées aux élèves doivent exclure tout type de virtuosité et répondre chaque fois à un objectif précis (résolution d'une équation, gestion d'un calcul numérique). On évitera en particulier les expressions à plusieurs variables introduites a priori. • Les activités de développement poursuivent celles de 5^e en utilisant l'identité $k(a + b) = ka + kb$. L'introduction progressive des lettres et des nombres relatifs s'intégrant aux expressions algébriques représente une difficulté importante qui doit être prise en compte. À cette occasion, le test d'une égalité par substitution de valeurs numériques aux lettres prendra tout son intérêt. • Le développement de certaines expressions du type $(a + b)(c + d)$ peut conduire à des simplifications d'écriture, mais les identités remarquables ne sont pas au programme. L'objectif est d'apprendre aux élèves à développer pas à pas ce type d'expression en une somme de termes. • La factorisation d'expressions analogues à $x(3x + 4) - 5(3x + 4)$ n'est pas au programme.