

Une expression littérale est une expression contenant une ou plusieurs lettres. Ces lettres désignent des nombres.  
Exemples :  $3x + 5$ ,  $12y^2 - 2$

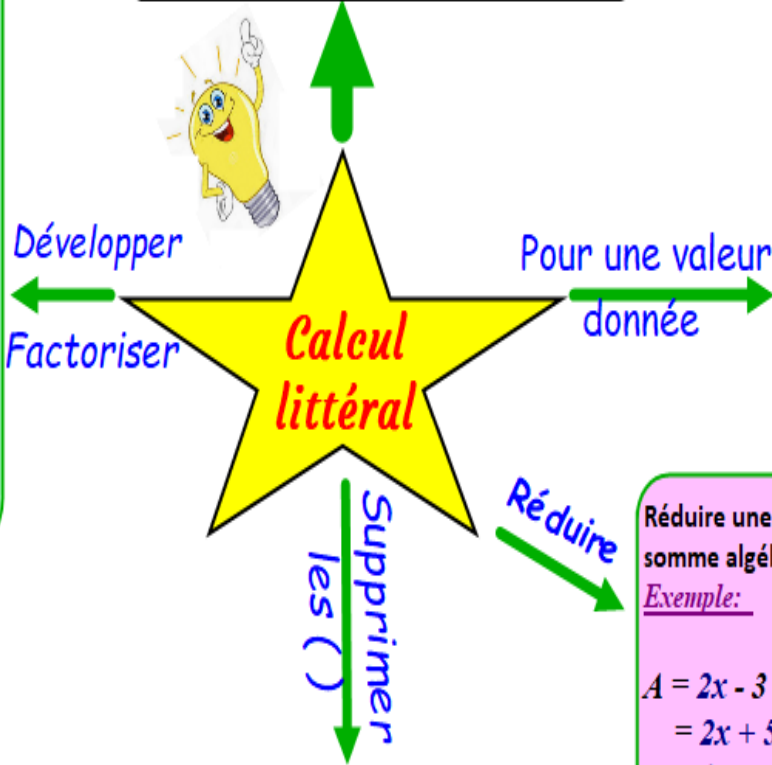
$k(a + b) = ka + kb$  transformer un produit en une somme  
 $k(a - b) = ka - kb$   
 Développement

Factorisation

Exemples :

$2(3x + 4) = 2 \times 3x + 2 \times 4$  Transformer une somme en un produit  
 $= 6x + 8$

$4(5x - 6) = 4 \times 5x - 4 \times 6$



Calculer une expression littérale pour une valeur donnée revient à remplacer la lettre par cette valeur.  
Exemple : On remplace  $x$  par 2  
 Pour  $x = 2$   
 $3x - 5 = 3 \times 2 - 5 = 1$

Réduire une expression littérale c'est l'écrire sous la forme d'une somme algébrique avec le moins de termes possibles.  
Exemple : On regroupe les termes de même nature  
 $A = 2x - 3 + 5x - 7 - 4y - 4 + 2y$   
 $= 2x + 5x + 3y - 4y - 3 - 7 - 4$   
 $= (2 + 5)x + (3 - 4)y - 14$   
 $= 7x - y - 14$



Soustraire un nombre revient à ajouter son opposé.

$-(7x + 3)$  est l'opposé de  $7x + 3$   
 $A = 2x + (4x - 5) - (7x + 3)$   
 $= 2x + 4x - 5 - 7x - 3$   
 $= -x - 8$