

I Rappel sur le calcul littéral

1) Simplification d'écriture

Afin d'alléger les écritures, on peut ne pas écrire le signe \times dans les calculs lorsqu'il est suivi d'une lettre ou d'une parenthèse. Par exemple :

- « $3 \times (5 + 6)$ » devient « $3 (5 + 6)$ »
- « $(1 + 2) \times (3 + 4)$ » devient « $(1 + 2)(3 + 4)$ »
- « $5 \times a$ » devient « $5 a$ »
- « $a \times b$ » devient « $a b$ »

Exemples : Réécrire ces lignes de calculs en supprimant les signes « \times » quand c'est possible.

- a. « $-2 \times (L + 4)$ » devient « »
- b. « $(2 - 7) \times (3 + 5)$ » devient « »
- c. « $15 \times x + a \times b$ » devient « »
- d. « $a + b \times 3$ » devient « »

Remarque : $a \wedge a$ se note a^2 (et non aa !!).

Cette notation est aussi valable pour les nombres : $3 \times 3 = 3^2$.

2) Développer :

Développer, c'est transformer un produit en une somme ou une différence.

Pour développer, on se sert des formules suivantes : pour tous nombres a , b et k on a

$k(a + b) = ka + kb$		et	$k(a - b) = ka - kb$	
↑	↑		↑	↑
<i>produit</i>	<i>somme</i>		<i>produit</i>	<i>différence</i>

Exemples : Développer et calculer tant que c'est possible.

$$A = 6(t - 3)$$

$$B = 3(2x + 5)$$

$$C = -8(-3 + y)$$

3) Factoriser :

Factoriser c'est transformer une somme ou une différence en un produit.

Pour factoriser, on se sert des formules précédentes en les lisant "dans le sens inverse".

Exemples : Factoriser et calculer tant que c'est possible.

$$D = 5x + 3x$$

$$E = 17y^2 - 5y^2$$

$$F = 3t - 8t$$