

LA FACTORISATION

Les formules à connaître sont :

$$k \times a + k \times b = k \times (a + b) \quad \text{et} \quad k \times a - k \times b = k \times (a - b)$$

La **somme** (ou **la différence**) est transformée en un **produit** : on dit que l'on **factorise** la somme.

Exemples :

$$\begin{aligned} A &= 2 \times 4 + 2 \times 16 \\ &= 2 \times (4 + 16) \\ &= 2 \times 20 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 3a - 3b \\ &= 3 \times a - 3 \times b \\ &= 3 \times (a - b) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 14y + 7 \\ &= 7 \times 2y + 7 \times 1 \\ &= 7 \times (2y + 1) \end{aligned}$$

Suivant les nombres dans les expressions, il est parfois plus simple d'utiliser la distributivité (c'est-à-dire factoriser) que la priorité des opérations.