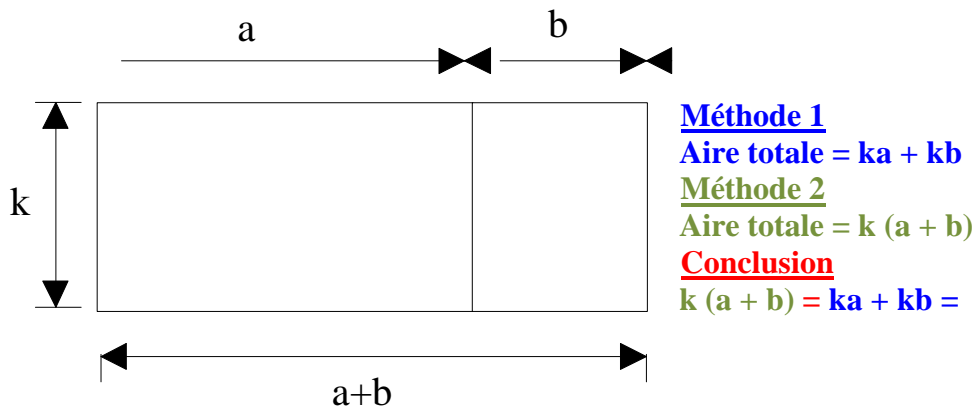


I. Distributivité

1) Introduction



2) Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition et à la soustraction

a) Règle

k, a et b désignent trois nombres :

Développement
→

$$\mathbf{k(a + b) = ka + kb}$$

$$\mathbf{k(a - b) = ka - kb}$$

La multiplication est distributive par rapport à l'addition et à la soustraction.

b) Exemples de développements :

Développer puis calculer : $4 \times (10 + 7) = 4 \times 10 + 4 \times 7 = 40 + 28 = 68$

$$5 \times (8 - 4) = 5 \times 8 - 5 \times 4 = 40 - 20 = 20$$

Calculer de 2 façons différentes : $12 \times (10 + 100)$

$$12 \times (10 + 100) = 12 \times 110 = 1320$$

$$12 \times (10 + 100) = 12 \times 10 + 12 \times 100 = 120 + 1200 = 1320$$

c) Développer et simplifier : $10 \times (9 + a)$ et $5 \times (7 - 2b)$

$$10 \times (9 + a) = 10 \times 9 + 10 \times a = 90 + 10a$$

$$5 \times (7 - 2b) = 5 \times 7 - 5 \times 2b = 35 - 10b$$