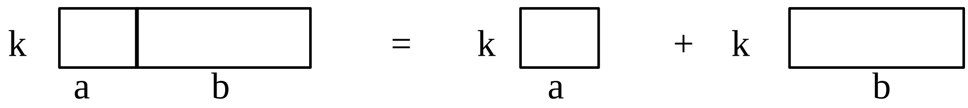
Chap 1

Identités remarquables

I - **Principe :**



Aire : $k\,(a+b) = k \times a + k \times b$

II - **Développements :**

1. Développement de base :

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

Exemple : $2(x + 3) = ...$

Remarque : $x \times x = x^2$

Ex : $-3x(x - 2) = ...$

2. Autres développements :

Ex : $(x + 3)(x + 5) = ...$

$(-2x + 3)(x - 4) = ...$

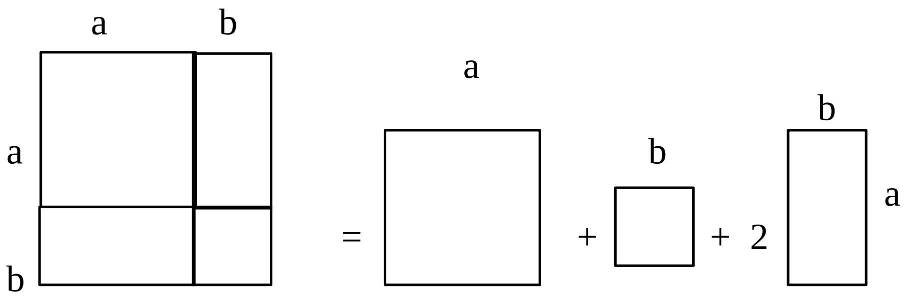
III - **Identités remarquables :**

1. « Avec les flèches »

Développe :

$(a + b)(a + b) = ...$

2. « sans les flèches »



Aires : $(a + b)(a + b) = a \times a + b \times b + 2 \times a \times b$

$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$

3. Formule :

$$\boxed{\boxed{\mathbf{(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab}}}$$

Ex : Développer $S = (2x + 1)^2$ et $T = (2x + 3)^2$.

4. Autres formules :

Développer : $(a - b)^2 = (a - b)(a - b) = ...$

$(a + b)(a - b) = ...$

5. Rappel des formules :

$$\boxed{\boxed{\mathbf{(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab}}}$$

$$\boxed{\boxed{\mathbf{(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab}}}$$

$$\boxed{\boxed{\mathbf{(a + b)(a - b) = a^2 - b^2}}}$$

6. Exemples :

Développer : $A = (x - 3)^2$ $B = (2x - 1)^2$

$C = (x + 2)(x - 2)$ $D = (x - 5)(x + 5)$