

Σ et \int : les variables "muettes"

Par exemple,
$$\sum_{k=1}^5 k^2 = \underbrace{1^2}_{k=1} + \underbrace{2^2}_{k=2} + \underbrace{3^2}_{k=3} + \underbrace{4^2}_{k=4} + \underbrace{5^2}_{k=5}$$

en réalité, la variable "k" n'apparaît pas dans le calcul. On dirait que c'est une **variable muette**.

Cette variable peut prendre n'importe quel nom:

$$\sum_{i=1}^5 i^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2$$

ou
$$\sum_{z=1}^5 z^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2$$

ou
$$\sum_{\text{☼}=1}^5 \text{☼}^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2$$

... Donc si ça nous "arrange", on peut changer le nom de la variable dans Σ .

De même dans \int , on a:

$$\int_2^3 (2t) dt = \left[t^2 \right]_2^3 = 3^2 - 2^2$$

la variable "t" n'apparaît pas dans le calcul: c'est une **variable muette**.

Cette variable peut donc prendre n'importe quel nom:

$$\int_2^3 (2k) dk = \left[k^2 \right]_2^3 = 3^2 - 2^2$$

$$\int_2^3 (2\text{☼}) d\text{☼} = \left[\text{☼}^2 \right]_2^3 = 3^2 - 2^2$$