

CHAPITRE 7

Calcul littéral (2^{ème} partie)

I – Simplification de l'écriture d'une expression :

1) Règles :

On peut supprimer le signe « \times » : • devant une lettre ;
• devant une parenthèse.

Attention ! 2×3 ne peut pas s'écrire 23.

On peut additionner des lettres quand elles sont identiques. On parle de réduire l'expression.
Si elles sont différentes **on ne peut pas !**

2) Notation :

$a \times a$ se note a^2 et se lit « a au carré » ; $a \times a \times a$ se note a^3 et se lit « a au cube ».


Exemple : L'aire d'un carré de côté c est : $c \times c = c^2$.

II – Notion d'égalité :

1) Définition :

Une égalité est constituée de **deux membres séparés par un signe « $=$ »** ; les deux membres d'une égalité doivent donc avoir la **même valeur**.

Exemples :

- $3 + 5 = 4 \times 2$: les deux membres ont la même valeur, c'est-à-dire 8.

- $3x + 2x = 5x$: les deux membres ont la même valeur pour tous les nombres x .

2) Tester si une égalité est vraie :

Pour tester si une égalité est vraie, on calcule **séparément** chacun des membres de l'égalité en remplaçant la (ou les) lettre(s) par les nombres proposés :

- Si les deux membres ont la même valeur, l'égalité **est vraie** pour ces nombres ;
- Si les deux membres n'ont pas la même valeur, l'égalité **n'est pas vraie** pour ces nombres.