

**EXERCICE**

En mathématiques, une **égalité** est une relation entre deux objets signifiant qu'ils sont identiques. On note cette relation avec un "=" : ce qu'il y a "à droite" du signe = est égal à ce qu'il y a "à gauche" du signe =. Une égalité peut être vraie ou fausse.

Ce concept est rencontré depuis le primaire, mais il peut être source de confusions!

1. Recopier et compléter les calculs suivants avec "=" ou "≠".

a.  $10 \dots 7$ .

b.  $5 + 2 + 3 \dots 10$ .

c.  $5 + 2 \dots 7 + 3$ .

2. Les choses se compliquent dès lors que des lettres apparaissent d'un côté ou de l'autre du signe = car l'égalité peut être vraie ou fausse en fonction des valeurs que l'on attribue aux lettres.

a. Calculer  $x \times x + 3$  puis  $3 \times x + 1$  en remplaçant d'abord  $x$  par 1 puis par 2. Que remarque-t-on?

b. Peut-on écrire que  $x \times x + 3 = 3 \times x + 1$ ?

c. En étudiant un cube, Zoé remarque qu'il possède  $f = 6$  faces et  $s = 8$  sommets. Elle écrit  $f + 2 = s$ . Cette formule est-elle vraie pour chacun des solides ci-dessous?

