

Pour comparer deux quantités entre elles :

Il faut,

On peut,

S'assurer du sens de cette comparaison

On ne peut comparer entre elles que des données chiffrées de **même nature** et exprimées dans la **même unité de mesure**.

1) Des Mots et des symboles

Pour établir un **premier constat** :

- « ... est **plus grand** que ... »,
- « ... est **inférieur** à... »,
- « ... \leq ... »,
- « ... $>$... »,
- « ... est **plus cher** que ... »
- etc.

Effectuer Trois types de comparaisons, À choisir suivant le contexte.

2) Des opérations et des calculs

Pour établir une comparaison plus précise :

Rapport de comparaison établi pour une donnée cible par rapport à une valeur de référence

Division

Fraction de ...

Pourcentage de ...

Part de ...

Ecart, différence entre deux valeurs

Soustraction

Des mots clés

RAPPORT__ÉCRITURE FRACTIONNAIRE__FRACTION__
UNITÉ DE RÉFÉRENCE__ARRONDI__POURCENTAGE__PART__
_PORTION, PARTIE__ÉCRITURE DÉCIMALE__
DÉNOMINATEUR__RAPPORT SUR 100__NOMBRE DÉCIMAL__
_RAPPORT SUR 100__DIVISION__SOUSTRACTION__

Un exemple : Théo et sa sœur



1^{er} niveau de comparaison : le constat

- ❖ Théo est plus jeune que sa sœur
- ❖ Théo est plus petit que sa sœur
- ❖ Théo est moins grand que sa sœur

- 120 est inférieur à 180
- 8 est plus petit que 20
- $120 < 180$
- $8 < 20$

2^{ème} niveau de comparaison

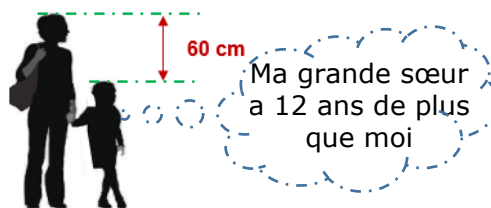
Des éléments **plus précis** pour **quantifier la comparaison** et établir **un lien chiffré** pour une donnée cible **par rapport** à une **unité de référence**.



L'**écart** d'âges, l'**écart** de tailles ; la **différence** d'âges, la **différence** de tailles.

La différence d'âges : **20 ans – 8 ans = 12 ans**
Arthur a 12 ans **de moins** que sa sœur

L'écart de tailles : **180 cm – 120 cm = 60 cm**
Sa sœur mesure 60 cm **de plus** qu'Arthur



Que représente **120 cm** par rapport à **180 cm** ?

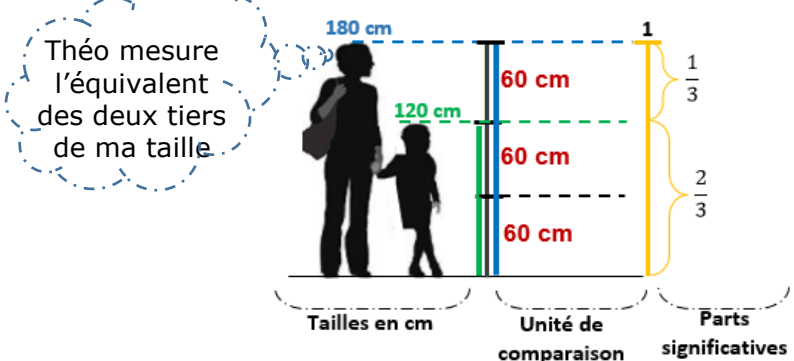
$$\frac{120 \text{ cm}}{180 \text{ cm}} = \frac{12 \times 10 \text{ cm}}{18 \times 10 \text{ cm}} = \frac{2 \times 2 \times 3 \times 10 \text{ cm}}{3 \times 2 \times 3 \times 10 \text{ cm}} = \frac{2 \times 60 \text{ cm}}{3 \times 60 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$$

L'**unité de mesure commune** qui assure un sens à la comparaison des tailles est le **centimètre**.

L'**unité de comparaison** des tailles est « 60 cm »

$\frac{2}{3}$ est un **nombre sans unité** écrit sous forme d'une **fraction irréductible**. (Une écriture décimale arrondie au centième est 0,66)

C'est le **rapport de comparaison** qui **relie** la taille d'Arthur à celle de sa sœur.



Quelques compléments :



- Bien identifier les données qui peuvent être comparées l'une à l'autre !
- Choisir le ou les modes de comparaison adaptés à la situation étudiée et à ce que l'on souhaite montrer
- Dans les situations d'études **économiques et financières**, très souvent :
 - Les trois niveaux de comparaison seront nécessaires
 - Le **rapport de comparaison** aboutira à l'expression d'un **pourcentage**.