

Situation de proportionnalité

Reconnaitre une situation de proportionnalité

- Dans certaines situations, on peut raisonner en disant « fois plus » ou « fois moins » : ce sont des situations de proportionnalité.

Exemple :

Si 1 kg de pain coûte 3 €, alors 2 kg de pain coûtent « 2 fois plus », c'est-à-dire 6 €.

→ Il y a proportionnalité entre la masse (en kg) et le prix (en €).

- Dans d'autres situations, ce raisonnement ne peut pas s'appliquer.

Exemple :

À 11 ans, Joachim mesure 1,30 m. Je ne peux pas dire qu'à 22 ans Joachim mesurera « 2 fois plus ».

→ Il n'y a pas proportionnalité entre l'âge d'une personne et sa taille.

Autres exemples :

Problème 1

Un enfant de 2 ans a 16 dents.
Combien de dents aura-t-il à 20 ans ?



Ce n'est pas une situation de proportionnalité. Le nombre de dents n'évolue pas en fonction de l'âge.

Problème 2

30 L d'essence coûtent 45 €.
Combien coûtent 10 L ? 15 L ?



C'est une situation de proportionnalité. Le prix varie de façon proportionnelle :
10 L, c'est 3 fois moins que 30 L, donc 3 fois moins cher : $45 : 3 = 15$ €
15 L, c'est 2 fois moins que 30 L, donc 2 fois moins cher : $45 : 2 = 22,5$ €