



Résoudre des problèmes de comparaison multiplicative

- Les **problèmes de comparaison multiplicative** se résolvent par une **multiplication** ou une **multiplication à trou**. Ils se reconnaissent en général par les expressions « **fois plus** » ou « **fois moins** » dans l'énoncé.

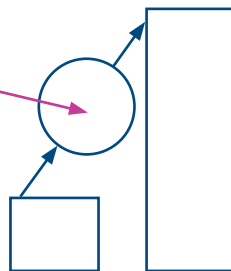
Exemple : Noah a marqué 2 buts. Son copain Mathis en a marqué 3 **fois plus**.
Combien de buts Mathis a-t-il marqué ?

C'est le mot « fois » qui va permettre de distinguer les problèmes de comparaison multiplicative des problèmes de comparaison additive.



- Les **problèmes de comparaison multiplicative** mettent en jeu **3 nombres** en général. Deux d'entre eux se combinent pour obtenir le troisième.
Exemple : Lahna a 18 crayons de couleurs et sa voisine Valentine en a 2 **fois moins**.
 $? \times 2 = 18$
- Pour savoir quelle opération utiliser, il faut **chercher où est le plus grand des 3 nombres**.
 - **Si on cherche le plus grand nombre**, alors l'opération sera une multiplication.
Exemple : si on cherche 18, l'opération sera : $9 \times 2 = 18$
 - **Si on connaît le plus grand nombre**, alors l'opération sera une multiplication à trou.
Exemple : si on connaît 18, l'opération sera : $? \times 2 = 18$
- Ce schéma, identique pour tous les problèmes de comparaison multiplicative, peut être une **aide à la résolution du problème**.

Nombre
« fois plus »
ou « fois moins »

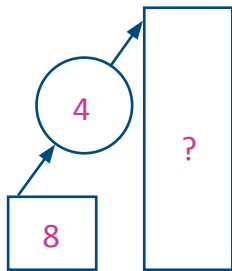




Exemples

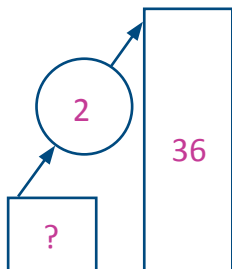
Problème 1 : J'ai 8 ans et mon papa est 4 **fois plus** âgé que moi.
Quel est l'âge de mon papa ?

On cherche l'âge du papa, c'est-à-dire le plus grand nombre.
L'opération sera donc une multiplication : $8 \times 4 = 32$



Problème 2 : J'ai vu un pantalon à 36 €. Je l'ai acheté 2 **fois moins** cher.
Combien ai-je payé le pantalon ?

Le nombre le plus grand est connu (36) car j'ai payé moins cher.
L'opération sera donc une multiplication à trou : $? \times 2 = 36$



Problème 3 : En 1 heure, le champion a mangé 55 œufs durs.
Le second n'a mangé que 11 œufs durs. Le champion en a mangé
combien de **fois plus** que le second ?

Le nombre le plus grand est connu (55).
L'opération sera donc une multiplication à trou : $11 \times ? = 55$

