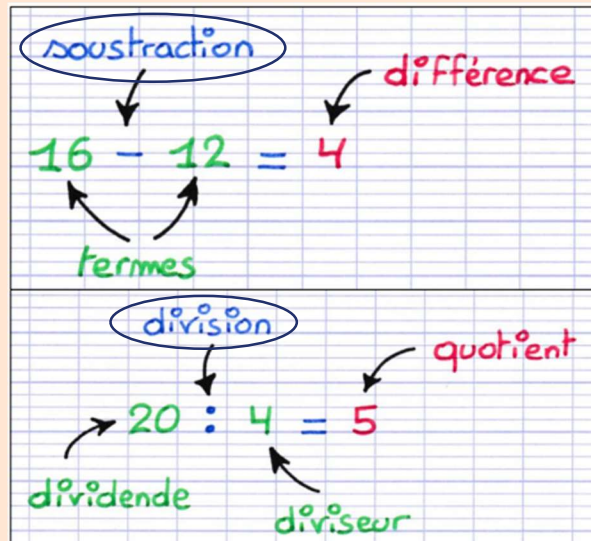
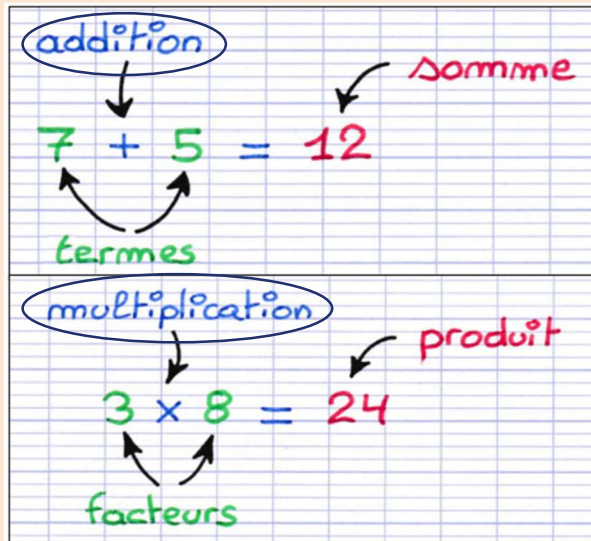


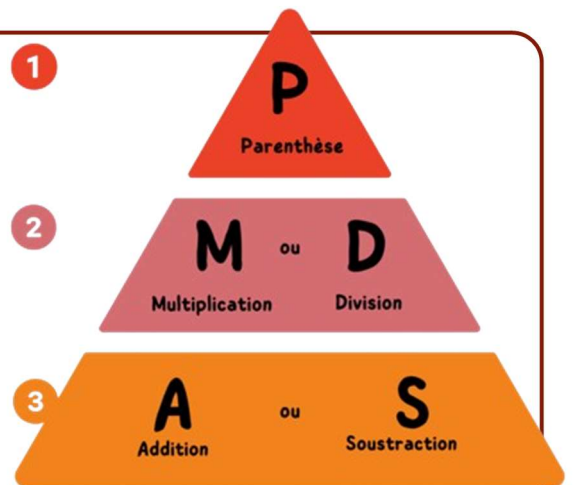


VOCABULAIRE DES OPERATIONS



REGLES DE PRIORITE

- Dans un calcul contenant des parenthèses, on commence par les calculs entre parenthèses.
- S'il n'y a pas de parenthèses, on commence par les **multiplications et les divisions** puis les additions et les soustractions de gauche à droite.



Exemple : $40 - (2 + 7) \times 3$
 $= 40 - 9 \times 3$
 $= 40 - 27$
 $= 13$

- Etape 1 :** Calcule l'opération entre parenthèses.
Ecris le résultat juste en dessous.
- Etape 2 :** Calcule la multiplication.
Ecris le résultat juste en dessous.
- Etape 3 :** Calcule la soustraction.

A chaque étape, tu dois réécrire les nombres et les opérations que tu n'as pas encore utilisés.



Un tuto d'Yvan Monka

CALCULS AVEC DES QUOTIENTS SOUS FORME DE FRACTIONS

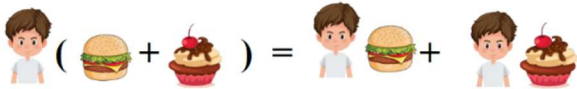
Pour calculer un **quotient sous forme de fraction**, on commence par calculer les expressions figurant au **numérateur** et au **dénominateur**.

On peut aussi remplacer un trait de fraction par une division en mettant **le numérateur et le dénominateur entre parenthèses**.

Exemple : $\frac{3+9}{10-8} + 3 = \frac{12}{2} + 3$
 $= 6 + 3$
 $= 9$

$$\begin{aligned}\frac{3+9}{10-8} + 3 &= (3+9) : (10-8) + 3 \\ &= 12 : 2 + 3 \\ &= 6 + 3 \\ &= 9\end{aligned}$$

DISTRIBUTIVITE



$$\begin{aligned}k \times (a + b) &= k \times a + k \times b \\ k \times (a - b) &= k \times a + k \times b\end{aligned}$$

Développement

Factorisation

Application au calcul mental

Exemple 1 : Développe pour calculer

$$\begin{aligned}17 \times 110 &= 17 \times (100 + 10) \\ &= 17 \times 100 + 17 \times 10 \\ &= 1700 + 170 \\ &= 1870\end{aligned}$$

Exemple 2 : Factorise pour calculer

$$\begin{aligned}125 \times 19 - 125 \times 17 &= 125 \times (19 - 17) \\ &= 125 \times 2 \\ &= 250\end{aligned}$$

Exprimer de 2 façons différentes la solution d'un problème

Exemple : Pour une foire à tout, j'ai réalisé 11 paquets de cartes pokémon contenant chacun 8 cartes « communes » et 2 cartes « rares ». Combien y a-t-il de cartes au total ?

Expression 1 :

$$\begin{aligned}11 \times 8 + 11 \times 2 \\ = 88 + 22 = 110\end{aligned}$$

Expression 2 :

$$\begin{aligned}11 \times (8 + 2) \\ = 11 \times 10 = 110\end{aligned}$$

J'ai 110 cartes Pokemon au total.

