

Chapitre 1 : Enchaînement d'opérations

I. Calculs sans parenthèses

Règle 1 :

Dans une suite d'additions (ou de multiplications), on peut effectuer les calculs dans n'importe quel On peut essayer d'être astucieux.



YouTube

Exemples : en détaillant les étapes, calcule :

$$A = 25 + 160 + 75 + 40$$

$$A =$$

$$A =$$

$$A =$$

$$B = 8,5 + 1,7 + 3,5 + 2,3$$

$$B =$$

$$B =$$

$$B =$$

$$C = 4 \times 36 \times 25$$

$$C =$$

$$C =$$

$$C =$$

$$D = 0,5 \times 6,2 \times 2$$

$$D =$$

$$D =$$

$$D =$$

Règle 2 :

Dans une expression sans parenthèses ne contenant que des additions ou des soustractions (ou bien que des multiplications et des divisions), on effectue les calculs de la vers la

Exemples : en détaillant les étapes, calcule :

$$E = 17 + 3 - 8 + 2$$

$$E =$$

$$E =$$

$$E =$$

$$F = 42 \div 6 \times 3$$

$$F =$$

$$F =$$



YouTube

Règle 3 :

Dans une expression sans parenthèses, on effectue d'abord les et les puis les additions et les soustractions en utilisant la règle 2.

On dit que la multiplication et la division sont sur l'addition et la soustraction.



YouTube

Exemples : en détaillant les étapes, calcule :

$$G = 24 - 4 \times 5$$

$$G =$$

$$G =$$

$$H = 5 \times 3 - 3 \times 2$$

$$H =$$

$$H =$$

$$I = 15 + 24 \div 6 - 2$$

$$I =$$

$$I =$$

$$I =$$

$$J = 3 \times 10 - 10 \div 2$$

$$J =$$

$$J =$$

II. Calculs avec parenthèses



YouTube

Règle 4 :

Les calculs des expressions entre parenthèses sont, puis on termine le calcul en utilisant les règles 2 et 3.

Exemples : en détaillant les étapes, calcule :

$$K = 7 + 4 \times (9 - 3)$$

$$K =$$

$$K =$$

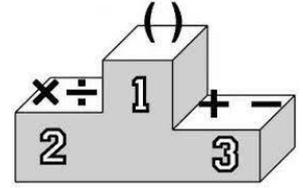
$$K =$$

$$L = 4 \times (7 \times 3 - 1)$$

$$L =$$

$$L =$$

$$L =$$



Dans le cas où il y a plusieurs parenthèses, on peut utiliser des

On commence les calculs par les parenthèses les plus

$$M = [21 - (4 + 2)] \div 3$$

$$M =$$

$$M =$$

$$M =$$

$$N = [18 + 72 \div (4 + 5)] - 6$$

$$N =$$

$$N =$$

$$N =$$

$$N =$$

III. Ecriture sous forme de fractions

Règle 5 :

Toute division peut s'écrire sous forme d'une et inversement.

Les calculs du numérateur et du dénominateur sont



YouTube

Exemples :

$$L = (5 + 3) \div 2$$

$$L =$$

$$L =$$

$$L =$$

$$M = \frac{15}{8-3}$$

$$(M =$$

$$M =$$

$$M =$$

$$N = \frac{7+5}{4+2 \times 3}$$

$$(N =$$

$$N =$$

$$N =$$

$$N =$$

$$P = \frac{\frac{42}{7}}{2}$$

$$(P =$$

$$P =$$

$$P =$$

$$P =$$

IV. Un peu de français

Définition :

Le résultat d'une **addition** est appelé une

Le résultat d'une **soustraction** est appelé une

Le résultat d'une **multiplication** est appelé un

Le résultat d'une **division** est appelé un



YouTube

Exemples : Traduis par une phrase :

$4 + 2$ se lit

5×8 se lit

$10 - 5$ se lit

$20 \div 4$ se lit

Exemples : Traduis par un calcul :

La différence de 12 et 7 :

Le quotient de 50 par 5 :

La somme de 17 et 3 :

Le produit de 6 par 4 :

Règle 6 :

C'est l'opération qui sera faite en dernier qui donne son nom au calcul.

Exemples : Traduis par une phrase :

$2 + 4 \times 3$ se lit

$(2 + 4) \times 3$ se lit

Le produit de 8 par la différence de 15 et 9 s'écrit

Le quotient de la somme de 4 et 3 par le produit de 6 par 7 s'écrit

V. Calcul avec les durées

Règle 7 :

1 minute = secondes 1 heure = minutes = secondes 1 jour = heures

1 année = mois = semaines = jours (ou si l'année est)

1 décennie = années 1 siècle = années 1 millénaire = années

Exemple 1 : Je convertis 3h45 en minutes :

Donc 3h45 = minutes

Exemple 2 : Je convertis 5 minutes et 42 secondes en secondes

Donc 5 min 42 s = s



YouTube

Cas particuliers :

$$0,5 \text{ h} = \frac{\dots}{\dots} \text{ h} = \dots \text{ minutes}$$

$$0,25 \text{ h} = \frac{\dots}{\dots} \text{ h} = \dots \text{ minutes}$$

$$0,75 \text{ h} = \frac{\dots}{\dots} \text{ h} = \dots \text{ minutes}$$

Exemple 3 : Je convertis 2,4 h en minutes :

Exemple 4 : Je convertis 36 minutes en heures :

Donc 2,4 h = h minutes

Donc 36 min = h



Exemple 5 : Baptiste part de chez lui à **7H36** pour aller au collège. La durée de son trajet est de **48** minutes.

Quelle est son heure d'arrivée ?

Méthode 1 : En posant une opération :

Méthode 2 : En faisant un schéma :

$$\begin{array}{r} 7 \text{ h } 36 \text{ min} \\ + \quad \quad 48 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

Baptiste va donc arriver à

Exemple 6 : Mon train part de la gare de Roanne à **14h45** et arrive à **17h26** à Bordeaux.

Combien de temps a duré mon trajet ?

Méthode 1 : En posant une opération :

Méthode 2 : En faisant un schéma :

$$\begin{array}{r} 17 \text{ h } 26 \text{ min} \\ - 14 \text{ h } 45 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

Mon trajet a duré

