

Chapitre 1 : Règles de calcul

Compétences à valider :

- Connaître le vocabulaire des opérations
- Connaître les priorités opératoires
- Ecrire une expression correspondant à une succession donnée d'opérations
- Savoir donner un ordre de grandeur

I. Rappels et vocabulaire

Vocabulaire (par ♥) :

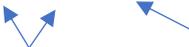
Lorsque l'on fait une **addition**, on dit que l'on fait une _____

$$7 + 5 = 12$$

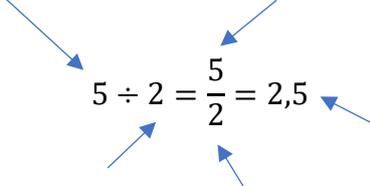

Lorsque l'on fait une **soustraction**, on dit que l'on fait une _____

$$8 - 5 = 3$$


Lorsque l'on fait une **multiplication**, on dit que l'on fait un _____

$$9 \times 3 = 27$$


Lorsque l'on fait une **division**, on dit que l'on fait un _____

$$5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2,5$$




Exemples : Poser les opérations à la main

$2,03 + 13,578 =$

$8,5 - 0,082 =$

$5,45 \times 4,2 =$

$1,356 \div 3 =$

II. Calculs sans parenthèses, avec ou sans priorités**Règles de calcul pour les sommes et les différences :**

Dans une expression qui n'a **pas de parenthèses**, s'il n'y a **que des additions et des soustractions**, on effectue les calculs _____ ;

$$\begin{array}{c} \longrightarrow \\ A = 12 - 5 - 3 + 2 \end{array}$$



www.lienmini.fr/345-102

Exemples :

$B = 20 - 8 + 2 - 4$

$C = 18 + 6 - 4 + 3$

Règle du « calcul astucieux » :

Quand on a **QUE des sommes** dans un calcul, on peut se faciliter les calculs en _____

$D = 12 + 2,7 + 8 + 0,3 + 5$



www.youtube.com/watch?v=jqrdOtWXxkU&t=28s

Exemples :

$E = 213 + 2,8 + 1,2 + 7$

$F = 1,3 + 6 + 4 + 5,7$

Règles de calcul pour les produits et les quotients :

Dans une expression qui n'a **pas de parenthèses**, s'il n'y a **que des multiplications et des divisions**, on effectue les calculs _____

$$\overrightarrow{\hspace{10em}}$$

$$G = 15 \div 3 \times 4 \div 2$$



www.lienmini.fr/345-102

Exemples :

$$H = 2 \times 150 \div 3 \div 5$$

$$I = 24 \div 8 \times 3 \div 9$$

$$J = 250 \times 2 \times 3 \div 100$$

Règle du « calcul astucieux » :

Quand on a **QUE des produits** dans un calcul, on peut se faciliter les calculs en _____

$$2 \times 5 = 10$$

$$4 \times 25 = 100$$

$$8 \times 125 = 1000$$



www.youtube.com/watch?v=jqrdOtWXxkU&t=28s

Exemples :

$$K = 2 \times 12,5 \times 5$$

$$L = 4 \times 8 \times 25$$

$$M = 125 \times 2 \times 3 \times 8$$

Règle de calcul avec priorités :

Quand les opérations sont mélangées dans une expression **sans parenthèses**, les multiplications et les divisions sont **toujours à faire avant** les additions et les soustractions.

On dit que les **multiplications et les divisions sont** _____ par rapport aux additions et aux soustractions.



www.lienmini.fr/345-103

Exemples :

$$N = 34 + 5 \times 3$$

$$P = 2 \times 3,5 - 4 \times 0,1 - 3,2$$

$$O = 3 \times 2 - 4 + 6 \times 5$$

Règle de calcul :

Dans un quotient, si l'on a **un calcul au numérateur ou au dénominateur**, on commence par **faire ce calcul avant de faire le quotient**.

$$T = \frac{6,4 + 5,6}{2} =$$

Exemples :

$$U = \frac{49}{3 + 4} =$$

$$V = \frac{0,75 + 0,25}{1} =$$

III. Calculs avec les parenthèses**Règle de calcul :**

Dans une **expression avec des parenthèses**, on effectue **d'abord les calculs entre parenthèses**, commençant par les parenthèses les plus à l'intérieur.

On dit que **les calculs entre parenthèses sont** _____



www.lienmini.fr/345-104

www.lienmini.fr/345-105

Exemples :

$$Q = 15,7 - (8 + 2,3)$$

$$R = 35 \div (14 - 7)$$

$$S = 50 - [3 \times (7 + 4)]$$

IV. L'ordre de grandeur

Rappel : Règle de l'arrondi

Quand le chiffre après celui où on veut faire l'arrondi est :

- Un **0, 1, 2, 3, ou 4** on arrondit plus petit. C'est l'arrondi par _____
- Un **5, 6, 7, 8, ou 9** on arrondit plus grand. C'est l'arrondi par _____

Exemples : Arrondir les valeurs suivantes.

A l'unité :

2,3 ≈

Au dixième :

12,7 ≈

Au centième :

12,6666 ≈

3,14159 ... ≈

Définition :

Un **ordre de grandeur** d'un nombre est une **valeur approchée simple** de ce nombre.

Il permet de se faire **rapidement** une idée du **résultat approximatif** que l'on doit trouver pour un calcul.



<https://www.youtube.com/watch?v=eWG8Fa3q-ZU&t=15s>

Exemple : Antoine est passé chez l'épicier. Aide-le en calculant d'abord l'ordre de grandeur du total puis faire le calcul exact.

SARL JULIE FRUITS	
N° SIRET : 52924058200013	
N° TVA INTRACOM. : FR53529240582	
CODE APE : 4721Z	

29/09/2017 - 10:31:14	
CAISSE N°1 - TICKET : TICKET/144350	

0.26 BRIE DE MEAUX	5.59
0.4906 RAISIN MUSCAT	3.90
0.2947 FIGUE FRAICHE	2.21
0.3739 BANANE	0.86
