

Chapitre 1 : Les règles de calcul

Compétences à valider :

- Connaître les priorités opératoires
- Ecrire une expression correspondant à une succession donnée d'opérations
- Connaître le vocabulaire des opérations

I. Rappel sur les nombres décimaux

Définition : Les nombres décimaux

Un **nombre décimal** est un nombre qui a une **partie** _____ et une **partie**

Un **nombre décimal** est un nombre qui peut s'écrire à l'aide d'une **écriture** _____ ou d'une **écriture** _____.

$$8,253 = \frac{8253}{1000} = 8 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100} + \frac{3}{1000}$$

Exemples :

II. Priorités des opérations

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 _____

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

Règles de calculs sans parenthèses :

Dans une expression qui n'a **pas de parenthèses**,

- S'il n'y a **que des additions et des soustractions**, on effectue les calculs **de la gauche vers la droite** ;
- S'il n'y a **que des multiplications et des divisions**, on effectue les calculs **de la gauche vers la droite** ;
- Quand les opérations sont mélangées, 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.

Exemples :

$$A = 12 - 5 - 3 + 2$$

$$D = 2 \times 3,5 - 4 \times 0,1 - 3,2 + 10 \times 0,25$$

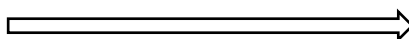
$$B = 15 \div 3 \times 4 \div 2$$

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

Règle de calcul avec des parenthèses :

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** _____

**Exemples :**

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

$$H = 35 : (14 - 7)$$

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

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**.

Exemples :

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

Attention, il faut faire attention à la **place du signe « = »**, c'est lui qui détermine le numérateur et le dénominateur.

$$\frac{15}{\frac{3}{10}} =$$

$$\frac{15}{\frac{3}{10}} =$$

III. Arrondi et 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 : Pour arrondir 3,02598 cela donne :

- Au dixième :
- Au centième :
- Au millième :

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.

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	0.88

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