

MC 1

### Situations additives ou soustractives

Pour résoudre un **problème**, il est souvent utile de s'aider d'un schéma afin de trouver le sens des opérations.

MC 2

### La soustraction

Pour retrancher un nombre, je peux utiliser une **droite graduée** et effectuer des **sauts avant** ou **arrière** sur celle-ci.

MC 3

### Utiliser la propriété de la différence

La différence de deux nombres **ne change pas si on ajoute ou retranche un même nombre** à chacun des nombres de la différence.

$$51 - 38 = (51 + 2) - (38 + 2) = 53 - 40 = 13$$

$$51 - 32 = \dots\dots\dots$$

MC 4

### La soustraction posée

$$\begin{array}{r} \cancel{3148} \\ - \cancel{730} \\ \hline \end{array}$$

m	c	d	u
3	1	4	8
-	7	3	0

MC 5

### Situations multiplicatives

Il est plus rapide de calculer **78 x 5** que de calculer **78 + 78 + 78 + 78 + 78**.

MC 6

### Multiplier par 10, 100, 1 000

Pour multiplier un nombre par 10, 100 ou 1 000, il suffit d'écrire **un, deux** ou **trois zéros** à la droite de ce nombre.

$$25 \times 10 = 250$$

$$25 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$25 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

MC 7

**Multiplier par 20, 30, 200, 300...**

Pour multiplier un nombre par **20, 30...**, on multiplie d'abord par **2, 3, ...**, puis par **10**.  
 Pour multiplier un nombre par **200, 300...**, on multiplie d'abord par **2, 3, ...**, puis par **100**.

MC 8

**Ordre de grandeur**

Pour vérifier un calcul, cherche mentalement une valeur approchée du résultat.

**180** est la **valeur approchée** de **182** à la **dizaine** près.

**200** est la **valeur approchée** de **182** à la **centaine** près.

MC 9

**La multiplication en ligne**

Pour simplifier le calcul d'un produit, on peut **décomposer** les nombres.

$$23 \times 8 = (20 \times 8) + (3 \times 8)$$

$$18 \times 8 =$$

MC 10

**La multiplication posée : multiplier par un nombre d'un chiffre**

Pour éviter les erreurs :

- aligne les chiffres en colonnes ;
- n'oublie pas les retenues ;
- et surtout, apprends bien tes tables !

MC 11

**La multiplication posée : multiplier par un nombre de deux chiffres**

N'oublie pas de placer le **zéro** à la ligne des dizaines.

$$\begin{array}{r}
 251 \\
 \times 45 \\
 \hline
 251 \times 5 \longrightarrow 1255 \\
 251 \times 40 \longrightarrow 10040 \\
 \hline
 11295
 \end{array}$$

MC 12

### Situations de division : calculer le nombre de parts

119 divisé par 25

$$119 = (25 \times 4) + 19$$

↙
↓
↘
↘

**dividende** **diviseur** **quotient** **reste**

Pour trouver le nombre de parts, on effectue une division.

Le **quotient** indique le nombre de parts.

Le **reste** est toujours plus petit que le **diviseur**.  $19 < 25$

MC 13

### Situations de division : calculer la valeur d'une part

43 divisé par 6

$$43 = (6 \times 7) + 1$$

↙
↓
↘
↘

**dividende** **diviseur** **quotient** **reste**

Pour trouver la valeur d'une part, on effectue une division.

Le **quotient** indique la valeur d'une part.

Le **reste** est toujours plus petit que le **diviseur**.  $1 < 6$

MC 14

### La division : recherche du quotient et du reste par encadrement

Pour trouver le quotient, j'encadre le dividende entre deux multiples consécutifs du diviseur.

73 divisé par 8

$8 \times 9 = 72$

← **73**

$8 \times 10 = 80$

$72 < 73 < 80$

$73 = 72 + 1$

$73 = \dots\dots\dots$

quotient : ..... reste .....

MC 15

### Diviser par un nombre d'un chiffre

Dans une division, pour faciliter les calculs, on décompose le nombre à diviser, en multiples du diviseur.

80 divisé par 6

$80 = 60 + 18 + 2$

$80 = (6 \times 10) + (6 \times 3) + 2 = (6 \times 13) + 2$

Quotient 13, reste 2

MC 16

### La division posée

$$\begin{array}{r}
 \text{dividende} \rightarrow 973 \quad | \quad 6 \leftarrow \text{diviseur} \\
 - 6 \phantom{00} \\
 \hline
 37 \phantom{0} \\
 - 36 \phantom{0} \\
 \hline
 13 \phantom{0} \\
 - 12 \phantom{0} \\
 \hline
 \text{reste} \rightarrow 1
 \end{array}$$

162 ← quotient

Le reste est toujours inférieur au diviseur.

MC 17

### Additionner et soustraire des nombres décimaux

Pour poser une addition ou une soustraction de nombres décimaux, aligne correctement les nombres et les virgules.

Tu peux écrire **0** lorsque les rangs des dixièmes ou des centièmes sont vides.

$$3,7 + 41,86$$

	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes
		1			
		3		7	<b>0</b>
+	4	1	,	8	6
	4	5	,	5	6

$$43,5 - 6,02$$

	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes
	4	3	,	5	<b>0</b>
-	1	6	,	10	2
	3	7	,	4	8

MC 18

### Multiplier un nombre décimal par 10, 100 1 000

Pour multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000, on déplace la virgule de 1, 2, 3 rangs vers la droite. Si nécessaire, on complète avec des **zéros**.

$$3,92 \times 10 = 39,2 \quad 3,92 \times 100 = 392 \quad 3,92 \times 1\,000 = 3,92\mathbf{0} \times 1\,000 = 3920$$

MC 19

### La multiplication posée : produit d'un décimal par un entier

- $2,54 \times 13$

On pose la multiplication sans s'occuper de la virgule.

On pose donc les nombres comme si c'était :  $254 \times 13$

$$\begin{array}{r} 2,54 \\ \times 13 \\ \hline 762 \\ 2540 \\ \hline 33,02 \end{array}$$

On effectue l'opération normalement comme s'il n'y avait pas la virgule.

Sur le résultat, on place la virgule de façon à ce que le produit ait le même nombre de décimales que le nombre de départ.

MC 20

### Calculatrice et décimaux

Avec une calculatrice :

- pour effectuer une division, utilise la touche  $\div$  ;
- pour taper une virgule, utilise la touche  $\cdot$

MC 21

### La division posée : quotient décimal

$50 : 4$