Opérations sur les nombres entiers et décimaux

Chapitre 605

Partie 1 — recopie les encadrés signalés « à noter sur le cahier ».

Additionner et soustraire des décimaux

Amine a dépensé 57,40 € d'essence, puis 15,90 € à la boulangerie. Il avait 100 €. Combien lui reste-t-il ?

Addition et retenues

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ 1\ \ \ \ } \\ 5\ 7,4\ 0 \\ +\ 1\ 5,9\ 0 \\ \hline 7\ 3,3\ 0 \end{array}$$

Soustraction par emprunt

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle \ 1\ \ 1\ \ 1\ \ \ } \\ 1\ 0\ 0,0\ 0 \\ -\ \ 7\ 3,3\ 0 \\ {\scriptstyle +1\,+1\,+1\ \ \ } \\ \hline 2\ 6,7\ 0 \end{array}$$

Soustraction par cassage

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 0\ \ 9\ \ 9\ \ 10\ } \\ 1\ \not{0}\ \not{0},\not{0}\ 0 \\ -\ \ 7\ 3,3\ 0 \\ \hline 2\ 6,7\ 0 \end{array}$$

Il lui reste **26,70 €**.

la Méthode *(à noter sur le cahier)*

J'estime le résultat avant de calculer, je le compare après :
$57{,}40 + 15{,}90 \approx 57 + 16 = 73$.
Pour poser les additions et les soustractions, j'aligne les virgules.

La division euclidienne

On range 250 maillots dans des cartons de 20 maillots.

$$\begin{array}{r|l} 250 & 20 \\ \hline -\,20 & 12 \\ \cline{1-1} 50 & \\ -\,40 & \\ \cline{1-1} 10 & \end{array}$$

$250 = 20 \times 12 + 10$

On remplit **12 cartons** complets et il reste **10 maillots**.

la Définition *(à noter sur le cahier)*

Dans la division euclidienne de 250 par 20 : 250 est le **dividende**, 20 le **diviseur**, 12 le **quotient** et 10 le **reste**.
$250 = 20 \times 12 + 10$ et le **reste est plus petit que le diviseur**.

Le quotient ne suffit pas toujours : s'il reste quelque chose, il faut parfois un bus, un carton ou un voyage de plus.

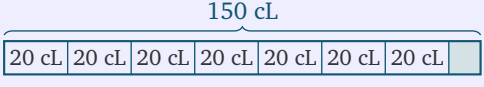
La division décimale

Quelle est la part de chacun ?



pour 6 joueurs : $4{,}5 \div 6 = \mathbf{0{,}75}$ L

Combien de parts ?



$150 \div 20$: **7 verres** et demi

la Propriété *(à noter sur le cahier)*

Quand la division s'arrête : **quotient** $\times$ **diviseur** $=$ **dividende**.
$4{,}5 \div 6 = 0{,}75$ car $0{,}75 \times 6 = 4{,}5$.

l'Exemple *(à noter sur le cahier)*

$10 \div 3$: la division **ne s'arrête jamais**. Le quotient n'est pas un nombre décimal.

Fin de la partie 1

→ Vérification de la partie 1

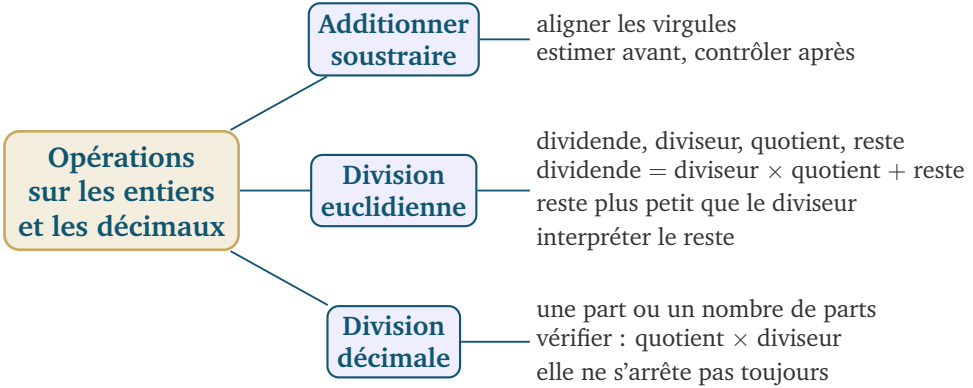
mathacoeur.com/documents/605-verif.html#p1

Partie 2

Carte du chapitre

Rien à recopier : on relit la carte ensemble.

Tout le chapitre en une carte



Fin de la partie 2

→ Vérification de la partie 2

mathacoeur.com/documents/605-verif.html#p2

Partie 3

Trois exemples types

Rien à recopier : on regarde comment on fait.

Trois exemples à savoir faire

1. Estimer d'abord

Nayef achète 8,39 €, 4,99 € et 7,99 €.

Estimation :
$8 + 5 + 8 = 21$ €.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2\ \ 2} \\ 8,39 \\ 4,99 \\ +\ \ 7,99 \\ \hline 21,37 \end{array}$$

C'est bien proche de 21 €.

2. Interpréter le reste

536 supporters, des bus de 45 places.

$$\begin{array}{r|l} 536 & 45 \\ \hline -45 & 11 \\ \hline 86 & \\ -45 & \\ \hline 41 & \end{array}$$

Il reste 41 supporters : il faut **12 bus**.

3. Trouver une part

Derek paie 7,40 € pour 5 L d'essence.

$$\begin{array}{r|l} 7,40 & 5 \\ \hline -5 & 1,48 \\ \hline 24 & \\ -20 & \\ \hline 40 & \\ -40 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Vérification :
$1{,}48 \times 5 = 7{,}40$.

Fin de la partie 3

→ Vérification de la partie 3

mathacoeur.com/documents/605-verif.html#p3