

## Thème 6

### La division euclidienne (Nb. entiers)

#### Objectifs

- connaître le vocabulaire de la division
- savoir effectuer des divisions de nombres entiers
- savoir donner la preuve d'une division par la multiplication
- savoir résoudre des problèmes grâce à la division

#### Aide-mémoire :

AM 6 : Opérations (vocabulaire)

AM 7 : Division dans N

AM 8 : Division dans N (suite)

#### + Théorie dans fourre orange

Objectif	1. Bases et technique				
Base	TH1	S1 A et B	S2 (A à E)	LE p.63 ex 14 - A	
Conso.		S1 C	S2 (F à I)	S3	

Objectif	2. Problèmes				
Base	S4				
Conso.	S5	S6			Jeux auto

TH = Théorie

S = Fiche du PDT

LE = Exercice du livre

FE = Fiche du fichier

# S1

A) Complète les tables de multiplication suivantes.

$2 \times \underline{3} = 6$

$\underline{2} \times 6 = 12$

$8 \times \underline{8} = 64$

$3 \times \underline{3} = 9$

$3 \times \underline{9} = 27$

$6 \times \underline{10} = 60$

$\underline{4} \times 5 = 20$

$\underline{8} \times 6 = 48$

$\underline{6} \times 4 = 24$

$4 \times \underline{4} = 16$

$\underline{8} \times 7 = 56$

$8 \times \underline{9} = 72$

B) Donne le quotient de ces divisions.

$25 : 5 = \underline{5}$

$63 : 9 = \underline{7}$

$32 : 4 = \underline{8}$

$40 : 8 = \underline{5}$

$12 : 2 = \underline{6}$

$28 : 7 = \underline{4}$

$21 : 7 = \underline{3}$

$36 : 6 = \underline{6}$

C) Complète les égalités (calcul de preuve de la division).

$17 = (4 \times \underline{4}) + \underline{1}$

$31 = (\underline{3} \times \underline{10}) + \underline{1}$

$38 = (\underline{4} \times 9) + \underline{2}$

$44 = (\underline{4} \times \underline{11}) + \underline{0}$

$29 = (\underline{9} \times 3) + \underline{2}$

$13 = (\underline{2} \times \underline{6}) + \underline{1}$

$61 = (8 \times \underline{7}) + \underline{3}$

$47 = (\underline{4} \times \underline{11}) + \underline{3}$

plusieurs possibilités

## S2

Dans ton cahier, pose en colonne et effectue les divisions suivantes. Pour chacune d'elle, inscris dans le tableau ci-dessous le quotient et la preuve.

	Division	Quotient	Preuve
A	$552 : 6$	92 r:0	$6 \times 92 = 552$
B	$246 : 3$	82 r:0	$3 \times 82 = 246$
C	$286 : 12$	23 r:10	$(23 \times 12) + 10 = 286$
D	$406 : 3$	135 r:1	$(135 \times 3) + 1 = 406$
E	$367 : 9$	40 r:7	$(40 \times 9) + 7 = 367$ ✓
F	$513 : 7$	73 r:2	$(73 \times 7) + 2 = 513$
G	$925 : 5$	185 r:0	$185 \times 5 = 925$
H	$988 : 13$	76 r:0	$76 \times 13 = 988$
I	$856 : 15$	57 r:1	$(57 \times 15) + 1 = 856$

S2

$$\begin{array}{r} \text{A)} \quad \overline{552} \\ - \overline{541} \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{B)} \quad \overline{246} \\ - \overline{241} \\ \hline 06 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C)} \quad \overline{286} \\ - \overline{241} \\ \hline 46 \\ - 36 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{D)} \quad \overline{406} \\ - \overline{311} \\ \hline 10 \\ - 9 \\ \hline 16 \\ - 15 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 135 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{E)} \quad \overline{367} \\ - \overline{361} \\ \hline 07 \\ - 0 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{F)} \quad \overline{513} \\ - \overline{491} \\ \hline 23 \\ - 21 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{G)} \quad \overline{925} \\ - \overline{511} \\ \hline 42 \\ - 40 \\ \hline 25 \\ - 25 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 185 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H)} \quad \overline{988} \\ - \overline{911} \\ \hline 78 \\ - 78 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ \hline 76 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad \overline{856} \\ - \overline{751} \\ \hline 106 \\ - 105 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \hline 57 \end{array}$$

S3

$$\begin{array}{r} \text{A)} \quad \overline{390} \\ - \overline{321} \\ \hline 70 \\ - 64 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{B)} \quad \overline{273} \\ - \overline{211} \\ \hline 63 \\ - 63 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 39 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C)} \quad \overline{709} \\ - \overline{641} \\ \hline 69 \\ - 64 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{D)} \quad \overline{536} \\ - \overline{311} \\ \hline 23 \\ - 21 \\ \hline 26 \\ - 24 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 178 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{E)} \quad \overline{452} \\ - \overline{311} \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 02 \\ - 0 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{F)} \quad \overline{2042} \\ - \overline{2011} \\ \hline 04 \\ - 0 \\ \hline 42 \\ - 40 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 408 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{G)} \quad \overline{5563} \\ - \overline{5211} \\ \hline 36 \\ - 36 \\ \hline 03 \\ - 0 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ \hline 430 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H)} \quad \overline{4214} \\ - \overline{4211} \\ \hline 01 \\ - 0 \\ \hline 14 \\ - 14 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ \hline 301 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad \overline{9022} \\ - \overline{9011} \\ \hline 02 \\ - 0 \\ \hline 22 \\ - 15 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \hline 60 \end{array}$$

LE-14 (p.63)

- A) 20      B) 40      C) 100      D) 20  
E) 70      F) 2000      G) 3      H) 7

## S3

Dans ton cahier, pose en colonne et effectue les divisions suivantes. Pour chacune d'elle, inscris dans le tableau ci-dessous le quotient et la preuve.

	Division	Quotient	Preuve
A	$390 : 8$	48 r=6	$(48 \times 8) + 6 = 390$
B	$273 : 7$	39 r=0	$(39 \times 7) + 0 = 273$
C	$709 : 8$	88 r=5	$(88 \times 8) + 5 = 709$
D	$536 : 3$	178 r=2	$(178 \times 3) + 2 = 536$
E	$452 : 3$	150 r=2	$(150 \times 3) + 2 = 452$
F	$2042 : 5$	408 r=2	$(408 \times 5) + 2 = 2'042$
G	$5563 : 13$	430 r=3	$(430 \times 13) + 3 = 5'563$
H	$4212 : 14$	301 r=0	$(301 \times 14) + 0 = 4'212$
I	$9022 : 15$	601 r=7	$(601 \times 15) + 7 = 9'022$

S4

Résous les problèmes ci-dessous. Pour chacun d'eux, écris tous tes calculs et donne une phrase réponse indiquant l'unité adéquate.

- A)** Un jeu de 52 cartes est distribué entre 6 joueurs. Chacun ayant le même nombre de cartes.

### Combien de cartes aura chaque joueur ? Combien en restera-t-il ?

$$\begin{array}{r|l} 52 & 6 \\ -48 & 8 \\ \hline 4 & \end{array}$$

Chaque joueur aura 8 cartes. Il en restera 4.

- B)** Six élèves d'une classe décident d'inviter au restaurant leur professeur de mathématiques. Ils prennent chacun un menu à 57 fr. et ne font pas payer leur professeur. **Combien chaque élève va-t-il payer ?**

[illegible]

- C)** Une classe de 18 élèves reçoit 4 paquets de 170 feuilles de papier.

**Combien de feuilles chaque élève reçoit-il ?**

[illegible]

**S5**

Résous les problèmes ci-dessous. Pour chacun d'eux, écris tous tes calculs et donne une phrase réponse indiquant l'unité adéquate.

- A)** Dans une école, il y a 5 classes de 7P. 3 classes ont 22 élèves et 2 classes ont 19 élèves. Un bus, contenant 20 places, doit amener ces 5 classes au musée.

### Combien de trajet devra-t-il effectuer ?

Nb. élèves

$66 + 38 = 104 \text{ élèves}$

$$\begin{array}{r} 104 \\ - 100 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ \hline 5 \end{array}$$

Il faudra 6 trajets

- B)** Un verger est planté de 12 rangées de 25 pommiers. Chaque pommier permet de récolter en moyenne 50 kg de pommes. Le propriétaire du verger place ses pommes dans des cagettes. Chaque cagette peut contenir 20 kg de pommes. **Combien de cagettes le propriétaire doit-il commander ?**

<u>kg de pommes</u>																			
$\begin{array}{r} 1 \\ \times 12 \\ \hline 20 \\ 240 \\ \hline 300 \end{array}$										$\begin{array}{r} 15'000 \\ - 1401 \\ \hline 100 \\ - 100 \\ \hline 00 \\ \hline 0 \end{array}$									
$\begin{array}{r} 300 \\ \times 50 \\ \hline 000 \\ 15000 \\ \hline 15'000 \text{ kg} \end{array}$										$\begin{array}{r} 20 \\ 750 \end{array}$									
										<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             Il doit commander 750 cagettes           </div>									

- C)** Une fermière a récolté 263 œufs qu'elle répartit dans des boîtes contenant chacune 6 œufs. **Combien devra-t-elle acheter de boîtes ?**

$$\begin{array}{r} 263 \overline{) 643} \\ \underline{-24} \phantom{1} \\ 23 \phantom{1} \\ \underline{-18} \\ 5 \end{array}$$

Elle devra acheter 44 boîtes

## S6

Résous les problèmes ci-dessous. Pour chacun d'eux, écris tous tes calculs et donne une phrase réponse indiquant l'unité adéquate.

- A) Pour fêter son anniversaire, Fatima a besoin de 380 boîtes de soda. Ces boîtes se vendent par pack de 6 uniquement. **Combien doit-elle acheter de pack ?**  
**Combien aura-t-elle acheté de boîtes en trop ?**

$$\begin{array}{r} 380 \overline{) 6320} \\ \underline{-361} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{-18} \phantom{0} \\ 2 \phantom{0} \end{array}$$

Elle doit acheter 64 packs.  
Elle aura 4 boîtes en trop.

- B) Une ligne électrique a une longueur de 10'000 m. Il y a 125 m entre chaque pylône consécutif (à la suite). Le premier de ces pylônes est placé à l'une des extrémités de cette ligne. **Combien y a-t-il de pylônes ?**

$$\begin{array}{r|l} 10'000 & 125 \\ - 1000 & 80 \\ \hline & 20 \\ - 20 & \\ \hline & 0 \end{array}$$

- C) Trois classes de 27 élèves accompagnés de professeurs visitent un musée. Le prix d'entrée au musée est de 12 chf. pour les élèves et de 18 francs pour les adultes. Le groupe paie en tout 1044 francs. **Combien y a-t-il de professeurs ?**

[illegible]