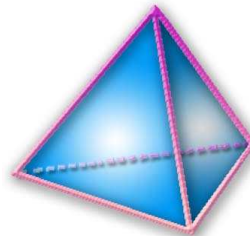


## Thème N°12 : DIVISION ET NOMBRES DECIMAUX

A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2 ; 5 et 10
- ☞ Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 3 ; 9
- ☞ Calculer le quotient entier et le reste d'une division euclidienne
- ☞ Poser et effectuer une division décimale
- ☞ Reconnaître et traiter les situations simples utilisant une division
- ☞ Diviser un nombre par 10, 100 ou 1000



**Exercice n°1 :** On donne les égalités :  $415 = 7 \times 59 + 2$  et  $56 \times 57 = 3\,192$   
Sans poser d'opération, donne le quotient et le reste des divisions euclidiennes suivantes.

- a. 415 par 7                      b. 415 par 59                      c. 3 192 par 56                      d. 3 192 par 57

	QUOTIENT	RESTE
415 par 7	59	2
415 par 59	7	2
3 192 par 56	57	0
3 192 par 57	56	0

**Exercice n°2 :**

- 1°) a. Pose et effectue la division euclidienne de 798 par 4 puis celle de 6 594 par 9.  
b. Dans les égalités obtenues, entoure en rouge le dividende et en bleu le diviseur.

a.

$$\begin{array}{r|l} 798 & 4 \\ 39 & 199 \\ 38 & \\ 2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 6594 & 9 \\ 29 & 732 \\ 24 & \\ 6 & \end{array}$$

b. 798 = 4 × 199 + 2                      6 594 = 9 × 732 + 6

- 2°) a. Pose et effectue la division euclidienne de 7 549 par 61 puis celle de 1 941 par 27.  
b. Dans les égalités obtenues, entoure en vert le reste et en bleu le quotient.

a.

$$\begin{array}{r|l} 7549 & 61 \\ 144 & 123 \\ 229 & \\ 46 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1941 & 27 \\ 51 & 71 \\ 24 & \end{array}$$

b.  $7\,549 = 61 \times \textcircled{123} + \textcircled{46}$                        $1\,941 = 27 \times \textcircled{71} + \textcircled{24}$

### Exercice n°3 :

Monique a ramassé 34 kg de fruits.

a. Combien de caquettes de 6 kg peut-elle remplir ?

On a :  $34 = 6 \times 5 + 4$

Conclusion : **On ne pourra remplir uniquement 5 caquettes de 6 kg**



b. Quelle masse de fruits reste-t-il ?

**Il reste 4 kg de fruits**

### Exercice n°4 :

Les places d'un spectacle sont au prix unique de 15 €.

L'organisateur souhaite que les entrées rapportent au moins 5 000 €.

Combien doit-il avoir de spectateurs pour qu'il en soit ainsi.

On a :  $5\ 000 = 15 \times 333 + 5$

Conclusion : **Il faudra au moins 334 spectateurs**



### Exercice n°5 :

Pour un déplacement, un club de supporters prévoit de transporter 3 769 personnes dans des bus de 58 places.

a. Combien de bus faudra-t-il prévoir ?

On a :  $3\ 769 = 58 \times 64 + 57$

Conclusion : **Il faudra prévoir 65 bus**



b. Combien de personnes seront dans le dernier bus ?

**Il reste 57 personnes dans le dernier bus**

### Exercice n°6 :

Avec ta calculatrice, donne le quotient et le reste de 745 par 54 et de 50 463 par 87.

	QUOTIENT	RESTE
745 par 54	13	43
50 463 par 87	580	3

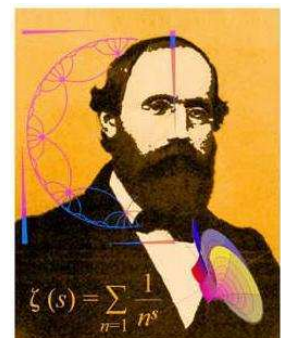
### Exercice n°7 :

Parmi les nombres :

21 ; 12 ; 15 ; 58 ; 619 ; 106 ; 999 ; 54 ; 416 ; 125 ; 296 ; 1 577 ; 540 ; 1 785 ; 204 ; 105

Quels sont les nombres divisibles par

a. 2 ?      b. 4 ?      c. 3 ?      d. 9 ?      e. 5 ?



**Exercice n°8 :**

- a. Ecris trois multiples de 5 divisibles par 9.
- b. Ecris le plus grand diviseur de 36.
- c. Trouve des multiples à la fois de 3 et de 5 ? Sont-ils tous des multiples de 15 ?
- d. Trouve le plus grand multiple de 12 inférieur à 75 et le plus grand multiple de 36 inférieur à 100.

**Exercice n°9 :** Effectue en ligne les calculs suivants :

- a)  $4,8 \div 10 = 0,48$ ;    b)  $710 \div 100 = 7,10$ ;    c)  $5,3 \div 1\,000 = 0,0053$ ;    d)  $1\,253 \div 100 = 12,53$ ;  
e)  $3,28 \div 1000 = 0,00328$ ; f)  $8\,000 \div 10 = 800$

**Exercice n°10 :** Effectue en ligne les calculs suivants (attention à bien lire l'opération demandée) :

- a)  $59 \times 10 = 590$ ;    b)  $750 \div 100 = 7,5$ ;    c)  $7,2 \div 1\,000 = 0,0072$ ;    d)  $1,5 \div 100 = 0,015$ ;  
e)  $45,13 \times 10 = 451,3$ ;    f)  $8,1 \times 1\,000 = 8\,100$ .

**Exercice n°11 :** Recopie et complète les pointillés par les nombres qui conviennent :

- a)  $56 \times 1\,000 = 56\,000$ ;    b)  $5,21 \times 100 = 521$ ;    c)  $1,812 \times 10 = 18,12$ ;    d)  $0,8 \times 1\,000 = 800$ ;  
e)  $2\,318 \div 100 = 23,18$ ;    f)  $85,6 \div 1\,000 = 0,0856$ .

**Exercice n°12 :** Pose et effectue les divisions décimales suivantes pour en trouver le quotient décimal exact.

- a.  $12,6 \div 6$     b.  $169,2 \div 3$     c.  $67,5 \div 4$     d.  $28,48 \div 4$     e.  $0,162 \div 9$     f.  $9,765 \div 15$

**Exercice n°13 :** Pour chaque problème, tu dois poser les opérations :

- ❶ Un paquet de 500 feuilles a une épaisseur de 58 mm. Quelle est l'épaisseur d'une feuille ?
- ❷ Six bouteilles coûtent 4,80 €. Quel est le prix d'une bouteille ?
- ❸ Je m'élève de 1,50 m en montant six marches de même hauteur. Quelle est la hauteur d'une marche ?
- ❹ Une rangée de 24 carreaux identiques mesure 148,80 cm. Quelle est la mesure d'un côté d'un carreau ?
- ❺ Entendu au marché : « Le kilo de haricots est de 2,30 € ». J'en ai acheté 3kg. Combien vais-je payer ?
- ❻ Entendu au marché : « 3,60 € les deux kilos de brocolis ». Quel est le prix du kilogramme de brocolis ?