#### OBJECTIFS 3

- Déterminer si un entier est ou n'est pas multiple ou diviseur d'un autre entier.
- Déterminer les nombres premiers inférieurs ou égaux à 100.
- Utiliser les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9, 10.
- Déterminer les diviseurs d'un nombre à la main, à l'aide d'un tableur, d'une calculatrice.
- Décomposer un nombre entier en produit de facteurs premiers (à la main ou à l'aide d'un logiciel).
- Simplifier une fraction pour la rendre irréductible.
- Modéliser et résoudre des problèmes mettant en jeu la divisibilité.

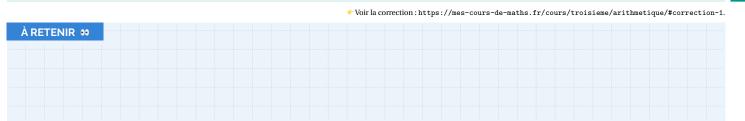
## **Nombres entiers**

## 1. Multiples et diviseurs



### EXERCICE 1

Compléter la phrase suivante.



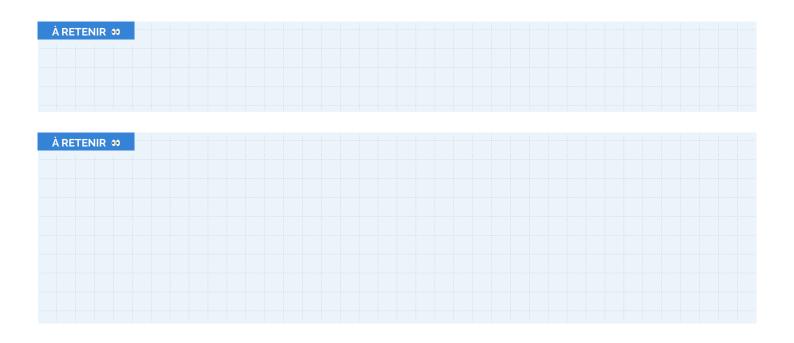
### EXERCICE 2

Dresser la liste des diviseurs des nombres suivants.

 1. 21:
 3. 15:

 2. 6:
 4. 11:

✓ Voir la correction: https://mes-cours-de-maths.fr/cours/troisieme/arithmetique/#correction-2.



## 2. Division euclidienne



Compléter la phrase suivante.

J'ai 101 pommes à répartir équitablement dans 5 cartons. Cela revient à mettre ..... pommes par carton et il en restera ....., car ................................

Voir la correction: https://mes-cours-de-maths.fr/cours/troisieme/arithmetique/#correction-3.

## EXERCICE 4

EXERCICE 3

Poser et effectuer la division euclidienne de 621 par 3.

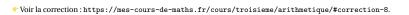


Expliquer de deux manières différentes pourque.  1	<pre>woi 621 est divisible par 3.  2.  Voir la correction: https://mes-cours-de-maths.fr/cours/troisieme/arithmetique/#correction-5.</pre>	CONTRACTOR STATE
3. Nombres premiers		
ÀRETENIR **		
Donner 4 nombres premiers inférieurs à 100.  1	<b>3. 4.</b>	
	◆ Voir la correction : https://mes-cours-de-maths.fr/cours/troisieme/arithmetique/#correction-6.	2
À RETENIR 30		
<ol> <li>Montrer que 23 est un nombre premier.</li> </ol>		
2. Montrer que 12 345 678 n'est pas un nombr	e premier.	美生 特别教育教育
	Voir la correction : https://mes-cours-de-maths.fr/cours/troisieme/arithmetique/#correction-7.	2
À RETENIR 30		
4. Décomposition en produit c	de facteurs premiers	
À RETENIR 99		

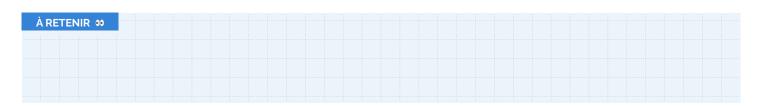
EXERCICE 8

Décomposer les nombres entiers suivants en produit de facteurs premiers.





# Fractions irréductibles



EXERCICE 9

Est-ce que 5 et 11 sont premiers entre eux? .....





EXEMPLE 💡

46 et 5 460 ne sont pas premiers entre eux car  $46 = \mathbf{2} \times 23$  et  $5 460 = \mathbf{2}^2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 13$ .



EXEMPLE •

 $\frac{3}{4}$  est une fraction irréductible mais  $\frac{5}{10}$  ne l'est pas (car  $\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$ ).



## EXERCICE 10

Dire si les fractions suivantes sont irréductibles. Les réduire dans le cas contraire.

Voir la correction : https://mes-cours-de-maths.fr/cours/troisieme/arithmetique/#correction-10.