

# Fiche de révision n° 393

## Exercice 1

*Encadre 625 puis 391 par deux multiples consécutifs de 9.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 14 inférieur à 176 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 5 supérieur à 106 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 15456; 9728; 14994 et 4340*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 58; 610; 848 et 299*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- Cent-quatre-vingt-un.
- Trois-mille-deux-cent-cinquante-trois.
- Huit-mille-deux-cent-quatre-vingt-dix-neuf.
- Cent-quatre-mille-quatre-cent-onze.

## Correction de la fiche n° 393

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 625 par 9 :

- $625 = 9 \times 69 + 4$
- $625 = 621 + 4$

donc  $621 \leq 625 < 630$

De même:

On effectue la division euclidienne de 391 par 9 :

- $391 = 9 \times 43 + 4$
- $391 = 387 + 4$

donc  $387 \leq 391 < 396$

### Exercice 2

- $14 \times 12 = 168$
- $14 \times 13 = 182$

Donc le plus grand multiple de 14 inférieur à 176 est 168

### Exercice 3

- $5 \times 21 = 105$
- $5 \times 22 = 110$

Donc le plus petit multiple de 5 supérieur à 106 est 110

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 15456 en facteurs premiers :**

$$15456 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 23 = 2^5 \times 3 \times 7 \times 23$$

**2/ Décomposition de 9728 en facteurs premiers :**

$$9728 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 19 = 2^9 \times 19$$

**3/ Décomposition de 14994 en facteurs premiers :**

$$14994 = 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 17 = 2 \times 3^2 \times 7^2 \times 17$$

**4/ Décomposition de 4340 en facteurs premiers :**

$$4340 = 2 \times 2 \times 5 \times 7 \times 31 = 2^2 \times 5 \times 7 \times 31$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 58 : {1 ; 2 ; 29 ; 58 }
- 610 : {1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 61 ; 122 ; 305 ; 610 }
- 848 : {1 ; 2 ; 4 ; 8 ; 16 ; 53 ; 106 ; 212 ; 424 ; 848 }
- 299 : {1 ; 13 ; 23 ; 299 }

## Exercice 6

Un nombre premier est un nombre qui admet exactement deux diviseurs, un et lui-même.

**181 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 181 à la calculatrice donne :  $181 = 1 \times 181$  donc 181 est un nombre premier.

**3 253 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 3 253 à la calculatrice donne :  $3253 = 1 \times 3253$  donc 3 253 est un nombre premier.

**8 299 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 8 299 à la calculatrice donne :  $8299 = 1 \times 43 \times 193$  donc 8 299 n'est pas un nombre premier.

**104 411 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 104 411 à la calculatrice donne :  $104411 = 1 \times 263 \times 397$  donc 104 411 n'est pas un nombre premier.