

# Fiche de révision n° 39

## Exercice 1

*Encadre 850 puis 151 par deux multiples consécutifs de 7.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 18 inférieur à 195 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 26 supérieur à 531 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 1904; 3132; 4928 et 2380*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 801; 638; 244 et 288*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Quatre-cent-quarante-cinq.*
- *Mille-trois-cent-dix-sept.*
- *Six-mille-cent-soixante-neuf.*
- *Soixante-et-un-mille-cent-dix.*

## Correction de la fiche n° 39

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 850 par 7 :

- $850 = 7 \times 121 + 3$
- $850 = 847 + 3$

donc  $847 \leq 850 < 854$

De même:

On effectue la division euclidienne de 151 par 7 :

- $151 = 7 \times 21 + 4$
- $151 = 147 + 4$

donc  $147 \leq 151 < 154$

### Exercice 2

- $18 \times 10 = 180$
- $18 \times 11 = 198$

Donc le plus grand multiple de 18 inférieur à 195 est 180

### Exercice 3

- $26 \times 20 = 520$
- $26 \times 21 = 546$

Donc le plus petit multiple de 26 supérieur à 531 est 546

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 1904 en facteurs premiers :**

$$1904 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 17 = 2^4 \times 7 \times 17$$

**2/ Décomposition de 3132 en facteurs premiers :**

$$3132 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 29 = 2^2 \times 3^3 \times 29$$

**3/ Décomposition de 4928 en facteurs premiers :**

$$4928 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 11 = 2^6 \times 7 \times 11$$

**4/ Décomposition de 2380 en facteurs premiers :**

$$2380 = 2 \times 2 \times 5 \times 7 \times 17 = 2^2 \times 5 \times 7 \times 17$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 801 : {1 ; 3 ; 9 ; 89 ; 267 ; 801 }
- 638 : {1 ; 2 ; 11 ; 22 ; 29 ; 58 ; 319 ; 638 }
- 244 : {1 ; 2 ; 4 ; 61 ; 122 ; 244 }
- 288 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9 ; 12 ; 16 ; 18 ; 24 ; 32 ; 36 ; 48 ; 72 ; 96 ; 144 ; 288 }

## Exercice 6

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

**445 est-il premier ?**

445 se termine par 5.

445 est un multiple de 5 donc 445 n'est pas premier.

**1 317 est-il premier ?**

*Critère de divisibilité par 3 :*

$1 + 3 + 1 + 7 = 12$  et 12 est un multiple de 3 donc 1 317 aussi.

1 317 n'est pas premier !

**6 169 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 6 169 à la calculatrice donne :  $6169 = 1 \times 31 \times 199$  donc 6 169 n'est pas un nombre premier.

**61 110 est-il premier ?**

61 110 est pair donc 61 110 n'est pas premier.