

# Fiche de révision n° 265

## Exercice 1

*Encadre 951 puis 971 par deux multiples consécutifs de 20.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 10 inférieur à 236 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 16 supérieur à 177 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 1800; 756; 9180 et 1224*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 946; 135; 386 et 483*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- Cent-huit.
- Cinq-mille-cinq-cent-cinquante-quatre.
- Douze-mille-neuf-cent-vingt-trois.
- Soixante-sept-mille-neuf-cent-quatre-vingt-dix-sept.

## Correction de la fiche n° 265

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 951 par 20 :

- $951 = 20 \times 47 + 11$
- $951 = 940 + 11$

donc  $940 \leq 951 < 960$

De même:

On effectue la division euclidienne de 971 par 20 :

- $971 = 20 \times 48 + 11$
- $971 = 960 + 11$

donc  $960 \leq 971 < 980$

### Exercice 2

- $10 \times 23 = 230$
- $10 \times 24 = 240$

Donc le plus grand multiple de 10 inférieur à 236 est 230

### Exercice 3

- $16 \times 11 = 176$
- $16 \times 12 = 192$

Donc le plus petit multiple de 16 supérieur à 177 est 192

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 1800 en facteurs premiers :**

$$1800 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 = 2^3 \times 3^2 \times 5^2$$

**2/ Décomposition de 756 en facteurs premiers :**

$$756 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 = 2^2 \times 3^3 \times 7$$

**3/ Décomposition de 9180 en facteurs premiers :**

$$9180 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 17 = 2^2 \times 3^3 \times 5 \times 17$$

**4/ Décomposition de 1224 en facteurs premiers :**

$$1224 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 17 = 2^3 \times 3^2 \times 17$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 946 : {1 ; 2 ; 11 ; 22 ; 43 ; 86 ; 473 ; 946 }
- 135 : {1 ; 3 ; 5 ; 9 ; 15 ; 27 ; 45 ; 135 }
- 386 : {1 ; 2 ; 193 ; 386 }
- 483 : {1 ; 3 ; 7 ; 21 ; 23 ; 69 ; 161 ; 483 }

## Exercice 6

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

**108 est-il premier ?**

108 est pair donc 108 n'est pas premier.

**5 554 est-il premier ?**

5 554 est pair donc 5 554 n'est pas premier.

**12 923 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 12 923 à la calculatrice donne :  $12923 = 1 \times 12923$  donc 12 923 est un nombre premier.

**67 997 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 67 997 à la calculatrice donne :  $67997 = 1 \times 97 \times 701$  donc 67 997 n'est pas un nombre premier.