

# Fiche de révision n° 296

## Exercice 1

*Encadre 321 puis 933 par deux multiples consécutifs de 6.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 26 inférieur à 447 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 26 supérieur à 184 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 1224; 32; 10752 et 1372*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 625; 478; 890 et 804*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Sept-cent-quatre-vingt-cinq.*
- *Cinq-mille-trois-cent-onze.*
- *Neuf-mille-cinq-cent-trente-neuf.*
- *Cent-sept-mille-quatre-cent-quarante-trois.*

## Correction de la fiche n° 296

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 321 par 6 :

- $321 = 6 \times 53 + 3$
- $321 = 318 + 3$

donc  $318 \leq 321 < 324$

De même:

On effectue la division euclidienne de 933 par 6 :

- $933 = 6 \times 155 + 3$
- $933 = 930 + 3$

donc  $930 \leq 933 < 936$

### Exercice 2

- $26 \times 17 = 442$
- $26 \times 18 = 468$

Donc le plus grand multiple de 26 inférieur à 447 est 442

### Exercice 3

- $26 \times 7 = 182$
- $26 \times 8 = 208$

Donc le plus petit multiple de 26 supérieur à 184 est 208

### Exercice 4

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

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

**2/ Décomposition de 32 en facteurs premiers :**

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$$

**3/ Décomposition de 10752 en facteurs premiers :**

$$10752 = 2 \times 3 \times 7 = 2^9 \times 3 \times 7$$

**4/ Décomposition de 1372 en facteurs premiers :**

$$1372 = 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 7 = 2^2 \times 7^3$$

## Exercice 5

### Les diviseurs sont :

- 625 : {1 ; 5 ; 25 ; 125 ; 625 }
- 478 : {1 ; 2 ; 239 ; 478 }
- 890 : {1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 89 ; 178 ; 445 ; 890 }
- 804 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ; 67 ; 134 ; 201 ; 268 ; 402 ; 804 }

## Exercice 6

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

### 785 est-il premier ?

785 se termine par 5.

785 est un multiple de 5 donc 785 n'est pas premier.

### 5 311 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 5 311 à la calculatrice donne :  $5311 = 1 \times 47 \times 113$  donc 5 311 n'est pas un nombre premier.

### 9 539 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 9 539 à la calculatrice donne :  $9539 = 1 \times 9539$  donc 9 539 est un nombre premier.

### 107 443 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 107 443 à la calculatrice donne :  $107443 = 1 \times 7 \times 15349$  donc 107 443 n'est pas un nombre premier.