

# Fiche de révision n° 328

## Exercice 1

*Encadre 331 puis 286 par deux multiples consécutifs de 5.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 19 inférieur à 127 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 4 supérieur à 79 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 13965; 1596; 12096 et 14094*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 962; 765; 228 et 471*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Trois-cent-cinquante-six.*
- *Trois-mille-quatre-cent-quatre.*
- *Six-mille-quatre-cent-onze.*
- *Quatre-vingt-dix-huit-mille-deux-cent-quatorze.*

## Correction de la fiche n° 328

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 331 par 5 :

- $331 = 5 \times 66 + 1$
- $331 = 330 + 1$

donc  $330 \leq 331 < 335$

De même:

On effectue la division euclidienne de 286 par 5 :

- $286 = 5 \times 57 + 1$
- $286 = 285 + 1$

donc  $285 \leq 286 < 290$

### Exercice 2

- $19 \times 6 = 114$
- $19 \times 7 = 133$

Donc le plus grand multiple de 19 inférieur à 127 est 114

### Exercice 3

- $4 \times 19 = 76$
- $4 \times 20 = 80$

Donc le plus petit multiple de 4 supérieur à 79 est 80

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 13965 en facteurs premiers :**

$$13965 = 3 \times 5 \times 7 \times 7 \times 19 = 3 \times 5 \times 7^2 \times 19$$

**2/ Décomposition de 1596 en facteurs premiers :**

$$1596 = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 19 = 2^2 \times 3 \times 7 \times 19$$

**3/ Décomposition de 12096 en facteurs premiers :**

$$12096 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 = 2^6 \times 3^3 \times 7$$

**4/ Décomposition de 14094 en facteurs premiers :**

$$14094 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 29 = 2 \times 3^5 \times 29$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 962 : {1 ; 2 ; 13 ; 26 ; 37 ; 74 ; 481 ; 962 }
- 765 : {1 ; 3 ; 5 ; 9 ; 15 ; 17 ; 45 ; 51 ; 85 ; 153 ; 255 ; 765 }
- 228 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ; 19 ; 38 ; 57 ; 76 ; 114 ; 228 }
- 471 : {1 ; 3 ; 157 ; 471 }

## Exercice 6

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

**356 est-il premier ?**

356 est pair donc 356 n'est pas premier.

**3 404 est-il premier ?**

3 404 est pair donc 3 404 n'est pas premier.

**6 411 est-il premier ?**

*Critère de divisibilité par 3 :*

$6 + 4 + 1 + 1 = 12$  et 12 est un multiple de 3 donc 6 411 aussi.

6 411 n'est pas premier !

**98 214 est-il premier ?**

98 214 est pair donc 98 214 n'est pas premier.