

# Fiche de révision n° 82

## Exercice 1

*Encadre 679 puis 93 par deux multiples consécutifs de 5.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 20 inférieur à 391 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 5 supérieur à 47 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 280; 14250; 12672 et 9828*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 968; 238; 729 et 792*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Cinq-cent-dix-huit.*
- *Mille-neuf-cent-cinquante.*
- *Dix-neuf-mille-six-cent-vingt-cinq.*
- *Cent-dix-neuf-mille-six-cent-quarante-huit.*

## Correction de la fiche n° 82

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 679 par 5 :

- $679 = 5 \times 135 + 4$
- $679 = 675 + 4$

donc  $675 \leq 679 < 680$

De même:

On effectue la division euclidienne de 93 par 5 :

- $93 = 5 \times 18 + 3$
- $93 = 90 + 3$

donc  $90 \leq 93 < 95$

### Exercice 2

- $20 \times 19 = 380$
- $20 \times 20 = 400$

Donc le plus grand multiple de 20 inférieur à 391 est 380

### Exercice 3

- $5 \times 9 = 45$
- $5 \times 10 = 50$

Donc le plus petit multiple de 5 supérieur à 47 est 50

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 280 en facteurs premiers :**

$$280 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 7 = 2^3 \times 5 \times 7$$

**2/ Décomposition de 14250 en facteurs premiers :**

$$14250 = 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 19 = 2 \times 3 \times 5^3 \times 19$$

**3/ Décomposition de 12672 en facteurs premiers :**

$$12672 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 11 = 2^7 \times 3^2 \times 11$$

**4/ Décomposition de 9828 en facteurs premiers :**

$$9828 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 13 = 2^2 \times 3^3 \times 7 \times 13$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 968 : { 1 ; 2 ; 4 ; 8 ; 11 ; 22 ; 44 ; 88 ; 121 ; 242 ; 484 ; 968 }
- 238 : { 1 ; 2 ; 7 ; 14 ; 17 ; 34 ; 119 ; 238 }
- 729 : { 1 ; 3 ; 9 ; 27 ; 81 ; 243 ; 729 }
- 792 : { 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9 ; 11 ; 12 ; 18 ; 22 ; 24 ; 33 ; 36 ; 44 ; 66 ; 72 ; 88 ; 99 ; 132 ; 198 ; 264 ; 396 ; 792 }

## Exercice 6

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

**518 est-il premier ?**

518 est pair donc 518 n'est pas premier.

**1 950 est-il premier ?**

1 950 est pair donc 1 950 n'est pas premier.

**19 625 est-il premier ?**

19 625 se termine par 5.

19 625 est un multiple de 5 donc 19 625 n'est pas premier.

**119 648 est-il premier ?**

119 648 est pair donc 119 648 n'est pas premier.