

# Fiche de révision n° 112

## Exercice 1

*Encadre 957 puis 643 par deux multiples consécutifs de 16.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 6 inférieur à 81 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 19 supérieur à 270 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 12474; 8330; 5184 et 800*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 207; 391; 35 et 933*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Huit-cent-cinquante.*
- *Deux-mille-six-cent-cinquante-quatre.*
- *Dix-mille-deux-cent-quatre-vingt-un.*
- *Cent-zéro-mille-six-cent-quatre-vingts.*

## Correction de la fiche n° 112

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 957 par 16 :

- $957 = 16 \times 59 + 13$
- $957 = 944 + 13$

donc  $944 \leq 957 < 960$

De même:

On effectue la division euclidienne de 643 par 16 :

- $643 = 16 \times 40 + 3$
- $643 = 640 + 3$

donc  $640 \leq 643 < 656$

### Exercice 2

- $6 \times 13 = 78$
- $6 \times 14 = 84$

Donc le plus grand multiple de 6 inférieur à 81 est 78

### Exercice 3

- $19 \times 14 = 266$
- $19 \times 15 = 285$

Donc le plus petit multiple de 19 supérieur à 270 est 285

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 12474 en facteurs premiers :**

$$12474 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11 = 2 \times 3^4 \times 7 \times 11$$

**2/ Décomposition de 8330 en facteurs premiers :**

$$8330 = 2 \times 5 \times 7 \times 7 \times 17 = 2 \times 5 \times 7^2 \times 17$$

**3/ Décomposition de 5184 en facteurs premiers :**

$$5184 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 2^6 \times 3^4$$

**4/ Décomposition de 800 en facteurs premiers :**

$$800 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 = 2^5 \times 5^2$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 207 : {1 ; 3 ; 9 ; 23 ; 69 ; 207 }
- 391 : {1 ; 17 ; 23 ; 391 }
- 35 : {1 ; 5 ; 7 ; 35 }
- 933 : {1 ; 3 ; 311 ; 933 }

## Exercice 6

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

**850 est-il premier ?**

850 est pair donc 850 n'est pas premier.

**2 654 est-il premier ?**

2 654 est pair donc 2 654 n'est pas premier.

**10 281 est-il premier ?**

*Critère de divisibilité par 3 :*

$1 + 0 + 2 + 8 + 1 = 12$  et 12 est un multiple de 3 donc 10 281 aussi.

10 281 n'est pas premier !

**100 680 est-il premier ?**

100 680 est pair donc 100 680 n'est pas premier.