

# Fiche de révision n° 195

## Exercice 1

*Encadre 136 puis 417 par deux multiples consécutifs de 12.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 18 inférieur à 385 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 20 supérieur à 459 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 3430; 8526; 3744 et 7616*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 515; 220; 586 et 873*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Sept-cent-soixante-huit.*
- *Deux-mille-huit.*
- *Dix-huit-mille-deux-cent-quatre-vingt-quinze.*
- *Quarante-sept-mille-neuf-cent-six.*

## Correction de la fiche n° 195

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 136 par 12 :

- $136 = 12 \times 11 + 4$
- $136 = 132 + 4$

donc  $132 \leq 136 < 144$

De même:

On effectue la division euclidienne de 417 par 12 :

- $417 = 12 \times 34 + 9$
- $417 = 408 + 9$

donc  $408 \leq 417 < 420$

### Exercice 2

- $18 \times 21 = 378$
- $18 \times 22 = 396$

Donc le plus grand multiple de 18 inférieur à 385 est 378

### Exercice 3

- $20 \times 22 = 440$
- $20 \times 23 = 460$

Donc le plus petit multiple de 20 supérieur à 459 est 460

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 3430 en facteurs premiers :**

$$3430 = 2 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7 = 2 \times 5 \times 7^3$$

**2/ Décomposition de 8526 en facteurs premiers :**

$$8526 = 2 \times 3 \times 7 \times 7 \times 29 = 2 \times 3 \times 7^2 \times 29$$

**3/ Décomposition de 3744 en facteurs premiers :**

$$3744 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 13 = 2^5 \times 3^2 \times 13$$

**4/ Décomposition de 7616 en facteurs premiers :**

$$7616 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 17 = 2^6 \times 7 \times 17$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 515 : {1 ; 5 ; 103 ; 515 }
- 220 : {1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 10 ; 11 ; 20 ; 22 ; 44 ; 55 ; 110 ; 220 }
- 586 : {1 ; 2 ; 293 ; 586 }
- 873 : {1 ; 3 ; 9 ; 97 ; 291 ; 873 }

## Exercice 6

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

**768 est-il premier ?**

768 est pair donc 768 n'est pas premier.

**2 008 est-il premier ?**

2 008 est pair donc 2 008 n'est pas premier.

**18 295 est-il premier ?**

18 295 se termine par 5.

18 295 est un multiple de 5 donc 18 295 n'est pas premier.

**47 906 est-il premier ?**

47 906 est pair donc 47 906 n'est pas premier.