

# Fiche de révision n° 312

## Exercice 1

*Encadre 326 puis 875 par deux multiples consécutifs de 13.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 19 inférieur à 250 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 7 supérieur à 50 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 9920; 7840; 13328 et 1240*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 20; 874; 141 et 638*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Huit-cent-quarante-et-un.*
- *Deux-mille-six-cent-vingt-et-un.*
- *Sept-mille-cent-vingt-sept.*
- *Cent-trente-six-mille-huit-cent-soixante-deux.*

## Correction de la fiche n° 312

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 326 par 13 :

- $326 = 13 \times 25 + 1$
- $326 = 325 + 1$

donc  $325 \leq 326 < 338$

De même:

On effectue la division euclidienne de 875 par 13 :

- $875 = 13 \times 67 + 4$
- $875 = 871 + 4$

donc  $871 \leq 875 < 884$

### Exercice 2

- $19 \times 13 = 247$
- $19 \times 14 = 266$

Donc le plus grand multiple de 19 inférieur à 250 est 247

### Exercice 3

- $7 \times 7 = 49$
- $7 \times 8 = 56$

Donc le plus petit multiple de 7 supérieur à 50 est 56

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 9920 en facteurs premiers :**

$$9920 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 31 = 2^6 \times 5 \times 31$$

**2/ Décomposition de 7840 en facteurs premiers :**

$$7840 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 7 \times 7 = 2^5 \times 5 \times 7^2$$

**3/ Décomposition de 13328 en facteurs premiers :**

$$13328 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 17 = 2^4 \times 7^2 \times 17$$

**4/ Décomposition de 1240 en facteurs premiers :**

$$1240 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 31 = 2^3 \times 5 \times 31$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 20 : {1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 10 ; 20 }
- 874 : {1 ; 2 ; 19 ; 23 ; 38 ; 46 ; 437 ; 874 }
- 141 : {1 ; 3 ; 47 ; 141 }
- 638 : {1 ; 2 ; 11 ; 22 ; 29 ; 58 ; 319 ; 638 }

## Exercice 6

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

**841 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 841 à la calculatrice donne :  $841 = 1 \times 29 \times 29 = 29^2$  donc 841 n'est pas un nombre premier.

**2 621 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 2 621 à la calculatrice donne :  $2621 = 1 \times 2621$  donc 2 621 est un nombre premier.

**7 127 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 7 127 à la calculatrice donne :  $7127 = 1 \times 7127$  donc 7 127 est un nombre premier.

**136 862 est-il premier ?**

136 862 est pair donc 136 862 n'est pas premier.