

# Fiche de révision n° 383

## Exercice 1

*Encadre 865 puis 131 par deux multiples consécutifs de 14.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 13 inférieur à 155 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 26 supérieur à 503 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 2500; 3248; 12750 et 2208*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 866; 489; 484 et 339*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Cinq-cent-quarante-et-un.*
- *Trois-mille-huit-cent-quatre-vingt-dix-neuf.*
- *Huit-mille-neuf-cent-onze.*
- *Cent-trente-et-un-mille-deux-cent-quatre-vingt-dix-huit.*

## Correction de la fiche n° 383

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 865 par 14 :

- $865 = 14 \times 61 + 11$
- $865 = 854 + 11$

donc  $854 \leq 865 < 868$

De même:

On effectue la division euclidienne de 131 par 14 :

- $131 = 14 \times 9 + 5$
- $131 = 126 + 5$

donc  $126 \leq 131 < 140$

### Exercice 2

- $13 \times 11 = 143$
- $13 \times 12 = 156$

Donc le plus grand multiple de 13 inférieur à 155 est 143

### Exercice 3

- $26 \times 19 = 494$
- $26 \times 20 = 520$

Donc le plus petit multiple de 26 supérieur à 503 est 520

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 2500 en facteurs premiers :**

$$2500 = 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 2^2 \times 5^4$$

**2/ Décomposition de 3248 en facteurs premiers :**

$$3248 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 29 = 2^4 \times 7 \times 29$$

**3/ Décomposition de 12750 en facteurs premiers :**

$$12750 = 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 17 = 2 \times 3 \times 5^3 \times 17$$

**4/ Décomposition de 2208 en facteurs premiers :**

$$2208 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 23 = 2^5 \times 3 \times 23$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 866 : {1 ; 2 ; 433 ; 866 }
- 489 : {1 ; 3 ; 163 ; 489 }
- 484 : {1 ; 2 ; 4 ; 11 ; 22 ; 44 ; 121 ; 242 ; 484 }
- 339 : {1 ; 3 ; 113 ; 339 }

## Exercice 6

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

**541 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 541 à la calculatrice donne :  $541 = 1 \times 541$  donc 541 est un nombre premier.

**3 899 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 3 899 à la calculatrice donne :  $3899 = 1 \times 7 \times 557$  donc 3 899 n'est pas un nombre premier.

**8 911 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 8 911 à la calculatrice donne :  $8911 = 1 \times 7 \times 19 \times 67$  donc 8 911 n'est pas un nombre premier.

**131 298 est-il premier ?**

131 298 est pair donc 131 298 n'est pas premier.