

# Fiche de révision n° 379

## Exercice 1

*Encadre 786 puis 484 par deux multiples consécutifs de 8.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 13 inférieur à 177 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 8 supérieur à 115 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 6370; 9660; 14364 et 5589*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 279; 128; 804 et 847*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Sept-cent-six.*
- *Trois-mille-sept-cent-soixante-dix-neuf.*
- *Dix-neuf-mille-neuf-cent-trente-neuf.*
- *Quarante-neuf-mille-cent-vingt-deux.*

## Correction de la fiche n° 379

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 786 par 8 :

- $786 = 8 \times 98 + 2$
- $786 = 784 + 2$

donc  $784 \leq 786 < 792$

De même:

On effectue la division euclidienne de 484 par 8 :

- $484 = 8 \times 60 + 4$
- $484 = 480 + 4$

donc  $480 \leq 484 < 488$

### Exercice 2

- $13 \times 13 = 169$
- $13 \times 14 = 182$

Donc le plus grand multiple de 13 inférieur à 177 est 169

### Exercice 3

- $8 \times 14 = 112$
- $8 \times 15 = 120$

Donc le plus petit multiple de 8 supérieur à 115 est 120

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 6370 en facteurs premiers :**

$$6370 = 2 \times 5 \times 7 \times 7 \times 13 = 2 \times 5 \times 7^2 \times 13$$

**2/ Décomposition de 9660 en facteurs premiers :**

$$9660 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 23 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 23$$

**3/ Décomposition de 14364 en facteurs premiers :**

$$14364 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 19 = 2^2 \times 3^3 \times 7 \times 19$$

**4/ Décomposition de 5589 en facteurs premiers :**

$$5589 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 23 = 3^5 \times 23$$

## Exercice 5

### Les diviseurs sont :

- 279 : {1 ; 3 ; 9 ; 31 ; 93 ; 279 }
- 128 : {1 ; 2 ; 4 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64 ; 128 }
- 804 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ; 67 ; 134 ; 201 ; 268 ; 402 ; 804 }
- 847 : {1 ; 7 ; 11 ; 77 ; 121 ; 847 }

## Exercice 6

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

### 706 est-il premier ?

706 est pair donc 706 n'est pas premier.

### 3 779 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 3 779 à la calculatrice donne :  $3779 = 1 \times 3779$  donc 3 779 est un nombre premier.

### 19 939 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 19 939 à la calculatrice donne :  $19939 = 1 \times 127 \times 157$  donc 19 939 n'est pas un nombre premier.

### 49 122 est-il premier ?

49 122 est pair donc 49 122 n'est pas premier.