

# Fiche de révision n° 333

## Exercice 1

*Encadre 897 puis 790 par deux multiples consécutifs de 21.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 7 inférieur à 54 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 17 supérieur à 185 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 704; 10350; 144 et 2025*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 865; 154; 622 et 44*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Six-cent-cinq.*
- *Mille-trois-cent-trente-neuf.*
- *Neuf-mille-six-cent-quatre-vingt-quinze.*
- *Quatre-vingt-dix-sept-mille-six-cent-quatre-vingt-treize.*

## Correction de la fiche n° 333

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 897 par 21 :

- $897 = 21 \times 42 + 15$
- $897 = 882 + 15$

donc  $882 \leq 897 < 903$

De même:

On effectue la division euclidienne de 790 par 21 :

- $790 = 21 \times 37 + 13$
- $790 = 777 + 13$

donc  $777 \leq 790 < 798$

### Exercice 2

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

Donc le plus grand multiple de 7 inférieur à 54 est 49

### Exercice 3

- $17 \times 10 = 170$
- $17 \times 11 = 187$

Donc le plus petit multiple de 17 supérieur à 185 est 187

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 704 en facteurs premiers :**

$$704 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 11 = 2^6 \times 11$$

**2/ Décomposition de 10350 en facteurs premiers :**

$$10350 = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 23 = 2 \times 3^2 \times 5^2 \times 23$$

**3/ Décomposition de 144 en facteurs premiers :**

$$144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^4 \times 3^2$$

**4/ Décomposition de 2025 en facteurs premiers :**

$$2025 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 = 3^4 \times 5^2$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- 865 : {1 ; 5 ; 173 ; 865 }
- 154 : {1 ; 2 ; 7 ; 11 ; 14 ; 22 ; 77 ; 154 }
- 622 : {1 ; 2 ; 311 ; 622 }
- 44 : {1 ; 2 ; 4 ; 11 ; 22 ; 44 }

## Exercice 6

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

**605 est-il premier ?**

605 se termine par 5.

605 est un multiple de 5 donc 605 n'est pas premier.

**1 339 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 1 339 à la calculatrice donne :  $1339 = 1 \times 13 \times 103$  donc 1 339 n'est pas un nombre premier.

**9 695 est-il premier ?**

9 695 se termine par 5.

9 695 est un multiple de 5 donc 9 695 n'est pas premier.

**97 693 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 97 693 à la calculatrice donne :  $97693 = 1 \times 211 \times 463$  donc 97 693 n'est pas un nombre premier.