

# Auto-évaluation ex 5 page 7

*Sésamath*

Maths TS spécialité



Sans l'aide de la calculatrice, trouver les restes des divisions suivantes :

1 1 951 par 3

2 165 par 3

3 1 945 par 9

4 457 par 9

5 1 542 par 5

6 788 par 5

- 1** Rappel : Effectuer la division euclidienne de  $a$  par  $b$  ( $a$  et  $b$  entiers naturels) : c'est trouver deux entiers naturels  $q$  et  $r$  tels que :

$$a = b \times q + r \text{ et } 0 \leq r < b.$$

$q$  est le quotient (entier) et  $r$  le reste de cette division euclidienne.

Ici, on a :

- 1** Rappel : Effectuer la division euclidienne de  $a$  par  $b$  ( $a$  et  $b$  entiers naturels) : c'est trouver deux entiers naturels  $q$  et  $r$  tels que :

$$a = b \times q + r \text{ et } 0 \leq r < b.$$

$q$  est le quotient (entier) et  $r$  le reste de cette division euclidienne.

Ici, on a :

- $1\,951 = 1\,950 + 1$

- 1** Rappel : Effectuer la division euclidienne de  $a$  par  $b$  ( $a$  et  $b$  entiers naturels) : c'est trouver deux entiers naturels  $q$  et  $r$  tels que :

$$a = b \times q + r \text{ et } 0 \leq r < b.$$

$q$  est le quotient (entier) et  $r$  le reste de cette division euclidienne.

Ici, on a :

- $1\,951 = 1\,950 + 1$
- Or  $1\,950$  est divisible par  $3$  car  $1 + 9 + 5 + 0 = 15$  est divisible par  $3$ .

- 1** Rappel : Effectuer la division euclidienne de  $a$  par  $b$  ( $a$  et  $b$  entiers naturels) : c'est trouver deux entiers naturels  $q$  et  $r$  tels que :

$$a = b \times q + r \text{ et } 0 \leq r < b.$$

$q$  est le quotient (entier) et  $r$  le reste de cette division euclidienne.

Ici, on a :

- $1\,951 = 1\,950 + 1$
- Or  $1\,950$  est divisible par  $3$  car  $1 + 9 + 5 + 0 = 15$  est divisible par  $3$ .
- De plus,  $0 \leq 1 < 3$ .

- 1** Rappel : Effectuer la division euclidienne de  $a$  par  $b$  ( $a$  et  $b$  entiers naturels) : c'est trouver deux entiers naturels  $q$  et  $r$  tels que :

$$a = b \times q + r \text{ et } 0 \leq r < b.$$

$q$  est le quotient (entier) et  $r$  le reste de cette division euclidienne.

Ici, on a :

- $1\,951 = 1\,950 + 1$
- Or  $1\,950$  est divisible par  $3$  car  $1 + 9 + 5 + 0 = 15$  est divisible par  $3$ .
- De plus,  $0 \leq 1 < 3$ .
- Ainsi, le reste de la division euclidienne de  $1\,951$  par  $3$  est  $1$ .

2 165 est divisible par 3 car  $1 + 6 + 5 = 12$  est divisible par 3.

- 2 165 est divisible par 3 car  $1 + 6 + 5 = 12$  est divisible par 3.  
Ainsi, le reste de la division euclidienne de 165 par 3 est 0.

3  $1\,945 = 1\,944 + 1$

3  $1\,945 = 1\,944 + 1$

Or  $1\,944$  est divisible par  $9$  car  $1 + 9 + 4 + 4 = 18$  est divisible par  $9$ .

3  $1\,945 = 1\,944 + 1$

Or  $1\,944$  est divisible par  $9$  car  $1 + 9 + 4 + 4 = 18$  est divisible par  $9$ .

De plus,  $0 \leq 1 < 9$ .

3  $1\,945 = 1\,944 + 1$

Or  $1\,944$  est divisible par  $9$  car  $1 + 9 + 4 + 4 = 18$  est divisible par  $9$ .

De plus,  $0 \leq 1 < 9$ .

Ainsi, le reste de la division euclidienne de  $1\,945$  par  $9$  est  $1$ .

4  $457 = 450 + 7$

4  $457 = 450 + 7$

Or 450 est divisible par 9 car  $4 + 5 + 0 = 9$  est divisible par 9.

4  $457 = 450 + 7$

Or 450 est divisible par 9 car  $4 + 5 + 0 = 9$  est divisible par 9.

De plus,  $0 \leq 7 < 9$ .

4  $457 = 450 + 7$

Or 450 est divisible par 9 car  $4 + 5 + 0 = 9$  est divisible par 9.

De plus,  $0 \leq 7 < 9$ .

Ainsi, le reste de la division euclidienne de 457 par 9 est 7.

5  $1\,542 = 1\,540 + 2$

5  $1\,542 = 1\,540 + 2$

Or 1 540 est divisible par 5.

5  $1\,542 = 1\,540 + 2$

Or  $1\,540$  est divisible par  $5$ .

De plus,  $0 \leq 2 < 5$ .

5  $1\,542 = 1\,540 + 2$

Or  $1\,540$  est divisible par  $5$ .

De plus,  $0 \leq 2 < 5$ .

Ainsi, le reste de la division euclidienne de  $1\,542$  par  $5$  est  $2$ .

$$6 \quad 788 = 785 + 3$$

6  $788 = 785 + 3$

Or 785 est divisible par 5.

6  $788 = 785 + 3$

Or 785 est divisible par 5.

De plus,  $0 \leq 3 < 5$ .

6  $788 = 785 + 3$

Or 785 est divisible par 5.

De plus,  $0 \leq 3 < 5$ .

Ainsi, le reste de la division euclidienne de 788 par 5 est 3.