

**Exercice 1** : sur ton cahier, pose et effectue les divisions suivantes

1)  $142 \div 6$

2)  $543 \div 8$

3)  $689 \div 7$

4)  $316 \div 15$

5)  $299 \div 14$

6)  $2\,770 \div 13$

7)  $3\,782 \div 35$

8)  $12\,145 \div 24$

**Si l'exercice 1 est réussi passe à l'exercice 3**

**Exercice 2** :

1)  $1\,643 \div 8$

2)  $475 \div 6$

3)  $1\,237 \div 8$

4)  $2\,397 \div 4$

5)  $15\,967 \div 9$

6)  $67\,250 \div 5$

7)  $257 \div 12$

8)  $473 \div 15$

9)  $739 \div 13$

**Exercice 3** : Dans chacun des cas, mentalement, donner le quotient et le reste de la division euclidienne de :

a) 26 par 8      Q = ...      R = ...      car  $26 = 8 \times \dots + \dots$

b) 54 par 6      Q = ...      R = ...      car

c) 65 par 8      Q = ...      R = ...      car

d) 42 par 7      Q = ...      R = ...      car

**Si l'exercice 3 est réussi passe à l'exercice 5**

**Exercice 4** : Dans chacun des cas, mentalement, donner le quotient et le reste de la division euclidienne de :

a) 71 par 2      Q = ...      R = ...      car

b) 104 par 4      Q = ...      R = ...      car

c) 27 par 4      Q = ...      R = ...      car

d) 37 par 7      Q = ...      R = ...      car

**Exercice 5** :

Recopier et compléter le tableau suivant.

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
568	7		
1 569		25	19
	17	266	14

**Exercice 6** :

Quels sont les restes possibles d'une division euclidienne dont le diviseur est :

a) 3 ?

b) 8 ?

b) 12 ?

### **Exercice 7 :**

- 1) Vérifier, en posant la multiplication, que :  $172 = (7 \times 23) + 11$
- 2) Sans poser la division, donner le quotient entier et le reste de la division euclidienne de 172 par 23.
- 3) Donner le quotient entier et le reste de la division euclidienne de 172 par 7 (attention, il y a un piège)

### **Exercice 8 :**

Brice veut faire des bracelets avec 240 perles. Il faut 14 perles pour en faire un. Combien pourra-t-il faire de bracelets ?

## **Si l'exercice 8 est réussi passe à l'exercice 10**

### **Exercice 9 :**

Théo désire s'acheter des CD. Il dispose de 245 €. Un CD coûte 7 €.

**Combien de CD peut-il acheter ? Combien lui restera-t-il d'argent ?**

### **Exercice 10 :**

Alice a une collection de 356 images. Elle les range dans un album. Elle peut en placer 45 par page. Elle a rempli 7 pages.

**Combien y a-t-il d'images sur la 8<sup>ème</sup> page ?**

## **Si l'exercice 10 est réussi passe à l'exercice 13**

### **Exercice 11 :**

Pour une course d'orientation, les professeurs d'EPS regroupent par 7 les 187 élèves de sixième.

- 1) Quel est le nombre total de groupes ?
- 2) Combien manque-t-il d'élèves pour que le dernier groupe soit complet ?

### **Exercice 12 :**

Ingrid veut vendre 145 œufs sur le marché. Elle les répartit dans des boîtes de 12.

- 1) Combien de boîtes Ingrid va-t-elle remplir ?
- 2) Combien d'œufs manque-t-il pour remplir une boîte de plus ?

### **Exercice 13 :**

Pour l'achat d'un téléviseur LCD de 796 €, j'ai donné un premier versement de 340 € et le reste en 6 mensualités.

**Quel est le montant de chaque mensualité ?**

## **Si l'exercice 13 est réussi passe à l'exercice 15**

### Exercice 14 :

Une fleuriste dispose de 68 tulipes et de nombreuses roses. Elle confectionne des bouquets composés chacun de 9 tulipes et de 3 roses.

- 1) Combien de bouquets peut-elle réaliser ?
- 2) Combien de roses va-t-elle utiliser pour confectionner ces bouquets ?

### Exercice 15 :

**41** Au self d'un collège, les surveillants demandent aux élèves de compléter le plus possible les tables de 6.

**a.** Au premier service, 173 élèves entrent.

De combien de tables a-t-on besoin ?

Combien y a-t-il d'élèves à la table incomplète ?

**b.** Au deuxième service, 250 élèves entrent.

Trois amies arrivent ensuite en retard.

Seront-elles à la même table ?

### Exercice 16 :

Tous les billets de banque en euros imprimés avant 2013 comportent un numéro de série constitué d'une lettre et de 11 chiffres. La lettre indique le pays dans lequel le billet a été imprimé.

L : Finlande	M : Portugal	N : Autriche
P : Pays-Bas	R : Luxembourg	S : Italie
T : Irlande	U : France	V : Espagne
X : Allemagne	Y : Grèce	Z : Belgique

Par exemple, le billet portant le numéro U33839921705 a été imprimé en France.

On peut vérifier si le numéro de série d'un billet est valable. Pour cela, il faut :

- Remplacer la lettre par son rang dans l'alphabet (on remplace A par 1, B par 2, ...)
- Ecrire le nouveau nombre ainsi formé
- Calculer la somme de tous les chiffres de ce nombre
- Calculer le reste de la division euclidienne de cette somme par 9
- Vérifier que ce reste est égal à 8.

Voici les numéros de série de trois billets :

U33839921705

V99986122319

L45819873419

Ces numéros de série sont-ils valables ? Pourquoi ?

### Exercice 17 :

Voici une méthode qui permet de calculer le jour de la semaine pour une date donnée.

Recopier et compléter au fur et à mesure le tableau avec les indications ci-dessous :

<b>A</b>	<b>D</b>	<b>Q</b>	<b>N</b>	<b>J</b>	<b>S</b>	<b>R</b>

- **A** est son année de naissance.
- **D** est la différence de **A** par 1901.
- **Q** est le quotient de la division de **D** par 4.
- **N** est le nombre de jours entre le 1<sup>er</sup> janvier et la fin du mois qui précède son mois de naissance.
- **J** est la date de son jour de naissance.
- **S** = **D** + **Q** + **N** + **J** + 1.
- **R** est le reste de la division de **S** par 7.

*Si par exemple tu es né le 7 avril 1990 qui n'est pas une année bissextile, tu fais :*

$$N = 31 + 28 + 31 = 90$$



Il ne reste plus qu'à lire le résultat dans le tableau suivant :

Si <b>R</b> = ...	0	1	2	3	4	5	6
Le jour de sa naissance est ...	<b>Dimanche</b>	<b>Lundi</b>	<b>Mardi</b>	<b>Mercredi</b>	<b>Jeudi</b>	<b>Vendredi</b>	<b>Samedi</b>