

# La division euclidienne

Quotient, reste et relation  $a = b \times q + r$



35 min



fiche élève



Diviser avec reste

Prénom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Page source : <https://www.maths-college.fr/cours-maths-6eme/division-euclidienne-6e.html>

## Introduction

Le collège organise un goûter avec 157 biscuits à répartir dans des sachets de 12 biscuits. On veut savoir combien de sachets complets on peut préparer et combien de biscuits resteront. Cette situation conduit à utiliser une division euclidienne.

## J'apprends

Imprimé

$$a = b \times q + r$$

Majuscule

# RELATION DE LA DIVISION EUCLIDIENNE



Mot-repère : **division** (di · vi · sion)

### Je repère / J'applique / Je vérifie



#### Je repère

J'identifie le dividende  $a$  et le diviseur  $b$  dans la division à effectuer.



#### J'applique

Je cherche le plus grand multiple de  $b$  inférieur ou égal à  $a$  pour trouver le quotient  $q$ .



#### Je vérifie

Je calcule  $b \times q + r$  et je vérifie que le reste  $r$  est bien inférieur au diviseur  $b$ .

## Mes exercices



### Compléter le tableau

Complète chaque ligne avec le quotient, le reste et la relation de vérification.

1.  $37 \div 5$
2.  $68 \div 8$
3.  $94 \div 9$
4.  $125 \div 10$



### Vocabulaire de la division

Pour chaque phrase, complète avec les mots : dividende, diviseur, quotient, reste.

1. Dans  $83 \div 6$ , le nombre 83 est le \_\_\_\_\_.
2. Dans  $83 \div 6$ , le nombre 6 est le \_\_\_\_\_.
3. Si  $83 = 6 \times 13 + 5$ , alors 13 est le \_\_\_\_\_.
4. Si  $83 = 6 \times 13 + 5$ , alors 5 est le \_\_\_\_\_.



### Recomposer le dividende

À partir du diviseur, du quotient et du reste, retrouve le dividende  $a$  avec la relation  $a = b \times q + r$ . Vérifie aussi que le reste est inférieur au diviseur.

1.  $7 \div 9 = 4$
2.  $6 \div 12$
3.  $11 \div 8 = 10$
4.  $5 \div 14 = 7$

### Effectuer les divisions

Effectue chaque division euclidienne et écris la relation de vérification.

1.  $742 \div 6$  — {'quotient': None, 'reste': None, 'relation': None}
2.  $389 \div 7$  — {'quotient': None, 'reste': None, 'relation': None}
3.  $1259 \div 8$  — {'quotient': None, 'reste': None, 'relation': None}



### Résoudre des problèmes

Résous chaque problème à l'aide d'une division euclidienne. Écris le quotient, le reste et une phrase-réponse.

1. On range 53 livres dans des cartons pouvant contenir 8 livres chacun. Combien de cartons pleins peut-on faire ? Combien
2. Une classe possède 127 jetons. On veut former des paquets de 10 jetons. Combien de paquets complets peut-on former ?
3. Un professeur répartit 96 feuilles entre des groupes de 7 feuilles. Combien de groupes complets peut-il préparer et combien



### Chrono calcul mental

En 3 essais maximum, trouve mentalement le quotient et le reste. Utilise les multiples proches du diviseur.

Essai 1

Essai 2

Essai 3

\_\_\_\_\_

mots justes

\_\_\_\_\_

mots justes

\_\_\_\_\_

mots justes

**Mes objectifs (MCLM)**

**Niveau 1**

—

mots correctement lus / min

**Niveau 2**

—

mots correctement lus / min

**Niveau 3**

—

mots correctement lus / min

 **Différenciation**

**Coup de pouce**

Utiliser la liste des multiples du diviseur avant de poser la division : par exemple, pour diviser par 7, écrire 7, 14, 21, 28...

**Parcours guidé**

Commencer par des divisions avec un diviseur à un chiffre, puis compléter systématiquement la vérification  $a = b \times q + r$ .

**Défi**

Résoudre des problèmes avec un diviseur à deux chiffres et expliquer pourquoi le reste doit toujours être inférieur au diviseur.

 **Je m'auto-évalue**

 **Acquis**
 **En cours**
 **À reprendre**

- Je sais identifier le dividende et le diviseur.
- Je sais trouver le quotient d'une division euclidienne.
- Je sais calculer le reste.
- Je sais vérifier une division avec  $a = b \times q + r$ .
- Je sais interpréter le quotient et le reste dans un problème.

 **Suivi**

Date	Note / 20	Erreur principale	À reprendre