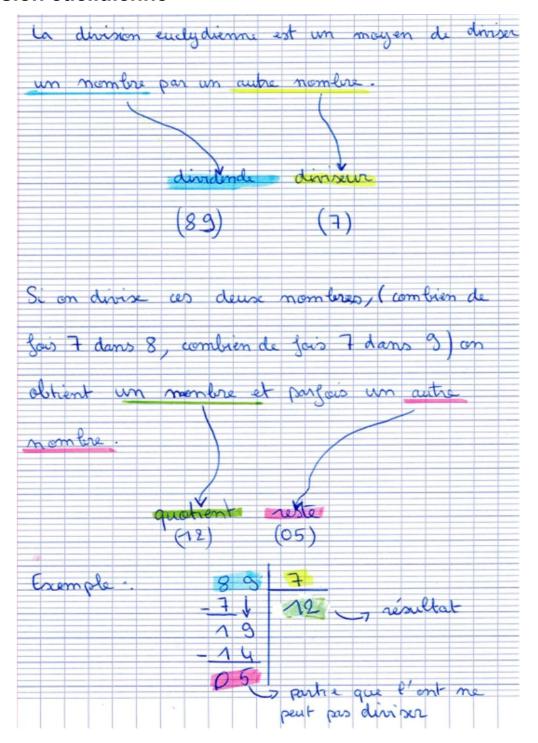
Objectifs

- Savoir faire une division euclidienne et connaître le vocabulaire associé.
- Connaître les critères de divisibilité par 2 ; 3 ; 5 ; 9 ; 10
- Savoir poser et mener une division décimale.
- Savoir diviser par 10 ; 100 ou 1 000.

I. Division euclidienne



Autre écriture

Une division euclidienne peut aussi s'écrire ainsi :

dividende = diviseur × quotient + reste

avec reste < diviseur.

Exemple:

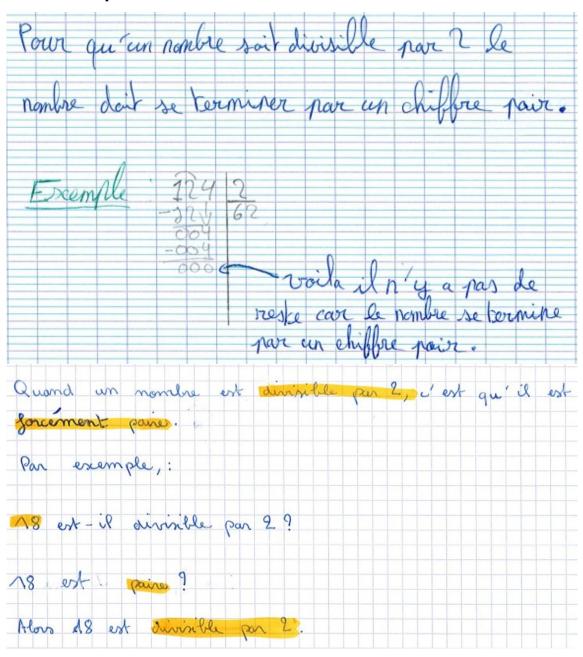
30 4 7 = × + nombre de nombre de bonbons nombre bonbons pour dans le d'enfants bonbons chaque enfant paquet restants

I. Critères de divisibilité

On dit qu'un nombre est divisible par un autre si le reste de leur division euclidienne est **nul**. Pour certains diviseurs, il existe des méthodes pour rapidement savoir si c'est le cas : on parle de critères de divisibilité.

1. En fonction du chiffre des unités

(a) Divisibilité par 2



(b) Divisibilité par 5

Si un nombre a pour chiffre des unités 0 ou 5, alors il est divisible par 5.

Exemples

o 17**5** : le chiffre des unités est 5, donc 175 est divisible par 5 :

$$175 = 35 \times 5 + 0$$

o 43 : le chiffre des unités est 3, donc 43 n'est pas divisible par 5 :

$$43 = 8 \times 5 + 3$$

(c) Divisibilité par 10

Si un nombre a pour chiffre des unités 0, alors il est divisible par 10.

Exemples

170 : le chiffre des unités est 0, donc 170 est divisible par 10 :

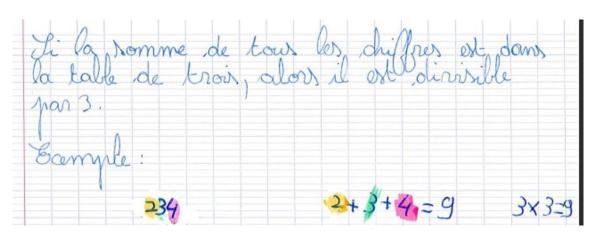
$$170 = 17 \times 10 + 0$$

o 43 : le chiffre des unités est 3, donc 43 n'est pas divisible par 10 :

$$43 = 4 \times 10 + 3$$

2. En fonction de la somme des chiffres

(a) Divisibilité par 3



(b) Divisibilité par 9

