

Aide pour résoudre les exercices sur la division euclidienne (6, 7 et 8)

Pour t'aider à résoudre tous les exercices de cette feuille, tu peux aller voir les vidéos présentes sur le site dont l'adresse se trouve ci-contre : <http://www.maths974.fr/spip.php?article766&lang=fr>

Aide pour l'exercice 6 :

- 1) On utilise les critères de divisibilité

Rappel : Cours

Propriété : admise

Un nombre entier est divisible :

- par 2 si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- par 10 si son chiffre des unités est 0.

Propriété : admise

Un nombre entier est divisible :

- par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

Exemples :

- 57 est divisible par 3. En effet, $5 + 7 = 12$ et 12 est divisible par 3.
- 468 est divisible par 3 et 9. En effet, $4 + 6 + 8 = 18$ et 18 est divisible par 9 et par 3.

- 2) Va voir les exercices du chapitre 5, comme par exemple, les exercices 1, 2 et 3 collés dans ton cahier d'exercices ou l'exercice 17 page 60 (qui est dans le livre du CDI, et dont la photocopie est collée dans ton cahier d'exercices), ainsi que ton contrôle de cours sur ce chapitre 5.

Aide pour les exercices 7 et 8 :

- 1) Tu peux reprendre ton cours :

Dans sa collection, Théo possède 344 timbres. Il souhaite les ranger dans son album qui peut contenir 25 timbres par pages. De combien de pages aura-t-il besoin pour ranger tous ses timbres ?

Calculons le nombre de pages dont Théo aura besoin :

Méthode :

- On commence par poser la division de 344 par 25.

$$\begin{array}{r|l} 344 & 25 \\ - 25 & 13 \\ \hline 94 & \\ - 75 & \\ \hline 19 & \end{array}$$

$25 \times 1 = 25$

$25 \times 2 = 50$

$25 \times 3 = 75$

$25 \times 4 = 100$

$25 \times 5 = 125$

$25 \times 6 = 150$

$25 \times 7 = 175$

$25 \times 8 = 200$

$25 \times 9 = 225$

$25 \times 10 = 250$

- 3 étant trop petit pour contenir 17, on commence donc par choisir les deux premiers chiffres du **dividende**.
- 34 contient une seule fois 25. On écrit donc le chiffre 1 au **quotient** et on soustrait 25 à 34. Il **reste** 9.
- On abaisse ensuite un chiffre supplémentaire du **dividende** et on cherche combien de fois 94 contient 25.
- On a $3 \times 25 = 75$, on inscrit donc le 3 au **quotient** et on soustrait 75 à 94.
- Le **quotient** entier de 344 par 25 est donc de 13 et son **reste** est de 19.

$344 \text{ timbres} = 13 \times 25 \text{ timbres} + 19 \text{ timbres}$. Il y aura 13 pages comportant 25 timbres et une page comportant 19 timbres. Théo aura donc besoin de 14 pages.

- 2) Tu peux aller voir les exercices qu'on a faits en classe page 11 et 12 ainsi que ton contrôle de cours.

Si, malgré tout, tu ne comprends pas, ton livre du CDI peut aussi t'aider, sinon envoie à ton professeur de mathématiques un message sur Pronote, ou sur Mécite dans l'onglet « Messagerie pédagogique ».