

# Corrigé Test T3 : Division euclidienne et Fractions

Compte rendu : Abréviations de correction : S = « Simplifiez ! »

- Calculs : Enormément d'erreurs pour les multiplications ou divisions par 10 ou 100 etc ou 0,1 ou 0,01 etc.  
Relisez absolument vos calculs ! Attention aussi aux tables de multiplication qui ne sont pas sues.
- Géométrie : attention à bien vérifier que vos hypothèses sont dans la liste données dans l'énoncé.
- Problèmes : Méthode FRCP en lisant bien l'énoncé et en décomposant la question en plusieurs étapes.

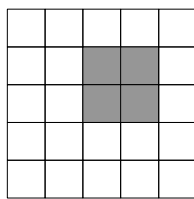
Médiane = ?

➤ Exercice 1 (..... / 2 points) :

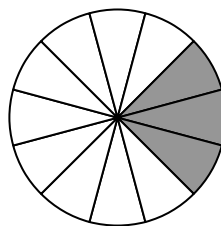
Pour chacune de ces 2 figures, quelle est la proportion de la surface totale coloriée ?

*Il faut avant tout bien découper complètement chaque figure.*

Puis on utilise la formule :  $\text{Fraction coloriée} = \frac{\text{nombre de parties coloriées}}{\text{nombre total de parties}}$



$$\frac{4}{25}$$



$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

➤ Exercice 2 (..... / 2 points) :

Dans ce réseau de 4 droites, on sait que :

D1 est parallèle à D2 ; D1 est parallèle à D3 ; D4 ⊥ D3

*On écrit de manière symbolique les hypothèses :*

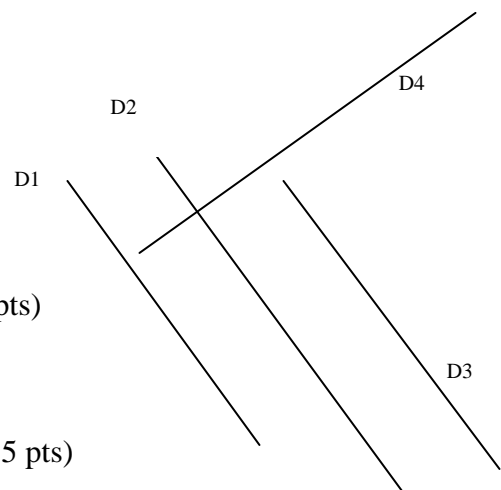
$$D1 // D2 \quad D1 // D3 \quad D4 \perp D3$$

1. Que peut-on dire de D2 et D3 ? Justifiez. (..... / 1,5 pts)

$$\text{Puisque } \begin{cases} D1 // D2 \\ D1 // D3 \end{cases} \text{ alors } D2 // D3$$

2. Que peut-on dire de D4 et D1 ? Justifiez. (..... / 1,5 pts)

$$\text{Puisque } \begin{cases} D4 \perp D3 \\ D1 // D3 \end{cases} \text{ alors } D4 \perp D1.$$



➤ Exercice 3 (..... / 2 points) : Compléter les égalités suivantes :

$$25 \times 0,01 = 0,25 \qquad 0,15 \div 0,1 = 1,5 \qquad \frac{3700}{100} = 37 \qquad \frac{86}{0,01} = 8600$$

➤ Exercice 4 (..... / 2 points) : Simplifiez les fractions suivantes :

$$\frac{45}{27} = \frac{9 \times 5}{9 \times 3} = \frac{5}{3} \text{ F.I.} \qquad \frac{64}{56} = \frac{8 \times 8}{8 \times 7} = \frac{8}{7} \text{ F.I.} \qquad \frac{18}{22} = \frac{2 \times 9}{2 \times 11} = \frac{9}{11} \text{ F.I.}$$

➤ Exercice 5 (..... / 2 points) : Rock'n'Roll Yeah.

Un fan de musique veut ranger ses 133 CDs sur une étagère. Chaque étage est composé de 4 tiroirs qui peuvent contenir 12 CDs chacun.



1. Combien de CDs peut on mettre sur un étage ? (..... / 1 pt)
2. Combien d'étages vont être utilisés ? Combien de CDs y aura t-il sur le dernier étage ? (..... / 1 pt)

*Méthode FRCP !*

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Nb de CDs sur un étage} &= \text{nb de tiroirs} \times \text{nbs de CDs par tiroirs} \\
 &= 4 \times 12 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

*Il y a 48 CDs par étage.*

*2. Il s'agit d'un problème de répartition entière : on utilise donc la division euclidienne :*

$$\begin{aligned}
 \text{Nb d'étages utilisés} &= \text{nb de disques} \div \text{nb de disques par étage} \\
 &= 133 \div 48
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r|l}
 133 & 48 \\
 - 96 & \\
 \hline
 37 & 2
 \end{array}$$

*Donc  $133 = 48 \times 2 + 37$  et reste  $37 < \text{diviseur} 48$*

*On devra utiliser 3 étages : 2 étages qui seront remplis et 1 étage qui va contenir 37 disques.*