

# Corrigé TEST T3 : DIVISION ENTIERE ; FRACTIONS

Compte rendu :

- Fractions et graphiques : OK. Attention, comptez bien les parties qui doivent être équivalentes.
- Fractions et abscisses : Complètement raté. Voir la méthode dans ce corrigé.
- Simplifications de fractions : Attention aux tables de multiplication.
- Problème : Lorsqu'on utilise une division euclidienne (+R), on écrit l'égalité euclidienne et la condition !  
Trop de faute de calcul dans la division.

Médiane = 6,24 sur 12 en 2005.

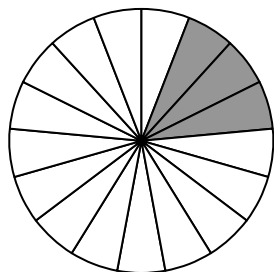
➤ Exercice n° 1 (..... / 1 point) :

Quelle est la fraction coloriée de la surface totale ?

*Il faut avant tout bien découper complètement chaque figure en parties égales..*

*Puis on utilise la formule :*

$$\text{proportion coloriée} = \frac{\text{nb parties coloriées}}{\text{nb total de parties}}$$



$$\frac{3}{17}$$

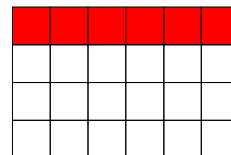
Coloriez  $\frac{1}{4}$  de la surface totale.

*On doit colorier 1 zone sur 4.*

*Il y a  $6 \times 4 = 24$  carreaux au total donc :*

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 6}{4 \times 6} = \frac{6}{24}$$

*On doit colorier 6 carreaux sur 24.*



➤ Exercice n° 2 (..... / 2,5 points) : Complétez :

$$125 \times 0,01 = 1,25 \qquad 0,001 \times 132 = 0,132 \qquad \frac{54}{0,01} = 5\,400$$

$$\frac{0,75}{0,1} = 7,5 \qquad \frac{1\,400}{100} = 14$$

➤ Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Simplifiez sous forme irréductible :

$$\frac{54}{36} = \frac{9 \times 6}{6 \times 6} = \frac{9}{6} = \frac{3 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{2} \text{ F.I.} \qquad \frac{18}{22} = \frac{9 \times 2}{11 \times 2} = \frac{9}{11} \text{ F.I.}$$

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) :

1. Ecrivez les abscisses (sous la forme la plus simple possible !) des 3 points G, E et L. (..... / 1,5 pts)
2. Puis placer les 3 points R( $\frac{18}{6}$ ) ; N( $\frac{13}{3}$ ) et O( $\frac{8}{2}$ ). Lire le mot. (..... / 1,5 pts)

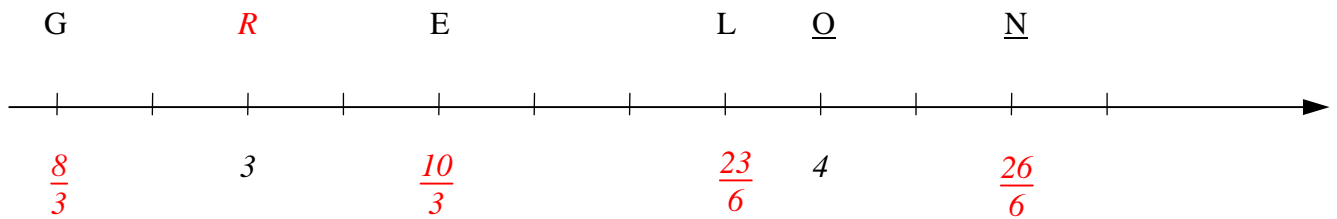
Méthode : ● On compte en combien de parties les segments unité (les segments de longueur 1) sont partagés : cela donnera les dénominateurs des abscisses des points.

● Pour trouver le numérateur :

- Soit on compte le nombre de parties à partir de l'origine si elle est visible.
- Soit on compte à partir d'un point dont on connaît déjà la position qu'on aura pris soin de mettre au bon dénominateur.

- ❶ Ici, les segments unités de longueur 1 sont partagés en 6 parties donc dénominateurs 6.
- ❷ L'origine n'est pas visible donc on va convertir la position « 3 » en fraction sur 6 :  $3 = \frac{18}{6}$  !

1.  $x_G = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$  F.I.       $x_E = \frac{20}{6} = \frac{10}{3}$  F.I.       $x_L = \frac{23}{6}$  F.I.



2.  $x_R = \frac{18}{6} = 3$  !       $x_N = \frac{13}{3} = \frac{26}{6}$        $x_O = \frac{8}{2} = \frac{24}{6} = 4$  !

➤ Exercice n° 5 (..... / 3,5 points) :

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 (complètement ou non) ? (..... / 1 pt)
3. Combien de CDs manque-t-il pour compléter le dernier étage ? (..... / 0,5 pts)
4. Combien de tiroirs seront remplis dans ce dernier étage ? (..... / 1 pt)



*Méthode FRCP !*

1. *Nb de CDs sur un étage = nb de tiroirs × nbs de CDs par tiroirs*

$$= 4 \times 12$$

$$= 48$$

*Il y a 48 CDs par étage.*

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

*Nb d'étages utilisés = nb de disques ÷R nb de disques par étage*

$$= 133 \div R 48$$

133	48	<i>Donc 133 = 48 × 2 + 37 et reste 37 &lt; diviseur 48</i>
- 96		
37	2	

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

3. *Il manque 48 - 37 = 11 disques pour remplir le dernier étage.*

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

*Nb de tiroirs utilisés = nb de disques restants ÷R nb de disques par tiroir*

$$= 37 \div R 12$$

37	12	<i>Donc 37 = 12 × 3 + 1 et reste 1 &lt; diviseur 12</i>
- 36		
1	3	

*3 tiroirs seront remplis dans le dernier étage et il restera 1 CD tout seul.*