

# Corrigé Contrôle C3 QUOTIENTS ET FRACTIONS (1 h)

Compte rendu :

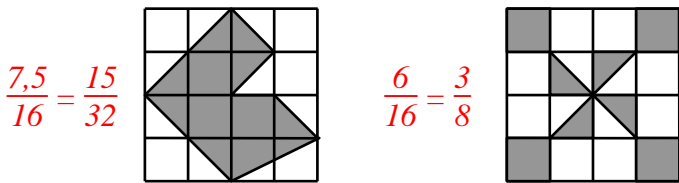
- *Exo 1 : Figure 1, comptez bien ! Figure 3 : partagez en parties de même taille.*
- *Exo 3 : % à revoir. Pensez à simplifier au maximum.  $7/1 = 7!$*
- *Exo 4 et 5 : Ratés globalement. A revoir.*
- *Problèmes 5 et 6 : Beaucoup de confusion entre la division normale (notée avec une barre de fraction) et la division euclidienne (notée  $\div$ ). Problèmes souvent mal rédigés ou mal présentés : FRCP ! Lisez bien vos énoncés : dans la dernière question du problème 6, on demande le nb de hameçons manquants pour le dernier PAQUET !*

Médiane = 14,75 sur 20.

➤ Exercice n° 1 (..... / 2 points) :

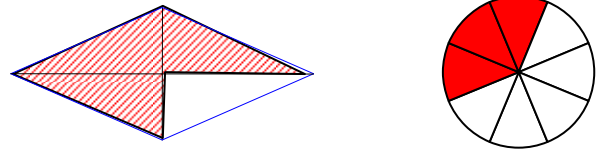
Pour chacune de ces 2 figures, quelle proportion de la surface totale est coloriée ?

*Par découpage puis recollement, on trouve :*



Hachurez  $\frac{3}{4}$  de la surface du losange et  $\frac{3}{8}$  de celle du disque.

*Toute la difficulté est de découper en 4 parts égales le losange et en 8 parts égales le disque.*



➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Complétez les opérations suivantes :

$0,54 \times 1\ 000 = 540$	$52 \times 0,1 = 5,2$	$\frac{78}{0,1} = 780$
$\frac{5\ 000}{1\ 000} = 5$	$0,78 \times 0,1 = 0,078$	$\frac{20}{100} = 0,2$

➤ Exercice n° 3 (..... / 4,5 points) :

Compléter les égalités suivantes (1,5 point) :

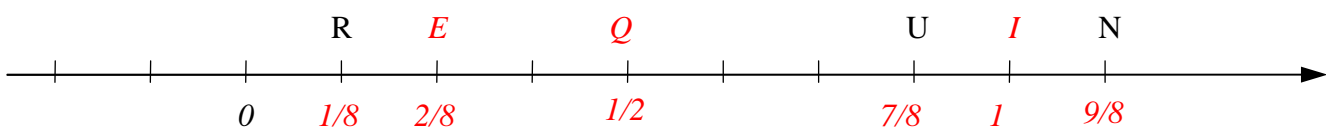
$\frac{9}{5} = \frac{45}{25}$	$8 = \frac{24}{3}$	$125\% = \frac{125}{100}$
-------------------------------	--------------------	---------------------------

Simplifier les fractions suivantes sous forme d'entier ou de fraction irréductible (..... / 3 points) :

$\frac{49}{21} = \frac{7 \times 7}{7 \times 3} = \frac{7}{3} \text{ F.I.}$	$\frac{12}{24} = \frac{1 \times 12}{2 \times 12} = \frac{1}{2} \text{ F.I.}$	$\frac{49}{7} = 7!$
--	--	---------------------

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) :

1. Ecrivez les abscisses (sous la forme la plus simple possible !) des 3 points R, U et N (..... / 1,5 pts).
2. Puis placer les 3 points I ( $\frac{5}{5}$ ) ; E ( $\frac{1}{4}$ ) et Q ( $\frac{1}{2}$ ). Lire le mot. (..... / 1,5 points)



$x_I = \frac{5}{5} = 1!$      
  $x_E = \frac{1}{4} = \frac{2}{8}$      
  $x_Q = \frac{1}{2} = \frac{4}{8}$      
 Le mot est « REQUIN ».

➤ Exercice n° 5 (..... / 2 pts) : Compléter ce tableau en mettant une croix si oui (vide si non) :

	Divisible par 2 ?	Divisible par 3 ?	Divisible par 5 ?	Divisible par 10 ?
43020	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>
123		<i>oui</i>		

➤ Exercice n° 6 (..... / 2,5 points) :

Les carnets de correspondances sont vendus par lot de 30. Un lot coûte 69 €.

1. Quel est le prix d'un carnet de correspondance ? (..... / 1 point)
2. Le collège estime qu'il a besoin de 470 carnets pour l'an prochain.

Combien de lots le collège doit-il commander ? Combien y aura-t-il alors de carnets en trop ? (..... / 1,5 points)

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Prix d'un carnet} &= \frac{\text{Prix total du lot}}{\text{nb de carnets par lot}} \\
 &= \frac{69}{30} \\
 &= \frac{23}{10} = 2,3\text{€}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Nb de lots à commander} &= \text{nb de carnets} \div R \ 30 \\
 &= 470 \div R \ 30 \\
 \text{d'où } 470 &= 30 \times 15 + 20 \text{ et reste } 20 < \text{diviseur } 30. \\
 \text{Il faudra commander } &16 \text{ lots de } 30 \text{ carnets soit } 480 \\
 (= 16 \times 30) \text{ carnets et il restera } &10 (= 480 - 470) \\
 \text{carnets en trop.} &
 \end{aligned}$$

*Un carnet coûte 2,3€.*

➤ Exercice n° 7 (..... / 3 points) : « Les (vieilles) Dents de la Mer ».

Un requin tigre collectionneur de hameçons en possède 98 de toutes tailles. Il les range minutieusement dans des boîtes par paquets de 15 et chaque boîte peut contenir 3 paquets.



1. Combien de hameçons peut contenir une boîte ? (..... / 1 point)
2. De combien de boîtes aura-t-il besoin pour sa collection ? (..... / 1 point)
3. Combien de hameçons lui manque-t-il pour former un dernier paquet ? (..... / 1 point)

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Nb de hameçons par boîte} &= \text{Nb de paquets dans une boîte} \times \text{Nb d'hameçons par paquet} \\
 &= 3 \times 15 \\
 &= 45 \text{ hameçons}
 \end{aligned}$$

*Il y a 45 hameçons par boîte.*

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Nb de boîtes nécessaires} &= \text{Nb total de hameçons} \div R \ \text{Nb de hameçons par boîte} \\
 &= 98 \div R \ 45
 \end{aligned}$$

*d'où 98 = 45 × 2 + 8 et reste 8 < diviseur 45*

*Il faudra 3 boîtes dont une non remplie pour ranger sa belle collection de hameçons. Dans la 3<sup>ème</sup> boîte, il y aura seulement 8 crochets.*

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Nb de hameçons manquants} &= \text{Nb de hameçons dans un paquet} - \text{Nb de hameçons restants.} \\
 &= 15 - 8 \\
 &= 7 \text{ hameçons}
 \end{aligned}$$

*Notre sympathique requin tigre devra encore récolter 7 hameçons pour former un septième et dernier paquet.*