

Sixième E	<u>Corrigé du devoir n°7 :</u> <u>Divisions</u>	Fait le 12/04/11
-----------	--	------------------

Exercice 1 :

$\begin{array}{r} 58 \\ - 50 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ - 2 \\ \hline 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 904 \\ - 87 \\ \hline 34 \\ - 0 \\ \hline 34 \end{array}$
58 = 25 × 2 + 8 et 8 < 25	129 = 57 × 2 + 15 et 15 < 57	904 = 87 × 10 + 34 et 34 < 87

Exercice 2 :

$\begin{array}{r} 789,00 \\ - 747 \\ \hline 420 \\ - 415 \\ \hline 50 \\ - 0 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 83 \\ - 9,50 \\ \hline 9,50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6720,00 \\ - 6606 \\ \hline 1140 \\ - 734 \\ \hline 4060 \\ - 3670 \\ \hline 390 \end{array}$
Troncature au centième : <u>9,50</u>		Troncature au centième : <u>9,15</u>

Exercice 3 :

<u>Dividende</u>	<u>Diviseur</u>	<u>Quotient</u>	<u>Reste</u>
456	<u>89</u>	5	11
<u>984</u>	76	12	72

Exercice 4 :

1) Un nombre entier naturel est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est un multiple de 9.

2)

	Divisible par 2	Divisible par 3	Divisible par 5	Divisible par 9
45 090	X	X	X	X
21414	X	X		

Problème 1 :

Calcul de la part de chacun :
967,25 : 3 = ?

Chacun recevra **322,41 €**

$$\begin{array}{r} 967,25 \\ - 9 \\ \hline 06 \\ - 6 \\ \hline 07 \\ - 6 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 05 \\ - 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

Problème 2 :

1) Calcul du nombre de chansons qu'il peut stocker :
4 000 : 3 = ?

$$\begin{array}{r}
 4 \ 0 \ 0 \ 0 \ | \ 3 \\
 - \ 3 \\
 \hline
 1 \ 0 \\
 - \ 9 \\
 \hline
 1 \ 0 \\
 - \ 9 \\
 \hline
 1 \ 0 \\
 - \ 9 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

Il pourra stocker **1 333 chansons** sur son baladeur.

2) Calcul de la durée stockée sur le lecteur :

$$1\ 333 \times 4 = ?$$

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 3 \quad 3 \quad 3 \\
 \times \quad \quad \quad 4 \\
 \hline
 5 \quad 3 \quad 3 \quad 2
 \end{array}$$

La durée stockée sur le lecteur correspond à 5 332 min.

Or, dans une heure il y a 60 min.

Calcul de cette durée en heures :

$$\begin{array}{r}
 5 \ 3 \ 3 \ 2, \ 0 \ 0 \ | \ 6 \ 0 \\
 - \ 4 \ 8 \ 0 \\
 \hline
 5 \ 3 \ 2 \\
 - \ 4 \ 8 \ 0 \\
 \hline
 5 \ 2 \ 0 \\
 - \ 4 \ 8 \ 0 \\
 \hline
 4 \ 0 \ 0 \\
 - \ 3 \ 6 \ 0 \\
 \hline
 4 \ 0
 \end{array}$$

On obtient 88 h et 0,86 h d'où en h et min :

$$0,86 \times 60 = 51,6$$

C'est-à-dire : environ **88 heures et 52 minutes !!**

(La batterie ne suivra pas un temps aussi long !)

DEFI

1^{er} découpage : Nous obtenons 4 carrés

2^{ième} découpage : Nous obtenons 7 carrés : les 4 carrés qui viennent d'être découpés + les trois grands provenant du précédent découpage.

3^{ième} découpage : Nous obtenons 10 carrés.

En fait, à chaque étape, on ajoute 3 carrés au découpage précédent.

Remarque :

$$\frac{4}{3} \approx 1,333 \quad \frac{7}{3} \approx 2,333 \quad \frac{10}{3} \approx 3,333$$

Et $\frac{106}{3} \approx 35,333$ Il faudra donc **35 découpages** pour avoir 106 carrés.