

MATHÉMATIQUES - D.S. N° 7 - [A] - CORRECTION

Exercice 1 : A compléter sur cette feuille. (3 points)

$\frac{12}{0,1} = 120$	$\frac{12}{0,01} = \frac{1200}{1} = 1200$
$\frac{40}{0,2} = \frac{400}{2} = 200$	$\frac{20}{0,02} = \frac{2000}{2} = 1000$
$\frac{451,35}{0,1} = 4513,5$	$\frac{789,123}{0,01} = 78912,3$

• Exercice 2 : Division euclidienne (2 points)

- Effectuer la division euclidienne de 403 par 11 en donnant l'égalité correspondante.
- Préciser le quotient, le diviseur, le dividende et le reste.
- Application : On doit partager 403 jouets en onze parts égales, comment faire ?

$$\begin{array}{r}
 4 & 0 & 3 \\
 - & 3 & 3 \\
 \hline
 7 & 3 \\
 - & 6 & 6 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

$$403 = 11 \times 36 + 7$$

Pour le partage, chacun aura 36 jouets, il en restera 7

• Exercice 3 : (2 points)

Dans une division euclidienne, le reste est 4, le quotient 25 et le diviseur 8. Calculer le dividende.

$$25 \times 8 + 4 = 204.$$

• Exercice 4 : Division décimale (3 points)

- Effectuer la division décimale de 51 par 12 jusqu'à ce que le reste soit nul.
- Application : On doit partager 51 euros en douze parts égales, comment faire ?
- Comment partager 510 euros en 120 parts égales ? (Sans refaire de division !)

$$\begin{array}{r}
 5 & 1, & 0 & 0 \\
 - & 4 & 8 \\
 \hline
 3 & 0 \\
 - & 2 & 4 \\
 \hline
 6 & 0 \\
 - & 6 & 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

2) Chacun aura 4,25 euros.

$$3) \text{ On a } \frac{51}{12} = \frac{51 \times 10}{12 \times 10} = \frac{510}{120} = 4,25$$

• Exercice 5 : Division décimale (2 points)

- Effectuer la division décimale de 12,8 par 7 jusqu'à 2 chiffres après la virgule.
- Ecrivez la relation correspondante en précisant si l'on obtient une valeur exacte ou une valeur approchée.

$$\boxed{\frac{12,8}{7} \cong 1,82}$$

valeur approchée à 0,01 près

$$\begin{array}{r}
 1 & 2, & 8 & 0 \\
 - & 7 \\
 \hline
 5 & 8 \\
 - & 5 & 6 \\
 \hline
 2 & 0 \\
 - & 1 & 4 \\
 \hline
 6
 \end{array}$$

• Exercice 6 : (2 points)

Effectuer la division décimale de 19,4 par 2,3 jusqu'à deux chiffres après la virgule.

$$\begin{array}{r}
 1 & 9 & 4, & 0 & 0 \\
 - & 1 & 8 & 4 \\
 \hline
 1 & 0 & 0 \\
 - & 9 & 2 \\
 \hline
 8 & 0 \\
 - & 6 & 9 \\
 \hline
 1 & 1
 \end{array}$$

$$\boxed{\frac{19,4}{2,3} = \frac{194}{23} \cong 8,43}$$

• Exercice 7 : Problèmes (2 points)

- Des crayons valent 0,30 euros. Combien peut-on acheter de crayons avec 9 euros ?
- 20 litres d'eau coutent 6 euros, prix d'un litre d'eau ?

$$1) \frac{9}{0,3} = \frac{90}{3} = 30, \text{ donc on peut acheter 30 crayons.}$$

$$2) \frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 0,3, \text{ donc 1 litre d'eau coûte 0,30 euros.}$$

• Exercice 8 : Problème (3 points)

Les carnets de correspondance sont vendus par lots de 25. Un lot coûte 64 euros.

- Quel est le prix d'un carnet ?
- Le collège estime qu'il a besoin de 470 carnets. Combien de lots doit-il commander ? Combien y aura-t-il de carnets en trop ?

$$\begin{array}{r}
 4 & 7 & 0 \\
 - & 2 & 5 \\
 \hline
 2 & 2 & 0 \\
 - & 2 & 0 & 0 \\
 \hline
 2 & 0
 \end{array}$$

$$1) \frac{64}{25} = 2,56, \text{ donc un carnet coûte 2,56 euros.}$$

$$2) \text{ Il faudra 19 lots, il restera 5 carnets.}$$

$$\text{Car } \boxed{470 = 25 \times 18 + 20}$$

$$19 \times 25 + 470 = 5$$

MATHEMATIQUES - D.S. N° 7 - [B]- CORRECTION

Exercice 1 : A compléter sur cette feuille.(3 points)

$\frac{21}{0,01} = 2100$	$\frac{21}{0,1} = 210$
$\frac{30}{0,02} = \frac{3000}{2} = 1500$	$\frac{14}{0,2} = \frac{140}{2} = 70$
$\frac{751,35}{0,01} = 75\ 135$	$\frac{123,789}{0,1} = 1237,89$

<ul style="list-style-type: none"> Exercice 2 : Division euclidienne (2 points) <ol style="list-style-type: none"> Effectuer la division euclidienne de 103 par 12 en donnant l'égalité correspondante. Préciser le quotient, le diviseur, le dividende et le reste. <u>Application</u> : On doit partager 103 jouets en douze parts égales, comment faire ? 	1) $103 = 12 \times 8 + 7$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> $\begin{array}{r} 1 & 0 & 3 \\ - & 9 & 6 \\ \hline 7 \end{array}$ </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> $1 \quad 2$ </div> </div> 3) Chacun aura 8 jouets, il en restera 7
<ul style="list-style-type: none"> Exercice 3 : Division Euclidienne (2 points) <p>Dans une division euclidienne, le reste est 3, le quotient 7 et le diviseur 15. Calculer le dividende.</p>	$7 \times 15 + 3 = 105.$
<ul style="list-style-type: none"> Exercice 4 : Division décimale (3 points) <ol style="list-style-type: none"> Effectuer la division décimale de 64 par 25 jusqu'à ce que le reste soit nul. <u>Application</u> : On doit partager 64 euros en 25 parts égales, comment faire ? Comment partager 640 euros en 250 parts égales ? (Sans refaire de division !) 	2) Chacun aura 2,56 euros <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> $\begin{array}{r} 6 & 4, & 0 & 0 \\ - & 5 & 0 \\ \hline 1 & 4 & 0 \\ - & 1 & 2 & 5 \\ \hline 1 & 5 & 0 \\ - & 1 & 5 & 0 \\ \hline 0 \end{array}$ </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> $2 \quad 5$ </div> </div> 3) $\frac{64}{25} = \frac{640}{250} = 2,56$
<ul style="list-style-type: none"> Exercice 5 : Division décimale (2 points) <ol style="list-style-type: none"> Effectuer la division décimale de 12,8 par 8 jusqu'à 2 chiffres après la virgule. Ecrivez la relation correspondante en précisant si l'on obtient une valeur exacte ou une valeur approchée. 	2) $\frac{12,8}{8} = 1,6$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> $\begin{array}{r} 1 & 2, & 8 \\ - & 8 \\ \hline 4 & 8 \\ - & 4 & 8 \\ \hline 0 \end{array}$ </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> 8 </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> Exercice 6 : Division de décimaux (2 points) <p>Effectuer la division décimale de 19,4 par 2,1 jusqu'à deux chiffres après la virgule.</p>	$\frac{19,4}{2,1} = \frac{194}{21} \approx 9,23$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> $\begin{array}{r} 1 & 9 & 4, & 0 & 0 \\ - & 1 & 8 & 9 \\ \hline 5 & 0 \\ - & 4 & 2 \\ \hline 8 & 0 \\ - & 6 & 3 \\ \hline 1 & 7 \end{array}$ </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> $2 \quad 1$ </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> Exercice 7 : Problèmes (2 points) <ol style="list-style-type: none"> Des crayons valent 0,40 euros. Combien peut-on acheter de crayons avec 8 euros ? Vingt litres d'eau coûtent 3 euros, quel est le prix d'un litre d'eau ? 	1) $\frac{8}{0,40} = \frac{80}{4} = 20$, donc on peut acheter <u>20 crayons</u> . 2) $\frac{3}{20} = \frac{1,5}{10} = 0,15$, donc 1 litre d'eau coûte <u>0,15 euros</u> .
<ul style="list-style-type: none"> Exercice 8 : Problème (3 points) <p>Les carnets de correspondance sont vendus par lots de 25. Un lot coûte 38 euros.</p> <ol style="list-style-type: none"> Quel est le prix d'un carnet ? Le collège estime qu'il a besoin de 490 carnets. Combien de lots doit-il commander ? Combien y aura-t-il de carnets en trop ? 	1) $\frac{38}{25} = 1.52$, donc <u>1 carnet coûte 1,52 euros</u> . 2) $490 = 25 \times 19 + 15$ Donc il faut <u>20 lots de 25 carnets</u> , il en restera $20 \times 25 - 490 = 10$. <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> $\begin{array}{r} 4 & 9 & 0 \\ - & 2 & 5 \\ \hline 2 & 4 & 0 \\ - & 2 & 2 & 5 \\ \hline 1 & 5 \end{array}$ </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> $2 \quad 5$ </div> </div>