

CORRECTION DU DOSSIER DE CONFINEMENT N°5

1) Les caractères de divisibilité

Divisible par 8?							
75	49	20	98	73	72	89	17
70	63	31	19	89	63	63	79
24	84	79	49	78	25	28	63
Divisible par 9?							
15	62	40	37	15	40	14	50
81	73	13	75	31	45	28	66
28	31	40	28	37	52	99	29
Divisible par 5?							
88	33	86	61	48	34	40	46
48	11	88	39	41	96	33	42
96	76	36	43	53	70	85	23
Divisible par 10?							
77	72	65	31	68	44	14	70
70	57	39	30	12	62	33	54
11	21	39	40	95	87	76	18
Divisible par 4 et 6?							
24	15	25	79	54	35	51	77
22	70	86	72	16	23	80	11
66	44	45	25	69	12	96	25

2) La mesure des angles

$$|\widehat{GFE}| = 285^\circ$$

$$|\widehat{OPQ}| = 120^\circ$$

$$|\widehat{NOP}| = 225^\circ$$

$$|\widehat{CDE}| = 315^\circ$$

$$|\widehat{KLM}| = 30^\circ$$

$$|\widehat{P}| = 120^\circ$$

3) Les priorités des opérations

Remarque : Tu peux parfois avoir trouvé la bonne réponse en faisant plus d'étapes ou moins d'étapes

$$\begin{aligned} & \underline{(10 + 2 - 8)} \times 6 \div 4 \\ & = \underline{(12 - 8)} \times 6 \div 4 \\ & = \underline{4 \times 6} \div 4 \\ & = \underline{24 \div 4} \\ & = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 6 \times 7 \div \underline{(4 + 5 - 3)} \\ & = 6 \times 7 \div \underline{(9 - 3)} \\ & = \underline{6 \times 7} \div 6 \\ & = \underline{42 \div 6} \\ & = 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 7 + 9 - 2 \times \underline{(6 \div 3)} \\ & = 7 + 9 - \underline{2 \times 2} \\ & = \underline{7 + 9} - 4 \\ & = \underline{16 - 4} \\ & = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 6 \times \underline{(8 - 2 + 9)} \div 5 \\ & = 6 \times \underline{(6 + 9)} \div 5 \\ & = \underline{6 \times 15} \div 5 \\ & = \underline{90 \div 5} \\ & = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \underline{(8 \times 10 + 4 - 9)} \div 5 \\ & = \underline{(80 + 4 - 9)} \div 5 \\ & = \underline{(84 - 9)} \div 5 \\ & = \underline{75 \div 5} \\ & = 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \underline{(10 \times 5 + 8)} \div 2 - 7 \\ & = \underline{(50 + 8)} \div 2 - 7 \\ & = \underline{58 \div 2} - 7 \\ & = \underline{29 - 7} \\ & = 22 \end{aligned}$$

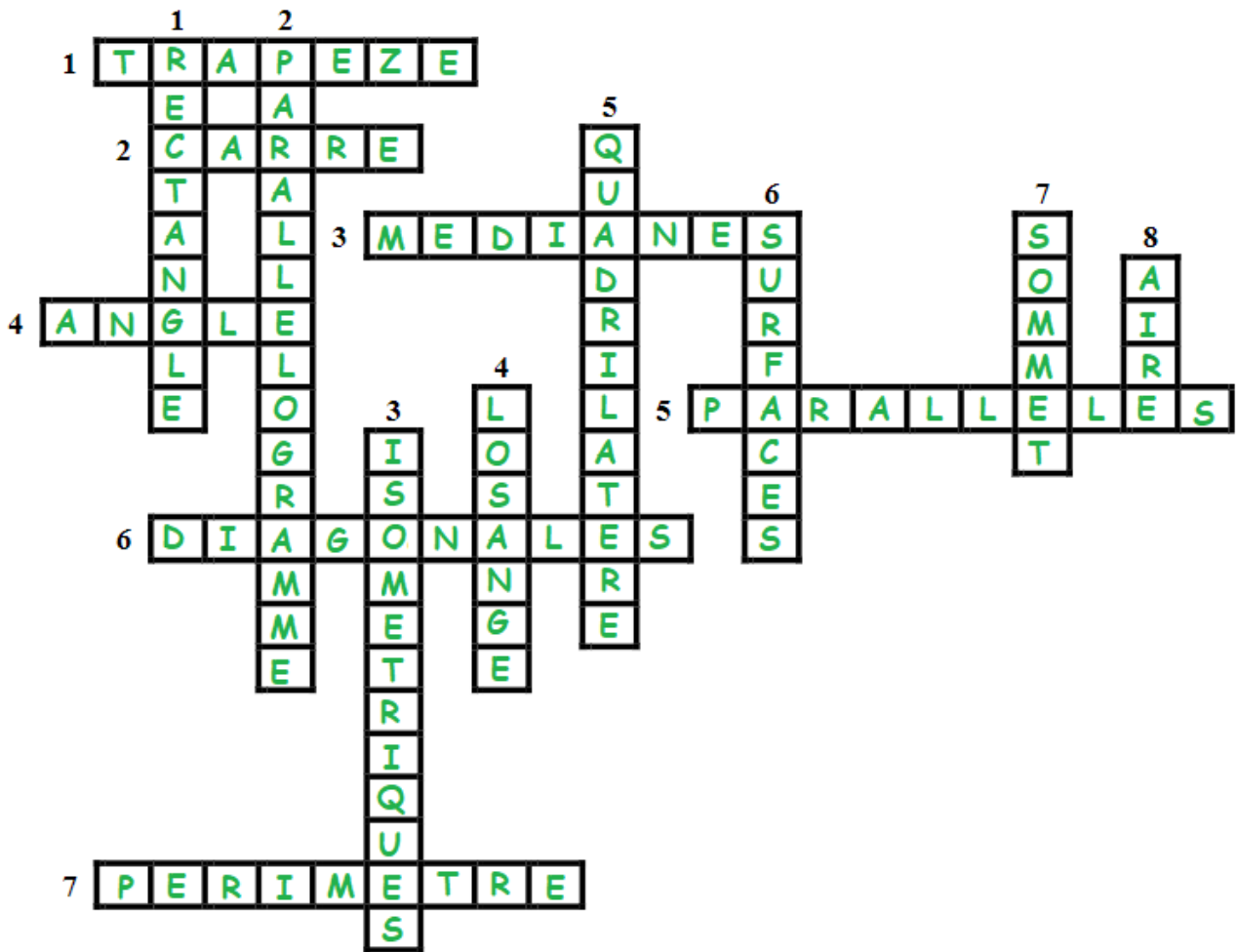
$$\begin{aligned} & 4 \times 6 + 8 \div \underline{(9 - 5)} \\ & = \underline{4 \times 6} + 8 \div 4 \\ & = 24 + \underline{8 \div 4} \\ & = \underline{24 + 2} \\ & = 26 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \underline{[(9 - 8 + 7) \times 4]} \div 2 \\ & = \underline{[(1 + 7) \times 4]} \div 2 \\ & = \underline{(8 \times 4)} \div 2 \\ & = \underline{32 \div 2} \\ & = 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (6 + \underline{5 \times 4} - 8) \div 2 \\ & = \underline{(6 + 20 - 8)} \div 2 \\ & = \underline{(26 - 8)} \div 2 \\ & = \underline{18 \div 2} \\ & = 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \underline{(3 \times 6)} \div (5 - 4 + 8) \\ & = 18 \div \underline{(5 - 4 + 8)} \\ & = 18 \div \underline{(1 + 8)} \\ & = \underline{18 \div 9} \\ & = 2 \end{aligned}$$

4) Les mots croisés géométriques



5) La numération

Version a) →

1	E	2	C	3	O	4	L	5	I	6	E	7	R	8	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

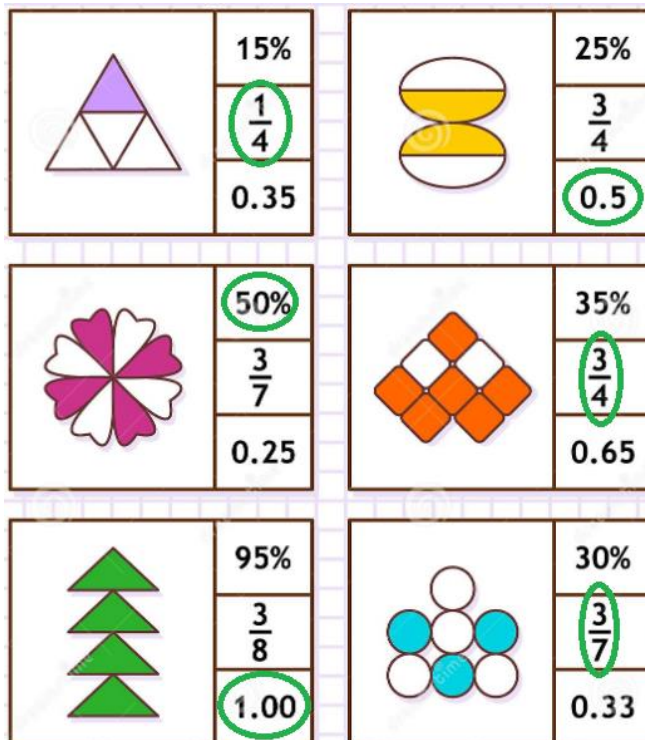
Version b) →

1	G	2	E	3	O	4	M	5	E	6	T	7	R	8	E
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

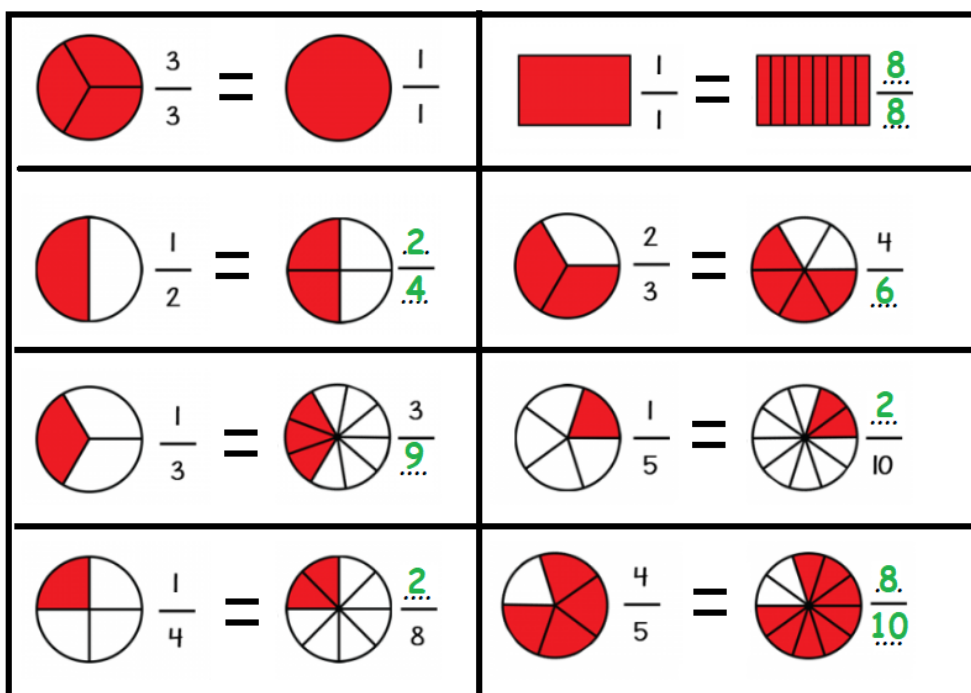
Version c) →

1	C	2	H	3	E	4	M	5	I	6	S	7	E	8	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

6) La représentation de fractions



7) Des fractions égales



8) Des fractions équivalentes

$$\frac{\boxed{3}}{5} = \frac{6}{10}$$

$\times 2$

$$\frac{\boxed{9}}{11} = \frac{36}{44}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{\boxed{6}}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{\boxed{2}}{8}$$

$$\frac{\boxed{3}}{11} = \frac{12}{44}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{\boxed{4}}{14}$$

$$\frac{2}{\boxed{4}} = \frac{4}{8}$$

$\times 2$

$$\frac{\boxed{1}}{3} = \frac{5}{15}$$

$$\frac{1}{11} = \frac{2}{\boxed{22}}$$

$$\frac{4}{\boxed{12}} = \frac{20}{60}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{\boxed{5}}{60}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{25}{\boxed{50}}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{\boxed{10}}$$

$\times 5$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{\boxed{6}}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{\boxed{10}}{16}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{\boxed{12}}{16}$$

$$\frac{\boxed{4}}{11} = \frac{20}{55}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{\boxed{15}}{30}$$

$$\frac{2}{11} = \frac{\boxed{6}}{33}$$

$\times 3$

$$\frac{\boxed{1}}{5} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{\boxed{8}}{9} = \frac{32}{36}$$

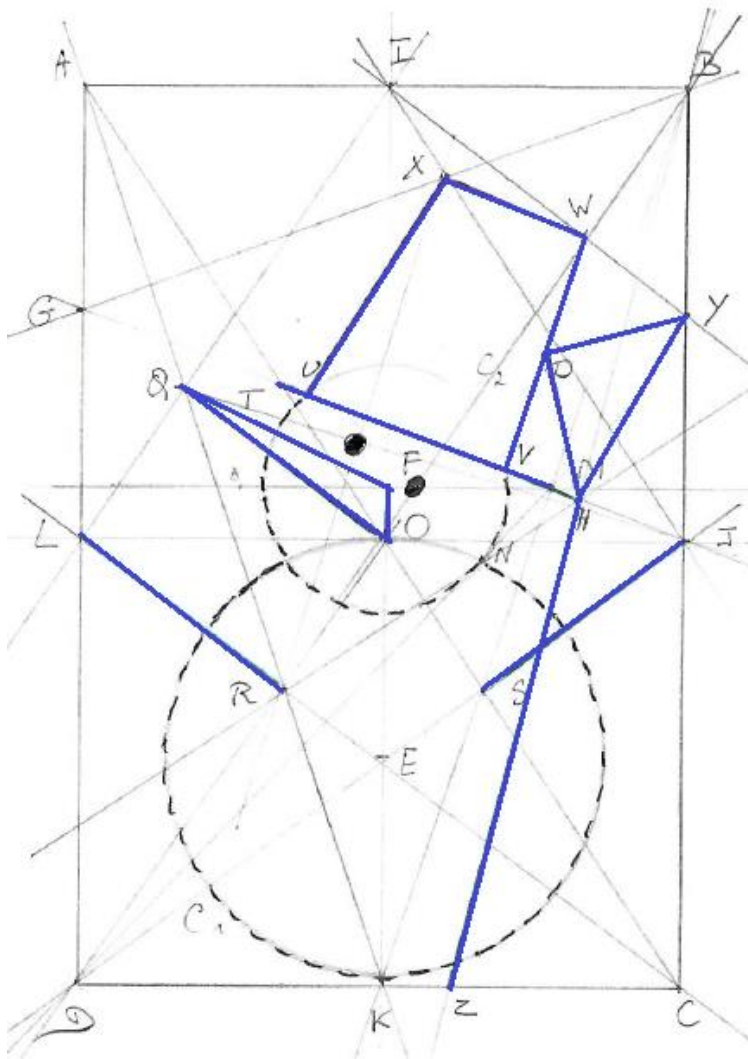
$$\frac{3}{7} = \frac{\boxed{6}}{14}$$

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

$$\frac{1}{8} = \frac{2}{\boxed{16}}$$

9) Construction

Tu dois obtenir un bonhomme de neige semblable à celui-ci mais dans un rectangle de 8 cm de large sur 12 cm de haut.




10) Exercices de logique

Enigme 1. Une pomme vaut 2

Deux poires valent 6 donc une poire vaut 3

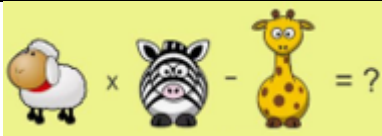
Un abricot vaut 4

<p>Finalement →</p>		$3 + 4 \cdot 2 = 3 + 8 = 11$
---------------------	---	------------------------------

Enigme 2. Une girafe vaut 2

Un zèbre vaut 3

Deux moutons valent 2 donc un mouton vaut 1

<p>Finalement →</p>		$1 \cdot 3 - 2 = 3 - 2 = 1$
---------------------	---	-----------------------------

Enigme 3. Une éolienne vaut 10





Un container vaut 5

Deux arbres valent 2 donc un arbre vaut 1

<p>Finalement →</p>		$5 + 1 \cdot 10 = 5 + 10 = 15$
---------------------	--	--------------------------------

$e + e + e + e = 40$	<p>Donc $e = 10$</p>
$e + c + c = 20$	<p>Donc $c = 5$</p>
$c + a + a + a + a = 9$	
<p>ou</p>	
$c + 4a = 9$	<p>Donc $4a = 4$ et $a = 1$</p>
<p>Si on remplace chaque lettre par sa valeur on aura</p>	
$c + a \times e = 5 + 1 \times 10$	
$= 5 + 10$	
$= 15$	
$e \cdot c - a = 10 \cdot 5 - 1$	$2 \cdot e - a + c = 2 \cdot 10 - 1 + 5$
$= 50 - 1$	$= 20 - 1 + 5$
$= 49$	$= 24$

Enigme 4. Un soda vaut 7
 Un café vaut 5
 Un thé vaut 4

Finalement →  +  +  -  = ?	$7 + 5 + 4 - 7 = 9$
--	---------------------



$$\begin{aligned}
 s . t - c &= 7 . 4 - 5 \\
 &= 28 - 5 \\
 &= 23
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2 . c + 2 . s) - t &= \\
 (2 . 5 + 2 . 7) - 4 &= \\
 = (10 + 14) - 4 &= \\
 = 24 - 4 &= \\
 = 20 &=
 \end{aligned}$$

Enigme 5.

④  +  = 16 → 9 + 7 = 16

③  =  → 9 = 9

① 25 =  ×  → 5 × 5 = 25

②  -  = 4 → 9 - 5 = 4

Finalement  ×  = ? → 7 . 9 = 63

Enigme 6.

①  +  +  = 12

Un schtroumpf vaut 4

Un nain vaut 8

Un chat vaut 12

③  =  + 

④  -  = 

②  = 28 - 2 × 8

Finalement  +  +  = ? → 4 + 12 + 8 = 24

Enigme 7.

⑤

$$\text{Watermelon slice} + \text{Watermelon slice} = \text{Pineapple}$$

②

$$\text{Lemon} \div \text{Kiwi slice} = 3$$

④

$$\text{Kiwi slice} \times \text{Peach} = \text{Pineapple} + 1$$

③

$$\text{Lemon} + \text{Pineapple} - 5 = 50$$

①

$$\text{Kiwi slice} + 3 = 10$$

Finalement

$$\text{Peach} - \text{Watermelon slice} \div 4 = ?$$

- La pastèque vaut 17
- Un citron vaut 21
- Un abricot vaut 5
- Un ananas vaut 34
- Un kiwi vaut 7

$$\rightarrow 5 - 17 : 4 = 5 - 4,25 = 0,75$$

Enigme 8. Attention, observe bien les images !

$$4 \text{ chickens} + 4 \text{ chickens} = 8$$

Quatre poules valent 8 et une poule vaut 2

$$4 \text{ ducks} + 4 \text{ ducks} = 32$$

Quatre canards valent 28 et un canard vaut 7











$$2 \text{ dogs} - 1 \text{ duck} = 21$$

Deux chiens valent 28 et un chien vaut 14

$$4 \text{ chickens} + 1 \text{ duck} \times 2 \text{ dogs} = ?$$


$$\rightarrow 4 + 7 \cdot 14 = 4 + 98 = 102$$

Défi !

	+		=			
	+		=	25		
	-		=	5		
	+		+		=	?

Solution page suivante →

$$\text{🍌} + \text{🍊} = \text{🍓} \quad \text{donc} \quad \text{🍓} = \text{🍌} + \text{🍊}$$

Dans la 3ème ligne on remplace la fraise par 

$$\text{on aura} \quad \text{🍓} - \text{🍌} = 5$$

$$\text{qui devient} \quad \text{🍌} + \text{🍊} - \text{🍌} = 5$$

$$\text{donc un citron vaut 5} \quad \text{🍊} = 5$$

et dans la 2ème ligne on aura

$$\text{🍊} + \text{🍓} = 25 \quad \text{donc} \quad 5 + \text{🍓} = 25$$

$$\text{donc une fraise vaut 20} \quad \text{🍓} = 20$$

$$\text{La 1ère ligne} \quad \text{🍌} + \text{🍊} = \text{🍓}$$

$$\text{devient} \quad \text{🍌} + 5 = 20$$

ce qui prouve que les bananes valent 15

$$\text{Finalement} \quad \text{🍌} + \text{🍊} + \text{🍓} = 15 + 5 + 20 = 40$$

