

COLORIAGES NUMERIQUES

Merci à Isabelle Guillot isabelle.guillot@ac-grenoble.fr pour le partage

Commentaire :

Exercices autocorrectifs de calcul numérique (fractions et puissances de 10).

1) Effectuer les calculs fractionnaires en simplifiant les résultats.
Colorier ensuite selon les correspondances de couleurs.

- | | |
|---|----------------------------|
| ○ | marron : 1 |
| ○ | vert : 2 |
| ○ | jaune : $\frac{1}{2}$ |
| ○ | bleu foncé : $\frac{1}{5}$ |
| ○ | orange : 7 |
| ○ | rose : $\frac{1}{3}$ |
| ○ | noir : $\frac{1}{4}$ |

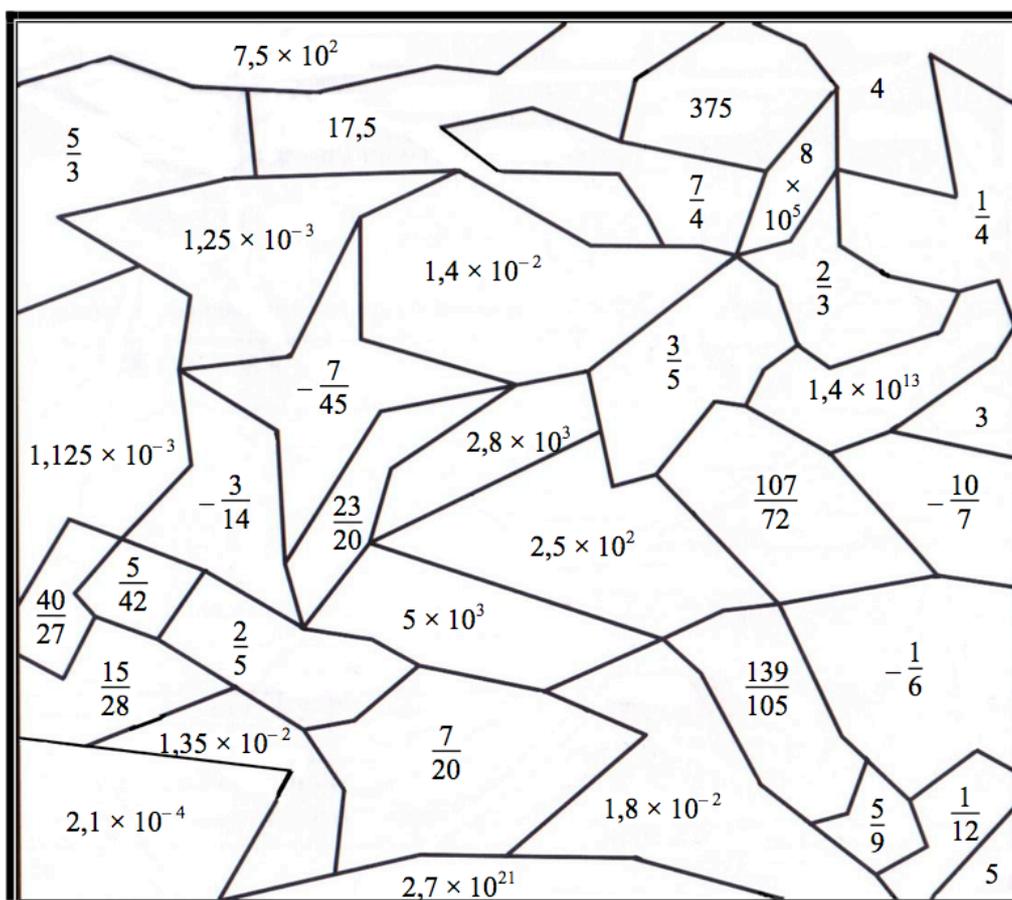
The image shows a large irregular shape divided into many smaller irregular regions. Each region contains a mathematical expression involving fractions, integers, and operations like addition, subtraction, multiplication, and division. The expressions are designed to be simplified to a specific numerical value corresponding to one of the colors in the legend.

Some of the expressions visible in the image include:

- $\frac{8}{10} - \frac{3}{5}$
- $\frac{9}{36}$
- $\frac{1}{10} + \frac{2}{5}$
- $\frac{2}{12} + \frac{3}{9}$
- $\frac{8}{32}$
- $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$
- $(1 - \frac{2}{5}) - \frac{2}{5}$
- $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$
- $(1 + \frac{2}{3}) \times \frac{3}{10}$
- $\frac{2}{6}$
- $\frac{3}{4} - \frac{3}{12}$
- $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$
- $\frac{1}{8} + \frac{3}{24}$
- $\frac{14}{3} - \frac{16}{3} \times \frac{1}{2}$
- $\frac{6}{3}$
- $\frac{2}{4}$
- $\frac{40}{120}$
- $\frac{7}{21}$
- $\frac{5}{9} - \frac{1}{18}$
- $\frac{210}{420}$
- $\frac{27}{54}$
- $\frac{5}{7} + \frac{6}{2} \times \frac{3}{7}$
- $\frac{6}{4}$
- $\frac{57}{114}$
- $\frac{5}{7} + \frac{9}{7}$
- $\frac{3}{9}$
- $\frac{2}{7} \times \frac{50}{2}$
- $1 - \frac{3}{14} \times \frac{7}{2}$
- $\frac{7}{14}$
- $(1 + \frac{1}{7})$
- $\frac{10}{10}$
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{2} \times \frac{4}{2}$
- $\frac{3}{11} - \frac{1}{44}$
- $\frac{7}{14}$
- $\times \frac{7}{32}$
- $0,5$
- $(\frac{1}{3} + 1)$
- $-\frac{1}{7}$
- $1 - \frac{3}{6}$
- $1 - \frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$
- $\frac{4}{12} \div \frac{2}{3}$
- $\frac{7}{12} - \frac{1}{3}$
- $8 \times \frac{3}{16}$
- $\frac{5}{4} - (\frac{5}{3} - \frac{14}{21})$
- $\frac{5}{6} \times$
- $\frac{2}{4}$
- $\frac{4}{10} + \frac{3}{5}$
- $(1 - \frac{3}{10}) \times (1 - \frac{2}{7})$
- $\frac{2}{7} - \frac{1}{28}$
- $\frac{3}{10}$
- $2 \times \frac{5}{8}$
- $\frac{5}{6} \times$
- $\frac{3}{6}$
- $\frac{4}{8}$
- $\frac{5}{3} \times (\frac{1}{10} + \frac{1}{5})$
- $\frac{2}{7} - \frac{1}{28}$
- $\frac{3}{10}$
- $2 \times \frac{5}{8}$
- $(1 - \frac{2}{5})$
- $\frac{32}{40} - \frac{6}{10}$
- $\frac{3}{8} + \frac{8}{64}$
- $(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) \times \frac{4}{3}$
- $\frac{4}{8} - (\frac{7}{4} - \frac{3}{2})$
- $\frac{1}{20}$
- $1 - \frac{8}{10}$
- 50%

2) Effectuer les calculs fractionnaires en simplifiant les résultats et les calculs sur les puissances en écrivant les résultats sous forme scientifique.
Colorier ensuite selon les correspondances de couleurs.

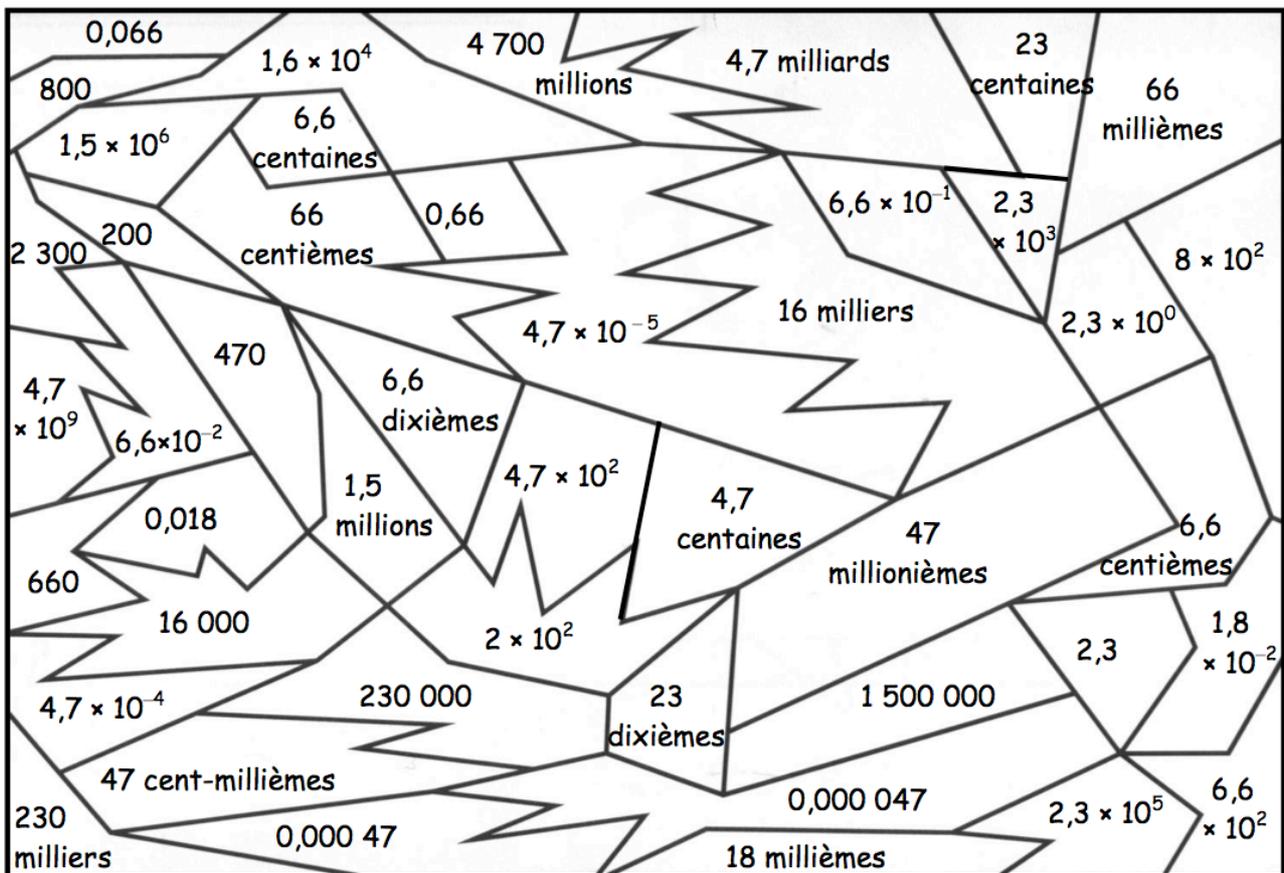
<i>vert</i>	$\frac{2}{7} - \frac{15}{7} \div \frac{5}{4}$	$\frac{4 \times 10^5 \times 15 \times 10^{-3}}{80 \times 10^{-1}}$	$\frac{11}{8} + \frac{7}{18} \times \frac{2}{7}$	$\frac{1,5 \times 10^{-3}}{3 \times 10^{-4}}$
<i>rouge</i>	$\frac{3 \times 10^2 \times 5 \times 10^4}{12 \times (10^3)^3}$	$\left(3 - \frac{5}{2}\right) \div \left(\frac{2}{7} - \frac{7}{2}\right)$	$\frac{49 \times 10^{-6} \times 6 \times 10^5}{3 \times 10^4 \times 7 \times 10^{-2}}$	
<i>gris</i>	$\frac{5}{6} + \frac{5}{6} \times \frac{7}{9}$	$\frac{1}{35} \div \frac{12}{7} + \frac{1}{15}$	$\frac{135 \times 10^{14}}{5 \times 10^{-6}}$	
<i>marron</i>	$\frac{9}{7} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{8}$	$\frac{6 \times 10^{-7} \times 15 \times 10^{11}}{8 \times (10^2)^4}$	$\frac{13}{10} - \frac{2}{5} \times \frac{3}{8}$	$\frac{5}{7} - \frac{2}{7} \div \frac{4}{13}$
<i>orange</i>	$\frac{(2 \times 10^{11}) \times (12 \times 10^{-3})}{3 \times 10^3}$	$\frac{5}{8} - \frac{3}{4} \times \frac{3}{10}$	$\frac{4,2 \times 10^5}{3 \times 10^{-8}}$	$\frac{5}{3} - \frac{4}{7} \times \frac{3}{5}$
<i>bleu</i>	$\frac{7}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{1}{5}$	$\frac{3 \times 10^5 \times 2 \times 10^{-4}}{9 \times 10}$	$\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{5}{2}$	
	$\frac{3 \times 10^{-4} \times 7 \times 10^8}{15 \times 10^{-3} \times 8 \times 10^5}$	$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right) \div \left(2 - \frac{1}{2}\right) \times 3$	$\frac{16 \times 10^{-1} \times 2}{(10^3)^2 \times 80 \times 10^{-8}}$	
<i>blanc</i>	$\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} - \frac{1}{5}$	$\frac{21 \times 10^{-3} \times 16 \times 10^7}{12 \times 10^2}$	$\left(-\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{2}{5} - \frac{5}{2}\right)$	
	$\frac{3 \times 10^{-1} \times 2 \times 10^3}{12 \times 10^{-2}}$	$\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) \times \left(7 + \frac{37}{9}\right)$	$\frac{7 \times 10^3 \times 5 \times 10^5}{14 \times (10^3)^2}$	
<i>jaune</i>	$\frac{7}{3} - \frac{2}{3} \div \frac{8}{7}$	$\frac{0,3 \times 10^2 \times 5 \times 10^{-3}}{4 \times 10^{-4}}$	$\frac{1}{9} - \frac{15}{9} \times \frac{1}{6}$	$\frac{3 \times 10^2 \times 1,2 \times (10^{-3})^4}{0,2 \times 10^{-7}}$
	$\left(3 - \frac{2}{3}\right) \div \left(\frac{4}{3} \times 5\right)$	$\frac{49 \times 10^3 \times 6 \times 10^{-10}}{14 \times 10^{-2}}$	$\frac{18 \times 10^{-6} \times 3 \times (10^4)^2}{4 \times 10^5}$	tout plein de courage à tous !!!



3) Effectuer les opérations suivantes en donnant les résultats en écriture décimale et en notation scientifique.

Colorier ensuite le dessin selon les correspondances de couleurs.

gris	$A = 0,235 \times 10^{-1} \times 20 \times 10^{-3}$	$B = \frac{3 \times 10^{-2} \times 11 \times 10^6}{500}$	$C = \frac{3 \times 10^2 \times 1,2 \times (10^{-3})^4}{0,2 \times 10^{-7}}$	$D = \frac{46 \times (10^3)^2}{2 \times 10^2}$
jaune	$A = 47 \text{ millions} \times 10^{-5}$	$B = \frac{16 \times 10^{-5} \times 3 \times 10^4}{24 \times 10^{-3}}$		
bleu	$A = 4,7 \text{ milliers de millions}$	$B = 2 \times 10^{-1} \times 11 \times 10^2 \times 3 \times 10^{-4}$	$C = \frac{96 \times 10^{-4} \times 5 \times 10^{-2}}{3 \times 10^{-1} \times 2 \times 10^{-6}}$	$D = \frac{11,5 \times (10^3)^{-1}}{0,5 \times 10^{-5}}$
vert	$A = \frac{115 \times 10^5}{5 \times (10^2)^3}$	$B = 66 \text{ milliers} \times 10^{-5}$	$C = \frac{4 \times (10^7)^2 \times 12}{3 \times 10^{11}}$	
	$D = 5 \times (10^{-2})^3 \times 47 \times (10^2)^{-1} \times 2 \times 10$		$E = \frac{2,5 \times 10^{-3} \times 9 \times 10^5}{15 \times 10^{-4}}$	



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales