

Classe virtuelle n°2 – 4^e

Divisions

Programme :

- 1- Correction QL2 (notion d'inverse)
- 2- Séance de calcul mental (notion d'inverse)
- 3- Cours sur la division de fractions
- 4- Exercices d'application : ex 42 à 47 page 60

Correction du questionnaire en ligne

The screenshot displays a web interface for an online learning platform. At the top left is the logo 'ENT7'. The top right contains navigation icons: a home icon, a grid icon, an envelope icon, a question mark icon, a tree icon, and a power icon. Below the logo, the page title is 'Exercices et évaluations / Fractions - Opérations QL2 - 4 point(s)'. On the right side, there are two buttons: 'Retour à l'édition' (grey) and 'Aperçu de la correction' (orange). On the left, a 'NAVIGATION' sidebar lists: 'Résumé', 'Cours', 'Recommandation', '1) Question 1', '2) Question 2', '3) Question 3', and 'Fin du questionnaire'. The main content area is titled 'Cours' and contains the text: 'Prends 3'06" pour visualiser cette capsule-vidéo et n'oublie pas de recopier le cours associé dans ton cahier.' Below this text is a video player showing a video thumbnail with the title 'Fractions - 8 Inverse d'un nombre...' and a play button. The video content shows a wooden desk with a pink sticky note that says 'A propos des fractions', a yellow sticky note that says 'NEWS!', and a lined notebook page with the text 'Qu'est-ce que l'inverse d'un nombre non nul?'. The video player interface includes a play button, a close button, and a share button.

Exercices et évaluations / Fractions - Opérations QL2 - 4 point(s)

1) Question 1 - 1 point(s)

Quand est-ce que 2 nombres sont inverses l'un de l'autre ?

- Quand leur somme est égale à 1
- Quand leur différence est égale à 1
- Quand leur produit est égal à 1
- Quand leur quotient est égal à 1

2) Question 2 - 2 point(s)

Parmi les couples de nombres suivants quels sont ceux qui sont inverses l'un de l'autre ?

- 2 et -2
- 1,2 et 2,1
- 2 et 0,2
- 2 et 0,5
- 2 et 1/2

3) Question 3 - 1 point(s)

Cocher les bonnes réponses

- L'inverse de 1 n'existe pas
- L'inverse de 0 n'existe pas
- L'inverse de 3 est 0,333
- L'inverse de 7 est $1/7$
- L'inverse de 8 est -8
- L'inverse de $7/9$ est 7,9
- L'inverse de $11/5$ est $5/11$

Calcul mental - Niveau 4^e



Séance F14



Ecritures fractionnaires



Question n°1 :

Donner l'écriture
fractionnaire de
l'inverse de 11.

Question n°2 :

Donner l'écriture
fractionnaire de
l'inverse de

$$\frac{-8}{5}.$$

Question n°3 :

Donner l'écriture
décimale de
l'inverse de 100.

Question n°4 :

Donner l'inverse de 1.

Question n°5 :

Donner l'écriture
décimale de
l'inverse de 4.

[Retour à la 1^{re} question](#)

Calcul mental - Niveau 4^e



Séance F14



Écritures fractionnaires



Question n°1 :

Donner l'écriture
fractionnaire de
l'inverse de 11.

$$\frac{1}{11}$$

Question n°2 :

Donner l'écriture
fractionnaire de
l'inverse de

$$\frac{-8}{5}$$

$$\frac{5}{-8}$$

Question n°3 :

Donner l'écriture
décimale de
l'inverse de 100.

$$\frac{1}{100} = 0,01$$

Question n°4 :

Donner l'inverse de 1.

1

Question n°5 :

Donner l'écriture
décimale de
l'inverse de 4.

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

*A propos
des
fractions*



NEWS !

*Comment diviser
des fractions ?*

COMMENT DIVISER DEUX NOMBRES EN ÉCRITURE FRACTIONNAIRE ?

Règle de calculs :

Diviser par un nombre non nul, revient à multiplier par l'inverse (du diviseur).

Autrement dit : $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$ où b, c et d sont des nombres non nuls.

Exemples :

$$A = 24 \div 0,5$$

$$B = 18,78 \div 0,1$$

$$C = 7,89 \div 0,001$$

$$A = 24 \times 2$$

$$B = 18,78 \times 10$$

$$C = 7,89 \times 1000$$

$$A = 48$$

$$B = 187,8$$

$$C = 7\,890$$

$$D = 2 \div \frac{-3}{7}$$

$$E = \frac{-3}{7} \div \frac{5}{4}$$

$$F = \frac{1}{3} \div 4$$

$$D = 2 \times \frac{7}{-3}$$

$$E = \frac{-3}{7} \times \frac{4}{5}$$

$$F = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$$

$$D = \frac{14}{-3}$$

$$E = \frac{-12}{35}$$

$$F = \frac{1}{12}$$

*A propos
des
fractions*



ASTUCES

*Astuces de
calcul mental*

ASTUCES DE CALCUL MENTAL



ASTUCE N°1

Remarque : $0,5 \times 2 = 1$

Par conséquent, l'inverse de 2 est 0,5 et l'inverse de 0,5 est 2.

A retenir :

Diviser par 0,5 revient à **multiplier par 2**.

Multiplier par 0,5 revient à **diviser par 2**.

Exemples : $8 \div 0,5 = 8 \times 2 = 16$

$22 \times 0,5 = 22 \div 2 = 11$



ASTUCE N°2

Remarque : $0,25 \times 4 = 1$

Par conséquent, l'inverse de 4 est 0,25 et l'inverse de 0,25 est 4.

A retenir :

Diviser par 0,25 revient à **multiplier par 4**.

Multiplier par 0,25 revient à **diviser par 4**.

Exemples : $21 \div 0,25 = 21 \times 4 = 84$

$36 \times 0,25 = 36 \div 4 = 9$

ASTUCES DE CALCUL MENTAL



ASTUCE N°3

Remarque : $0,1 \times 10 = 1$

Par conséquent, l'inverse de 10 est 0,1 et l'inverse de 0,1 est 10.

A retenir :

Diviser par 0,1 revient à **multiplier par 10**.

Multiplier par 0,1 revient à **diviser par 10**.

Exemples : $23,4 \div 0,1 = 23,4 \times 10 = 234$ $98,7 \times 0,1 = 98,7 \div 10 = 9,87$



ASTUCE N°4

Remarque : $0,01 \times 100 = 1$

Par conséquent, l'inverse de 100 est 0,01 et l'inverse de 0,01 est 100.

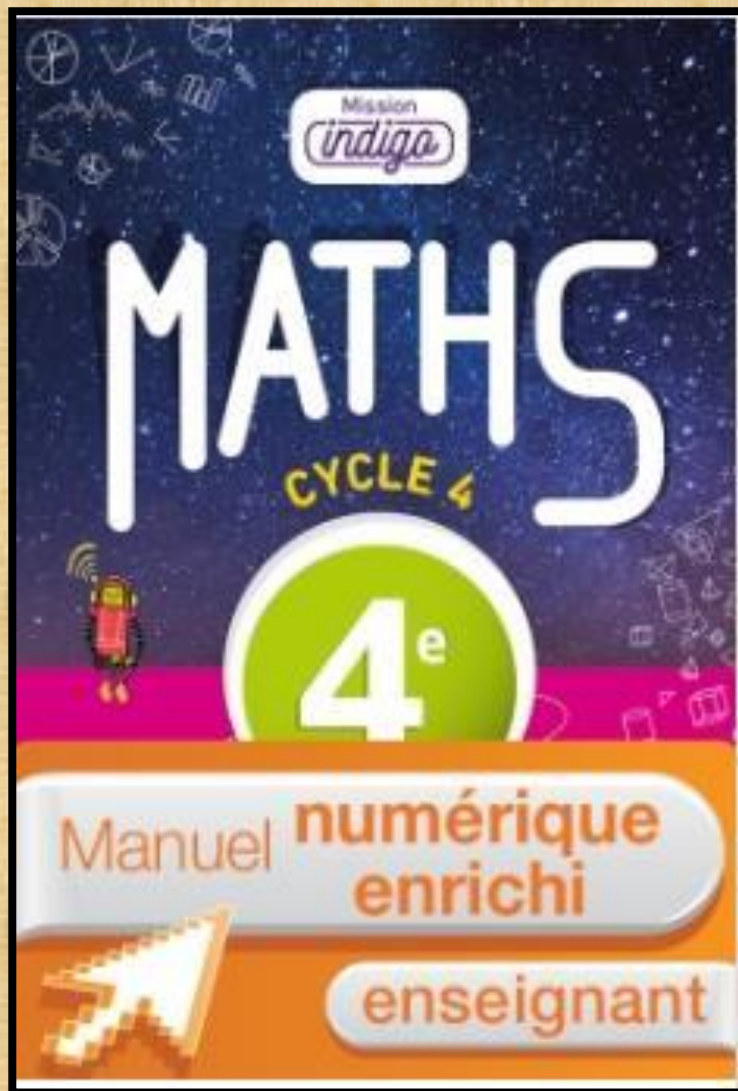
A retenir :

Diviser par 0,01 revient à **multiplier par 100**.

Multiplier par 0,01 revient à **diviser par 100**.

Exemples : $25,8 \div 0,01 = 25,8 \times 100 = 2580$ $96,3 \times 0,01 = 96,3 \div 100 = 0,963$

Exercices d'application



Fractions : multiplication et division

3

la mission
Multiplier et diviser des fractions.

Jeux
La combinaison est gagnante si la somme des trois cases est égale à 1. Trouve la dernière case pour gagner le jackpot!

Pour renforcer l'effet de perspective, on peut multiplier les objets multipliant toutes leurs dimensions par une même fraction. On peut ainsi rendre le ensemble de l'espace construit encore plus grand.

The page is vibrant with pink, green, and blue. It includes an illustration of people holding large fraction cards, a game board with fractions $\frac{1}{5}$, $\frac{5}{7}$, and a question mark, and a photograph of a long pier extending into the sea.

Diviser par une fraction

➔ Savoir-faire p. 59

Questions flash

PDF
diapo

42 Parmi les expressions ci-dessous, laquelle est égale au quotient de $\frac{-7}{5}$ par $\frac{4}{9}$?

A = $\frac{-7}{5} \times \frac{4}{9}$ B = $\frac{5}{-7} \times \frac{4}{9}$

C = $\frac{-7}{5} \times \frac{9}{4}$ D = $\frac{-7}{5} \times \frac{-4}{9}$

43 Calculer mentalement :

A = $\frac{1}{5} \div 5$ B = $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

C = $\frac{3}{-7} \div \frac{-1}{7}$ D = $-8 \div \frac{1}{8}$

Exercice 42 :

C

Exercice 35 :

a) $A = \frac{1}{5} \div 5$

$$A = \frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$$

$$A = \frac{1}{25}$$

b) $B = \frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

$$B = \frac{2}{3} \times \frac{3}{1}$$

$$B = \frac{2}{1}$$

$$B = 2$$

c) $C = \frac{3}{-7} \div \frac{-1}{7}$

$$C = \frac{3}{-7} \times \frac{7}{-1}$$

$$C = \frac{3}{1}$$

$$C = 3$$

d) $D = -8 \div \frac{1}{8}$

$$D = -8 \times \frac{8}{1}$$

$$D = \frac{-64}{1}$$

$$D = -64$$

44 Calculer :

$$A = \frac{11}{5} \div (-3)$$

$$B = (-3) \div \frac{11}{5}$$

$$C = \frac{5}{6} \div \frac{6}{5}$$

$$D = \frac{2}{-3} \div \frac{-5}{7}$$

45 Quel est le calcul dont le résultat n'est pas un nombre entier relatif ?

a. $\frac{-3}{8} \div \frac{6}{16}$

b. $\frac{15}{2} \div \frac{-5}{-12}$

c. $\frac{-14}{25} \div \frac{-7}{15}$

d. $\frac{5}{11} \div \frac{15}{66}$

46 Relier les écritures correspondantes.

$$\frac{4}{3} \div (-5)$$

$$\frac{4}{-5} \div \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{-5} \div (-3)$$

$$4 \div \frac{3}{-5}$$

$$4 \times \frac{-5}{3}$$

$$\frac{4}{-5} \times \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{-5} \times 3$$

Exercice 44 :

$$A = \frac{11}{5} \div (-3)$$

$$B = (-3) \div \frac{11}{5}$$

$$A = \frac{11}{5} \times \frac{1}{-3}$$

$$B = (-3) \times \frac{5}{11}$$

$$A = \frac{11}{-15}$$

$$B = \frac{-15}{11}$$

$$C = \frac{5}{6} \div \frac{6}{5}$$

$$D = \frac{2}{-3} \div \frac{-5}{7}$$

$$C = \frac{5}{6} \times \frac{5}{6}$$

$$D = \frac{2}{-3} \times \frac{7}{-5}$$

$$C = \frac{25}{36}$$

$$D = \frac{2 \times 7}{(-3) \times (-5)}$$

$$D = \frac{14}{15}$$

44 Calculer :

$$A = \frac{11}{5} \div (-3)$$

$$B = (-3) \div \frac{11}{5}$$

$$C = \frac{5}{6} \div \frac{6}{5}$$

$$D = \frac{2}{-3} \div \frac{-5}{7}$$

45 Quel est le calcul dont le résultat n'est pas un nombre entier relatif ?

a. $\frac{-3}{8} \div \frac{6}{16}$

b. $\frac{15}{2} \div \frac{-5}{-12}$

c. $\frac{-14}{25} \div \frac{-7}{15}$

d. $\frac{5}{11} \div \frac{15}{66}$

46 Relier les écritures correspondantes.

$\frac{4}{3} \div (-5)$	$\frac{4}{-5} \div \frac{1}{3}$	$\frac{4}{-5} \div (-3)$	$4 \div \frac{3}{-5}$
$4 \times \frac{-5}{3}$	$\frac{4}{-5} \times \frac{1}{3}$	$\frac{4}{3} \times \frac{1}{5}$	$\frac{4}{-5} \times 3$

Exercice 45 :

$$A = \frac{-3}{8} \div \frac{6}{16}$$

$$B = \frac{15}{2} \div \frac{-5}{-12}$$

$$A = \frac{-3}{8} \times \frac{16}{6}$$

$$B = \frac{15}{2} \times \frac{12}{5}$$

$$A = \frac{-3 \times 8 \times 2}{8 \times 3 \times 2}$$

$$B = \frac{3 \times 5 \times 2 \times 6}{2 \times 5}$$

$$A = -1$$

$$B = 18$$

ok

ok

$$C = \frac{-14}{25} \div \frac{-7}{15}$$

$$D = \frac{5}{11} \div \frac{15}{66}$$

$$C = \frac{-14}{25} \times \frac{15}{-7}$$

$$D = \frac{5}{11} \times \frac{66}{15}$$

$$C = \frac{-7 \times 2 \times 3 \times 5}{5 \times 5 \times (-7)}$$

$$D = \frac{5 \times 6 \times 11}{11 \times 5 \times 3}$$

$$C = \frac{6}{5}$$

$$D = \frac{3 \times 2}{3}$$

ko

$$D = 2$$

ok

47 Traduire chaque phrase par une expression mathématique, puis calculer le résultat.

a. Le quotient de quinze huitièmes par trois cinquièmes.

b. Le quotient de quinze par trois quarts.

c. Le quotient de quinze quarts par trois.

Exercice 47 :

$$A = \frac{15}{8} \div \frac{3}{5}$$

$$B = 15 \div \frac{3}{4}$$

$$C = \frac{15}{4} \div 3$$

$$A = \frac{15}{8} \times \frac{5}{3}$$

$$B = \frac{15}{1} \times \frac{4}{3}$$

$$C = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3}$$

$$A = \frac{3 \times 5 \times 5}{8 \times 3}$$

$$B = \frac{3 \times 5 \times 4}{3}$$

$$C = \frac{3 \times 5 \times 1}{4 \times 3}$$

$$A = \frac{15}{8}$$

$$B = 20$$

$$C = \frac{5}{4}$$

Travail pour le prochain cours

- Faire le questionnaire en ligne n°3
- Recopier le cours correspondant dans le cahier de cours

Bon courage et rendez-vous au prochain cours !