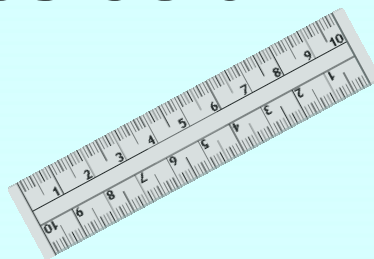
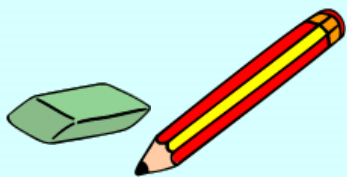


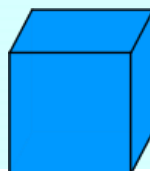
# mathématiques 9e année



**le mardi 25 septembre  
2018**



**Mme Barton**



# **TEST** Module 3 Les nombres rationnels

**le mardi 2 octobre 2018**

**Tout fait depuis le premier jour  
des classes.**

**Les calculatrices ne seront  
pas permises!**

### À noter:

Quand tu fais les questions de maths,  
il faut:

1) copier la question

2) \*\*\*montrer ton travail.....quels calculs  
fais-tu pour arriver à la réponse\*\*\*

3) encerler la réponse finale

### À noter:

Quand tu travailles de ton manuel, il faut:

- montrer ton travail.....quels calculs fais-tu pour arriver à la réponse??

- vérifier tes réponses de l'arrière du livre  
AVANT de dire que tu as fini.

- faire tes CORRECTIONS pour trouver la bonne réponse

Si tu es absent(e) de la classe de  
maths, il est  
**TA RESPONSABILITÉ**  
de chercher le travail manqué.

<http://mmebartonohs.weebly.com>

**AIDE: le mardi et le jeudi - 12h20**  
**Signe le livre!**

## Module 3

# Les nombres rationnels

maths 9<sup>e</sup> Sens des nombres (N)

## **But du cours: N3**

Comprendre des nombres rationnels:

1) comparer et placer en ordre les nombres rationnels

2) résoudre les problèmes qui nécessitent les opérations avec les nombres rationnels (PEDMAS)

# **Révision**

**Les nombres rationnels**

$$\frac{-10}{-9} \div \frac{6}{5} \times \left(\frac{-7}{3}\right)$$

$$\frac{-10}{-9} \times \frac{5}{6} \times \left(\frac{-7}{3}\right)$$

$$= \frac{-175}{81} = -2\frac{13}{81}$$

$$2\frac{1}{2} \div 1\frac{2}{3} \div \left(-3\frac{1}{3}\right)$$

$$2\frac{1}{2} \div \frac{3}{5} \div \left(-\frac{10}{3}\right)$$

$$2\frac{1}{2} \times \frac{5}{3} \times \left(-\frac{3}{10}\right)$$

$$= \frac{-9}{20}$$

## Multiplie...sans calculatrice!

$$(-6,8) (-4,29)$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{4}, \overset{5}{29} \\ \times \quad 6,8 \\ \hline 3432 \\ + 2574 \\ \hline 29172 \end{array}$$

$$= 29,172$$

## Divise.....sans calculatrice!

$$(-10,24) \div (-0,4)$$

$$(-102,4) \div (-4)$$

$$= 25,6$$

$$\begin{array}{r} 25,6 \\ 4 \overline{) 102,4} \\ \underline{-86,4} \phantom{0} \\ 22 \phantom{0} \\ \underline{-20} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{-20} \phantom{0} \\ 4 \phantom{0} \\ \underline{-4} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

**Divise.....sans calculatrice!**

$$(-13,185) \div (0,9)$$

$$(-131,85) \div 9$$

$$= -14,65$$

$$\begin{array}{r}
 14,65 \\
 \hline
 9 \overline{) 131,85} \\
 \underline{-9} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 41 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 \underline{-36} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 58 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 \underline{-54} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 45 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 \underline{-45} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 0
 \end{array}$$

## L'ordre des opérations

### **PEDMAS**

**P - parenthèses premièrement**

**E - exposants**

**D - } divise et multiplie en ordre**

**M - } de gauche à droite**

**A - { additionne et soustrais en**

**S - { ordre de gauche à droite**





$$6 + 8 \times (-2)^3 \div 4 + 8^2$$

$$6 + 8 \times (-8) \div 4 + 64$$

$$6 + (-64) \div 4 + 64$$

$$6 + (-16) + 64$$

$$-10 + 64$$

$$= 54$$

P  
 E  
 D  
 M  
 S

$$50 - 36 \div 3^2 \times (12 \div 6) + 4$$

$$50 - 36 \div 9 \times 2 + 4$$

$$50 - 4 \times 2 + 4$$

$$50 - 8 + 4$$

$$= 46$$

## Section 3.6

# La priorité des opérations dans les expressions comportant des nombres rationnels

### Page 137

Il est demandé à deux élèves  
d'évaluer l'expression suivante:

$$(-8) - 2 ( 24 \div (-8) )^2$$

Pourquoi ces élèves ont-ils tous  
les deux obtenu la mauvaise  
réponse?

Quelle est la bonne réponse?

$$(-3)(-3) = 9$$

$$(-8) - 2 ( \underline{24 \div (-8)} )^2$$

$$(-8) - 2 ( -3 )^2$$

$$(-8) - 2 ( 9 )$$

$$(-8) - (18)$$

$$(-8) + (-18)$$

$$\underline{-26}$$

A  
E  
D  
M  
A  
S

$$(-8) - 2 ( 24 \div (-8) )^2$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{-1}{-2} + \left( \frac{-9}{10} \right) \times \frac{3}{62} - \frac{2}{3} \\
 & + \frac{1}{2} + \frac{-9}{20} - \frac{2}{3} \\
 & \frac{30}{60} + \left( \frac{-27}{60} \right) + \left( \frac{-40}{60} \right) \\
 & \frac{30}{60} + \frac{-67}{60} = \frac{-37}{60}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{15}{-9} \times \frac{3}{10} \div \left( \frac{-2}{-6} \right) \times \frac{-1}{5} \\
 & \frac{15}{-9} \times \frac{3}{10} \times \left( \frac{-6}{-2} \right) \times \frac{-1}{5} \\
 & \frac{3}{10}
 \end{aligned}$$

## Travail à compléter:

**Page 135 Questions 6 et 7**

**Page 140 Question 4**

### *Mise en application*

6. Au port, l'effet de la marée a modifié le niveau de l'eau de  $-5,6$  m en 3,5 h.  
Quel a été le changement moyen de niveau par heure ?



Page 135

**7.** Calcule chaque quotient sans utiliser ta calculatrice. Estime où il faut placer la virgule décimale.

a)  $0,32 \div 0,4$

b)  $(-1,17) \div 0,8$

c)  $0,25 \div (-0,6)$

d)  $(-1,02) \div (-0,2)$

e)  $3,76 \div (-0,3)$

f)  $3,15 \div 0,9$

Page 135

**4.** Évalue les expressions suivantes sans utiliser de calculatrice.

page 140

a)  $\frac{1}{2} + \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{3}$

b)  $\left(-\frac{5}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{4} + \frac{3}{2}\right) \left(-\frac{1}{4} + \frac{3}{2}\right)$

c)  $\left(-\frac{7}{10}\right) \div \left(-\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) \times \frac{1}{2}$

d)  $\frac{6}{5} \times \left(-\frac{2}{3} + \frac{8}{3}\right)^2 - \frac{5}{12}$