
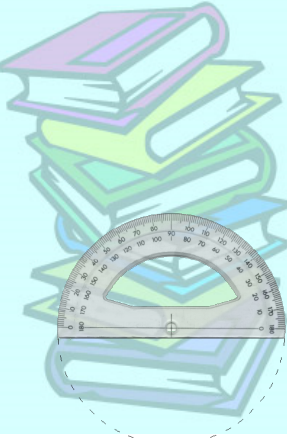


**mathématiques 10e année**

**le vendredi 8 septembre 2023**

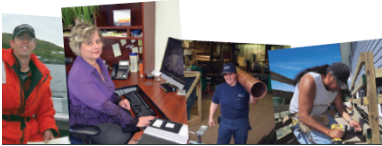
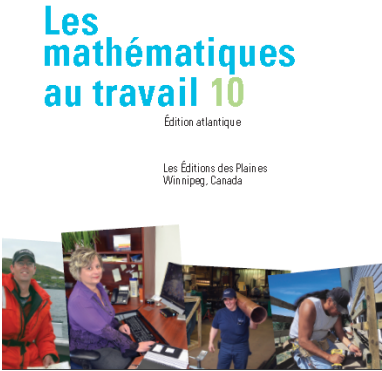

**Mme Barton**



sept. 8-13:23

**maths 10e année - Cours # 1**

**La géométrie,  
la mesure et  
les finances 10**



janv. 31-13:31

**C'est la responsabilité  
de chaque élève et de  
ses parents de lire  
les informations importantes  
qui se trouvent au **APP OHS**  
et/ou au **site web d'OHS****



**<http://ohs.nbed.nb.ca>**

sept. 6-15:21

**OUI**



**NON**



févr. 1-10:53

## Evaluation

### TOUT est important ici !!

On va te demander de prouver ton apprentissage et ta compréhension des buts du cours de différentes façons.

Tests, Quizzes, Activités en classe, Travaux à remettre, Observations de l'enseignante

Il faut une note minimum de 60%  
ou on devra répéter le cours!

févr. 1-10:53

Site Web pour les classes de maths  
de Mme Barton

<http://mmebartonohs.weebly.com>

Les élèves et les parents devraient  
visiter cet adresse régulièrement  
pendant l'année scolaire



févr. 1-10:58

## Aide-supplémentaire

**Sessions de maths à midi  
12h40 à 13h10**

**D'habitude le mardi et le jeudi**

**Cherche les jours de disponibilité  
dans le livre au rebord du  
tableau chaque semaine**

févr. 1-10:59



### Présence à l'école



**La bonne présence à l'école sera bien importante pour ce cours GMF.**

**Si on doit être absent il faut  
trouver et faire le travail manqué le  
plus tôt que possible. Les  
informations vont se trouver chaque  
jour au Weebly.**

sept. 6-15:22

# La feuille d'information

## mathématiques 10e année

Faites remplir et signer par les parents la section en bas de cette page pour la prochaine classe, s-v-p! :)

févr. 1-11:03

## maths 10e année - Cours # 1

# La géométrie, la mesure et les finances 10



Les  
mathématiques  
au travail 10

Édition atlantique

Les Éditions des Plaines  
Winnipeg, Canada



janv. 31-13:31

# Les finances

mars 21-10:04

**Géométrie, Mesure, Finances 10**

**But: Finances - N1**

Résoudre des problèmes portant sur la fixation du prix unitaire et la conversion des devises, en utilisant un raisonnement proportionnel.

mars 21-10:12

# Chapitre 1

## Prix unitaire et conversion des devises



*Un membre d'un club de kayak pagaie près de Hopewell Rocks, au Nouveau-Brunswick.*

mars 21-10:17

### OBJECTIFS

Au travail tout comme dans tes activités quotidiennes, tu devras décider de choses à acheter et du moyen d'obtenir ce qu'il te faut au meilleur prix. Dans ce chapitre, tu utiliseras dans un nouveau contexte certains concepts mathématiques que tu connais déjà, tels que les fractions, les pourcentages, les taux et les rapports. Ces concepts mathématiques te serviront à :

- apprendre à déterminer le meilleur achat compte tenu de la qualité et de la quantité, mais aussi du prix unitaire;
- analyser les promotions offertes et comparer leurs effets;
- convertir des dollars canadiens en devises étrangères, et des devises étrangères en dollars canadiens.

mars 21-10:17

## TERMES IMPORTANTS

- taux de change acheteur
- taux de change
- marge brute
- promotion
- proportion
- taux
- rapport
- taux de change vendeur
- prix unitaire
- taux unitaire

mars 21-10:17

## Les pourcentages

$$68\% = ??$$

$$\frac{68}{100} = 0,68$$

févr. 1-11:33



Écris chaque pourcentage sous forme décimale:

a) 78%

0,78

b) 126%

1,26

c) 8%

0,08

d) 0,63%

0,0063

e) 1,25%

0,0125

f) 1 480%

14,8

févr. 1-11:29

Révision:

Trouve le pourcentage:

58% de 80

$$0,58 \times 80$$

$$= 46,4$$

$$\frac{46,4}{80} = 58\%$$

19% de 24

$$0,19 \times 24$$

$$= 4,56$$

Quel est le nombre originel?

25 est 34%  
de quel nombre?

$$\frac{25}{0,34} = \frac{\cancel{0,34}n}{\cancel{0,34}}$$

$$n = 73,529$$

$$n = 73,53$$

87 est 52%  
de quel nombre?

$$\frac{87}{0,52} = \frac{\cancel{0,52}n}{\cancel{0,52}}$$

$$n = 167,3076923..$$

$$n = 167,31$$

$$\frac{87}{167} = 52\%$$

**Travail à remettre!**

**Les pourcentages**

**Questions 1 à 3**

**Écris tes réponses sur la page.**

**Il faut une calculatrice!**

GMF Maths 10<sup>e</sup> LES POURCENTAGES nom \_\_\_\_\_

1) Convertis chaque pourcentage en forme décimale:

- a) 59% \_\_\_\_\_ b) 36% \_\_\_\_\_ c) 94% \_\_\_\_\_ d) 154% \_\_\_\_\_  
e) 9% \_\_\_\_\_ f) 2000% \_\_\_\_\_ g) 6,5% \_\_\_\_\_ h) 12,9% \_\_\_\_\_

2) Calcule chaque pourcentage indiqué :

- a) 12% de 800 = \_\_\_\_\_ b) 52% de 90 = \_\_\_\_\_  
c) 38% de 18 = \_\_\_\_\_ d) 100% de 20 = \_\_\_\_\_  
e) 3% de 219 = \_\_\_\_\_ f) 250% de 45 = \_\_\_\_\_

3) Quel est le nombre originel ?

- a) 20 est 55% de \_\_\_\_\_ b) 9 est 20% de \_\_\_\_\_  
c) 65 est 150% de \_\_\_\_\_ d) 15 est 7% de \_\_\_\_\_  
e) 190 est 3,5% de \_\_\_\_\_ f) 100 est 42% de \_\_\_\_\_  
g) 35 est 40% de \_\_\_\_\_ h) 1 000 est 80% de \_\_\_\_\_

févr. 1-12:59

**1) Convertis chaque pourcentage en forme décimale: a) 59% \_\_\_\_\_**

**b) 36% \_\_\_\_\_**

**c) 94% \_\_\_\_\_**

**d) 154% \_\_\_\_\_**

**e) 9% \_\_\_\_\_**

**f) 2000% \_\_\_\_\_**

**g) 6,5% \_\_\_\_\_**

**h) 12,9% \_\_\_\_\_**

févr. 1-13:03

**2) Calcule chaque pourcentage indiqué :**

a) 12% de 800 = \_\_\_\_\_ b) 52% de 90 = \_\_\_\_\_

c) 38% de 18 = \_\_\_\_\_ d) 100% de 20 = \_\_\_\_\_

e) 3% de 219 = \_\_\_\_\_ f) 250% de 45 = \_\_\_\_\_

févr. 1-13:05

**3) Quel est le nombre originel ?**

a) 20 est 55% de \_\_\_\_\_ b) 9 est 20% de \_\_\_\_\_

c) 65 est 150% de \_\_\_\_\_ d) 15 est 7% de \_\_\_\_\_

e) 190 est 3,5% de \_\_\_\_\_ f) 100 est 42% de \_\_\_\_\_

g) 35 est 40% de \_\_\_\_\_ h) 1 000 est 80% de \_\_\_\_\_

févr. 1-13:07

Distribution des manuels de cours  
<Les mathématiques au travail 10>



Valeur:  
\$125

Mar 24-1:17 PM

Distribution des manuels de cours  
<Les mathématiques au travail 10>

**Écris ton nom à l'intérieur de  
la couverture du livre avec  
l'année scolaire: 2023-2024**

Mar 24-1:17 PM

1.1

Raisonnement proportionnel

**VOCABULAIRE  
IMPORTANT**

mars 21-10:20

**Donne un exemple  
d'un  
RAPPORT**

févr. 1-11:30

**Un rapport** est une comparaison entre deux nombres exprimés par la même unité.

**Exemple:**

**3 boîtes de l'eau pour 1 boîte de limonade**

**On peut écrire ce rapport de trois façons:**

$$3:1$$

$$3 \text{ à } 1$$

$$\frac{3}{1}$$

mars 21-10:23

## Page 12 - Les rapports

Un rapport, c'est une comparaison entre deux nombres exprimés par la même unité. Il existe plusieurs façons d'exprimer un rapport. Le rapport de 20 à 50, par exemple, peut s'écrire  $20 : 50$  ou  $\frac{20}{50}$ . La notation  $\frac{20}{50}$  est souvent la plus utile, parce qu'elle te permet d'utiliser ta connaissance des fractions pour faire des calculs.

Lorsque tu travailles avec des rapports, tu dois d'abord les simplifier. Par exemple, tu peux simplifier le rapport  $20 : 50$  en divisant chaque terme par 10. Pour résoudre des équations calculées à partir de ce rapport, tu peux utiliser  $2 : 5$  au lieu de  $20 : 50$ .

mars 21-10:29

Les rapports sont d'habitude écrits  
en termes les plus simples:

Exemples:

$$\frac{15}{20} \div 5$$

$$\frac{20}{20} \div 5$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{2}$$

$$\frac{2}{2}$$

$$\frac{2}{1}$$

$$\frac{9}{27} \div 9$$

$$\frac{27}{27} \div 9$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{16}{14} \div 2$$

$$\frac{14}{14} \div 2$$

$$\frac{8}{7}$$

mars 21-10:30

Donne un exemple  
d'un  
**TAUX**

févr. 1-11:31



Un taux est une comparaison entre deux nombres avec différentes unités.

Exemples:

- vitesse d'une voiture

$$50\text{km/h}$$

$$\frac{50\text{km}}{1\text{h}}$$

- le nombre de mots que tu peux taper par minute

$$30\text{ mots/min}$$

$$\frac{30\text{ mots}}{1\text{ min}}$$

- prix du bois par pied linéaire

$$5\$/\text{pi}$$

$$\frac{5\$}{1\text{ pi}}$$

mars 21-10:23

Donne un exemple  
d'une  
**PROPORTION**

févr. 1-11:31

Une proportion est un énoncé équivalent entre deux rapports ou deux taux

Exemples:  $\frac{12}{15} = \frac{4}{5}$        $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

mars 21-10:23

## Résoudre les proportions

Stratégie #1 Raisonement logique

$$\frac{x}{5} = \frac{9}{15}$$

$\div 3$

$$\frac{x}{5} = \frac{3}{5}$$

$\div 5$

$$x = 3$$

mars 21-10:38

## Résoudre les proportions

Stratégie #1 Raisonnement logique

$$\frac{12}{x} = \frac{84}{63}$$

*(Arrows indicate multiplying 12 by 7 to get 84 and 63 by 7 to get 441, though the final result is 9, suggesting a different logic or a typo in the original image's logic.)*

$$x = 9$$

$$\frac{12}{9} = \frac{84}{63}$$

$$1,\bar{3} = 1,\bar{3}$$

mars 21-10:38

## Résoudre les proportions

Stratégie #2 Multiplication croisée

$$\frac{19}{x} = \frac{11}{14}$$

*(Red and green arrows indicate cross-multiplication: 19 \* 14 = 11 \* x)*

$$11x = (19)(14)$$

$$\cancel{11}x = \frac{266}{\cancel{11}}$$

$$x = 24,18$$

Vérifie!

$$\frac{19}{24,18} = \frac{11}{14}$$

$$0,79 = 0,79$$

mars 21-10:38

## Résoudre les proportions

### Stratégie #2 Multiplication croisée

$$\frac{x}{9} = \frac{23}{30}$$

$$30x = (9)(23)$$

$$\frac{30x}{30} = \frac{207}{30}$$

$$x = 6,9$$

$$\frac{6,9}{9} = \frac{23}{30}$$

$$0,77 = 0,77$$

mars 21-10:38

## Résoudre les proportions

### Stratégie #3 Élimination du dénominateur

$$(9)(\cancel{7}) \frac{x}{\cancel{7}} = \frac{5}{\cancel{9}} (7)(\cancel{9})$$

$$\frac{9x}{9} = \frac{35}{9}$$

$$x = 3,9$$

mars 21-10:38

## Résoudre les proportions

Stratégie #3 Élimination du dénominateur

$$\begin{array}{r} (32) \quad (\cancel{27}) \quad \underline{x} = \frac{5}{\cancel{32}} \quad (27) \quad (\cancel{32}) \\ \quad \quad \quad \underline{27} \quad \quad \quad \underline{32} \\ \quad \quad \quad | \quad \quad \quad | \\ \quad \quad \quad \cancel{32}x = \frac{135}{32} \\ \quad \quad \quad \underline{\phantom{32}x} \quad \quad \quad \underline{\phantom{32}x} \\ \quad \quad \quad \phantom{32}x = 4,22 \end{array}$$

mars 21-10:38

Écrire des proportions pour résoudre des problèmes

mars 21-11:05

Pour assurer la lubrification d'un moteur à deux temps, il faut mélanger l'essence et l'huile. Le réservoir d'un bateau a une capacité de 35 L. Le mélange d'essence et d'huile doit contenir 50 parts d'essence pour 1 part d'huile. Combien d'huile doit-on ajouter à l'essence pour ce bateau?

$$\frac{50}{1} = \frac{35}{x}$$
$$\frac{50x}{50} = \frac{35}{50}$$
$$x = 0,7$$

Alors il faut  
0,7 L d'huile.

mars 21-11:05

### Exemple 1

### Page 13

Pour assurer la lubrification d'un moteur à deux temps, il faut mélanger l'essence et l'huile. Lisa habite à McCallum, à Terre-Neuve-et-Labrador, et se sert de son bateau comme moyen de transport. Le réservoir d'essence de son bateau a une capacité de 25 L. Le mélange d'essence et d'huile doit contenir 50 parts d'essence pour 1 part d'huile. Lisa mélange l'essence et l'huile dans un bidon de 30 L avant de les transvider dans le réservoir de son bateau. Combien d'huile doit-elle ajouter à l'essence?

$$\frac{50}{1} = \frac{25}{x}$$
$$x = 0,5$$

mars 21-11:14

Si 50 grammes de pepperoni coûtent 1,29\$,  
combien en coûtent 130 grammes?

$$\frac{1,29}{50} = \frac{x}{130}$$

$$\frac{50x}{50} = \frac{167,7}{50}$$

$$x = 3,354$$

Alors 130g  
coûtent 3,35\$

mars 21-11:05

## Page 18

### Exemple 1

Si 100 g de darnes de flétan coûtent 2,49 \$, combien en coûtent 250 g?

$$\frac{2,49 \$}{100 \text{ g}} = \frac{??}{250 \text{ g}}$$

$$x = 6,225$$

Alors,

$$\frac{2,49}{100} = \frac{x}{250}$$

$$\frac{100x}{100} = \frac{622,5}{100}$$

on paie 6,23\$

mars 21-11:16