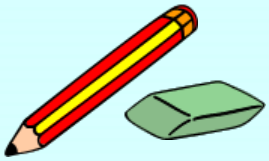
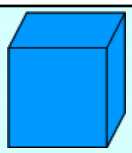
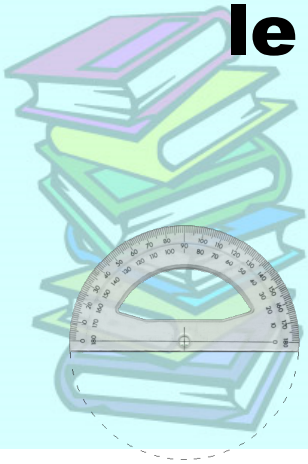



mathématiques 10e année

le lundi 29 avril 2019



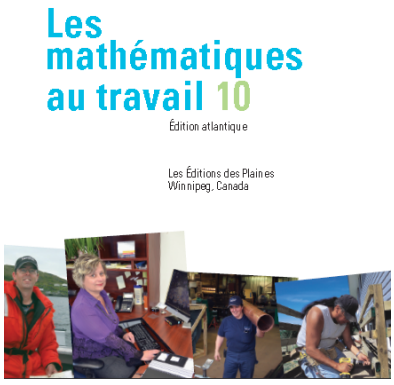
Mme Barton

Travaux à remettre:

- Fiche de temps (15 pts) ✓
- Conversion des devises (20 pts) ✗
- Pages 89-91 Questions 1 à 9 ✗

maths 10e année - Cours # 2

La géométrie, la mesure et les finances 10



Les finances

Géométrie, Mesure, Finances 10

But: Finances - N3

Démontrer sa compréhension des services offerts par les institutions financières pour accéder aux finances et les gérer.

Chapitre 3 Services financiers

Page 92

OBJECTIFS

Tu rêves probablement de pouvoir acheter certaines choses un jour. Peut-être veux-tu épargner de l'argent pour faire des études postsecondaires, pour acheter une voiture ou un camion ou pour te payer des sorties, des vêtements ou un nouvel ordinateur.

Quels que soient tes objectifs, qu'ils soient modestes ou ambitieux, il est important que tu comprennes la façon dont les différents services offerts par les institutions financières peuvent t'aider à gérer ton argent.

Dans ce chapitre, tu apprendras à faire ce qui suit :

- évaluer les différentes options en matière de services financiers et choisir celles qui répondent le mieux à tes besoins;
- calculer les intérêts simples et les intérêts composés;
- prendre des décisions éclairées quant à l'utilisation du crédit;
- trouver des façons d'utiliser le crédit efficacement.

OBJECTIFS

Page 92

Tu rêves probablement de pouvoir acheter certaines choses un jour. Peut-être veux-tu épargner de l'argent pour faire des études postsecondaires, pour acheter une voiture ou un camion ou pour te payer des sorties, des vêtements ou un nouvel ordinateur.

Quels que soient tes objectifs, qu'ils soient modestes ou ambitieux, il est important que tu comprennes la façon dont les différents services offerts par les institutions financières peuvent t'aider à gérer ton argent.

Dans ce chapitre, tu apprendras à faire ce qui suit :

- évaluer les différentes options en matière de services financiers et choisir celles qui répondent le mieux à tes besoins;
- calculer les intérêts simples et les intérêts composés;
- prendre des décisions éclairées quant à l'utilisation du crédit;
- trouver des façons d'utiliser le crédit efficacement.

TERMES IMPORTANTS

Page 92

- intérêts composés
- période de calcul de l'intérêt
- frais de crédit
- intérêt
- capital
- intérêts simples

3.1 Choix d'un compte

Page 94

LES MATHÉMATIQUES *AU TRAVAIL*

Carla Thibodeau a grandi dans le nord du Nouveau-Brunswick, où elle a fréquenté l'école secondaire de Miramichi Valley. Elle a ensuite obtenu son baccalauréat ès arts à l'Université du Nouveau-Brunswick, a étudié les bases de la comptabilité au Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, puis a suivi une formation de développement des qualités de chef dans un établissement de Pittsburgh, en Pennsylvanie.

Elle est maintenant de retour à Miramichi, où elle occupe le poste de représentante principale des services aux membres de la caisse populaire Beaubear. Elle est responsable de l'encaisse de la succursale, du bon fonctionnement du guichet automatique bancaire, du contrôle des mandats, de la formation des autres représentants des services aux membres et du service à la clientèle au quotidien.

Une cliente veut acheter 500,00 $ US en chèques de voyage et payer à partir de son compte de chèques. Au moment de l'achat, le taux de change est de 1,052 6 $ CA pour 1,00 $ US. Il y a une commission de 1 % sur la valeur en dollars canadiens des chèques de voyage. Carla doit également facturer des frais de 1,00 $ à la cliente pour la transaction. Quelle somme Carla devrait-elle retirer du compte de la cliente?

Dans le cadre de son travail, Carla utilise les mathématiques pour prévoir les sommes nécessaires d'un jour à l'autre à sa succursale.

Lecture des Pages 94 et 95

EXPLORE LES MATHÉMATIQUES

Page 94

Les banques et les institutions financières, comme les caisses populaires et les sociétés de fiducie, offrent de nombreux types de comptes.

Lorsque tu déposes de l'argent dans une institution financière, celle-ci peut te verser des **intérêts**, c'est-à-dire un pourcentage du montant déposé. Le montant de l'intérêt dépend du type de compte que tu as et de la somme d'argent qui s'y trouve.

intérêts : somme gagnée sur un placement ou frais payés pour l'emprunt d'argent; généralement exprimés en pourcentage

De nombreuses personnes ont un compte d'épargne ou un compte de placement qui porte intérêt. La plupart des gens sont également titulaires d'un compte de chèques qui leur permet de faire des chèques. En général, les comptes de chèques ne rapportent pas d'intérêt.

Tu peux accéder à ton argent et le gérer de plusieurs façons :

- Les banques favorisent le **libre-service bancaire**, comme l'utilisation des guichets automatiques bancaires (GAB). Tu peux utiliser les GAB de ta banque pour effectuer des retraits et des dépôts (des chèques et de l'argent), pour payer des factures ou pour transférer de l'argent. Tu peux également y vérifier le solde de ton compte et obtenir des relevés bancaires imprimés.

Page 94

libre-service bancaire : transactions bancaires effectuées par Internet, par téléphone ou à un GAB; ne nécessitent pas les services d'un caissier

GAB
-guichet automatique bancaire

- La plupart des institutions financières offrent des services bancaires en ligne ou par téléphone, lesquels constituent deux types de libre-service bancaire. De nombreuses banques offrent également certains services bancaires par SMS (service de messages courts) sur ton téléphone cellulaire.

Page 95

- Tu peux également te rendre à ta banque et bénéficier de **services complets (multiservices)** avec un caissier. Les caissiers offrent les mêmes services que les GAB de ta banque. Certaines transactions, comme ouvrir un compte ou acheter des chèques de voyage, peuvent uniquement être effectuées en personne.

multiservices bancaires :
transactions bancaires effectuées avec l'aide d'un caissier

Les banques exigent des frais de service pour les **transactions** comme les dépôts, les retraits en espèces, les paiements de factures et les transferts d'argent. La plupart des banques offrent différents types de comptes qui te donnent droit à un certain nombre de transactions pour un tarif mensuel fixe. Pour chaque transaction supplémentaire, tu dois payer des frais de transaction. La majorité des banques offrent un tarif spécial ou un compte qui n'est assorti d'aucuns frais de service pour les étudiants.

transaction : toute activité effectuée, comme un retrait en espèces, un dépôt, un transfert d'argent, un paiement par prélèvement automatique ou un paiement de factures

Page 95

Exemple 1 Pages 96-97

- **Étudie le tableau et la solution donnée au problème.**
- **Quel compte de banque Laura a-t-elle choisi?**
- **Comprends-tu comment Laura a fait sa décision?**

- **Quel compte de cette banque choisiras-tu pour tes besoins? Et tes parents?**

Page 96

Exemple 1

Laura étudie en création de mode au Nova Scotia College of Art and Design, à Halifax, Nouvelle-Écosse. Elle a 6 500,00 $ d'économies pour couvrir ses frais de subsistance au cours des trois premiers mois de ses études. Laura souhaite ouvrir un nouveau compte bancaire. Ses frais de subsistance s'élèvent à 2 000,00 $ par mois. Elle estime que, chaque mois, elle devra faire environ deux chèques, payer quatre factures en ligne et effectuer environ dix transactions avec sa carte bancaire.

La Banque atlantique du Canada offre quatre types de comptes. Quel compte constituerait le choix le moins coûteux pour Laura?

FRAIS DE SERVICE DE LA BANQUE ATLANTIQUE DU CANADA

	Compte valeur	Compte libre-service	Compte multiservices	Compte d'épargne à taux bonifié
Frais mensuels	3,90 $	10,90 $ Les jeunes et les étudiants (moins de 18 ans) épargnent 50 % sur les frais mensuels.	24,50 $	Aucuns frais
Solde mensuel minimum requis pour l'annulation des frais	1 000,00 $	1 500,00 $	2 000,00 $	
Transactions comprises dans les frais mensuels : • chèques • retraits • paiements de factures • achats par débit • transferts dans d'autres comptes de la Banque atlantique du Canada	10 transactions libre-service	25 transactions libre-service	40 transactions libre-service ou au comptoir Aucuns frais annuels pour une carte de crédit	2 transactions par débit

FRAIS DE SERVICE DE LA BANQUE ATLANTIQUE DU CANADA

	Compte valeur	Compte libre-service	Compte multiservices	Compte d'épargne à taux bonifié
Frais de transactions supplémentaires non comprises dans les frais mensuels	Transactions libre-service 0,50 $ chacune Transactions au comptoir 1,00 $ chacune	Transactions libre-service 0,50 $ chacune Transactions au comptoir 1,00 $ chacune	Transactions libre-service 0,25 $ chacune	Transactions libre-service ou au comptoir 1,25 $ chacune
Retraits à des GAB autres que ceux de la Banque atlantique du Canada	1,50 $ chacun	1,50 $ chacun		
Intérêts				Intérêts quotidiens qui augmentent en fonction du solde

Par mois: 2 chèques, 4 paiements, 10 transactions de carte bancaire

Compte Valeur

Mois 1 Solde approximatif 6500 - 2000 = 4500

Frais mensuels ~~3,90~~ 0 $

Frais de transaction 3 $

16 − 10 = 6 × 0,50

Mois 2 Solde approximatif 4500 - 2000 = 2500

Frais mensuels ~~3,90~~ 0 $

Frais de transaction 3 $

Mois 3 Solde approximatif 2500 - 2000 = 500

Frais mensuels 3,90

Frais de transaction 3 $

Coût 12,90 $

Par mois: 2 chèques, 4 paiements, 10 transactions de carte bancaire

Compte Libre-Service

Mois 1
Solde approximatif 6500 - 2000 = 4500
Frais mensuels ~~10,90~~ 0$
Frais de transaction 0$

Mois 2
Solde approximatif 4500 - 2000 = 2500
Frais mensuels ~~10,90~~ 0$
Frais de transaction 0$
Coût 5,45$

Mois 3
Solde approximatif 2500 - 2000 = 500
Frais mensuels 10,90 ÷ 2 = 5,45$
Frais de transaction 0$

Par mois: 2 chèques, 4 paiements, 10 transactions de carte bancaire

Compte Multi-services

Mois 1
Solde approximatif 6500 - 2000 = 4500
Frais mensuels 0$
Frais de transaction 0$

Mois 2
Solde approximatif 4500 - 2000 = 2500
Frais mensuels 0$
Frais de transaction 0
24,50$

Mois 3
Solde approximatif 2500 - 2000 = 500
Frais mensuels 24,50$
Frais de transaction 0$

Par mois: 2 chèques, 4 paiements, 10 transactions de carte bancaire

Compte d'épargne à taux bonifié

Ce compte ne permet que deux transactions gratuites par mois, alors il ne constitue pas le meilleur choix pour Laura.

16 - 2 = 14

14 x 1.25$ = 17,50$ pour un mois

x 3

ACTIVITÉ 3.2
UTILISER UNE CARTE BANCAIRE

Page 98

La plupart des institutions financières remettent une carte bancaire aux titulaires de comptes.

- Une carte bancaire te permet de faire des achats dans les commerces qui l'acceptent comme mode de paiement. Quand tu fais un achat avec ta carte bancaire, le montant est directement déduit de ton compte bancaire.
- Certains marchands offrent le « retrait d'argent liquide », qui te permet de retirer de l'argent de ton compte lorsque tu payes ton achat.
- Pour utiliser ta carte bancaire, tu as besoin d'un **NIP** (**numéro d'identification personnel**). Ton NIP doit rester secret afin que personne ne puisse accéder à ton compte.

NIP (numéro d'identification personnel) : mot de passe numérique confidentiel utilisé par un système informatique pour vérifier l'identité d'un utilisateur

- Tu peux également te servir de ta carte bancaire dans n'importe quel GAB pour retirer de l'argent directement de ton compte bancaire.
- Dans certains GAB, tu peux également utiliser ta carte bancaire pour faire des dépôts dans ton compte ou pour connaître le solde de celui-ci.
- Tu peux utiliser les GAB de ton institution financière ainsi que ceux d'autres banques.

Pages 98-99

Dans bien des cas, les frais pour l'utilisation d'un GAB peuvent être compris dans les frais de service du compte. Toutefois, ta banque pourrait exiger des frais si tu retires de l'argent dans un GAB d'une autre institution financière. L'autre institution financière pourrait également exiger que tu payes des frais de service. Cela signifie que tu devrais payer des frais à ta propre banque ainsi qu'à l'autre banque.

Exemplaire d'un relevé de GAB

BANQUE ATLANTIQUE DU CANADA

DATE : 14/07/2011 HEURE : 20:35

GAB : 314159

NUMÉRO DE CARTE : 3421 ******58552

COMPTE D'ÉPARGNE

Retrait	60,00 $
Solde	854,45 $

Relevé de transaction PA2L-9014

1. Pourquoi est-il préférable d'utiliser votre carte bancaire dans une succursale de votre propre banque?

Page 99

2. Cherchez et décrivez trois avantages et inconvénients des achats effectués par carte bancaire.

3. Examinez le relevé ci-dessous, imprimé par un GAB de la Banque atlantique du Canada après une transaction.

   a) Quels renseignements importants un relevé de GAB vous fournit-il?

   b) Selon vous, pourquoi le numéro de carte est-il inscrit de cette façon?

   c) Pourquoi est-ce important de conserver tes relevés de GAB?

Travail à compléter:

Pages 102-103
Construis tes habiletés
Questions
1 à 6

Utilise la table de la page 96 pour répondre aux questions.

Page 102

1. Marc est adjoint administratif du conseil de développement francophone provincial de Charlottetown, à l'Île-du-Prince-Édouard. Ce conseil vise à améliorer la situation économique de la communauté francophone et acadienne de la région.Il prévoit économiser 300,00 $ par mois afin de s'acheter une maison. Quel type de compte devrait-il choisir? Explique ta réponse.

Compte d'épargne à taux bonifié page 96

- il ne veut pas enlever cet argent
- il n'y a aucuns frais
- il aura les intérêts quotidiens qui augmentent en fonction du solde

CONSTRUIS TES HABILETÉS

Page 102

2. Jannik effectue la plupart de ses transactions bancaires en ligne ou par GAB. Chaque mois, son solde minimum est de 1 200,00 $ et il effectue environ 15 transactions. Indique le compte qui répond le mieux à ses besoins et explique ta réponse.

Solde minimum: 1 200$ (15 transactions)

15 - 10 gratuit = 5

Le compte valeur:

- **aucun frais mensuel**
- **5 x 0,50$ = 2,50$ par mois**

Question 3 page 102

a) Quels sont les frais de service pour les transactions effectuées par Kyra?

2,00$ comptoir

3,00$ GAB* (1,50$ + 1,50$)

5,00$ frais de services

b) Quel sera le solde de Kyra à la fin du mois?

630,72 - 5,00 = 625,72$

c) Si Kyra effectue un seul dépôt de 800,00 $ au cours du mois, devra-t-elle payer des frais mensuels?

Oui, elle devra payer les frais mensuels de 10,90$

Q3

2 150,23 $
— 250,42 $ 1$ au comptoir
— 650,00 $
— 100,00 $ 1$ au comptoir
— 60,00 $
— 20,00 $
— 100,00 $ *GAB 3 $
— 102,24 $
— 43,20 $
— 50,00 $
— 7,35 $
— 99,95 $
— 36,35 $

Nouveau Solde :

630,72 $ à la fin d'un mois

CONSTRUIS TES HABILETÉS

Page 103

4. a) Explique pourquoi il est important de protéger le NIP de ta carte bancaire.

Ton NIP doit rester secret afin que personne ne puisse accéder à ton compte de banque.

b) Énumère trois méthodes que tu pourrais utiliser pour protéger tes renseignements personnels et bancaires.

- **Ne divulguez à personne votre NIP et vos mots de passe, y compris aux employés de la banque, aux membres de votre famille ou à vos amis.**
- **Lorsque vous effectuez une opération, ne perdez jamais de vue votre carte et cachez le clavier numérique lorsque vous entrez votre NIP.**

- Ne jetez pas de documents contenant des renseignements personnels à la poubelle ou au recyclage. Déchirez vos reçus, vos copies de demande de crédit, vos formulaires d'assurance, les offres de crédit reçues par la poste, etc.
- Ne donnez aucun renseignement personnel par téléphone, par courriel ou par Internet, sauf si vous êtes à l'origine de la communication et connaissez la personne qui vous traite.
- Signez toutes vos cartes de crédit dès que vous les recevez. Signalez immédiatement toute perte ou tout vol de crédit.
- Vérifiez régulièrement vos relevés pour vous assurer que toutes les opérations sont autorisées et pour signaler toute opération manquante ou frauduleuse.

CONSTRUIS TES HABILETÉS — Page 103

5. Décris deux situations dans lesquelles tu pourrais recourir à chacun des éléments suivants : une carte bancaire, des services bancaires en ligne, des services bancaires par téléphone, un caissier de banque, un GAB et un chèque.

une carte bancaire -
faire des achats;
faire des retraits et des dépôts au GAB

des services bancaires en ligne
- paiements des factures
- transferts entre les comptes

des services bancaires par téléphone
- vérifier le solde d'un compte
- changer le mot de passe ou le NIP d'une carte bancaire

CONSTRUIS TES HABILETÉS

Page 103

5. Décris deux situations dans lesquelles tu pourrais recourir à chacun des éléments suivants : une carte bancaire, des services bancaires en ligne, des services bancaires par téléphone, un caissier de banque, un GAB et un chèque.

un caissier de banque - achat des chèques de voyage; achat des devises différentes et calcul du taux de change; ouvrir un compte de banque; faire des investissements

un GAB (guichet automatique bancaire) - retraits en espèce, dépôts, transferts

un chèque - paiements des factures et des achats; envoyer des paiements par la poste

CONSTRUIS TES HABILETÉS

Page 103

6. Jim retire 20,00 $ chaque semaine à un GAB qui lui facture des frais de service de 1,50 $ en plus des frais de 1,50 $ exigés par sa banque.

   a) Combien d'argent consacre-t-il chaque année à des frais de GAB?

   b) Propose deux méthodes qui permettraient à Jim de réduire ses frais de GAB.

a) 1,50$ + 1,50$ = 3,00$

3,00$ x 52 semaines = 156$ par année

b) Il pourrait utiliser les GAB de sa propre banque. Il pourrait aussi choisir un compte de banque qui lui offre les transactions libre-service gratuites.