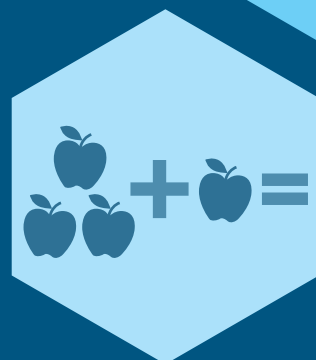
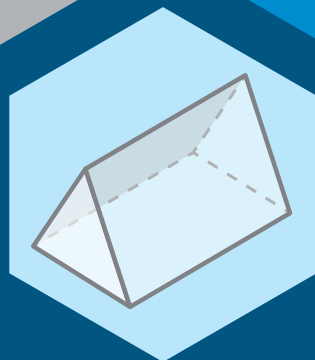


7^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

MINILEÇON



LITTÉRATIE FINANCIÈRE

Comparer des taux de change
et convertir des devises

RÉSUMÉ

Dans cette minileçon, l'élève convertit les devises et calcule les taux de change de différents pays dans divers contextes.

PISTES D'OBSERVATION

L'élève :

- montre sa compréhension de différentes devises;
- calcule le taux de change d'une devise à l'autre.

MATÉRIEL

- calculatrice;
- appareil numérique avec réseau sans fil avec Internet.

CONCEPTS MATHÉMATIQUES

Le concept mathématique nommé ci-dessous sera abordé dans cette minileçon. Une explication de celui-ci trouve dans la section **Concepts mathématiques**.

Domaine d'étude	Concept(s) mathématique(s)
Littératie financière	Conversion de devises et taux de change

PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

Déroulement

- Consulter, au besoin, la fiche **Conversion de devises et taux de change** de la section **Concepts mathématiques** afin de revoir avec les élèves ce que sont une devise et un taux de change, ainsi que la conversion à l'aide d'un taux de change d'une devise à une autre, en vue de les aider à réaliser l'activité. Il importe de ne pas présenter les stratégies utilisées pour calculer des taux de change. Les élèves doivent le découvrir dans cette minileçon.
- Présenter aux élèves l'**Exemple 1**, soit trouver la devise de trois pays différents et trouver leur valeur en dollars canadiens.
- Allouer aux élèves le temps requis pour effectuer le travail. À cette étape-ci, l'élève découvre diverses stratégies pour trouver le taux de change en vigueur ainsi que calculer la valeur en dollars canadiens à l'aide d'un rapport équivalent ou d'une multiplication.
- Demander à quelques élèves de faire part au groupe-classe de leur solution et d'expliquer les stratégies utilisées pour trouver leur taux de change. Inviter les autres élèves à poser des questions afin de vérifier leur compréhension.
- À la suite des discussions, s'assurer que les élèves établissent des liens entre les différentes devises, les taux de change et la manière de convertir une devise en une autre.

Note : Au besoin, consulter le corrigé de la partie 1 pour obtenir des exemples de stratégies.

- Encourager les élèves à améliorer leur travail en y ajoutant des éléments manquants.
- Au besoin, présenter à certaines et à certains élèves éprouvant des difficultés l'**Exemple 2**, soit trouver le taux de change entre les dollars canadiens et les dirhams marocains à l'aide d'une résolution de problème.

Note : Les taux de change sont sujets à variation d'une journée à l'autre. Il se peut que les réponses des élèves varient de celles du **Corrigé**.

EXEMPLE 1

Un voyage scolaire est organisé dans trois pays différents soit le Japon, l'Indonésie et la Thaïlande.

- a) Trouve les différentes devises des pays ainsi que la valeur de 350 dollars canadiens.



STRATÉGIE

Pour trouver les taux de change des différents pays, je fais une recherche à l'aide d'Internet. Il existe plusieurs sites qui permettent de trouver le taux de change actuel.

Japon : Yen japonais

$$1 \text{ CAD} = 87,77 \text{ JPY}$$

$$(350 \times 87,77)$$

$$350 \text{ CAD} = 30\,719,5 \text{ JPY}$$

Indonésie : Roupie indonésienne

$$1 \text{ CAD} = 11\,523,81 \text{ IDR}$$

$$(350 \times 11\,523,81)$$

$$350 \text{ CAD} = 4\,033\,333,50 \text{ IDR}$$

Thaïlande : Baht de Thaïlande

$$1 \text{ CAD} = 24,80 \text{ THB}$$

$$(350 \times 24,80)$$

$$350 \text{ CAD} = 8\,680,00 \text{ THB}$$

- b) Détermine, parmi les devises étrangères mentionnées (yen, roupie et baht), laquelle coûtera le plus cher aux élèves et laquelle coûtera le moins cher.



STRATÉGIE

Yen japonais

$$1 \text{ CAD} = 87,77 \text{ JPY}$$

$$? \text{ CAD} = 1 \text{ JPY}$$

$$1 \div 87,77$$

$$1 \text{ JPY} = 0,011 \text{ CAD}$$

Roupie indonésienne

$$1 \text{ CAD} = 11523,81 \text{ IDR}$$

$$? \text{ CAD} = 1 \text{ IDR}$$

$$1 \div 11523,81$$

$$1 \text{ IDR} = 0,000087 \text{ CAD}$$

Baht de Thaïlande

$$1 \text{ CAD} = 24,80 \text{ THB}$$

$$? \text{ CAD} = 1 \text{ THB}$$

$$1 \div 24,80$$

$$1 \text{ THB} = 0,04 \text{ CAD}$$

Le baht de Thaïlande est la devise qui coûtera le plus cher et la roupie indonésienne, celle qui coûtera le moins cher.

EXEMPLE 2

On échange 400 dollars canadiens et l'on obtient 2 863,65 dirhams marocains.

On échange aussi 400 dollars canadiens et l'on obtient 13 115,32 birrs éthiopiens.

a) Détermine le taux de change des deux pays pour un dollar canadien.



STRATÉGIE 1

Afin de déterminer le taux de change, je divise le nombre de dirhams marocains par le nombre de dollars canadiens. Ainsi, j'obtiens la valeur pour un dollar canadien.

$$2\,863,65 \div 400 = 7,16$$

Dans ce cas, 1 dollar canadien vaut 7,16 dirhams marocains.

Je divise le nombre de birrs éthiopiens par le nombre de dollars canadiens.

$$13\,115,32 \div 400 = 32,79$$

Dans ce cas, 1 dollar canadien vaut 32,79 birrs éthiopiens.



STRATÉGIE 2

Afin de déterminer le taux de change pour un dollar canadien, j'utilise des rapports équivalents.

400 dollars canadiens : 2 863,65 dirhams marocains

1 dollar canadien : 7,16 dirhams marocains

400 dollars canadiens : 13 115,32 birrs éthiopiens

1 dollar canadien : 32,79 birrs éthiopiens

b) Détermine laquelle des deux devises est la plus chère pour le dollar canadien.



STRATÉGIE

Pour comparer les deux valeurs, je dois savoir combien vaut chaque devise en dollar canadien.

Je divise le nombre de dollars canadiens par le nombre de dirhams marocains.

$$400 \div 2\,863,65 = 0,14 \text{ dollar canadien}$$

1 dirham marocain vaut 0,14 dollar canadien.

Je fais la même chose pour le birr éthiopien.

$$400 \div 13\,115,32 = 0,03$$

1 birr éthiopien vaut 0,03 dollar canadien

Le dirham marocain vaut donc plus (0,14 \$) que le birr éthiopien (0,03 \$).

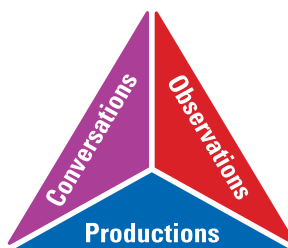
.....

PARTIE 2 – PRATIQUE AUTONOME

Déroulement

- Au besoin, demander aux élèves de faire quelques exercices de la section **À ton tour!**. Ces exercices peuvent servir de billet de sortie ou autre.
- Recueillir les preuves d'apprentissage des élèves et les interpréter pour déterminer leurs points forts et cibler les prochaines étapes en vue de les aider à s'améliorer.

Note : Consulter le corrigé de la partie 2, s'il y a lieu.



CORRIGÉ

1. Choisis trois pays de ton choix. Effectue une recherche afin de déterminer le taux de change en vigueur pour un dollar canadien.

Afin de déterminer le taux de change en vigueur, j'effectue une recherche sur Internet.

Exemple :

1CAD = 16,46 pesos mexicains

1CAD = 1,03 dollars australiens

1CAD = 0,67 euros

2. Trois articles achetés en ligne coûtent 23,56 USD, 11,00 USD et 1,26 USD. Quelle est la valeur de cet achat en dollars canadiens?

Étape 1 : J'additionne les trois montants.

$23,56 \text{ USD} + 11,00 \text{ USD} + 1,26 \text{ USD} = 35,82 \text{ USD}$

Étape 2 : Afin de déterminer le taux de change en vigueur, j'effectue une recherche sur Internet. Présentement, le taux de change est $1 \text{ USD} = 1,25 \text{ CAD}$.

Étape 3 : Je multiplie la somme des montants par le taux de change en vigueur.
 $35,82 \text{ USD} \times 1,25 \text{ CAD} = 44,775 \$$ donc 44,78 CAD.

Les achats valent 44,78 \$ canadiens.

3. Un Canadien revient de la France où il était en voyage d'affaires. Il échange 42 euros en dollars canadiens. Si le taux de change en vigueur est de 1 EUR = 1,49 CAD, combien de dollars canadiens obtient-il?

Je multiplie 42 euros par 1,49 CAD soit $42 \times 1,49 = 62,58$.

L'homme obtient 62,58 \$ canadiens.

4. Voici le taux de change du dollar canadien en livre britannique.

$$1\text{CAD} = 0,576\text{ GBP}$$

Trouve la valeur de ces différents montants :

Je multiplie la devise CAD par le taux de change de GBP.

- a) 25,45 CAD

$$25,45 \times 0,576 = 14,6592, \text{ donc, } 14,66\text{ GBP}$$

- b) 100,00 CAD

$$100,00 \times 0,576 = 57,60\text{ GBP}$$

- c) 250,00 CAD

$$250,00 \times 0,576 = 144\text{ GBP}$$

5. Si l'on change 50 unités de chaque devise, laquelle des deux devises présentées vaut le plus en dollars canadiens?

Mise en garde : Le but de cet exercice est purement mathématique. Considérer modifier les pays si une ou un élève de la classe se sent affecté(e) par la valeur de la devise de son pays d'origine.

- a) Serbie (RSD) vs Somalie (SOS)

$$(0,013 \times 50) \text{ vs } (0,002 \times 50)$$

$$0,65 \$ \text{ vs } 0,10 \$$$

La Serbie

- b) Égypte (EGP) vs Fidji (FJP)

$$(0,080 \times 50) \text{ vs } (0,612 \times 50)$$

$$4,01 \$ \text{ vs } 30,61 \$$$

Les Fidji

- c) Costa Rica (CRC) vs Fidji (FJP)

$$(0,002 \times 50) \text{ vs } (0,002 \times 50)$$

$$0,10 \$ \text{ vs } 0,10 \$$$

Les deux ont la même valeur.

.....

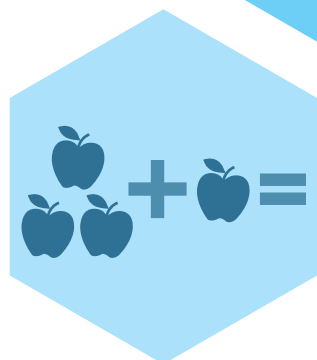
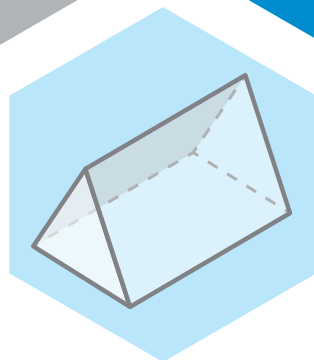
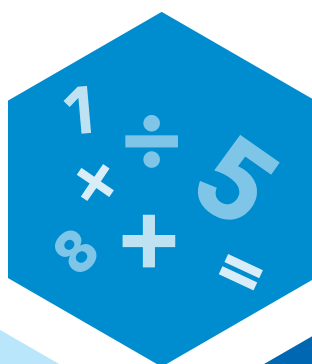
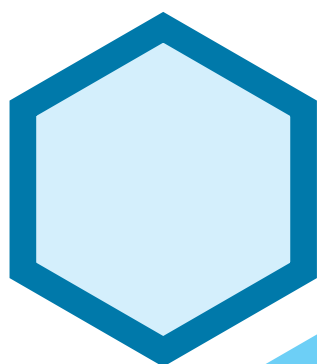
Version de l'élève

7^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

MINILEÇON



LITTÉRATIE FINANCIÈRE

Comparer des taux de change
et convertir des devises

PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

EXEMPLE 1

Un voyage scolaire est organisé dans trois pays différents soit le Japon, l'Indonésie et la Thaïlande.

- a) Trouve les différentes devises des pays ainsi que la valeur de 350 dollars canadiens.
- b) Détermine, parmi les devises étrangères mentionnées (yen, roupie et baht), laquelle coûtera le plus cher aux élèves et laquelle coûtera le moins cher.



TA STRATÉGIE

EXEMPLE 2

On échange 400 dollars canadiens et l'on obtient 2 863,65 dirhams marocains.

On échange aussi 400 dollars canadiens et l'on obtient 13 115,32 birrs éthiopiens.

- a) Détermine le taux de change des deux pays pour un dollar canadien.
- b) Détermine laquelle des deux devises est la plus chère pour le dollar canadien.



TA STRATÉGIE

PARTIE 2 – PRATIQUE AUTONOME

À ton tour!

1. Choisis trois pays de ton choix. Effectue une recherche afin de déterminer le taux de change en vigueur pour un dollar canadien.



TA STRATÉGIE

2. Trois articles achetés en ligne coûtent 23,56 USD, 11,00 USD et 1,26 USD. Quelle est la valeur de cet achat en dollars canadiens?



TA STRATÉGIE

3. Un Canadien revient de la France où il était en voyage d'affaires. Il échange 42 euros en dollars canadiens. Si le taux de change en vigueur est de $1 \text{ EUR} = 1,49 \text{ CAD}$, combien de dollars canadiens obtient-il?



TA STRATÉGIE

4. Voici le taux de change du dollar canadien en livre britannique.

$$1\text{CAD} = 0,576\text{ GBP}$$

Trouve la valeur de ces différents montants :

- a) 25,45 CAD
- b) 100,00 CAD
- c) 250,00 CAD



TA STRATÉGIE

5. Si l'on change 50 unités de chaque devise, laquelle des deux devises présentées vaut le plus en dollars canadiens?
- a) Serbie (RSD) vs Somalie (SOS)
 - b) Égypte (EGP) vs Fidji (FJP)
 - c) Costa Rica (CRC) vs Fidji (FJP)



TA STRATÉGIE