

# **MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE**

**MEL3E**

**11<sup>e</sup> année**

**Direction du projet :** Claire Trépanier  
**Coordination :** Richard Émond  
**Recherche documentaire :** Geneviève Potvin  
**Équipe de rédaction :** Charles Audet, premier rédacteur  
Paul DelGuidice  
Richard Noël  
**Consultation :** Daniel Giguère  
Michel Goulet  
Marc Patry  
**Première relecture :** Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques

Le ministère de l'Éducation de l'Ontario a fourni une aide financière pour la réalisation de ce projet mené à terme par le CFORP au nom des douze conseils scolaires de langue française de l'Ontario. Cette publication n'engage que l'opinion de ses auteures et auteurs.

Permission accordée au personnel enseignant des écoles de l'Ontario de reproduire ce document.

## TABLE DES MATIÈRES

|   |     |
|---|-----|
| <b>Introduction</b> .....   | 5   |
| <b>Cadre d'élaboration des esquisses de cours</b> .....                       | 7   |
| <b>Aperçu global du cours</b> .....   | 9   |
| <b>Aperçu global de l'unité 1 : Rémunération</b> .....                        | 15  |
| Activité 1.1 : Types de rémunération .....                                    | 17  |
| Activité 1.2 : Salaire brut et salaire net .....                              | 20  |
| Activité 1.3 : Période de rémunération .....                                  | 24  |
| Activité 1.4 : Pouvoir d'achat .....  | 28  |
| Activité 1.5 : Déclaration de revenus .....                                   | 31  |
| Activité 1.6 : Tâche d'évaluation sommative - Rémunération .....              | 34  |
| <b>Aperçu global de l'unité 2 : Achats</b> .....                              | 41  |
| Activité 2.1 : Formes de taxation .....                                       | 43  |
| Activité 2.2 : Contrôle de la monnaie .....                                   | 46  |
| Activité 2.3 : Achats judicieux .....   | 49  |
| Activité 2.4 : Rabais et prix de solde .....                                  | 54  |
| Activité 2.5 : Incitatifs d'achats .....                                      | 57  |
| <b>Aperçu global de l'unité 3 : Placements et épargnes</b> .....              | 63  |
| Activité 3.1 : Intérêts simple et composé .....                               | 65  |
| Activité 3.2 : Intérêt composé .....  | 68  |
| Activité 3.3 : Période de capitalisation .....                                | 71  |
| Activité 3.4 : Plans d'épargnes et de placements .....                        | 74  |
| Activité 3.5 : Valeur de placements .....                                     | 77  |
| <b>Aperçu global de l'unité 4 : Emprunts</b> .....                            | 83  |
| Activité 4.1 : Cartes de crédit et de débit .....                             | 85  |
| Activité 4.2 : Emprunt à court terme .....                                    | 89  |
| Activité 4.3 : Coût d'une hypothèque .....                                    | 92  |
| Activité 4.4 : Période de remboursement .....                                 | 95  |
| <b>Aperçu global de l'unité 5 : Voyages et déplacements</b> .....             | 101 |
| Activité 5.1 : Coûts rattachés à une voiture .....                            | 103 |
| Activité 5.2 : Achat ou location d'un véhicule, ou transports en commun ..... | 106 |
| Activité 5.3 : Premier véhicule .....   | 110 |
| Activité 5.4 : Voyage en voiture .....  | 113 |
| Activité 5.5 : Itinéraire et frais rattachés à un voyage .....                | 116 |
| <b>Tableau des attentes et des contenus d'apprentissage</b> .....             | 121 |



## INTRODUCTION

Le ministère de l'Éducation (MÉO) dévoilait au début de 1999 les nouveaux programmes-cadres de 9<sup>e</sup> et de 10<sup>e</sup> année et en juin 2000 ceux de 11<sup>e</sup> et de 12<sup>e</sup> année. En vue de faciliter la mise en oeuvre de ce tout nouveau curriculum du secondaire, des équipes d'enseignantes et d'enseignants, provenant de toutes les régions de l'Ontario, ont été chargées de rédiger, de valider et d'évaluer des esquisses directement liées aux programmes-cadres du secondaire pour chacun des cours qui serviraient de guide et d'outils de travail à leurs homologues. Les esquisses de cours, dont l'utilisation est facultative, sont avant tout des suggestions d'activités pédagogiques, et les enseignantes et enseignants sont fortement invités à les modifier, à les personnaliser ou à les adapter au gré de leurs propres besoins.

Les esquisses de cours répondent aux attentes des systèmes scolaires public et catholique. Certaines esquisses de cours se présentent en une seule version commune aux deux systèmes scolaires (p. ex., *Mathématiques* et *Affaires et commerce*) tandis que d'autres existent en version différenciée. Dans certains cas, on a ajouté un préambule à l'esquisse de cours explicitant la vision catholique de l'enseignement du cours en question (p. ex., *Éducation technologique*) alors que, dans d'autres cas, on a en plus élaboré des activités propres aux écoles catholiques (p. ex., *Éducation artistique*). L'Office provincial de l'éducation catholique de l'Ontario (OPÉCO) a participé à l'élaboration des esquisses destinées aux écoles catholiques.

Chacune des esquisses de cours reprend en tableau les attentes et les contenus d'apprentissage du programme-cadre avec un système de codes qui lui est propre. Ce tableau est suivi d'un Cadre d'élaboration des esquisses de cours qui présente la structure des esquisses. Toutes les esquisses de cours ont un Aperçu global du cours qui présente les grandes lignes du cours et qui comprend, à plus ou moins cinq reprises, un Aperçu global de l'unité. Ces unités englobent diverses activités qui mettent l'accent sur des sujets variés et des tâches suggérées aux enseignantes ou enseignants ainsi qu'aux élèves dans le but de faciliter l'apprentissage et l'évaluation.

Toutes les esquisses de cours comprennent une liste partielle de ressources disponibles (p. ex., personnes-ressources, médias électroniques) qui a été incluse à titre de suggestion et que les enseignantes et enseignants sont invités à enrichir et à mettre à jour.

Étant donné l'évolution des projets du ministère de l'Éducation concernant l'évaluation du rendement des élèves et compte tenu que le dossier d'évaluation fait l'objet d'un processus continu de mise à jour, chaque esquisse de cours suggère quelques grilles d'évaluation du rendement ainsi qu'une tâche d'évaluation complexe et authentique à laquelle s'ajoute une grille de rendement.



## CADRE D'ÉLABORATION DES ESQUISSES DE COURS

| APERÇU GLOBAL DU COURS                                     | APERÇU GLOBAL DE L'UNITÉ                                  | ACTIVITÉ                                       |
|--|---|--|
| Espace réservé à l'école<br><i>(à remplir)</i>             | Description et durée                                      | Description et durée                           |
| Description/fondement                                      | Domaines, attentes et contenus d'apprentissage            | Domaines, attentes et contenus d'apprentissage |
| Titres, descriptions et durée des unités                   | Titres et durée des activités                             | Notes de planification                         |
| Stratégies d'enseignement et d'apprentissage               | Liens   | Déroulement de l'activité                      |
| Évaluation du rendement de l'élève                         | Mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves | Annexes  |
| Ressources   | Évaluation du rendement de l'élève                        |  |
| Application des politiques énoncées dans <i>ÉSO</i> - 1999 | Sécurité  |  |
| Évaluation du cours  | Ressources  |  |
|  | Annexes   |  |





## APERÇU GLOBAL DU COURS (MEL3E)

### Espace réservé à l'école (à remplir)

|   |   |
|---|---|
| <b>École :</b>  | <b>Conseil scolaire de district :</b>   |
| <b>Section :</b>  | <b>Chef de section :</b>                |
| <b>Personne(s) élaborant le cours :</b>   | <b>Date :</b>                           |
| <b>Titre du cours :</b> Mathématiques de la vie courante  | <b>Année d'études :</b> 11 <sup>e</sup> |
| <b>Type de cours :</b> Préemploi  | <b>Code de cours de l'école :</b>       |
| <b>Programme-cadre :</b> Mathématiques  | <b>Date de publication :</b> 2000       |
| <b>Code de cours du Ministère :</b> MEL3E   | <b>Valeur en crédit :</b> 1             |
| <b>Cours préalable :</b> Principes de mathématiques, 9 <sup>e</sup> année, cours théorique, ou<br>Méthodes de mathématiques, 9 <sup>e</sup> année, cours appliqué |   |

### Description/fondement

Ce cours porte sur des applications pratiques des mathématiques. L'élève résout des problèmes associés aux types de rémunération, aux modes de taxation et aux achats. Il ou elle apprend à calculer l'intérêt simple et l'intérêt composé sur des emprunts et sur des placements. L'élève calcule et compare le coût de différentes options, notamment en ce qui concerne les moyens de transport.

### Titres, descriptions et durée des unités

#### **Unité 1 : Rémunération**

**Durée : 22 heures**

Dans cette unité, l'élève analyse et résout des problèmes concernant les différents types de rémunération. L'étude du salaire brut, du salaire net et des périodes de rémunération permet à l'élève de déterminer son pouvoir d'achat.

#### **Unité 2 : Achats**

**Durée : 24 heures**

Dans cette unité, l'élève se familiarise avec les différents modes de taxation afin de les appliquer à des problèmes liés à l'achat. Elle ou il calcule le prix final d'un article en solde dans le but de faire un achat judicieux et s'exerce à calculer le montant d'argent qui est remis à la suite du paiement d'un achat quelconque.

**Unité 3 : Placements et épargnes****Durée : 23 heures**

Dans cette unité, l'élève calcule des intérêts simples et composés dans des problèmes d'application. De plus, l'élève résout des problèmes se rapportant aux différents modes d'épargnes et de placements.

**Unité 4 : Emprunts****Durée : 18 heures**

Dans cette unité, l'élève applique ses connaissances concernant les cartes de crédit et les tableaux d'amortissement de prêts et d'hypothèques afin de résoudre des problèmes portant sur divers types d'emprunts.

**Unité 5 : Voyages et déplacements****Durée : 23 heures**

Dans cette unité, l'élève explique et calcule les coûts de l'achat et de l'utilisation d'un véhicule. De plus, l'élève compare les frais d'un voyage selon le mode de transport (automobile, train, autobus et avion).

**Stratégies d'enseignement et d'apprentissage**

Dans ce cours, l'enseignant ou l'enseignante privilégie diverses stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Parmi les plus adaptées à ce cours, il convient de noter les suivantes :

- travail individuel ou en équipe
- exposé oral
- conférences
- échanges, discussions, remue-méninges
- recherche sur l'ordinateur
- explications orales
- exercices, devoirs

**Évaluation du rendement de l'élève**

«Un système d'évaluation et de communication du rendement bien conçu s'appuie sur des attentes et des critères d'évaluation clairement définis.» (*Planification des programmes et évaluation - Le curriculum de l'Ontario de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année, 2000, p. 16-19*) L'évaluation sera basée sur les attentes du curriculum en se servant de la grille d'évaluation du programme-cadre.

Le personnel enseignant doit utiliser des stratégies d'évaluation qui :

- portent sur la matière enseignée et sur la qualité de l'apprentissage des élèves;
- tiennent compte de la grille d'évaluation du programme-cadre correspondant au cours, laquelle met en relation quatre grandes compétences et les descriptions des niveaux de rendement;
- sont diversifiées et échelonnées tout le long des étapes de l'évaluation pour donner aux élèves des possibilités suffisantes de montrer l'étendue de leur acquis;
- conviennent aux activités d'apprentissage, aux attentes et aux contenus d'apprentissage, de même qu'aux besoins et aux expériences des élèves;
- sont justes pour tous les élèves;
- tiennent compte des besoins des élèves en difficulté, conformément aux stratégies décrites dans leur plan d'enseignement individualisé;

- tiennent compte des besoins des élèves qui apprennent la langue d'enseignement;
- favorisent la capacité de l'élève à s'autoévaluer et à se fixer des objectifs précis;
- reposent sur des échantillons des travaux de l'élève qui illustrent bien son niveau de rendement;
- servent à communiquer à l'élève la direction à prendre pour améliorer son rendement;
- sont communiquées clairement aux élèves et aux parents au début du cours et à tout autre moment approprié pendant le cours.

La grille d'évaluation du rendement sert de point de départ et de cadre aux pratiques permettant d'évaluer le rendement des élèves. Cette grille porte sur quatre compétences, à savoir : connaissance et compréhension; réflexion et recherche; communication; et mise en application. Elle décrit les niveaux de rendement pour chacune des quatre compétences. La description des niveaux de rendement sert de guide pour recueillir des données et permet au personnel enseignant de juger de façon uniforme de la qualité du travail réalisé et de fournir aux élèves et à leurs parents une rétroaction claire et précise.

Le niveau 3 (70 %-79 %) constitue la norme provinciale. Les élèves qui n'atteignent pas le niveau 1 (moins de 50 %) à la fin du cours n'obtiennent pas le crédit de ce cours. Une note finale est inscrite à la fin de chaque cours et le crédit correspondant est accordé si l'élève a obtenu une note de 50 % ou plus. Pour chaque cours de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année, la note finale sera déterminée comme suit :

- Soixante-dix pour cent de la note est le pourcentage venant des évaluations effectuées tout le long du cours. Cette proportion de la note devrait traduire le niveau de rendement le plus fréquent pendant la durée du cours, bien qu'il faille accorder une attention particulière aux plus récents résultats de rendement.
- Trente pour cent de la note est le pourcentage venant de l'évaluation finale qui prendra la forme d'un examen, d'une activité, d'une dissertation ou de tout autre mode d'évaluation approprié et administré à la fin du cours.

Dans tous leurs cours, les élèves doivent avoir des occasions multiples et diverses de montrer à quel point elles ou ils ont satisfait aux attentes du cours, et ce, pour les quatre compétences. Pour évaluer de façon appropriée le rendement de l'élève, l'enseignant ou l'enseignante utilise une variété de stratégies se rapportant aux types d'évaluation suivants :

#### **évaluation diagnostique**

- courtes activités au début de l'unité ou de l'activité pour vérifier, notamment, les acquis préalables (p. ex., conférence, choix multiples, questions et réponses, observations, commentaires anecdotiques)

#### **évaluation formative**

- activités continues individuelles ou en groupe (p. ex., commentaires, observations, autoévaluations, devoirs, exercices)

#### **évaluation sommative**

- activités de façon continue, mais particulièrement en fin d'activité ou en fin d'unité à l'aide de divers moyens (p. ex., productions écrites, tests, devoirs, présentations orales)

## Ressources

L'enseignant ou l'enseignante fait appel à plus ou moins quatre types de ressources à l'intérieur du cours. Ces ressources sont davantage détaillées dans chaque unité. Dans ce document, les ressources suivies d'un astérisque (\*) sont en vente à la Librairie du Centre du CFORP. Celles suivies de trois astérisques (\*\*\*) ne sont en vente dans aucune librairie. Allez voir dans votre bibliothèque scolaire.

### Manuels pédagogiques

BOURGET, Paul, *La planification financière personnelle*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 1999, 432 p. \*

DE CHAMPLAIN, Denis, *Lexique mathématique : enseignement secondaire*, Beauport, Éditions du Triangle d'or, 1996, 1038 p. \*

Infoduc, *Le répertoire Internet de l'éducation*, Québec, collection Infobourg, 1998, 278 p.

*Les maths de la vie, série 3, volume 1*, Vanier, CFORP, 1991, 93 p. \*

*Les maths de la vie, série 3, volume 2*, Vanier, CFORP, 1991, 102 p. \*

MAURER, Serge, *Les maths et la vie : en compagnie de Isaac Newton*, Brault et Bouthillier, 1994, 576 p. \*

MESSIER, Jean R., *Mathématiques financières*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 1998, 302 p. \*

ONTARIO, Ministère de l'Éducation et de la Formation, Centre d'études indépendantes, *Mathématiques appliquées au travail et au foyer*, MTF2F-7, Leçons 1-5, 1995, 157 p.

ONTARIO, Ministère de l'Éducation et de la Formation, Centre d'études indépendantes, *Mathématiques appliquées au travail et au foyer*, MTF2F-7, Leçons 6-10, 1995, 190 p.

WALLACE, Mary, *Mathématiques des affaires*, Éditions Gage, 1984, 431 p.

### Ouvrages généraux de référence et de consultation

LEMAY, Bernadette, *La boîte à outils*, Esquisse de cours 9<sup>e</sup>, Vanier, CFORP, 1999. \*

## Application des politiques énoncées dans *ÉSO* - 1999

Cette esquisse de cours reflète les politiques énoncées dans *Les écoles secondaires de l'Ontario de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année - Préparation au diplôme d'études secondaires de l'Ontario*, 1999 au sujet des besoins des élèves en difficulté d'apprentissage, de l'intégration des technologies, de la formation au cheminement de carrière, de l'éducation coopérative et de diverses expériences de travail, ainsi que certains éléments de sécurité.

## Évaluation du cours

L'évaluation du cours est un processus continu. Les enseignantes et les enseignants évaluent l'efficacité de leur cours de diverses façons, dont les suivantes :

- évaluation continue du cours par l'enseignant ou l'enseignante : ajouts, modifications, retraits tout le long de la mise en œuvre de l'esquisse de cours (sections Stratégies d'enseignement et d'apprentissage ainsi que Ressources, Activités, Applications à la région);
- évaluation du cours par les élèves : sondages au cours de l'année ou du semestre;
- rétroaction à la suite des tests provinciaux;
- examen de la pertinence des activités d'apprentissage et des stratégies d'enseignement et d'apprentissage (dans le processus des évaluations formative et sommative des élèves);
- échanges avec les autres écoles utilisant l'esquisse de cours;
- autoévaluation de l'enseignant et de l'enseignante;
- visites d'appui des collègues ou de la direction et visites aux fins d'évaluation de la direction;
- évaluation du degré de réussite des attentes et des contenus d'apprentissage des élèves (p. ex., après les tâches d'évaluation de fin d'unité et l'examen synthèse).

De plus, le personnel enseignant et la direction de l'école évaluent de façon systématique les méthodes pédagogiques et les stratégies d'évaluation du rendement de l'élève.



## APERÇU GLOBAL DE L'UNITÉ 1 (MEL3E)

### Rémunération

#### Description

**Durée :** 22 heures

Dans cette unité, l'élève analyse et résout des problèmes concernant les différents types de rémunération. L'étude du salaire brut, du salaire net et des périodes de rémunération permet à l'élève de déterminer son pouvoir d'achat.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attentes :** MEL3E-R-A.1 - 2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Rém.1 - 2 - 3 - 4 - 5  
MEL3E-R-Mo.2 - 3

#### Titres des activités

#### Durée

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Activité 1.1 :</b> Types de rémunération                       | 180 minutes |
| <b>Activité 1.2 :</b> Salaire brut et salaire net                 | 300 minutes |
| <b>Activité 1.3 :</b> Période de rémunération                     | 240 minutes |
| <b>Activité 1.4 :</b> Pouvoir d'achat                             | 240 minutes |
| <b>Activité 1.5 :</b> Déclaration de revenus                      | 300 minutes |
| <b>Activité 1.6 :</b> Tâche d'évaluation sommative - Rémunération | 60 minutes  |

#### Liens

L'enseignant ou l'enseignante prévoit l'intégration de liens entre le contenu du cours et l'animation culturelle (**AC**), la technologie (**T**), les perspectives d'emploi (**PE**) et les autres matières (**AM**) lors de sa planification des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Des suggestions pratiques sont intégrées dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

## Mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves

L'enseignant ou l'enseignante doit planifier des mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves en difficulté et de celles et ceux qui suivent un cours d'ALF/PDF ainsi que des activités de renforcement et d'enrichissement pour tous les élèves. L'enseignant ou l'enseignante trouvera plusieurs suggestions pratiques dans *La boîte à outils*, p. 11-21.

## Évaluation du rendement de l'élève

L'évaluation fait partie intégrante de la dynamique pédagogique. L'enseignant ou l'enseignante doit donc planifier et élaborer conjointement les activités d'apprentissage et les étapes de l'évaluation en fonction des quatre compétences de base. Des exemples des différents types d'évaluation tels que l'évaluation diagnostique (**ED**), l'évaluation formative (**EF**) et l'évaluation sommative (**ES**) sont suggérés dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

## Sécurité

L'enseignant ou l'enseignante veille au respect des règles de sécurité du Ministère et du conseil scolaire.

## Ressources

Dans cette unité, l'enseignant ou l'enseignante utilise les ressources suivantes :

### Manuels pédagogiques

*Les maths de la vie*, série 2, volume 1, CFORP, 1991, 141 p.

*Les maths de la vie*, série 3, volume 1, Vanier, CFORP, 1991, p. 11-31.

*Mathématiques appliquées au travail et au foyer*, MTF2F-7, Leçons 1 à 5, p. 22-26.

### Médias électroniques

Gouvernement du Canada, Agence des douanes et du revenu du Canada.

(consulté le 25 juillet 2000)

<http://www.cra-adrc.gc.ca>



## ACTIVITÉ 1.1 (MEL3E)

### Types de rémunération

#### Description

**Durée :** 180 minutes

Dans cette activité, l'élève étudie les différents types de rémunération et les applique pour déterminer le salaire brut au moyen de situations concrètes.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.1

**Contenu d'apprentissage :** MEL3E-R-Rém.1

#### Notes de planification

- Préparer un tableau sur une affiche et y noter les types de rémunération ainsi que leurs caractéristiques.
- Inviter quelqu'un travaillant dans le domaine des ressources humaines pour expliquer les emplois pertinents liés aux divers types de rémunération.
- Préparer un test diagnostique portant sur l'ordre des opérations, les pourcentages et des problèmes concernant les divers types de rémunération.
- Dresser une liste de différents emplois et permettre à l'élève de les associer au type de rémunération correspondant.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Animer un remue-méninges des différentes expériences de travail de l'élève afin de l'amener à nommer le plus de types de rémunération possible (p. ex., salaire, taux horaire, taux fixe, boni, commission).
- Faire ressortir, à l'aide d'une discussion, les autres types de rémunération avec lesquels l'élève est familier ou familière (p. ex., rémunération donnée par les parents, les voisins et les voisines, les amis et les amies) ainsi que les caractéristiques de chaque type. **(ÉD)**
- Remplir avec l'élève le tableau de l'affiche concernant les caractéristiques de tous les types de rémunération.
- Afficher le tableau sur un babillard.

## Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Avec l'aide d'une personne invitée, présenter divers types de rémunération en les associant au type de travail qui leur correspond et en expliquant ce lien. **(PE) (AC)**
- Prévoir une période de questions à la suite de la présentation de la personne invitée pour permettre à l'élève de clarifier les idées présentées et d'en établir le lien avec le monde du travail.
- Demander à l'élève de résumer la présentation en rédigeant un court paragraphe pour consolider ses connaissances concernant le thème abordé. **(AM)**
- Faire une mise en commun des résumés de la présentation. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève une liste de différents emplois et lui demander de déterminer, par écrit, le type de rémunération de chacun d'entre eux.
- Faire une mise en commun pour vérifier les réponses de l'élève. **(ÉF)**
- Réviser l'ordre des opérations et le pourcentage d'un nombre à l'aide d'un test diagnostique, et corriger avec le groupe-classe au tableau. **(ÉD)**
- Présenter des exemples portant sur le calcul du salaire brut associé à chacun des types de rémunération (p. ex., voir *Les maths de la vie, série 3, volume 1*, pages 11 à 31).
- Former des petites équipes, leur distribuer divers problèmes où l'élève doit déterminer les salaires liés à chacun des types de rémunération et demander à l'élève de les résoudre.
- Demander à chaque équipe de présenter au groupe-classe les solutions à leurs problèmes concernant les types de rémunération en s'assurant qu'elle explique son raisonnement et sa démarche. **(ÉF)**
- Demander à chaque équipe de formuler un problème pour chacun des différents types de rémunération (p. ex., formuler un problème où l'employé est rémunéré à la pièce fabriquée).
- Demander à l'équipe de trouver la réponse aux problèmes qu'elle a composés et d'indiquer les réponses sur une feuille différente à celle où sont écrits les problèmes.
- Recueillir les feuilles des réponses. **(ÉF)**
- Remettre à chaque équipe les problèmes d'une autre équipe et lui demander de les résoudre.
- Demander aux équipes de corriger leurs problèmes au tableau une fois que tous les élèves ont eu la chance de le résoudre. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des problèmes où elle ou il doit calculer le salaire brut d'un travail au moyen de deux méthodes de rémunération différentes (p. ex., calculer le salaire brut si quelqu'un ramasse 15 paniers de fraises à 7 \$ l'heure pendant 8 heures, ou si quelqu'un ramasse 15 paniers à 4 \$ le panier).
- Corriger les problèmes au tableau et discuter des avantages et des désavantages de chaque type de rémunération (p. ex., Quelqu'un va certainement travailler plus vite s'il est payé au panier. Cependant, il gagne moins d'argent s'il y a peu de fraises et qu'il est payé au panier). **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résoudre des problèmes touchant aux différents types de rémunération.
- S'assurer de donner les réponses à l'élève pour lui permettre de vérifier l'exactitude de son travail. **(ÉF)**

## Évaluation sommative

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 1.2 et de l'activité 1.6.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de trouver des annonces d'emplois (à l'aide de journaux ou de sites Internet) liés aux différents types de rémunération.
- Vérifier les résultats de la recherche à l'aide d'une mise en commun.

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 1.2 (MEL3E)

### Salaire brut et salaire net

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève détermine le montant d'argent que représente les déductions en se basant sur des tableaux, calcule le salaire net et remplit une feuille de paie.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.1

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Rém.1 - 2 - 3

#### Notes de planification

- Se procurer des tableaux de taux d'imposition, du régime de pension du Canada, de l'assurance-emploi et des feuilles de paie remplies et non remplies.
- Dresser une liste des déductions salariales possibles.
- Préparer un problème de salaire net à calculer selon un nombre d'heures donné et un taux horaire spécifique (en faisant les déductions se rapportant aux impôts, au régime de pension du Canada, à l'assurance-emploi, à la cotisation syndicale et aux avantages sociaux).
- Préparer des scénarios où le salaire brut a été calculé à l'aide de différentes méthodes (p. ex., taux horaire, à la pièce, commission).
- Préparer des problèmes portant sur le salaire brut à commission et le salaire brut à la pièce, et un autre concernant une feuille de paie de trois employés qui ont un taux horaire différent et qui travaillent un nombre d'heures différent.
- Préparer une carte de présence indiquant les heures de travail de quelqu'un travaillant à temps partiel pendant une période de deux semaines.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- À l'aide d'un remue-méninges, énumérer, avec l'élève, le plus d'emplois à temps partiel possible en indiquant la rémunération attribuée à chacun de ces emplois. **(PE)**

- Demander à l'élève qui travaille à temps partiel d'indiquer si le montant de sa paie (montant d'argent reçu) correspond exactement au produit de son nombre d'heures travaillées et de son taux horaire.
- Présenter, dans la discussion, le concept de salaire net (p. ex., voir *Les maths de la vie, série 3, volume 1*, pages 20 à 24).

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Remettre à l'élève des modèles de feuilles de paie avec déductions (p. ex., voir *Mathématiques appliquées au travail et au foyer*, MTF2F-7, Leçons 1 à 5, pages 23 à 26). **(PE)**
- Discuter des abréviations qui sont présentées et les écrire au tableau.
- Faire comparer le salaire brut et le salaire net des feuilles de paie pour que l'élève puisse estimer le pourcentage restant après les déductions et discuter des résultats obtenus. **(ÉF)**
- Remettre une liste de déductions salariales possibles à l'élève et expliquer chacune d'elles (p. ex., voir *Mathématique appliquées au travail et au foyer*, MTF2F-7, Leçons 1 à 5, pages 22 et 23).
- Demander à l'élève d'écrire, sur sa liste, les caractéristiques de chacune des déductions présentées.
- Écrire, au tableau, un problème de salaire net à calculer en spécifiant les montants d'argent à remettre à l'impôt, au régime de pension du Canada, à l'assurance-emploi, à la cotisation syndicale et aux avantages sociaux selon un nombre d'heures travaillées et un taux horaire spécifique.
- Demander à l'élève de calculer le salaire brut et le salaire net.
- Vérifier en corrigeant le problème au tableau. **(ÉF)**
- Distribuer une feuille de paie non remplie à l'élève.
- Demander à l'élève d'indiquer, sur la feuille de paie, les déductions trouvées lors du problème de salaire net à calculer.
- Vérifier les résultats obtenus à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de décrire, par écrit, la différence entre le salaire brut et le salaire net, et d'énumérer les principales déductions accompagnées de certaines de leurs caractéristiques.
- Effectuer une mise en commun afin de vérifier les réponses obtenues. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des tableaux indiquant les taux d'imposition et les taux de cotisations au régime de pension du Canada et de l'assurance-emploi.
- Expliquer à l'élève la façon dont il faut lire les tableaux.
- Remettre à l'élève deux ou trois scénarios où le salaire brut est calculé en utilisant différentes méthodes.
- Demander à l'élève, à l'aide des tableaux, de déterminer le salaire brut de chaque scénario et les retenues à la source de ces salaires.
- En se basant sur les valeurs obtenues, demander à l'élève de calculer le salaire net de chaque scénario.
- Demander à l'élève de comparer et de vérifier ses réponses avec celles de ses pairs et de discuter des résultats obtenus. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des feuilles de paie contenant des erreurs par rapport aux déductions.
- Demander à l'élève d'utiliser les tableaux pour trouver les erreurs et de corriger les feuilles de paie.

- Discuter avec le groupe-classe des erreurs qui ont été trouvées. **(ÉF)**
- Présenter à l'élève un problème de revenu à commission afin de lui faire déterminer le salaire brut.
- En se basant sur celui-ci, demander à l'élève de déterminer le montant d'argent alloué à l'impôt, au régime de pension du Canada et à l'assurance-emploi en utilisant les tableaux remis plus tôt.
- Remettre une feuille de paie non remplie à l'élève et lui demander de la remplir à l'aide du salaire brut et des retenues à la source trouvées.
- Faire une mise en commun afin de vérifier les résultats de l'élève et les écrire au tableau. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève une carte de présence spécifiant les heures de travail de quelqu'un travaillant à temps partiel.
- Demander à l'élève de calculer le nombre d'heures travaillées et de déterminer le salaire brut selon le taux horaire donné.
- Faire calculer, à l'aide des tableaux de déductions, les retenues à la source de l'impôt, du régime de pension du Canada et de l'assurance-emploi.
- Remettre une feuille de paie et demander à l'élève de la remplir afin de déterminer le salaire net de cette personne.
- Vérifier le travail de l'élève en le corrigeant au tableau ou à l'aide du rétroprojecteur. **(ÉF)**
- Présenter un problème où le salaire brut est déterminé à la pièce et demander à l'élève de le trouver.
- Remettre une feuille de paie non remplie à l'élève et lui demander de la remplir en trouvant les retenues à la source à l'aide des tableaux appropriés et de calculer le salaire net, en se basant sur le salaire brut trouvé ci-dessus.
- Faire une mise en commun, écrire les résultats au tableau et permettre à l'élève de vérifier son travail. **(ÉF)**
- Distribuer un problème qui spécifie pour trois employés des taux horaires différents et un nombre d'heures travaillées différent.
- Demander à l'élève de calculer le salaire brut, les retenues à la source et le salaire net, et de remplir une feuille de paie pour chacun ou chacune des employés.
- Recueillir le travail de l'élève et le corriger. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 1.1 et 1.2. **(ÉS)**

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, qui se fait à l'aide d'un test écrit, portant sur le salaire brut et le salaire net. L'élève doit résoudre des problèmes faisant appel aux divers types de rémunération et qui tiennent compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
- Présenter à l'élève une tâche d'évaluation qui tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée. Dans cette tâche d'évaluation, l'élève doit pouvoir :
  - Connaissance et compréhension
    - remplir une feuille de paie lorsque les déductions sont données;
    - calculer un salaire brut en se basant sur divers types de rémunération tel que le taux horaire, à la pièce, à la commission, au taux fixe, etc.

- Réflexion, recherche et résolution de problèmes
  - déterminer le montant d'argent réel que représente une augmentation salariale lorsque quelqu'un change de catégorie selon le taux d'imposition.
- Communication
  - expliquer la différence entre le salaire brut et le salaire net;
  - décrire les caractéristiques des principales déductions d'une paie en utilisant la terminologie appropriée.
- Mise en application
  - dépister les erreurs à l'aide de tableaux et faire les corrections appropriées dans une feuille de paie.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de vérifier les résultats du problème des trois employés à l'aide d'un tableur. (T)

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 1.3 (MEL3E)

### Période de rémunération

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève détermine, à l'aide de la résolution de problèmes, les effets de la période de rémunération sur un budget afin de prendre conscience de l'effet que cela peut avoir sur le quotidien.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.1

**Contenu d'apprentissage :** MEL3E-R-Rém.4

#### Notes de planification

- Dresser la liste des différentes périodes de rémunération.
- Dresser une liste des dépenses fixes et des dépenses variables à court terme et à long terme.
- Inviter quelqu'un travaillant dans une institution financière à venir discuter de l'importance de vivre selon ses moyens.
- Construire un tableau, sur papier et sur transparent, des dépenses annuelles quelconques où l'élève doit calculer le montant d'argent budgétisé selon diverses périodes de rémunération.
- Préparer des problèmes demandant à l'élève de calculer le montant d'argent à budgétiser bimensuellement et mensuellement selon une dépense hebdomadaire (p. ex., une dépense d'épicerie hebdomadaire), de calculer le montant d'argent à budgétiser hebdomadairement et bimensuellement selon une dépense mensuelle, et de calculer le montant d'argent à budgétiser hebdomadairement, bimensuellement et mensuellement selon une dépense annuelle.
- Préparer une feuille de réponses des problèmes concernant les dépenses annuelles.



## Déroulement de l'activité

### Mise en situation

- Former des équipes de deux et demander à l'élève de nommer le plus de dépenses possible, selon un temps donné, et de les écrire sur une feuille.
- Faire regrouper les dépenses énumérées de façon à placer celles ayant les mêmes caractéristiques ensemble et laisser l'élève déterminer les critères de regroupement (p. ex., valeur monétaire des montants, fréquence des paiements).
- Faire une mise en commun des résultats de l'élève et discuter des critères choisis pour regrouper les dépenses. **(ÉD)**
- Noter les résultats de l'élève au tableau.

### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Utiliser les résultats de la mise en situation pour définir les termes de dépenses fixes, variables, à court terme et à long terme, et écrire leurs définitions au tableau. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève une liste de dépenses (p. ex., épicerie, vêtements, essence, réparation d'automobile) et lui demander de les classer selon des dépenses variables ou fixes, à court terme ou à long terme.
- Vérifier la compréhension de l'élève quant au classement en permettant un échange de copie avec ses pairs. **(ÉF)**
- Mener une discussion par rapport aux divers moyens utilisés pour payer une dépense (p. ex., payer comptant, faire des versements à intervalles réguliers) afin de présenter le concept de budget.
- Déterminer en groupe-classe les différentes périodes de rémunération à l'aide d'un remue-méninges et les faire noter par l'élève.
- Demander à l'élève de déterminer le montant mensuel à budgétiser pour combler une dépense hebdomadaire quelconque (p. ex., une dépense hebdomadaire de 200 \$).
- Vérifier les réponses obtenues à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Discuter des méthodes utilisées pour déterminer le montant à budgétiser pour combler une dépense hebdomadaire et en établir le lien avec les différents types de rémunération.
- Remettre des problèmes où l'élève doit calculer le montant bimensuel et mensuel à budgétiser pour combler une dépense hebdomadaire.
- Vérifier les réponses en corrigeant les problèmes au tableau. **(ÉF)**
- Remettre des problèmes où l'élève doit calculer le montant hebdomadaire et le montant bimensuel à budgétiser pour combler une dépense mensuelle.
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Remettre des problèmes où l'élève doit calculer le montant à budgétiser hebdomadairement, bimensuellement et mensuellement pour combler une dépense annuelle (on peut donner les problèmes sous forme de tableau tel que celui présenté ci-dessous).

|   |
|---|
| <b>Montant à budgétiser par période de rémunération</b> |
|---|

| Dépenses           | Annuelle | Hebdomadaire | Bimensuelle | Mensuelle |
|--------------------|----------|--------------|-------------|-----------|
| <b>Hébergement</b> | 7 200 \$ |              |             |           |
| <b>Nourriture</b>  | 8 400 \$ |              |             |           |
| <b>Vêtements</b>   | 2 600 \$ |              |             |           |
| <b>Autres</b>      | 6 500 \$ |              |             |           |

- Distribuer la feuille réponse du tableau et demander à l'élève de s'autocorriger. **(ÉF)**
- En se basant sur les résultats obtenus dans le tableau précédent, discuter avec l'élève de l'effet de la fréquence de rémunération sur un budget.
- Écrire, au tableau, la relation entre la fréquence de rémunération et le montant budgétisé (p. ex., lorsque la fréquence de rémunération diminue, le montant à budgétiser augmente, et vice versa).
- Remettre à l'élève une série de dépenses et lui demander de déterminer les montants à budgétiser selon une période de rémunération donnée.
- Utiliser les mêmes dépenses, mais changer la période de rémunération, et demander à l'élève de déterminer la différence entre les montants à budgétiser pour chaque dépense selon la fréquence de rémunération et d'indiquer les raisons pour lesquelles le changement de la fréquence de rémunération affecte son budget.
- Corriger les calculs au tableau et demander à l'élève de décrire les effets du changement de la fréquence de rémunération sur son budget à l'aide d'une discussion. **(ÉF)**
- Inviter quelqu'un travaillant dans une institution financière à venir discuter avec l'élève de l'importance de budgétiser et de vivre selon ses moyens. **(AC) (PE)**
- Permettre une période de questions durant laquelle l'élève peut clarifier les idées présentées lors de la conférence.
- Demander à l'élève de remplir un tableau où les données sont écrites de façon diagonale, comme dans l'exemple ci-dessous.

|   |
|---|
| <b>Montant à budgétiser par période de rémunération</b> |
|---|

| Dépenses           | Annuelle | Hebdomadaire | Bimensuelle | Mensuelle |
|--------------------|----------|--------------|-------------|-----------|
| <b>Hébergement</b> | 7 200 \$ |              |             |           |
| <b>Nourriture</b>  |          | 160 \$       |             |           |
| <b>Vêtements</b>   |          |              | 100 \$      |           |
| <b>Autres</b>      |          |              |             | 540 \$    |

- Vérifier les réponses à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des problèmes où l'on indique, par exemple, une période de rémunération donnée, des dépenses mensuelles fixes, des dépenses hebdomadaires variables et une dépense annuelle, et les faire résoudre en demandant à l'élève de justifier son budget.
- Donner les réponses à l'élève et lui permettre de vérifier son travail. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 1.6.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de vérifier, à l'aide d'un tableur, la relation entre la période de rémunération et le montant à budgétiser en changeant la dépense annuelle pour chacune des catégories d'un tableau semblable à celui présenté dans cette activité. **(T)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 1.4 (MEL3E)

### Pouvoir d'achat

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève utilise d'abord des exemples concrets pour déterminer la rémunération liée à différents emplois ainsi que les avantages sociaux qui lui sont associés et évalue ensuite cette rémunération par rapport au pouvoir d'achat et à la qualité de vie afin de pouvoir comparer divers emplois ou lieux de travail.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.1

**Contenu d'apprentissage :** MEL3E-R-Rém.5

#### Notes de planification

- Se procurer des journaux (section Offre d'emplois des Petites annonces) pour tout le groupe-classe.
- Se procurer ou préparer des feuilles de paie de plusieurs emplois différents en s'assurant que certains d'entre eux ont des retenues à la source destinées aux avantages sociaux et d'autres pas.
- Préparer un tableau pour écrire les catégories d'emplois, le salaire et les avantages sociaux liés aux emplois à l'étude.
- Préparer une feuille de problèmes traitant de différents types d'emplois ayant des salaires semblables, mais des avantages sociaux payés différemment, et une autre feuille de problèmes concernant le même emploi, mais exercé dans des villes différentes, afin que l'élève évalue la différence concernant le pouvoir d'achat.
- Préparer une feuille de problèmes portant sur deux catégories d'emplois (p. ex., professionnel, métier et main-d'oeuvre) afin d'évaluer la qualité de vie, et une autre feuille de problèmes contenant des emplois semblables (avec ou sans avantages sociaux) et des catégories d'emplois différents.

## Déroulement de l'activité

### Mise en situation

- Remettre à l'élève des feuilles de paie remplies ou non remplies et lui demander de les comparer.
- À l'aide d'une discussion, faire ressortir que certaines feuilles de paie ont plus de codes que d'autres pour désigner les retenues à la source.
- En petite équipe, demander à l'élève d'indiquer et de définir les codes, autres que ceux se rapportant à l'impôt, au régime de pension du Canada et à l'assurance-emploi, et d'expliquer la raison pour laquelle on les trouve sur certaines feuilles de paie et non sur d'autres.
- Faire une mise en commun pour vérifier les réponses de l'élève et lui permettre de les corriger, au besoin. **(ÉD)**
- Présenter, à l'aide d'une discussion, les avantages sociaux comme étant un aspect à considérer par rapport à un emploi.

### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Former des petites équipes et distribuer des journaux à chacune d'elles ainsi qu'un tableau permettant d'indiquer les catégories d'emplois, les salaires et la présence ou non d'avantages sociaux.
- Demander à l'élève de remplir le tableau à l'aide des petites annonces d'un journal.
- Animer une mise en commun afin de faire ressortir les différentes catégories d'emplois (p. ex., métier, professionnel, main-d'oeuvre) et les écrire au tableau.
- En se basant sur les informations trouvées par l'élève, indiquer le salaire annuel approximatif d'emplois et la présence ou non d'avantages sociaux, et écrire l'information au tableau vis à vis l'emploi spécifié.
- Faire comprendre à l'élève, à l'aide d'une discussion, l'effet des avantages sociaux sur le budget de quelqu'un (p. ex., une contribution aux avantages sociaux signifie un revenu net plus bas; pas de contribution aux avantages sociaux signifie une plus grande dépense lorsque certains services sont requis) et indiquer que l'employeur ou l'employeuse peut payer une partie de ceux-ci et que cela fait partie de la rémunération de l'employé.
- Établir le lien entre la qualité de vie et les salaires (incluant les avantages sociaux) à l'aide d'une discussion. **(ÉF)**
- Former des petites équipes et assigner une catégorie d'emploi à chacune d'elles.
- Demander à l'élève de dresser, au moyen d'un remue-méninges à l'intérieur de son équipe, une liste des dépenses rattachées à un emploi spécifique (p. ex., besoin d'outils, utilisation d'un véhicule, habillement).
- Demander à chaque équipe de déterminer les dépenses optionnelles et obligatoires.
- Inviter un membre de chaque équipe à présenter ses résultats au groupe-classe et les écrire au tableau.
- Discuter de l'effet de ces dépenses sur le pouvoir d'achat de l'individu exerçant cet emploi.
- Remettre des problèmes concernant divers types d'emplois ayant des salaires semblables, mais des avantages sociaux payés différemment (p. ex., un employé paye ses avantages sociaux avec son travail tandis qu'un autre les paye en dehors du travail ou paie lorsque les

services sont requis) et demander à l'élève de comparer le pouvoir d'achat de ces employés.

**(PE)**

- Discuter des réponses trouvées. **(ÉF)**
- Distribuer des problèmes concernant le même emploi, mais exercé dans des lieux géographiques différents (p. ex., comparer le même emploi exercé à Toronto et à Kapuskasing).
- Demander à l'élève d'évaluer, pour un même emploi, le pouvoir d'achat de quelqu'un dans une grande ville et celui de quelqu'un dans une petite ville. **(PE)**
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide d'une discussion. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de comparer, à l'aide d'une discussion, deux catégories d'emplois en tenant compte des avantages sociaux (p. ex., professionnel, métier et main-d'oeuvre) et d'évaluer la qualité de vie des gens exerçant un métier lié à chacune d'elles.
- Demander à l'élève de résoudre des problèmes où on doit décider, pour le même emploi, s'il est préférable de comparer le pouvoir d'achat ou la qualité de vie (p. ex., comparer le pouvoir d'achat de deux mécaniciens et mécaniciennes dont les avantages sociaux sont payés différemment). **(PE)**
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide d'une discussion. **(ÉF)**
- Établir un lien entre la travailleuse ou le travailleur indépendant (qui n'a pas de déductions sur sa paie, mais qui peut déduire plus de dépenses) et la travailleuse ou le travailleur salarié. **(PE)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 1.6.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève d'accomplir une recherche (à l'aide d'Internet, du centre de ressources, etc.) pour comparer le salaire moyen de gens exerçant le même type de travail, mais dans des régions différentes afin d'évaluer leur pouvoir d'achat. **(PE) (T)**
- Vérifier les réponses de l'élève au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'entreprendre une recherche (à l'aide d'Internet, du centre de ressources, etc.) pour comparer le salaire moyen de gens exerçant des emplois liés à deux catégories différentes d'emplois afin d'évaluer leur qualité de vie. **(PE) (T)**
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 1.5 (MEL3E)

### Déclaration de revenus

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève indique les informations et les documents nécessaires pour remplir une déclaration de revenus ainsi que les différents organismes qui peuvent remplir ou aider à remplir une déclaration de revenus.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Mo.2 - 3

#### Notes de planification

- Se procurer la trousse Déclaration de revenus et de prestations qui est offerte par l'Agence des douanes et du revenu du Canada.
- Préparer le transparent d'une feuille de paie remplie ou non remplie.
- Se procurer des formulaires différents de déclarations de revenus et de prestations non utilisés (p. ex., formulaire T1 spécial, formulaire T1 général) ainsi que les différentes annexes servant au calcul du montant d'impôt à payer et des principales déductions.
- Préparer un tableau indiquant quelques exemples des montants liés au revenu imposable et de l'impôt payable aux gouvernements fédéral et provincial en ce qui concerne les montants.
- Préparer une feuille avec des cas types de revenus et de dépenses.
- Se procurer quelques déclarations de revenus et de prestations déjà remplies en s'assurant d'enlever le nom et le numéro d'assurance sociale de la personne.
- Se procurer des annuaires téléphoniques.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Présenter le transparent de la feuille de paie et attirer l'attention de l'élève sur le code représentant la déduction de l'impôt.
- Animer un remue-méninges dans le but de définir l'imposition sur le revenu et les paliers gouvernementaux concernés (p. ex., fédéral et provincial).

- En équipe, demander à l'élève de dresser une liste des différents services offerts grâce aux impôts (p. ex., soins de santé, éducation, entretien des routes).
- Animer une mise en commun afin de permettre à l'élève de comprendre l'importance de payer des impôts.
- Discuter avec l'élève de sa responsabilité de remplir une déclaration de revenus et de prestations.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Établir, à l'aide d'une discussion, un lien entre les impôts retenus à la source et la déclaration de revenus.
- Utiliser une déclaration de revenus et de prestations pour définir le revenu imposable et les déductions, et donner quelques exemples simples au tableau où l'élève doit déterminer le revenu imposable selon un revenu donné et un montant d'argent quelconque lié aux déductions.
- Expliquer le concept du taux d'imposition en remettant à l'élève l'annexe permettant de calculer le montant d'impôt à payer afin de lui expliquer que le taux d'imposition change lorsque le revenu imposable augmente ou diminue.
- Remettre à l'élève un tableau illustrant des montants d'argent liés au revenu imposable ainsi que le montant d'argent concernant les impôts qui est payable à chaque gouvernement et qui correspond au revenu imposable.
- Demander à l'élève de déterminer le taux d'imposition fédéral pour chaque revenu imposable ainsi que de comparer le pourcentage des impôts à payer au gouvernement provincial par rapport au montant d'argent à payer aux impôts du gouvernement fédéral.
- Vérifier à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève divers formulaires de déclarations de revenus et de prestations (formulaires réels ou obtenus dans le site Web de l'Agence des douanes et du revenu du Canada), et les examiner afin de lui permettre de déterminer les informations personnelles nécessaires pour remplir une déclaration de revenus (p. ex., nom, numéro d'assurance sociale, état civil, province).
- Dresser une liste de différents types de revenus imposables (p. ex., salaire, intérêts, investissement, diverses prestations).
- Expliquer les documents d'appuis nécessaires pour justifier les revenus et les déductions (p. ex., feuillets T4, T5, T2202A, reçus médicaux, reçus de dons de charité).
- Remettre des cas types de revenus et de dépenses, et demander à l'élève de désigner les documents d'appui nécessaires pour remplir une déclaration de revenus pour chaque cas.
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Former des petites équipes, remettre un annuaire téléphonique à chacune d'elles, et demander à l'élève d'y trouver des organismes offrant le service de remplir une déclaration de revenus (p. ex., individus, commerce, agence sociale, cabinets d'experts-comptables) dans sa municipalité.
- Vérifier les résultats obtenus à l'aide d'une mise en commun et les écrire au tableau. **(ÉF)**
- Assigner un organisme à chaque équipe et leur demander d'indiquer les coûts, le calendrier de réalisation et la date limite pour remettre les différents documents qui préparent sa déclaration de revenus et de prestations.



- Demander à chacune des équipes de présenter les résultats de sa recherche sous forme d'exposé oral devant le groupe-classe.
- Discuter des résultats obtenus afin de permettre à l'élève de comparer les organismes étudiés. **(ÉF)**
- À l'aide d'une discussion, établir le lien entre les organismes d'aide à la rédaction d'une déclaration de revenus et de prestations et la clientèle visée (p. ex., personnes âgées).
- Présenter à l'élève un formulaire de déclaration de revenus et de prestations destiné aux étudiants et aux étudiantes et expliquer la méthode à suivre pour le remplir.
- À l'aide de valeurs fictives, demander à l'élève de remplir le formulaire présenté ci-dessus et vérifier les réponses trouvées avec l'aide des pairs. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève un formulaire de déclaration de revenus et de prestations déjà rempli.
- Demander à l'élève d'indiquer les documents nécessaires qui sont requis pour remplir une déclaration de revenus et de prestations concernant divers revenus, et de justifier l'utilisation de chacun de ceux-ci (p. ex., feuillets T4, T5, T2202A, reçus médicaux et de dons de charité).
- Donner les réponses à l'élève afin de lui permettre de vérifier son travail. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 1.6.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Remettre un feuillet T4 modèle à l'élève et lui demander de remplir une déclaration destinée aux étudiants et aux étudiantes en se basant sur celui-ci.
- Demander à l'élève d'effectuer une recherche portant sur l'historique des impôts et d'échanger ses résultats en faisant une courte présentation orale. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 1.6 (MEL3E)

### Tâche d'évaluation sommative Rémunération

#### Description

**Durée :** 60 minutes

Dans cette tâche d'évaluation sommative écrite, l'élève résout des problèmes portant sur divers types de rémunération. Cette tâche se fait à la suite des activités de l'Unité 1.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attentes :** MEL3E-R-A.1 - 2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Rém.1 - 2 - 3 - 4 - 5  
MEL3E-R-Mo.2

#### Notes de planification

- Se procurer les tableaux des taux d'imposition, des taux de régime de pension du Canada et des taux d'assurance-emploi.
- Se procurer des feuilles de paie non utilisées.

#### Déroulement

- Présenter à l'élève la tâche d'évaluation sommative qui consiste à faire passer un test écrit où l'élève doit résoudre des problèmes ayant trait aux divers types de rémunération. Le test tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
- Présenter à l'élève les attentes et les contenus d'apprentissage visés par cette tâche et établir le lien avec les activités de l'Unité 1.
- Présenter les éléments sur lesquels porteront les étapes de la tâche d'évaluation et mentionner les habiletés que l'élève doit montrer et développer dans l'accomplissement de cette tâche, soit :
  - Connaissance et compréhension
    - donner un exemple d'un type de rémunération permettant de calculer un salaire brut;
    - énumérer les différentes périodes de rémunération;
    - choisir le type de rémunération approprié aux divers types de travail.

- Réflexion, recherche et résolution de problèmes
  - remplir une feuille de paie en y insérant les informations pertinentes à la suite des calculs appropriés;
  - élaborer deux façons de rémunérer un même travail en précisant les données nécessaires au calcul du salaire brut.
- Communication
  - définir des termes en utilisant la terminologie appropriée;
  - expliquer la différence entre le salaire brut et le salaire net;
  - expliquer la différence entre le pouvoir d'achat et la qualité de vie;
  - comparer le pouvoir d'achat de deux travailleuses et travailleurs placés dans des situations différentes.
- Mise en application
  - déterminer les déductions à l'aide de tableaux;
  - calculer un salaire brut à commission;
  - remplir un tableau de montants à budgétiser en se basant sur une dépense quelconque.
- Présenter la grille d'évaluation adaptée et en expliquer les critères.
- Distribuer le cahier de l'élève.
- Demander à l'élève de commencer la tâche d'évaluation sommative.

## **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

Annexe MEL3E 1.6.1 : Grille d'évaluation adaptée - Rémunération

Annexe MEL3E 1.6.2 : Cahier de l'élève - Rémunération

| <i>Type d'évaluation : diagnostique 9 formative 9 sommative :</i>   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <i>Compétences et critères</i>  | <i>50 - 59 %<br/>Niveau 1</i>  | <i>60 - 69 %<br/>Niveau 2</i>  | <i>70 - 79 %<br/>Niveau 3</i>   | <i>80 - 100 %<br/>Niveau 4</i>   |
| <i>Connaissance et compréhension</i>  |  |  |   |  |
| L'élève :<br>- montre une compréhension des concepts ayant trait aux divers types de rémunérations.   | L'élève montre <b>une compréhension limitée</b> des concepts.  | L'élève montre <b>une compréhension partielle</b> des concepts.  | L'élève montre <b>une compréhension générale</b> des concepts.  | L'élève montre <b>une compréhension approfondie</b> des concepts.  |
| <i>Réflexion, recherche et résolution de problèmes</i>  |  |  |   |  |
| L'élève :<br>- applique les étapes du processus de résolution de problèmes dans des problèmes concernant divers types de rémunération et interprète la solution.  | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>simples</b> et applique les étapes d'un processus de résolution de problèmes <b>avec une efficacité limitée</b> .                              | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>d'une certaine complexité</b> et applique les étapes d'un processus de résolution de problèmes <b>avec une certaine efficacité</b> .             | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>complexes</b> et applique les étapes d'un processus de résolution de problèmes <b>avec une grande efficacité</b> .                                      | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>complexes</b> et applique les étapes d'un processus de résolution de problèmes <b>avec une très grande efficacité et pose des questions susceptibles d'élargir la réflexion</b> .          |
| <i>Communication</i>  |  |  |   |  |
| L'élève :<br>- utilise la langue, les symboles et la terminologie propres aux divers types de rémunération et aux différents modes de taxation.<br>- communique des raisonnements par écrit et oralement. | L'élève utilise <b>rarement</b> avec efficacité la terminologie et les symboles appropriés, et communique son raisonnement avec <b>peu de clarté et en donnant des explications limitées</b> . | L'élève utilise <b>parfois</b> avec efficacité la terminologie et les symboles appropriés, et communique son raisonnement avec <b>une certaine clarté et en donnant certaines explications</b> . | L'élève utilise <b>souvent</b> avec efficacité la terminologie et les symboles appropriés, et communique son raisonnement <b>avec une grande clarté et en donnant des explications substantielles</b> . | L'élève utilise <b>toujours ou presque toujours</b> avec efficacité la terminologie et les symboles appropriés, et communique son raisonnement avec <b>une très grande clarté et concision, et en donnant des explications complètes</b> . |

| <i>Mise en application</i>   |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| L'élève :<br>- applique des concepts et des procédés faisant appel à divers types de rémunération dans des contextes familiers et peu familiers. | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>simples dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>d'une certaine complexité dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiers et reconnaît les principaux concepts et procédés mathématiques lors de leur application à des contextes peu familiers.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiers et peu familiers.</b> |
| Remarque : L'élève dont le rendement est en deçà du niveau 1 (moins de 50 %) n'a pas satisfait aux attentes pour cette tâche.                    |  |  |  |   |

|                     |
|---------------------|
| <b>Rémunération</b> |
|---------------------|

**Durée : 60 minutes**

1. Expliquer, en vos termes, la différence entre le salaire brut et le salaire net en utilisant la terminologie appropriée.
  
2. Donner un exemple d'un type de rémunération permettant de calculer un salaire brut.
  
3. Définir les termes suivants :
  - a) avantages sociaux
  - b) rémunération
  - c) dépense hebdomadaire
  
4. Énumérer trois périodes différentes de rémunération.
  
5. Remplir le tableau ci-dessous afin de déterminer le montant à budgétiser en fonction des dépenses données.

|   |
|---|
| <b>Montant à budgétiser par période de rémunération</b> |
|---|

| Dépenses           | Annuelle | Hebdomadaire | Bimensuelle | Mensuelle |
|--------------------|----------|--------------|-------------|-----------|
| <b>Hébergement</b> | 7 200 \$ |              |             |           |
| <b>Nourriture</b>  |          | 160 \$       |             |           |
| <b>Vêtements</b>   |          |              | 100 \$      |           |
| <b>Autres</b>      |          |              |             | 540 \$    |

6. a) Jean est mécanicien et reçoit 18,75 \$/heure. Cette semaine, il a travaillé 32,5 heures. Déterminer, à l'aide des tableaux donnés, les déductions suivantes :
- impôts
  - régime de pension du Canada
  - assurance-emploi
- b) Jean doit payer 3,50 \$ de cotisation syndicale ainsi que 4,85 \$ destiné à son plan d'assurance des soins dentaires. Calculer son salaire brut et son salaire net.
- c) Remplir sa feuille de paie en y inscrivant les informations trouvées précédemment.
7. Rachel travaille en tant que préposée aux ventes d'automobiles. Elle reçoit 250 \$ en salaire fixe chaque semaine, en plus du 1 % des ventes d'automobiles qu'elle réalise. Quel est son salaire brut mensuel si elle a vendu durant le mois des automobiles ayant une valeur totale de 60 000 \$.
8. Encercler les termes qui **ne représentent pas** des déductions :
- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| a) assurance-emploi     | b) commission                  |
| c) salaire hebdomadaire | d) régime de pension du Canada |
| e) taux horaire         | f) salaire net                 |
| g) cotisation syndicale | h) rémunération                |
9. Vous êtes propriétaire d'une ferme. Nommer, tout d'abord, un des types de travail qui se fait sur votre ferme en choisissant deux types de rémunération appropriés à ce travail. Indiquer ensuite les données nécessaires au calcul du salaire brut pour chacun des types de rémunérations.
10. Pour chacun des types de travail énumérés ci-dessous, donner le type de rémunération approprié au calcul du salaire brut.
- a) Vendeur ou vendeuse de véhicules
  - b) Enseignant ou enseignante
  - c) Serveur et serveuse
  - d) Planteur ou planteuse d'arbres
  - e) Électricien ou électricienne

11. Calculer le salaire brut bimensuel d'un planteur ou d'une planteuse d'arbres. Le planteur ou la planteuse reçoit 6 \$ pour 20 arbres plantés. En moyenne, il ou elle plante 160 arbres par heure en avant-midi et 120 arbres par heure en après-midi. Le planteur ou la planteuse travaille six heures le matin et cinq heures l'après-midi, et ce, six jours par semaine.
  
12. À l'aide d'exemples, expliquer les termes *pouvoir d'achat* et *qualité de vie*.
  
13. Joanne gagne 33 500 \$/année et paie 850 \$ pour ses avantages sociaux au travail. Christine, qui exerce le même emploi avec une autre compagnie, gagne 2 750 \$/mois, mais ne paie pas d'avantages sociaux. Comparer le pouvoir d'achat de Joanne et de Christine. S'assurer d'indiquer les avantages et les désavantages de chaque situation.
  
14. Énumérer trois documents nécessaires pour remplir une déclaration de revenus et de prestations, et indiquer les raisons pour lesquelles ils sont requis.



## APERÇU GLOBAL DE L'UNITÉ 2 (MEL3E)

### Achats

#### Description

**Durée :** 24 heures

Dans cette unité, l'élève se familiarise avec les différents modes de taxation afin de les appliquer à des problèmes liés à l'achat. Elle ou il calcule le prix final d'un article en solde dans le but de faire un achat judicieux et s'exerce à calculer le montant d'argent qui est remis à la suite du paiement d'un achat quelconque.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attentes :** MEL3E-R-A.2 - 3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Mo.1 - 4  
MEL3E-R-Ach.1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

#### Titres des activités

#### Durée

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Activité 2.1 :</b> Formes de taxation      | 240 minutes |
| <b>Activité 2.2 :</b> Contrôle de la monnaie  | 300 minutes |
| <b>Activité 2.3 :</b> Achats judicieux        | 300 minutes |
| <b>Activité 2.4 :</b> Rabais et prix de solde | 300 minutes |
| <b>Activité 2.5 :</b> Incitatifs d'achats     | 300 minutes |

#### Liens

L'enseignant ou l'enseignante prévoit l'intégration de liens entre le contenu du cours et l'animation culturelle (**AC**), la technologie (**T**), les perspectives d'emploi (**PE**) et les autres matières (**AM**) lors de sa planification des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Des suggestions pratiques sont intégrées dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

#### Mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves

L'enseignant ou l'enseignante doit planifier des mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves en difficulté et de celles et ceux qui suivent un cours d'ALF/PDF ainsi que des

activités de renforcement et d'enrichissement pour tous les élèves. L'enseignant ou l'enseignante trouvera plusieurs suggestions pratiques dans *La boîte à outils*, p. 11-21.

## **Évaluation du rendement de l'élève**

L'évaluation fait partie intégrante de la dynamique pédagogique. L'enseignant ou l'enseignante doit donc planifier et élaborer conjointement les activités d'apprentissage et les étapes de l'évaluation en fonction des quatre compétences de base. Des exemples des différents types d'évaluation tels que l'évaluation diagnostique (**ED**), l'évaluation formative (**EF**) et l'évaluation sommative (**ES**) sont suggérés dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

## **Sécurité**

L'enseignant ou l'enseignante veille au respect des règles de sécurité du Ministère et du conseil scolaire.

## **Ressources**

Dans cette unité, l'enseignant ou l'enseignante utilise les ressources suivantes :

### **Médias électroniques**

Banque du Canada. (consulté le 4 août 2000)

<http://www.bank-banque-canada.ca>

## ACTIVITÉ 2.1 (MEL3E)

### Formes de taxation

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève résout des problèmes concrets d'estimation et de calcul du prix d'un article en incluant les taxes afin d'établir le lien entre le prix indiqué en magasin et le prix réel à payer. Une recherche permet à l'élève de trouver d'autres formes de taxation en vigueur en Ontario et dans d'autres provinces canadiennes.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Mo.1 - 4

#### Notes de planification

- Dresser une liste de produits qui ne sont pas taxables.
- Préparer des problèmes pour estimer et calculer la valeur d'un pourcentage (p. ex., estimer et calculer le prix de solde d'un produit selon le pourcentage de rabais et le prix courant).
- Préparer des problèmes où l'élève doit estimer la valeur de la TPS et de la TVP, et deux tableaux où l'élève doit écrire les valeurs estimées de certains produits.
- Préparer des problèmes où l'élève doit déterminer la valeur d'un pourcentage, représenté par un nombre inclut entre 1 et 100, d'un autre nombre quelconque (p. ex., Quelle est la valeur de 8 % de 25?).
- Dresser une liste de différents pourcentages associés à des taxes payées dans les provinces canadiennes, autres que l'Ontario.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Former des petites équipes et poser la question suivante : Peux-tu acheter un article de sport coûtant 90 \$ si tu as 100 \$ en poche?
- Allouer un peu de temps aux équipes pour discuter et faire les calculs.
- Faire une mise en commun des résultats en s'assurant que chaque équipe justifie sa réponse.

- Amener l'élève à prendre conscience, à l'aide d'une discussion, que les taxes doivent être prises en considération lorsqu'on calcule le prix d'achat d'un article quelconque.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Discuter, avec l'élève, de l'importance des taxes comme source de revenus aux divers paliers de gouvernement.
- Trouver, à l'aide d'une discussion, divers modes de taxation (p. ex., les déclarations de revenus et de prestations, la TVP, la TPS, les taxes incluses dans le prix du tabac, de la boisson alcoolisée, de l'essence, les autoroutes à péage, les impôts fonciers) et les écrire au tableau.
- Animer un remue-méninges afin de dresser une liste de différents produits non taxés.
- S'assurer que l'élève prend note des produits non taxés et des différents modes de taxation.
- Diviser le groupe-classe en petites équipes.
- Demander à l'élève de faire une recherche portant sur l'historique des taxes en utilisant Internet, le centre de ressources, etc. **(T) (AM)**
- Demander à chaque équipe de faire une courte présentation orale pour présenter le résultat de sa recherche. **(ÉF)**
- Effectuer, à l'aide d'une discussion, une révision des pourcentages (p. ex., la définition d'un pourcentage, la méthode à suivre pour calculer le pourcentage d'un nombre, le pourcentage d'un nombre est représenté par une valeur donnée) et des méthodes d'estimation et d'arrondissement (p. ex., la méthode à suivre pour effectuer un calcul mental).
- Faire quelques exemples au tableau, remettre quelques problèmes à l'élève et lui demander de les résoudre pour terminer la révision portant sur les pourcentages et les méthodes d'estimation.
- Vérifier les réponses de l'élève avec l'aide des pairs et en corrigeant les problèmes au tableau ou à l'aide du rétroprojecteur. **(ÉD)**
- Trouver, à l'aide de questions et de réponses, les pourcentages associés à la TPS et à la TVP.
- Distribuer une feuille contenant des problèmes où l'élève doit estimer, en utilisant la méthode d'estimation révisée ci-dessus, le prix d'un produit en indiquant le montant de la TPS et de la TVP, et demander à l'élève de les écrire dans le tableau donné à cet effet.
- Demander à l'élève de vérifier ses réponses en effectuant les calculs à l'aide de la calculatrice. **(ÉF)**
- En équipe, demander à l'élève d'effectuer une recherche portant sur les produits dont les taxes sont incluses dans le prix (p. ex., le tabac, la boisson alcoolisée, l'essence) afin de déterminer ou de calculer le pourcentage de taxes compris dans le prix du produit. **(T)**
- Faire présenter le résultat de la recherche par une courte présentation orale. **(ÉF)**
- Vérifier la compréhension de l'élève en demandant à quelques volontaires d'effectuer leurs calculs au tableau. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de construire un tableau comparatif concernant les taxes de toutes les provinces canadiennes.
- Recueillir les tableaux et vérifier les résultats. **(ÉF)**
- Remettre des problèmes où l'élève doit calculer le prix de vente de certains articles selon diverses provinces canadiennes et les faire résoudre à l'aide du tableau indiquant les pourcentages de taxes payés dans chaque province.

- Remettre à l'élève des problèmes où l'on indique le prix de vente et le prix payé d'un article, et lui demander de désigner la province dans laquelle l'article a été acheté en calculant le pourcentage de taxes payé sur l'article et en comparant le pourcentage trouvé avec ceux du tableau construit ci-dessus.
- Permettre à l'élève de vérifier ses réponses en lui donnant la feuille réponse. **(ÉF)**
- Distribuer un tableau qui sert à écrire le prix de différents produits, incluant les montants de la TPS et de la TVP.
- Remettre à l'élève des problèmes où on doit estimer et calculer les montants de la TPS et de la TVP de certains produits pour en calculer le prix, et lui demander d'écrire ses réponses dans le tableau donné à cet effet.
- Vérifier les réponses en corrigeant les problèmes au tableau. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 2.3.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de faire une recherche afin de déterminer le pourcentage associé aux taxes incluses dans le prix de l'essence des provinces canadiennes, autres que l'Ontario.

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## **ACTIVITÉ 2.2 (MEL3E)**

### **Contrôle de la monnaie**

#### **Description**

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève s'exerce à calculer la monnaie exacte à rendre à un client ou à une cliente à la suite d'un achat. De plus, l'élève développe une habileté à remettre le montant approprié pour payer un achat et recevoir le moins de monnaie possible.

#### **Domaines, attentes et contenus d'apprentissage**

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Ach.1 - 2

#### **Notes de planification**

- Se procurer suffisamment de monnaie pour permettre à l'élève de rendre ou de remettre l'argent dans un jeu de rôle (on peut aussi utiliser des jetons et de l'argent d'un jeu de société).
- Préparer des problèmes qui facilitent le développement de l'habileté à rendre la monnaie exacte lors d'achats de produits.
- Se procurer des publicités de produits quelconques (p. ex., provenant de journaux, de magazines).
- Préparer des problèmes qui développent l'habileté à choisir le montant approprié à remettre pour payer un achat afin de recevoir le moins de monnaie possible.

#### **Déroulement de l'activité**

##### **Mise en situation**

- Demander à l'élève de compter la monnaie qu'elle ou il a en poche.
- Discuter de la provenance de cette monnaie afin de faire prendre conscience à l'élève que celle-ci provient probablement d'un paiement en trop pour un achat quelconque (p. ex., on a donné 15 \$ pour un achat de 13,28 \$).
- À l'aide d'une discussion, déterminer les façons de se débarrasser de cette monnaie (p. ex., la placer dans une tirelire, la donner à son petit frère ou à sa petite soeur, l'utiliser lors d'un autre achat).

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Remettre de la monnaie à deux élèves volontaires et demander à l'un ou à l'une de rendre la monnaie exacte à l'autre pour ses achats (p. ex., déterminer l'argent à remettre si quelqu'un paie un achat de 13,87 \$ avec un billet de 20 \$).
- Demander au groupe-classe de déterminer mentalement la monnaie exacte à remettre et d'écrire ses résultats sur une feuille.
- Comparer les résultats de l'élève avec ceux de l'élève volontaire. **(ÉF)**
- Déterminer, à l'aide d'une discussion, s'il est plus facile de calculer la monnaie exacte à rendre avec de la monnaie en main ou mentalement.
- Discuter des différentes façons de déterminer la monnaie exacte à rendre (p. ex., une façon de déterminer la monnaie exacte à rendre à la suite d'un achat de 13,87 \$ payé avec 15 \$ serait, premièrement, de calculer la différence entre 14 \$ et 13,87 \$, soit 0,13 \$, deuxièmement, de calculer la différence entre 14 \$ et 15 \$ soit 1 \$ et de les additionner pour obtenir un total de 1,13 \$ à remettre).
- Former des petites équipes et remettre des jetons ainsi que de l'argent provenant d'un jeu de société à l'élève.
- Remettre à l'élève des scénarios ou des problèmes où un montant de monnaie exact doit être déterminé.
- Demander à l'élève de résoudre ces problèmes en utilisant les jetons et l'argent du jeu de société.
- Faire écrire les résultats de l'élève sur une feuille et lui demander de comparer ses réponses avec les membres de son équipe. **(ÉF)**
- Vérifier les résultats de l'élève par observation en circulant d'une équipe à l'autre. **(ÉF)**
- Remettre de la monnaie à deux élèves volontaires, indiquer au groupe-classe combien de pièces de chaque valeur monétaire ceux-ci possèdent (p. ex., deux pièces de 10 cents, trois pièces de 25 cents) et demander à l'un ou à l'une de choisir le montant à remettre afin de recevoir le moins de monnaie possible lors de l'achat d'un article à un prix spécifique qui ne correspond pas à un montant pouvant être atteint exactement par la monnaie en sa possession (p. ex., Quel montant doit-on remettre, selon ce qu'on a en poche, pour acheter un article coûtant 32,53 \$ en sachant qu'on ne peut remettre exactement ce montant?).
- Demander au groupe-classe de déterminer mentalement le montant à remettre et de l'écrire sur une feuille de papier.
- Comparer les résultats de l'élève avec ceux de l'élève volontaire à l'aide de questions et de réponses, et demander à l'élève d'expliquer le raisonnement qu'elle ou il a suivi pour trouver sa réponse. **(ÉF)**
- Discuter des façons possibles de déterminer le montant à remettre afin d'obtenir le moins de monnaie possible.
- Remettre à l'élève, toujours placé en équipe, des scénarios ou des problèmes où le montant à remettre pour payer un achat doit rendre le moins de monnaie possible.
- Demander à l'élève de déterminer mentalement le montant à remettre afin de recevoir le moins de monnaie possible et de vérifier ses résultats à l'aide des jetons ou de l'argent du jeu de société. **(ÉF)**
- Vérifier les résultats de l'élève par observation en circulant d'une équipe à l'autre. **(ÉF)**
- Distribuer à l'élève des publicités et lui demander de calculer le prix total (incluant la TVP et la TPS) des produits présentés.

- Spécifier à l'élève la quantité d'argent qu'elle ou il possède, en s'assurant d'indiquer la quantité de monnaie et le nombre de pièces associées aux différentes valeurs monétaires, et lui faire déterminer le montant à remettre lors de ses achats afin de minimiser la monnaie rendue.
- Vérifier les réponses de l'élève en demandant à des volontaires de les écrire au tableau. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de préparer des problèmes du même type que ceux qui ont été résolus dans l'activité, de les faire résoudre par ses pairs et de les corriger. **(ÉF)**
- Écrire, au tableau, des problèmes où l'élève doit déterminer la monnaie exacte à remettre pour des achats spécifiques.
- Demander à l'élève de déterminer la monnaie exacte à rendre pour ces achats selon le montant remis (les problèmes sont effectués sans l'aide de la calculatrice).
- Distribuer une feuille avec les réponses aux problèmes et demander à l'élève de vérifier ses résultats à l'aide de celle-ci. **(ÉF)**
- Écrire, au tableau, des problèmes où l'élève doit déterminer le montant à remettre afin de minimiser la monnaie rendue lors d'achats spécifiques.
- Demander à l'élève de déterminer le montant à remettre afin de minimiser la monnaie de ces achats.
- Distribuer une feuille avec les réponses aux problèmes et demander à l'élève de vérifier ses résultats à l'aide de celle-ci. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 2.3.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève d'effectuer une recherche, à l'aide d'Internet, au sujet des différents types de monnaies et de billets qui sont ou qui ont été en circulation au Canada. **(T)**
- Former des petites équipes, faire inventer un système monétaire fictif qui pourrait remplacer le système monétaire canadien et demander aux équipes de présenter leur système au groupe-classe en spécifiant ses avantages et ses désavantages.

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**



## ACTIVITÉ 2.3 (MEL3E)

### Achats judicieux

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève détermine le meilleur achat à faire en calculant le prix, à l'unité, d'un produit offert en différentes quantités. De plus, l'élève estime et calcule le prix, en dollars canadiens, d'un achat fait en devises étrangères, et établit les critères de sélection de l'achat d'un article afin de faire un achat judicieux.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Ach.3 - 6 - 7

#### Notes de planification

- Apporter deux formats du même produit (p. ex., détergent, savon à vaisselle) afin de pouvoir faire comparer leur prix à l'unité.
- Construire un tableau portant sur le prix total et le prix à l'unité de différents produits.
- Préparer quelques problèmes afin que l'élève estime et calcule le prix à l'unité de produits vendus en grande quantité (p. ex., huit canettes de boisson gazeuse coûtant 7,60 \$).
- Se procurer des publicités de produits quelconques (p. ex., publicités d'épicerie).
- Préparer des exemples où l'élève doit estimer et calculer le prix de plusieurs articles en dollars canadiens selon les prix donnés en devises étrangères.
- Préparer un tableau et y écrire les devises étrangères ainsi qu'une liste d'articles avec leur prix à l'unité en devises étrangères.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Présenter au groupe-classe deux formats du même produit en donnant le prix de chacun.
- Demander à l'élève, sous forme de discussion, d'indiquer le format de son choix en tant que consommateur ou consommatrice et d'expliquer son choix (p. ex., certains choisiront peut-

être le plus petit format, car l'autre est trop gros; d'autres choisiront le plus grand format parce qu'il y en a plus).

- Mener la discussion pour discuter du prix à l'unité du produit et permettre à l'élève de comparer la quantité offerte selon la quantité d'argent dépensée.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

#### *Prix à l'unité*

- Demander à l'élève de formuler sa propre définition de *prix à l'unité*.
- Faire une mise en commun et vérifier la définition de l'élève. **(ÉD)**
- Écrire la définition au tableau afin que l'élève en note les éléments importants et lui permettre de modifier la sienne, au besoin.
- Présenter un exemple de la méthode à utiliser afin de déterminer le prix à l'unité d'un article.
- Remettre à l'élève quelques problèmes où elle ou il doit estimer et calculer le prix à l'unité de certains produits (p. ex., huit canettes de boisson gazeuse coûtant 7,60 \$).
- Vérifier les résultats de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Discuter de la précision des nombres à trouver qui est requise pour comparer des prix à l'unité.
- Former des petites équipes et distribuer à chacune des publicités de produits quelconques (p. ex., publicités tirées de journaux).
- À l'aide des publicités, demander à l'élève de déterminer le prix à l'unité d'un produit offert en deux formats différents et de donner une raison pour laquelle quelqu'un seul achèterait le format qui a le prix à l'unité le plus élevé (p. ex., le format offrant le prix à l'unité le moins élevé est peut-être trop gros pour une personne seule).
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide d'une mise en commun et demander à quelques élèves de venir faire leurs calculs au tableau. **(ÉF)**
- Toujours à l'aide des publicités, demander à l'élève de calculer le prix à l'unité de deux produits de marques différentes, mais offert en même quantité, et de donner une raison pour laquelle quelqu'un achèterait la marque qui coûte le plus cher (p. ex., qualité, préférence personnelle).
- Vérifier les résultats au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Réviser la méthode à suivre pour convertir une unité de mesure à une autre (p. ex., litre en millilitres). **(ÉD) (AM)**
- Demander à l'élève de calculer le prix à l'unité d'un même produit offert en deux formats ayant des unités de mesure différentes afin de déterminer le meilleur achat à faire selon le prix à payer.
- Vérifier les résultats en demandant à l'élève de comparer ses résultats avec ceux de ses pairs. **(ÉF)**
- Distribuer le tableau portant sur le prix total et le prix à l'unité (voir l'exemple ci-dessous), et demander à l'élève de le remplir.

| Produit | Prix     | Quantité      | Prix à l'unité |
|---------|----------|---------------|----------------|
| Savon   | 2,80 \$  | 3 savonnettes |                |
| Essence | 38,58 \$ |               | 0,728 \$/litre |
| Viande  |          | 2,5 kg        | 4,84 \$/kg     |

- Permettre à l'élève de consulter ses pairs pour vérifier ses réponses, puis le corriger au tableau ou à l'aide du rétroprojecteur. **(ÉF)**
- Donner à l'élève une liste d'épicerie et lui distribuer des publicités de différentes épiceries.
- Demander à l'élève de trouver le prix à l'unité des produits indiqués sur la liste à l'aide des publicités provenant de deux épiceries différentes et de lui faire déterminer les produits à acheter selon l'épicerie afin que le total de la facture soit le plus bas possible.
- Faire une mise en commun des réponses de l'élève en discutant des avantages et des désavantages de cette méthode (p. ex., on dépense moins, mais il faut plus de temps, car il faut aller à deux épiceries différentes). **(ÉF)**
- S'assurer de mentionner, lors de la discussion, que la plus grande quantité n'est pas toujours le meilleur achat, même du côté financier (il arrive parfois que le plus petit format d'un produit a un prix à l'unité plus bas que le grand format).

#### *Devises étrangères*

- Former des petites équipes et remettre à l'élève un tableau dans lequel est écrite la valeur du dollar canadien en devises étrangères.
- Demander à l'élève de trouver, à l'aide d'Internet ou de journaux, la valeur du dollar canadien en devises étrangères et d'écrire les résultats dans le tableau qui lui a été remis à cet effet. **(T)**
- Donner les réponses au tableau ou à l'aide du rétroprojecteur afin que tous les élèves aient les mêmes valeurs pour effectuer la suite de l'exercice.
- Établir le lien entre le prix à l'unité et la valeur du dollar canadien en devises étrangères (p. ex., on obtient 0,67 \$ U.S. pour 1 \$ CA).
- Présenter à l'élève un exemple d'estimation et de calcul du prix d'un article en dollar canadien selon son prix en devises étrangères.
- Remettre à l'élève des problèmes où elle ou il doit estimer et calculer le prix, en dollars canadiens, d'un objet acheté en devises étrangères.
- Vérifier les résultats obtenus à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**

#### *Achats judicieux*

- Demander à l'élève, placé en équipe, de choisir un article important à acheter (p. ex., bicyclette, chaîne stéréophonique).
- Faire comparer au moins cinq articles identiques (cinq bicyclettes, cinq chaînes stéréophoniques, etc.) provenant de différents magasins ou ayant des caractéristiques différentes.
- Demander à l'élève de déterminer et de mettre, par ordre d'importance, les critères de sélection de l'achat de l'article choisi dans le but de faire l'achat le plus judicieux possible (p. ex., coût, qualité, préférence personnelle).

- Faire une mise en commun des résultats de chaque équipe et discuter des critères avec le groupe-classe afin d'établir une liste de critères, placés en ordre de priorité. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève trois scénarios où le prix à l'unité doit être calculé (même marque, mais offert en formats différents, marques différentes et formats différents, même marque, mais offert selon des unités de mesure différentes) et lui demander de désigner le produit ayant le prix à l'unité le plus bas pour chaque scénario et d'indiquer son choix en tant que consommateur ou consommatrice en le justifiant.
- Recueillir le travail de l'élève afin de vérifier les résultats. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 2.1, 2.2 et 2.3. **(ÉS)**

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, en faisant passer un test écrit, portant sur les taxes, le contrôle de la monnaie, les prix à l'unité et les achats judicieux. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - estimer le montant de taxes à payer lors d'un achat;
    - estimer le prix à l'unité de certains produits;
    - déterminer le prix à l'unité de produits semblables ayant des formats différents, des unités de mesure différentes ou des quantités différentes.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - déterminer le meilleur achat à faire à l'aide d'une situation de résolution de problèmes (voir l'exemple donné dans **Activités complémentaires/Réinvestissement**).
  - Communication
    - expliquer, par écrit, l'importance de connaître le prix à l'unité d'un article afin de faire des achats judicieux;
    - écrire, dans ses propres mots, la définition de *prix à l'unité* en utilisant la terminologie appropriée.
  - Mise en application
    - déterminer le prix à l'unité de différents produits selon diverses publicités.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Distribuer une feuille contenant des articles ayant des prix à l'unité en devises étrangères.
- Demander à l'élève de calculer, en devises étrangères, le prix à l'unité d'articles et d'en déterminer la valeur en dollars canadiens.
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résoudre des problèmes tel celui qui est présenté ci-dessous.
  - Une compagnie exige 3,5 ¢ par photocopie pour faire de 100 à 299 copies. La même compagnie exige 2,7 ¢ par photocopie si on fait plus de 300 copies. Si tu dois faire 275 copies, choisiras-tu de faire 25 copies de surplus pour arriver à un total de 300 copies? Justifie ta réponse.
- Discuter des réponses de l'élève. **(ÉF)**

## **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 2.4 (MEL3E)

### Rabais et prix de solde

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève utilise des problèmes concrets pour estimer et calculer le pourcentage d'un rabais, le prix de solde et le prix total d'un article en solde afin de pouvoir planifier ses achats plus facilement.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.3

**Contenu d'apprentissage :** MEL3E-R-Ach.4

#### Notes de planification

- Préparer des problèmes permettant de déterminer la valeur d'un pourcentage d'un nombre.
- Préparer un exemple et une feuille de problèmes où le prix de solde est déterminé selon un pourcentage de rabais afin de trouver le prix total d'un article en solde, en y incluant la TVP et la TPS (p. ex., une paire de skis de 199,95 \$ est réduite de 20 %, déterminer le prix de solde en y soustrayant les taxes).
- Préparer des problèmes où le pourcentage de rabais doit être estimé.
- Préparer une feuille avec des problèmes où le prix de solde et le prix total incluant les taxes doivent être déterminés par estimation et à l'aide de la calculatrice.
- Se procurer des journaux ainsi qu'une canette de boisson gazeuse.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Présenter à l'élève une canette de boisson gazeuse et lui demander de l'acheter au coût de 3 \$ (la réponse de l'élève sera sûrement négative).
- Présenter la même canette et proposer à l'élève de l'acheter au prix de 0,25 \$ (la réponse de l'élève sera probablement positive).
- Conclure la transaction, si on veut, et lui demander d'expliquer les raisons pour lesquelles elle ou il a décidé d'acheter la canette.

- Amener l'élève à comprendre, à l'aide d'une discussion, que l'achat a eu lieu parce que le coût de la canette a été réduit, ce qui représente un rabais du prix proposé au début.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Réviser les pourcentages en écrivant au tableau quelques problèmes où l'élève doit déterminer la valeur du pourcentage d'un nombre et trouver le pourcentage d'un nombre selon une valeur donnée (p. ex., Quelle est la valeur de 8 % de 25?).
- Demander à l'élève de calculer les pourcentages des problèmes du tableau et vérifier les réponses au moyen de questions et de réponses. **(ÉD)**
- Faire un exemple au tableau où le prix de solde d'un article est déterminé selon un pourcentage de rabais afin de trouver le prix total de l'article en solde, en y incluant la TVP et la TPS (p. ex., une paire de skis de 199,95 \$ est réduite de 20 %, déterminer le prix de solde en y soustrayant les taxes).
- Distribuer une feuille de problèmes similaires à l'exemple donné au tableau.
- Demander à l'élève de résoudre les problèmes en suivant la démarche présentée au tableau.
- Demander à quelques élèves d'écrire leurs réponses au tableau et leur demander d'expliquer la démarche qu'elles ou ils ont suivie pour résoudre les problèmes. **(ÉF)**
- Discuter avec l'élève pour déterminer si des articles en solde sont toujours des aubaines (p. ex., prix augmenté à cause du rabais, qualité du produit est douteuse).
- Présenter à l'élève des problèmes où elle ou il doit déterminer le pourcentage de rabais (p. ex., le prix d'un article coûtant 230 \$ si celui-ci est réduit de 30 %) et lui demander d'estimer ce pourcentage avant d'utiliser sa calculatrice pour le calculer exactement.
- Permettre à l'élève de vérifier ses réponses avec celles de ses pairs, puis vérifier les réponses obtenues à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Former des équipes de deux, et présenter à chacune d'elles une feuille contenant des problèmes indiquant des pourcentages de rabais et faire déterminer, par estimation et à l'aide de la calculatrice, le prix de solde et le prix total de différents articles, en y incluant les taxes.
- Demander à l'élève d'estimer les réponses et de les comparer avec celles estimées par l'autre membre de son équipe avant de les vérifier à l'aide d'une calculatrice. **(ÉF)**
- Demander à chaque élève, placé en équipe, de préparer un problème où l'on doit déterminer le pourcentage de rabais ou le montant du rabais, le prix de solde et le prix total d'un article en solde.
- Faire soumettre le problème préparé à l'autre membre de l'équipe et le faire résoudre.
- Permettre la vérification des réponses à l'intérieur de l'équipe. **(ÉF)**
- Demander à chaque équipe de choisir un problème et de le soumettre au groupe-classe.
- Demander à l'équipe de faire la correction du problème qu'elle soumet en s'assurant qu'elle explique chaque étape du raisonnement. **(ÉF)**
- À l'aide de publicités tirées de journaux, demander à l'élève de déterminer et de comparer les prix d'articles identiques en solde dans différents magasins.
- Discuter des réponses obtenues et des options que cela donne aux consommateurs ou aux consommatrices (p. ex., un article peut être moins cher à un endroit, mais le service n'est pas bon et le magasin se trouve plus loin de la maison).
- Remettre à l'élève une liste d'articles en vente et lui demander d'estimer le pourcentage du rabais ou le montant du rabais, le prix de solde et le prix total de vente sans les taxes.

Demander à l'élève de déterminer, à l'aide de la calculatrice, le prix total de ces articles en y incluant les taxes.

- Vérifier les réponses obtenues en corrigeant au tableau ou à l'aide du rétroprojecteur. **(ÉF)**
- À l'aide de publicités tirées de journaux, demander à l'élève de construire et de remplir un tableau contenant cinq articles en indiquant des éléments les caractérisant tels que le prix, le magasin où on trouve l'article, le pourcentage ou le montant du rabais, le prix de solde et le prix total de vente en y incluant les taxes.
- Recueillir les tableaux et vérifier les résultats. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 2.5.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de préparer, à l'aide de l'ordinateur, deux publicités d'articles en vente, de les faire résoudre par ses pairs et d'en faire la correction. **(T)**
- Recueillir le travail aux fins de vérification et afficher les publicités en salle de classe. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**



## ACTIVITÉ 2.5 (MEL3E)

### Incitatifs d'achats

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève analyse les caractéristiques de différents incitatifs d'achats, pour définir, calculer et comparer le coût de différents plans d'achats à l'aide de problèmes concrets et de l'étude de différents plans d'achats disponibles sur le marché actuellement.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Revenus, taxes et achats

**Attente :** MEL3E-R-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-R-Ach.5 - 8

#### Notes de planification

- S'assurer de se procurer des publicités, des journaux, des magazines, etc.
- Préparer un tableau à deux colonnes, l'une contenant des incitatifs d'achats et l'autre, en ordre différent, les caractéristiques correspondant à ces incitatifs d'achats.
- Inviter quelqu'un travaillant dans une institution financière à venir discuter de l'effet des incitatifs d'achats sur le coût total d'un article quelconque.
- Préparer un exemple et quelques problèmes permettant d'appliquer la formule de l'intérêt simple à un achat fait avec une carte de crédit et d'en déterminer l'intérêt.
- Préparer, sur transparent, un exemple illustrant le coût, incluant l'intérêt, associé à l'achat d'un produit selon différents plans d'achats.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Former des petites équipes et remettre à chacune des publicités concernant des ventes de meubles ou d'autres objets assez dispendieux.
- Indiquer à l'élève l'objet à acheter (p. ex., un divan, une chaise, un lit) et lui demander de choisir, en se basant sur les publicités remises, l'endroit où elle ou il ferait son achat.
- À l'aide d'une mise en commun, demander à l'élève d'exprimer son choix et de le justifier (p. ex., un magasin offre un meilleur prix, on n'effectue aucun paiement avant six mois, on accorde des milles aériens pour chaque achat).

- Mener la discussion pour parler de la présence d'incitatifs d'achats et de plans d'achats dans le marché d'aujourd'hui.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Animer un remue-méninges pour nommer des incitatifs d'achats (p. ex., les milles aériens, les coupons-rabais, les timbres, les paiements différés sans intérêts) et les écrire au tableau.
- Former des petites équipes et assigner un incitatif d'achats à chaque équipe.
- Demander à l'élève de faire une recherche à l'aide d'Internet, de journaux, de magazines, d'appels téléphoniques, etc., de trouver des caractéristiques de l'incitatif d'achats qui lui a été assigné et de les écrire sur un carton. **(T)**
- Demander à chaque équipe de présenter les résultats de sa recherche au groupe-classe et afficher le carton en salle de classe ou dans les corridors de l'école.
- Remettre à l'élève un tableau à deux colonnes où, dans la première, est dressée une liste d'incitatifs d'achats et, dans la deuxième, des caractéristiques d'incitatifs d'achats écrits dans un ordre différent, et lui demander d'associer chaque caractéristique au bon incitatif d'achats.
- Corriger au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- À l'aide d'un remue-méninges, énumérer le plus de plans d'achats possible (p. ex., utilisation d'une carte de crédit, d'une ligne de crédit, d'un versement échelonné, d'une livraison différée).
- Former des petites équipes et assigner à chacune un plan d'achats spécifique.
- Demander à l'élève de faire une recherche à l'aide d'Internet, de journaux, de magazines, d'appels téléphoniques, etc., de trouver des caractéristiques du plan d'achats qui lui a été assigné et de les écrire sur un carton. **(T)**
- Demander à chaque équipe de présenter les résultats de sa recherche au groupe-classe et afficher le carton en salle de classe ou dans les corridors de l'école.
- Réviser, au moyen d'exemples au tableau, l'application de la formule de l'intérêt simple ( $I = Ctd$ ) sur des achats faits à l'aide de cartes de crédit.
- Remettre quelques problèmes concernant l'application de la formule de l'intérêt simple sur des achats faits à l'aide de cartes de crédit et demander à l'élève de les résoudre à l'aide de sa calculatrice.
- Vérifier au moyen d'une correction au tableau. **(ÉF)**
- Donner à l'élève un problème concernant un achat fait à l'aide d'une carte de crédit et où le solde n'est pas payé en entier à la fin du mois.
- Demander à l'élève de calculer le coût total de l'achat et l'intérêt payé en raison du retard selon la durée du remboursement et les montants des versements.
- Vérifier les résultats à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Faire un retour sur l'utilisation d'un tableur pour appliquer la formule de l'intérêt simple en remettant quelques problèmes à l'élève. **(T)**
- Vérifier le travail de l'élève par observation. **(ÉF)**
- Remettre des problèmes concernant des achats faits à l'aide d'une carte de crédit (p. ex., l'achat d'une chaîne stéréophonique de 1 050 \$ avec un versement mensuel de 70 \$ et un taux d'intérêt de 1,5 % par mois) et demander à l'élève de les résoudre à l'aide du tableur en indiquant le coût total, le montant payé en intérêts et les dates de paiement. **(T)**
- Corriger le travail à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**

- Demander à l'élève de varier le montant à payer par mois et de déterminer l'effet de cette variation sur les dates de paiement et le montant payé en intérêts.
- Animer une mise en commun afin de connaître les conclusions de l'élève. **(ÉF)**
- Former des petites équipes et demander à l'élève de trouver, à l'aide de journaux, de magazines, d'Internet, etc., des exemples de différents plans d'achats destinés au même article et de les comparer.
- Demander à un membre de chaque équipe de présenter les résultats de sa recherche, d'indiquer le plan le plus avantageux et de justifier son choix.
- Inviter un conseiller financier ou une conseillère financière à venir discuter des différents plans d'achats et des différentes options offerts, et expliquer les responsabilités du consommateur ou de la consommatrice s'il ou elle décide de les utiliser. **(PE) (AC)**
- Planifier une période de questions et de réponses qui permet à l'élève de clarifier des notions présentées lors de la conférence.
- Demander à l'élève de nommer certains incitatifs d'achats et d'en donner quelques caractéristiques.
- Permettre à l'élève de vérifier ses réponses avec celles de ses pairs. **(ÉF)**
- Présenter un problème où l'élève doit indiquer et calculer (à l'aide d'un tableur) les coûts associés à l'achat d'un même produit selon différents plans d'achats afin de les comparer. **(T)**
- Demander à l'élève de présenter ses réponses et ses conclusions sous forme d'un tableau ou à l'aide d'un court résumé.
- Recueillir le travail et vérifier les résultats. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 2.4 et 2.5. **(ÉS)**

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, accomplie à l'aide d'un test écrit qui comporte des problèmes concernant les pourcentages de rabais, le prix de solde, le prix total de vente de différents articles et les incitatifs d'achats. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - estimer et calculer des montants tels que le rabais, le prix de solde et le prix total de vente de différents articles;
    - connaître les caractéristiques de certains incitatifs d'achats.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - déterminer le meilleur achat à faire entre deux produits identiques ayant des prix à l'unité et des pourcentages de rabais différents.
  - Communication
    - expliquer la différence entre un rabais, un prix de solde et un prix total de vente en utilisant la terminologie appropriée;
    - représenter, à l'aide d'un tableau, des données telles que le prix d'un article, le pourcentage de rabais, le montant du rabais, le prix de solde, les taxes et le prix total;
    - formuler un problème où il faut trouver le prix total d'un article en se basant sur un rabais donné.
  - Mise en application
    - calculer le prix total, incluant les taxes, d'un produit selon un pourcentage de rabais donné;

- calculer et comparer le coût, incluant l'intérêt, d'un produit selon différents plans d'achats.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève, placé en équipe, d'imaginer de nouveaux incitatifs d'achats, de préparer une affiche publicitaire et de la présenter au groupe-classe. **(AM)**
- Demander à l'élève de formuler différents plans d'achats associés à un produit quelconque, d'en énumérer les avantages et de les comparer aux plans d'achats existant présentement sur le marché.
- Recueillir le travail aux fins de vérification. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

Annexe MEL3E 2.5.1 : Grille d'évaluation adaptée - Rabais, prix de solde et incitatifs d'achats

## Grille d'évaluation adaptée - Rabais, prix de solde et incitatifs d'achats

| <i>Type d'évaluation : diagnostique 9 formative 9 sommative :</i>   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <i>Compétences et critères</i>  | <i>50 - 59 %<br/>Niveau 1</i>   | <i>60 - 69 %<br/>Niveau 2</i>  | <i>70 - 79 %<br/>Niveau 3</i>  | <i>80 - 100 %<br/>Niveau 4</i>   |
| <b>Connaissance et compréhension</b>  |   |  |  |  |
| L'élève :<br>- montre une compréhension des concepts liés aux rabais, aux prix de solde, au prix total d'un article et aux incitatifs d'achats.   | L'élève montre <b>une compréhension limitée</b> des concepts.   | L'élève montre <b>une compréhension partielle</b> des concepts.  | L'élève montre <b>une compréhension générale</b> des concepts.   | L'élève montre <b>une compréhension approfondie</b> des concepts.  |
| <b>Réflexion, recherche et résolution de problèmes</b>  |   |  |  |  |
| L'élève :<br>- suit des raisonnements qui permettent de résoudre des problèmes liés aux rabais, aux prix de solde et aux prix total d'un article.<br>- applique les étapes du processus de résolution de problèmes. | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>simples</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une efficacité limitée</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>d'une certaine complexité</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une certaine efficacité</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une grande efficacité</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>très complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une très grande efficacité et pose des questions susceptibles d'élargir la réflexion</b> . |
| <b>Communication</b>  |   |  |  |  |
| L'élève :<br>- communique des raisonnements par écrit et oralement.<br>- utilise le vocabulaire approprié lié aux rabais, aux prix de solde et aux prix total d'un article.   | L'élève communique <b>avec peu de clarté en donnant des explications limitées</b> et utilise <b>rarement avec efficacité</b> le vocabulaire approprié.          | L'élève communique <b>avec une certaine clarté en donnant certaines explications</b> et utilise <b>parfois avec efficacité</b> le vocabulaire approprié.                           | L'élève communique <b>avec une grande clarté en donnant des explications substantielles</b> et utilise <b>souvent avec efficacité</b> le vocabulaire approprié.  | L'élève communique <b>avec une très grande clarté en donnant des explications complètes</b> et utilise <b>toujours ou presque toujours avec une grande efficacité</b> le vocabulaire approprié.                                      |

| <i>Mise en application</i>   |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| L'élève :<br>- applique des concepts et des procédés pour résoudre des problèmes concernant des rabais, des prix de solde, des prix total d'articles et des incitatifs d'achats dans des contextes familiers et peu familiers. | L'élève applique les concepts et procédés pour résoudre <b>des problèmes simples dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et procédés pour résoudre <b>des problèmes d'une certaine complexité dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et procédés pour résoudre <b>des problèmes complexes dans des contextes familiers et reconnaît les principaux concepts et procédés mathématiques à utiliser pour résoudre des problèmes dans des contextes peu familiers.</b> | L'élève applique les concepts et procédés pour résoudre <b>des problèmes complexes dans des contextes familiers et peu familiers.</b> |
| Remarque : L'élève dont le rendement est en deçà du niveau 1 (moins de 50 %) n'a pas satisfait aux attentes pour cette tâche.  |  |  |   |   |

## APERÇU GLOBAL DE L'UNITÉ 3 (MEL3E)

### Placements et épargnes

#### Description

**Durée :** 23 heures

Dans cette unité, l'élève calcule des intérêts simples et composés dans des problèmes d'application. De plus, l'élève résout des problèmes se rapportant aux différents modes d'épargnes et de placements.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attentes :** MEL3E-E-A.1 - 2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Int.1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
MEL3E-E-ÉP.1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

#### Titres des activités

#### Durée

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Activité 3.1 :</b> Intérêts simple et composé        | 240 minutes |
| <b>Activité 3.2 :</b> Intérêt composé                   | 240 minutes |
| <b>Activité 3.3 :</b> Période de capitalisation         | 300 minutes |
| <b>Activité 3.4 :</b> Plans d'épargnes et de placements | 300 minutes |
| <b>Activité 3.5 :</b> Valeur de placements              | 300 minutes |

#### Liens

L'enseignant ou l'enseignante prévoit l'intégration de liens entre le contenu du cours et l'animation culturelle (AC), la technologie (T), les perspectives d'emploi (PE) et les autres matières (AM) lors de sa planification des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Des suggestions pratiques sont intégrées dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

#### Mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves

L'enseignant ou l'enseignante doit planifier des mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves en difficulté et de celles et ceux qui suivent un cours d'ALF/PDF ainsi que des

activités de renforcement et d'enrichissement pour tous les élèves. L'enseignant ou l'enseignante trouvera plusieurs suggestions pratiques dans *La boîte à outils*, p. 11-21.

## Évaluation du rendement de l'élève

L'évaluation fait partie intégrante de la dynamique pédagogique. L'enseignant ou l'enseignante doit donc planifier et élaborer conjointement les activités d'apprentissage et les étapes de l'évaluation en fonction des quatre compétences de base. Des exemples des différents types d'évaluation tels que l'évaluation diagnostique (**ED**), l'évaluation formative (**EF**) et l'évaluation sommative (**ES**) sont suggérés dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

## Sécurité

L'enseignant ou l'enseignante veille au respect des règles de sécurité du Ministère et du conseil scolaire.

## Ressources

Dans cette unité, l'enseignant ou l'enseignante utilise les ressources suivantes :

### Manuels pédagogiques

MONGENAI, Jean, *Mathématiques de la technologie*, Montréal, Guérin, 1994, p. 252-260. \*

### Médias électroniques

Banque canadienne impériale de commerce. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.cibc.com/francais/index.html>

Banque de la Nouvelle-Écosse. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.scotiabank.ca/ScotiabankFr>

Banque de Montréal. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.bmo.com/francais/index.html>

Banque Laurentienne. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.blcdirect.banquelaurentienne.ca/login/retail/iclang:-fr>

Banque Royale. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.banqueroyale.com>

Banque Toronto-Dominion. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.tdbank.ca/tdbank/index-fr.html>

Les caisses populaires Desjardins. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.desjardins.com/index.html>



## ACTIVITÉ 3.1 (MEL3E)

### Intérêts simple et composé

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève calcule, en résolvant des problèmes d'application, le montant final d'une épargne à l'aide de la formule de l'intérêt simple, utilise cette formule ainsi qu'un tableur pour calculer la valeur finale d'une épargne à intérêt composé et décrit les différences entre les deux types d'intérêts.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.1

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Int.1 - 2 - 3

#### Notes de planification

- Préparer un exemple de calcul du montant final d'une épargne en utilisant la formule de l'intérêt simple et une feuille contenant des problèmes du même type que celui présenté dans l'exemple.
- Préparer des problèmes où le capital, le taux d'intérêt simple et la durée doivent être déterminés ainsi qu'une feuille réponse.
- Préparer un exemple et des problèmes où l'élève doit déterminer la valeur finale d'une épargne à intérêt composé à l'aide de la formule de l'intérêt simple et d'un tableur.
- S'assurer de se procurer des cartons pour préparer des pancartes.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Former des petites équipes et demander à chacune de définir des mots se rapportant à l'intérêt (p. ex., revenu, investissement, dates de paiement, taux, capital, montant final).
- Animer une mise en commun pour vérifier les définitions de chaque équipe et noter la bonne définition au tableau afin de permettre à l'élève de l'écrire dans ses notes. **(ÉD)**
- À l'aide d'une discussion, expliquer que l'intérêt s'applique à un revenu autant qu'à une dépense et établir le lien entre le taux d'intérêt et le taux d'inflation.

## Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Réviser la formule de l'intérêt simple à l'aide d'exemples au tableau et présenter à l'élève la formule du montant final ( $M = I + C$ ).
- Faire quelques exemples de calcul du montant final après avoir calculé l'intérêt simple.
- Distribuer une feuille contenant des problèmes où l'élève doit calculer le montant final après avoir calculé l'intérêt simple et les faire résoudre par l'élève.
- Permettre à l'élève de comparer ses résultats avec ceux de ses pairs. **(ÉF)**
- Faire, au tableau, des exemples de problèmes où le capital, le taux d'intérêt simple et la durée doivent être déterminés.
- Remettre à l'élève des problèmes du même type que ceux présentés en exemples et lui demander de les résoudre.
- Demander à l'élève de vérifier ses résultats à l'aide d'une feuille réponse. **(ÉF)**
- Discuter du principe de l'intérêt composé en s'assurant de donner des exemples de situations où celui-ci est utilisé (épargne, emprunt personnel, hypothèque) et expliquer les différences entre l'intérêt simple et l'intérêt composé.
- Faire, au tableau, des exemples de calculs de valeurs finales d'une épargne à l'aide de la formule de l'intérêt simple (en utilisant un maximum de quatre périodes d'intérêt).
- Remettre à l'élève une série de problèmes lui demandant de calculer la valeur finale d'un capital investi à intérêt composé à l'aide de la formule de l'intérêt simple et de la calculatrice (en utilisant un maximum de quatre périodes d'intérêt).
- Faire résoudre les problèmes et vérifier les résultats au moyen de questions et de réponses ou en demandant à un ou à une élève volontaire d'écrire sa réponse au tableau. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résumer, par écrit et dans ses propres mots, les différences entre l'intérêt simple et l'intérêt composé.
- Animer une mise en commun afin de vérifier les réponses de l'élève. **(ÉF)**
- Réviser le fonctionnement du tableur et demander à l'élève de calculer, à l'aide du tableur, la valeur finale de quelques investissements à intérêt composé ayant plusieurs périodes d'intérêt. **(T)**
- Vérifier les résultats à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Former des petites équipes.
- Demander à l'élève de préparer, sur une pancarte, un tableau comparatif illustrant certaines différences entre l'intérêt simple et l'intérêt composé (p. ex., indiquer l'intérêt généré selon chaque période d'intérêt, la valeur finale de l'épargne à la fin de chaque période, l'intérêt total accumulé). **(AM)**
- Demander à l'élève de présenter sa pancarte et l'afficher en salle de classe. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des problèmes lui demandant de calculer l'intérêt simple ou la valeur finale d'un placement à intérêt composé en utilisant la formule de l'intérêt simple à l'aide de sa calculatrice ou d'un tableur et les lui faire résoudre.
- Donner les réponses à l'élève et lui permettre de vérifier son travail. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de déterminer la valeur finale d'un même investissement calculé, d'abord à intérêt simple et, ensuite, à intérêt composé et de décrire les différences entre les deux types d'intérêt.
- Vérifier les résultats de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**

## **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 3.2.

## **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de comparer, à l'aide d'un tableur, deux investissements à intérêt composé (p. ex., 1 500 \$ à 8 % pendant 12 ans par rapport à 1 300 \$ à 8 % pendant 15 ans).  
(T)
- Recueillir les résultats et les vérifier. (ÉF)

## **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 3.2 (MEL3E)

### Intérêt composé

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève résout des problèmes portant sur des placements investis à intérêt composé et calcule, à l'aide d'un tableur, l'effet de l'intérêt composé sur un montant déposé à intervalles réguliers dans un compte d'épargne.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attentes :** MEL3E-E-A.1 - 2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Int.4  
MEL3E-E-ÉP.4

#### Notes de planification

- Préparer deux graphiques représentant le même montant investi, d'abord, à intérêt simple et, ensuite, à intérêt composé.
- Préparer un exemple d'un problème où l'élève doit calculer l'intérêt composé à l'aide de sa calculatrice et en appliquant la formule de l'intérêt simple.
- Préparer une feuille avec des problèmes où le capital, le taux d'intérêt et le nombre de périodes de capitalisation doivent être calculés en appliquant la formule de l'intérêt composé, et préparer une feuille réponse des problèmes.
- Préparer une feuille de problèmes où l'élève doit calculer le montant final d'un placement selon différents montants, taux d'intérêt, durée, période de capitalisation, etc., et préparer une feuille réponse de problèmes.
- Préparer une série de problèmes où la valeur finale de deux investissements doit être calculée à l'aide de la formule de l'intérêt composé afin de déterminer le meilleur investissement.
- Préparer une feuille avec des problèmes où la valeur finale d'un montant investi à intervalles réguliers doit être calculée (p. ex., la valeur finale de 100 \$ par mois à 6 % par année composé annuellement pendant 10 ans).
- Préparer des problèmes où l'élève doit déterminer, à l'aide d'un tableur, la valeur finale d'un dépôt à intervalles réguliers.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

## Déroulement de l'activité

### Mise en situation

- Présenter deux graphiques représentant le même montant investi, d'abord, à intérêt simple et, ensuite, à intérêt composé et demander à l'élève de les comparer ainsi que de les analyser.
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide d'une discussion et faire ressortir, lors de celle-ci, que les valeurs du placement représentées par les graphiques n'augmentent pas au même rythme. **(ÉD)**

### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Réviser la notion de l'intérêt composé à l'aide d'un exemple où l'intérêt composé est calculé à l'aide de la calculatrice et en appliquant la formule de l'intérêt simple.
- Demander à l'élève de trouver le désavantage de calculer l'intérêt composé de cette façon.
- Présenter la formule de l'intérêt composé  $M = C(1 + i)^n$  en précisant la signification des variables.
- Refaire l'exemple précédent à l'aide de la formule de l'intérêt composé pour montrer son efficacité.
- Diviser le groupe-classe en petites équipes.
- Présenter à l'élève une série de problèmes où la valeur finale de deux investissements doit être calculée, à l'aide de la formule de l'intérêt composé afin de déterminer le meilleur investissement.
- Vérifier les résultats à l'aide d'une mise en commun. **(ÉF)**
- Faire quelques exemples de problèmes où la valeur finale de dépôts faits à intervalles réguliers est inconnue (p. ex., la valeur finale d'un dépôt de 100 \$ par mois à 6 % par année composé annuellement pendant 10 ans).
- Distribuer une feuille de problèmes du même type que celui présenté en exemple à l'élève et lui demander de les résoudre à l'aide d'un tableur. **(T)**
- Demander à des volontaires de présenter leurs solutions aux problèmes en les écrivant au tableau. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'utiliser un tableur pour comparer la valeur finale de deux investissements où des dépôts se font à intervalles réguliers (p. ex., un investissement de retraite (REER) de 100 \$/mois à 5 % par année pendant 35 ans comparé à un investissement de 200 \$ par mois à 5 % par année pendant 20 ans). **(T)**
- Vérifier le travail de l'élève au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résoudre des problèmes à l'aide de la formule de l'intérêt composé.
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Présenter un problème où l'élève doit calculer, à l'aide de la calculatrice, la valeur finale de deux investissements afin de déterminer le meilleur des deux.
- Permettre à l'élève de vérifier son résultat avec celui de ses pairs. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de déterminer, à l'aide d'un tableur, la valeur finale d'un dépôt fait à intervalles réguliers. **(T)**
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 3.1 et 3.2. **(ÉS)**

## Évaluation sommative

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, accomplie à l'aide d'un test écrit qui comprend des problèmes portant sur le calcul de l'intérêt simple et de l'intérêt composé. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - déterminer l'intérêt simple dans un problème donné;
    - calculer la valeur finale d'un investissement à intérêt simple ou à intérêt composé à l'aide de la calculatrice ou d'un tableur;
    - déterminer la valeur de  $i$  et de  $n$  dans la formule de l'intérêt composé selon différentes données.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - faire la distinction entre l'intérêt simple et l'intérêt composé.
  - Communication
    - décrire la différence entre l'intérêt simple et l'intérêt composé;
    - expliquer les facteurs qui influencent le montant d'intérêt accumulé.
  - Mise en application
    - calculer la valeur finale d'un investissement à intérêt composé à l'aide des formules de l'intérêt simple et de l'intérêt composé, et d'un tableur;
    - comparer les valeurs finales d'un même placement si quelqu'un investit le double du montant investi par quelqu'un d'autre sur une période de temps équivalente à la moitié de celle choisie par l'autre personne et que le taux d'intérêt soit le même (p. ex., 1 000 \$ investis pendant 30 ans par rapport à 2 000 \$ investis pendant 15 ans).

## Activités complémentaires/Réinvestissement

- Demander à l'élève de s'informer auprès d'une institution financière de la valeur finale de deux REER (p. ex., un versement de 100 \$ par mois pendant 30 ans comparé à un versement de 1 200 \$ par année pendant 30 ans).
- Demander à l'élève d'expliquer la croissance de l'investissement initial des deux REER en rédigeant un court texte, d'indiquer le meilleur investissement et de justifier sa réponse.
- Recueillir les résultats et les vérifier. (ÉF)

## Annexes

(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)

## ACTIVITÉ 3.3 (MEL3E)

### Période de capitalisation

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève détermine, à l'aide d'outils technologiques, l'effet de variation de la période de capitalisation sur un placement et trace un graphique représentant le rendement d'un placement afin de visualiser l'effet.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.1

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Int.4 - 5 - 6

#### Notes de planification

- Préparer, sur un transparent, un exemple de placement où la période de capitalisation et la durée n'ont pas les mêmes unités de temps (p. ex., un taux d'intérêt de 8 % par année capitalisé semestriellement pendant 3 ans).
- Préparer des problèmes où l'élève doit calculer le montant d'un placement lorsque le capital varie et que le taux d'intérêt, la période de capitalisation et la durée sont constants.
- Préparer des problèmes où la valeur finale d'un placement doit, à l'aide d'une calculatrice, être calculée selon des montants variables pour indiquer la durée et des quantités constantes pour désigner le capital, le taux d'intérêt et la période de capitalisation du placement.
- Préparer des problèmes où le montant remboursable du placement doit être calculé selon deux périodes de capitalisation différentes.
- Préparer des problèmes où le montant remboursable d'un emprunt doit être calculé selon deux périodes de capitalisation différentes.
- Préparer des problèmes où l'élève doit calculer, à l'aide d'un tableur, la valeur finale de trois placements ayant chacun deux périodes de capitalisation différentes.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Réviser avec l'élève la méthode à suivre pour calculer la valeur finale d'un placement en utilisant les formules de l'intérêt simple et de l'intérêt composé.

- Demander à l'élève d'utiliser ces deux formules pour calculer la valeur finale d'un placement quelconque dont toutes les conditions sont identiques, sauf en ce qui concerne la capitalisation. **(ÉD)**
- Faire remarquer à l'élève, à l'aide d'une discussion, qu'une des valeurs finales est plus élevée que l'autre et lui demander d'en expliquer la raison.
- En se basant sur la réponse de l'élève, lui demander de prédire l'effet, sur un placement, qu'entraînerait le calcul de l'intérêt plus d'une fois par année.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Donner, au tableau, la définition de *capitalisation* et demander à l'élève de la prendre en note.
- Présenter le vocabulaire se rattachant à l'intérêt composé (p. ex., composé annuellement, mensuellement, période de capitalisation).
- Faire un exemple au tableau d'un placement où la période de capitalisation et la durée n'ont pas les mêmes unités de temps.
- Remettre à l'élève des exercices où elle ou il doit trouver le nombre de périodes de capitalisation et le taux d'intérêt par période de capitalisation (p. ex., déterminer la valeur de  $i$  et de  $n$  dans la formule de l'intérêt composé si un montant est investi à 8 % par année et est composé trimestriellement pour une durée de 5 ans).
- Donner un corrigé et permettre à l'élève de s'autoévaluer. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résoudre des problèmes où la valeur finale d'un placement doit, à l'aide d'une calculatrice, être calculée selon des montants variables pour désigner le capital et des quantités constantes pour indiquer le taux d'intérêt, la période de capitalisation et la durée du placement.
- Vérifier les résultats en demandant à des élèves volontaires d'écrire leur solution au tableau. **(ÉF)**
- Présenter à l'élève des problèmes où la valeur finale d'un placement doit, à l'aide d'une calculatrice, être calculé selon des montants variables pour indiquer la durée et des quantités constantes pour désigner le capital, le taux d'intérêt et la période de capitalisation du placement.
- Vérifier les résultats de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Discuter de l'effet de variation du capital investi ainsi que de la durée sur la valeur finale d'un placement.
- Former des petites équipes et présenter à chacune des problèmes où la valeur finale d'un placement doit être calculée et où toutes les données sont les mêmes, sauf en ce qui concerne les périodes de capitalisation.
- Répéter l'étape précédente en variant seulement le taux d'intérêt afin de montrer son effet sur la valeur finale d'un placement.
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Discuter de l'effet de changement de la période de capitalisation et du taux d'intérêt sur la valeur finale d'un placement ou d'un emprunt.
- Discuter de la meilleure période de capitalisation à choisir selon un investissement ou un emprunt.
- Présenter la méthode de conception d'un graphique à l'aide d'un tableur ou d'un logiciel approprié. **(T)**



- Demander à l'élève de calculer la valeur finale d'un placement selon deux périodes de capitalisation différentes.
- Demander à l'élève de tracer les graphiques représentant les résultats des problèmes précédents à l'aide d'un tableur ou d'un logiciel approprié. **(T)**
- Vérifier la vraisemblance des résultats en demandant à des volontaires d'expliquer oralement leurs résultats et de présenter leurs graphiques au groupe-classe. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de formuler un problème où on doit déterminer la valeur finale d'un placement ayant deux périodes de capitalisation différentes et d'échanger son problème avec celui d'un de ses pairs.
- Demander à l'élève de résoudre le problème reçu à l'aide d'un tableur et d'en tracer le graphique à l'aide du tableur ou d'un logiciel approprié. **(T)**
- Demander à l'élève de vérifier ses résultats avec l'élève qui a rédigé le problème. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résoudre des problèmes où varient le capital, le taux d'intérêt, la durée et le nombre de périodes de capitalisation.
- Vérifier à l'aide de la feuille réponse. **(ÉF)**
- Remettre un problème où l'élève doit calculer, à l'aide d'un tableur, la valeur finale de trois placements ayant chacun deux périodes de capitalisation différentes. **(T)**
- Demander à l'élève de construire un tableau pour y écrire ses résultats et de tracer le graphique des résultats à l'aide du tableur ou d'un logiciel approprié.
- Recueillir le travail de l'élève et vérifier ses résultats. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 3.5.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de calculer la valeur finale de deux différents types de placements en faisant varier le taux annuel de capitalisation ainsi que la période de capitalisation.
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 3.4 (MEL3E)

### Plans d'épargnes et de placements

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève se familiarise avec le vocabulaire se rapportant à l'épargne et étudie les différents plans d'épargnes et de placements disponibles dans les institutions bancaires.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-ÉP.1 - 2 - 3 - 5

#### Notes de planification

- Trouver des exemples de comptes bancaires (p. ex., compte d'épargne, compte-chèques) provenant de différentes institutions bancaires.
- Se familiariser avec différents types de certificats d'épargne destinés au consommateur ou à la consommatrice.
- Préparer divers portefeuilles fictifs et les distribuer à chacune des équipes.
- Trouver des exemples de relevés bancaires.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Former des petites équipes et demander à chacune de discuter des options de l'individu par rapport à un surplus d'argent.
- Animer une mise en commun afin de connaître les réponses de l'élève.
- Guider la discussion de façon à aborder le sujet de l'épargne et des placements.

##### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- À l'aide d'un remue-méninges, demander à l'élève de décrire les différents services offerts par les institutions bancaires (p. ex., comptes bancaires, prêts, plans d'épargnes, REER).

- Demander à l'élève de nommer les différents types d'épargnes qu'elle ou il connaît (p. ex., certificats de placements garantis, obligations d'épargne du Canada, comptes d'épargne, fonds communs de placement) et les écrire au tableau.
- Compléter la liste au tableau, au besoin.
- Discuter, avec l'élève, des façons de se procurer différents plans d'épargnes.
- Demander à l'élève de chercher, à l'aide d'Internet ou d'institutions bancaires, les taux d'intérêt courants pour chacun des types de placements. **(T)**
- Discuter, avec l'élève, des résultats obtenus et des options que ceux-ci offrent à quelqu'un ayant une somme d'argent en surplus.
- Inclure, dans la discussion, la notion de risque associée aux différents types de placements.
- Résumer ces données dans un tableau en indiquant l'endroit où on peut faire chacun des placements énumérés.
- Présenter les différents types de comptes bancaires (p. ex., compte d'épargne, compte-chèques) et leurs caractéristiques.
- Discuter de la différence entre les taux d'intérêt reçus selon les différents comptes (p. ex., Pourquoi certains comptes bancaires offrent des taux d'intérêt plus bas que certains placements?).
- Expliquer les raisons pour lesquelles le taux d'intérêt d'un compte d'épargne est plus bas que celui des autres placements (p. ex., très fiable, peu risqué).
- Former des équipes de deux et demander à chacune de choisir une institution bancaire et de déterminer la démarche à suivre pour y ouvrir un compte.
- Demander à l'élève de présenter cette démarche à l'aide d'une mise en commun. **(ÉF)**
- Donner un portefeuille fictif différent à chaque équipe.
- Demander à l'équipe de choisir un compte approprié au portefeuille assigné.
- Demander à l'élève de justifier son choix au groupe-classe à l'aide d'un court exposé oral. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de s'informer des différents services offerts (p. ex., accès à un guichet automatique, types de transactions pouvant être faites, accès aux services en ligne) et des frais correspondant à l'utilisation de ces services dans l'institution bancaire choisie.
- Obtenir les résultats de l'élève par l'entremise d'une mise en commun.
- Remettre à l'élève, placé en équipe, une liste de codes associés au relevé bancaire ainsi qu'une liste de descriptions des codes et demander à l'élève d'associer le code à sa description.
- Corriger le travail à l'aide du rétroprojecteur. **(ÉF)**
- Distribuer à l'élève un exemple de relevé bancaire.
- Demander à l'élève d'examiner le modèle du relevé bancaire et de faire une analyse des codes qui s'y trouvent.
- Vérifier les réponses en permettant aux élèves d'échanger entre les élèves et en les écrivant au tableau. **(ÉF)**
- Expliquer les caractéristiques des différents types de placements, autres que ceux du compte d'épargne (p. ex., fonds communs de placement, obligations d'épargne du Canada, actions).
- Former des petites équipes et demander à chacune de construire un tableau comparatif portant sur les caractéristiques des divers types de placements.
- Recueillir le tableau aux fins d'évaluation formative. **(ÉF)**

- Demander à l'élève d'expliquer, en rédigeant un court texte, les caractéristiques des comptes d'épargne, des certificats de placements garantis, des obligations d'épargne du Canada, des fonds communs de placement et des actions, en indiquant le taux d'intérêt ou le taux de rendement moyen, les risques liés à ce type de placement et l'endroit où quelqu'un peut se les procurer.
- Recueillir le travail et vérifier les résultats. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'examiner un relevé bancaire et de résumer, par écrit, son interprétation des codes qui s'y trouvent.
- Demander à l'élève de vérifier ses résultats en les comparant avec ceux de ses pairs. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 3.5.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Remettre un portefeuille fictif à l'élève et lui demander d'investir dans au moins deux plans d'épargnes (p. ex., fonds communs de placement, actions, certificats de placements garantis) et de justifier ses choix.
- Vérifier les choix de l'élève à l'aide d'une mise en commun. **(ÉF)**
- Permettre à l'élève de suivre le rendement de ses placements pendant une période de temps donnée.

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 3.5 (MEL3E)

### Valeur de placements

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève montre, à l'aide d'outils technologiques, les avantages de contribuer à un REER dès qu'on en a les moyens et suit la valeur d'un placement par l'entremise d'outils technologiques.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-ÉP.6 - 7 - 8  
MEL3E-E-Int.4

#### Notes de planification

- Se procurer des journaux (section Affaires).
- Préparer des scénarios représentant différentes étapes de la vie de quelqu'un (p. ex., entrée sur le marché du travail, mariage, naissance d'un enfant, achat d'une maison).
- Préparer un scénario demandant à l'élève de calculer, à l'aide de la calculatrice, la valeur finale de deux REER ayant des termes différents (p. ex., 2 400 \$/année pendant 35 ans et 2 400 \$/année pendant 10 ans).
- Inviter quelqu'un travaillant dans le domaine de la planification financière ou un agent ou une agente de placements à venir discuter des différents modes d'investissements et de leurs taux de rendement.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Former des petites équipes et demander à l'élève d'énumérer des activités qu'elle ou il aimerait accomplir lors de sa retraite (p. ex., voyages, loisirs) et de les écrire sur une feuille.
- Faire estimer le coût de la vie lors de la retraite de l'élève en s'assurant de calculer le coût des activités énumérées ci-dessus.

- Demander à l'élève de dresser une liste des revenus possibles à la retraite et d'évaluer si les plans de retraite proposés sont possibles.
- Demander à un représentant ou à une représentante de chaque équipe de faire part de ses résultats à l'aide d'une courte présentation orale.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Discuter de la nécessité de se préparer financièrement à la retraite (p. ex., investissements, plan de retraite) pour maintenir une qualité de vie adéquate et mentionner les différents plans de retraite (au travail, privé, REER) auxquels un individu a accès.
- Énumérer les avantages à court terme (déduction d'impôts) et à long terme (meilleure qualité de retraite) de contribuer à un REER.
- Demander à l'élève de calculer, à l'aide d'un tableur, la valeur finale de deux REER ayant un terme différent (p. ex., 2 400 \$/année pendant 35 ans et 2 400 \$/année pendant 10 ans, placés au même taux d'intérêt). **(T)**
- Montrer et expliquer la solution en écrivant le calcul au tableau afin que l'élève la compare avec la sienne. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de calculer, à l'aide d'un tableur, la valeur finale du deuxième REER en augmentant le montant du dépôt (p. ex., 6 000 \$/année pendant 10 ans). **(T)**
- Demander à l'élève de décrire l'effet lié à l'augmentation du montant du dépôt.
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de déterminer, à l'aide d'un tableur, la valeur du dépôt nécessaire au deuxième REER pour que les valeurs finales des deux REER soient équivalentes. **(T)**
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de résumer, par écrit, la relation entre une contribution à long terme à un REER et la valeur finale du REER.
- Recueillir le résumé de l'élève aux fins d'évaluation. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de faire une recherche (en consultant des journaux, Internet, des institutions financières) pour déterminer le taux d'intérêt courant et la période de capitalisation d'un REER disponible au consommateur ou à la consommatrice.
- Demander à l'élève de planifier un REER (p. ex., déterminer l'âge où elle ou il commence ses dépôts, la valeur du montant à déposer) et de calculer, à l'aide d'un tableur, la valeur du REER lors de la retraite. **(T)**
- Demander à l'élève de choisir la valeur totale qu'elle ou il souhaiterait posséder dans son REER lors de sa retraite et de déterminer, à l'aide du tableur, le dépôt annuel nécessaire. **(T)**
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de se bâtir, à l'aide de journaux ou d'Internet, un portefeuille fictif en choisissant ses placements parmi les fonds communs de placement ou les actions disponibles sur le marché boursier.
- Demander à l'élève de suivre la valeur de son portefeuille pendant une certaine période de temps (p. ex., une à deux semaines).
- Demander à l'élève de présenter, à l'aide d'un tableur, les données quotidiennes associées à chaque placement sur un graphique à lignes brisées. **(T)**
- Recueillir le graphique de l'élève aux fins d'évaluation. **(ÉF)**

- Faire ressortir, à l'aide d'une discussion, les facteurs qui affectent la capacité financière de prendre des risques durant les différentes étapes de la vie de quelqu'un (p. ex., responsabilités familiales, pouvoir d'achats, dates de dépôt d'un investissement).
- Présenter à l'élève, placé en équipe, des scénarios représentant différentes étapes de la vie de quelqu'un (p. ex., entrée sur le marché du travail, mariage, naissance d'un enfant, achat d'une maison) et lui demander de déterminer, selon l'étape de vie, s'il est sage ou non de prendre des risques financiers (p. ex., peu sage, assez sage, très sage).
- Demander à l'élève de justifier ses choix en indiquant les raisons qui déterminent la capacité financière de prendre des risques financiers selon les différentes étapes de la vie.
- Demander à chaque équipe de présenter ses résultats à l'aide d'un exposé oral et discuter de ceux-ci en groupe-classe afin que l'élève comprenne que la tendance à prendre des risques financiers change durant les différentes étapes de la vie. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'indiquer le degré du risque financier selon divers scénarios représentant les différentes étapes de la vie.
- Vérifier la compréhension de l'élève par l'entremise de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'interpréter un graphique représentant la valeur d'un investissement sur une période d'un an, de cinq ans, de dix ans et de 25 ans.
- Demander à quelqu'un travaillant dans le domaine de la planification financière ou à un agent ou à une agente de placement de venir discuter de différents modes d'investissements et de leurs taux de rendement. **(PE) (AC)**
- Vérifier la compréhension de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Remettre des exercices où l'élève doit comparer, à l'aide d'un tableur, la valeur de deux REER ayant un dépôt annuel différent et un terme différent.
- Permettre à l'élève de vérifier ses réponses en les comparant avec celles de ses pairs. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 3.3, 3.4 et 3.5. **(ÉS)**

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, accomplie à l'aide d'un test écrit et d'un tableur, qui comprend des problèmes ayant trait à la capitalisation et aux modes d'épargnes et de placements. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - indiquer le degré de risque selon divers placements;
    - interpréter un graphique représentant les valeurs d'un investissement;
    - déterminer, à l'aide d'un tableur, la valeur d'un REER selon le taux d'intérêt annuel, la période de capitalisation et le terme du REER.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - comparer, à l'aide d'un tableur, la valeur de deux REER en variant la valeur du dépôt et la durée du terme;
    - déterminer le dépôt annuel nécessaire pour obtenir la valeur finale donnée d'un REER;
    - montrer que la capacité financière de prendre des risques financiers change selon les différentes étapes de la vie.

- Communication
  - justifier une contribution précoce à un REER;
  - expliquer les raisons pour lesquelles il est préférable de contribuer à un REER dès qu'on en a les moyens;
  - décrire les caractéristiques d'un REER en utilisant la terminologie appropriée.
- Mise en application
  - planifier un REER et trouver sa valeur finale à l'aide d'un tableur;
  - déterminer les changements apportés à la valeur finale d'un placement si on modifie une donnée.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de comparer deux investissements à différentes étapes de la vie de quelqu'un (p. ex., investir 3 000 \$/année lorsque quelqu'un est âgé de 18 à 30 ans comparativement à investir 3 000 \$/année lorsque quelqu'un est âgé de 30 à 60 ans).
- Vérifier les réponses au moyen de questions et de réponses. (ÉF)

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

Annexe MEL3E 3.5.1 : Grille d'évaluation adaptée - Valeur de placements



Grille d'évaluation adaptée - Valeur de placements

Annexe MEL3E 3.5.1

| <i>Type d'évaluation : diagnostique 9 formative 9 sommative :</i>   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <i>Compétences et critères</i>  | <i>50 - 59 %<br/>Niveau 1</i>   | <i>60 - 69 %<br/>Niveau 2</i>  | <i>70 - 79 %<br/>Niveau 3</i>  | <i>80 - 100 %<br/>Niveau 4</i>   |
| <b>Connaissance et compréhension</b>  |   |  |  |  |
| L'élève :<br>- montre une compréhension des concepts ayant trait aux divers plans d'épargnes et de placements.<br>- montre une compréhension des avantages de contribuer à un REER dès qu'on en a les moyens. | L'élève montre une <b>compréhension limitée</b> des concepts.   | L'élève montre une <b>compréhension partielle</b> des concepts.  | L'élève montre une <b>compréhension générale</b> des concepts.   | L'élève montre une <b>compréhension approfondie</b> des concepts.  |
| <b>Réflexion, recherche et résolution de problèmes</b>  |   |  |  |  |
| L'élève :<br>- résout des problèmes ayant trait aux modes d'épargnes et de placements.<br>- fait des réflexions au sujet des risques associés aux divers plans d'épargnes et de placements.                   | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>simples</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une efficacité limitée</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>d'une certaine complexité</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une certaine efficacité</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une grande efficacité</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>très complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une très grande efficacité et pose des questions susceptibles d'élargir la réflexion</b> . |

| <i>Communication</i>  |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| L'élève :<br>- utilise la langue, les symboles et la terminologie propres aux divers modes d'épargnes et de placements.<br>- communique des raisonnements oralement et par écrit. | L'élève utilise <b>rarement avec efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec peu de clarté en donnant des explications limitées.</b> | L'élève utilise <b>parfois avec efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec une certaine clarté en donnant certaines explications.</b> | L'élève utilise <b>souvent avec efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec une grande clarté en donnant des explications substantielles.</b> | L'élève utilise <b>toujours ou presque toujours avec une grande efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec une très grande clarté et concision en donnant des explications complètes.</b> |
| <i>Mise en application</i>  |   |   |  |   |
| L'élève :<br>- applique des concepts et des procédés ayant trait aux divers modes d'épargnes et de placements.  | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>simples dans des contextes familiaux.</b>  | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>d'une certaine complexité dans des contextes familiaux.</b>                                    | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiaux.</b>   | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiaux et peu familiaux.</b>   |
| Remarque : L'élève dont le rendement est en deçà du niveau 1 (moins de 50 %) n'a pas satisfait aux attentes pour cette tâche.   |   |   |  |   |

## APERÇU GLOBAL DE L'UNITÉ 4 (MEL3E)

### Emprunts

#### Description

**Durée :** 18 heures

Dans cette unité, l'élève applique ses connaissances concernant les cartes de crédit et les tableaux d'amortissement de prêts et d'hypothèques afin de résoudre des problèmes portant sur divers types d'emprunts.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Emp.1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

#### Titres des activités

#### Durée

**Activité 4.1 :** Cartes de crédit et de débit

240 minutes

**Activité 4.2 :** Emprunt à court terme

300 minutes

**Activité 4.3 :** Coût d'une hypothèque

240 minutes

**Activité 4.4 :** Période de remboursement

300 minutes

#### Liens

L'enseignant ou l'enseignante prévoit l'intégration de liens entre le contenu du cours et l'animation culturelle (AC), la technologie (T), les perspectives d'emploi (PE) et les autres matières (AM) lors de sa planification des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Des suggestions pratiques sont intégrées dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

#### Mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves

L'enseignant ou l'enseignante doit planifier des mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves en difficulté et de celles et ceux qui suivent un cours d'ALF/PDF ainsi que des activités de renforcement et d'enrichissement pour tous les élèves. L'enseignant ou l'enseignante trouvera plusieurs suggestions pratiques dans *La boîte à outils*, p. 11-21.

## Évaluation du rendement de l'élève

L'évaluation fait partie intégrante de la dynamique pédagogique. L'enseignant ou l'enseignante doit donc planifier et élaborer conjointement les activités d'apprentissage et les étapes de l'évaluation en fonction des quatre compétences de base. Des exemples des différents types d'évaluation tels que l'évaluation diagnostique (**ED**), l'évaluation formative (**EF**) et l'évaluation sommative (**ES**) sont suggérés dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

## Sécurité

L'enseignant ou l'enseignante veille au respect des règles de sécurité du Ministère et du conseil scolaire.

## Ressources

Dans cette unité, l'enseignant ou l'enseignante utilise les ressources suivantes :

### Médias électroniques

Banque canadienne impériale de commerce. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.cibc.com/francais/index.html>

Banque de la Nouvelle-Écosse. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.scotiabank.ca/ScotiabankFr>

Banque de Montréal. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.bmo.com/francais/index.html>

Banque Laurentienne. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.blcdirect.banquelaurentienne.ca/login/retail/iclang:-fr>

Banque Royale. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.banqueroyale.com>

Banque Toronto-Dominion. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.tdbank.ca/tdbank/index-fr.html>

Les caisses populaires Desjardins. (consulté 19 juillet 2000)

<http://www.desjardins.com/index.html>

## ACTIVITÉ 4.1 (MEL3E)

### Cartes de crédit et de débit

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève décrit les caractéristiques des cartes de crédit et des cartes de débit, et montre, à l'aide d'un tableur, l'effet d'un paiement différé sur le solde d'une carte de crédit.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Emp.1 - 2

#### Notes de planification

- Préparer les définitions de *carte de débit* et de *carte de crédit*.
- Se procurer de la documentation au sujet des promotions offertes par les différentes institutions offrant des cartes de crédit.
- Avoir des formulaires de demande de carte de crédit pour chaque élève et s'assurer de noter *EXEMPLE* sur chacun de ceux-ci.
- Avoir un relevé mensuel (rempli et non rempli) d'une carte de crédit pour chaque élève.
- Préparer un problème où l'élève doit calculer, avec la calculatrice, les frais d'intérêts de versements quelconques appliqués sur le solde d'une carte de crédit.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- À l'aide d'un remue-méninges, demander à l'élève d'énumérer le plus de façons possible de payer un achat quelconque (p. ex., comptant, chèque, carte de crédit, carte de débit) et les écrire au tableau.
- Discuter des avantages et des désavantages de chacune des méthodes énumérées ci-dessus.
- Demander à l'élève de décrire, par l'entremise d'une discussion, les caractéristiques de sa carte de débit, si elle ou il en possède une (p. ex., frais d'utilisation, limite du montant).

## Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Définir les rôles d'une carte de crédit et d'une carte de débit à l'aide de questions et de réponses.
- Écrire la définition de *carte de crédit* et de *carte de débit* au tableau, et permettre à l'élève de les prendre en note.
- Comparer les définitions et écrire les différences entre les deux types de cartes au tableau.
- Nommer les différentes compagnies qui offrent des cartes de crédit et les classer en diverses catégories (p. ex., magasins, institutions bancaires, compagnies pétrolières) à l'aide d'un remue-méninges.
- Former des petites équipes, assigner à l'élève quelques compagnies énumérées ci-dessus et lui demander de faire une recherche, à l'aide d'Internet ou de documentations remises au préalable, au sujet des cartes de crédit de ces compagnies afin de déterminer les promotions qu'elles offrent et la clientèle qu'elles ciblent. **(T)**
- Demander à chaque équipe de présenter les résultats de sa recherche par l'entremise d'un court exposé oral.
- Définir, à l'aide d'une discussion, les éléments à considérer dans le choix d'une carte de crédit qui tiennent compte des besoins spécifiques de l'individu et demander à l'élève de les noter.
- Discuter de la valeur d'une carte de crédit ou de débit et des responsabilités que sa possession entraîne (p. ex., le pouvoir du crédit).
- Énumérer les données standards qui se trouvent sur une carte de crédit et les comparer à celles d'une carte de débit.
- Discuter avec l'élève de la sécurité liée à l'utilisation de cartes de crédit et de débit (p. ex., utilisation du NIP, la procédure à suivre en cas de vol ou de perte).
- Remettre à l'élève un formulaire de demande de carte de crédit (sur lequel on a clairement écrit *EXEMPLE*) et lui demander de le remplir.
- Distribuer un formulaire déjà rempli et demander à l'élève de le comparer avec le sien. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève un relevé mensuel d'une carte de crédit et lui demander d'indiquer les éléments qui s'y trouvent (p. ex., solde précédent, paiements, achats, nouveau solde, versements minimaux, taux d'intérêt).
- Écrire, au tableau, quelques exemples de transactions effectuées avec des cartes de crédit.
- Demander à l'élève de noter les informations données en exemple sur un relevé mensuel non rempli.
- Vérifier à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Montrer à l'élève la méthode à suivre pour vérifier le relevé mensuel d'une carte de crédit en calculant les frais d'intérêts et le versement minimal mensuel.
- Remettre un relevé mensuel et demander à l'élève de le vérifier.
- Vérifier les résultats à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de calculer, avec la calculatrice, les frais d'intérêts de versements quelconques appliqués au solde du relevé mensuel remis ci-dessus.
- Permettre à l'élève de vérifier ses réponses avec celles de ses pairs. **(ÉF)**
- Discuter de l'effet d'un paiement différé sur le solde d'une carte de crédit.
- Demander à l'élève de calculer, à l'aide d'un tableur, le terme et l'intérêt total d'achat quelconque payé avec une carte de crédit dont seul le versement minimal est remboursé (aucun nouvel achat n'a été fait avec la carte). **(T)**

- Vérifier à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de reprendre le problème précédent, mais en faisant des versements constants et supérieurs au versement minimal remboursé. **(T)**
- Vérifier à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de comparer ses résultats dans le but de déterminer l'effet d'un paiement différé sur le solde d'une carte de crédit.
- Faire remarquer à l'élève qu'il n'y a pas de frais d'intérêts si le remboursement est fait avant ou à la date d'échéance indiquée sur le relevé mensuel de la carte de crédit.
- Distribuer un relevé mensuel déjà rempli à l'élève.
- Demander à l'élève de vérifier les données du relevé.
- Distribuer un relevé mensuel non rempli.
- Demander à l'élève de faire les calculs nécessaires (les frais d'intérêts, le nouveau solde et le paiement minimal) pour remplir un relevé selon des données spécifiques.
- Recueillir les relevés aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de comparer, à l'aide d'un tableur, les frais d'intérêts de différents paiements appliqués au solde du relevé rempli ci-dessus. **(T)**
- Vérifier au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur l'Activité 4.1.

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, accomplie à l'aide d'un test écrit et d'un tableur, qui comporte des problèmes ayant trait aux cartes de crédit et de débit. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - vérifier les données d'un relevé mensuel d'une carte de crédit;
    - noter des montants donnés dans la case appropriée d'un relevé mensuel d'une carte de crédit.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - calculer, à l'aide d'un tableur, les frais d'intérêts de paiements différés appliqués au solde d'une carte de crédit.
  - Communication
    - décrire l'effet d'un paiement différé sur le solde d'une carte de crédit;
    - comparer une carte de crédit avec une carte de débit;
    - décrire les caractéristiques d'une carte de crédit et d'une carte de débit.
  - Mise en application
    - faire les calculs nécessaires pour remplir le relevé mensuel d'une carte de crédit.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de faire une recherche portant sur l'historique de la carte de crédit et de la carte de débit, et de trouver des statistiques concernant celles-ci (p. ex., Quelle part du marché les différentes cartes de crédit occupent-elles?).
- Recueillir les résultats de la recherche aux fins d'évaluation. **(ÉF)**

## **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**



## ACTIVITÉ 4.2 (MEL3E)

### Emprunt à court terme

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève décrit les caractéristiques et les conditions de remboursement d'un emprunt, et construit un tableau d'amortissement.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Emp.3 - 4 - 7

#### Notes de planification

- Préparer un exemple qui montre la méthode à suivre pour remplir un tableau d'amortissement d'un emprunt à court terme (p. ex., remplir le tableau d'amortissement des quatre premiers paiements mensuels).
- Préparer un problème où l'élève doit remplir, à l'aide d'un tableur, un tableau d'amortissement d'un emprunt à court terme avec paiements mensuels.
- Préparer une feuille indiquant les avantages et les inconvénients de l'emprunt.
- Préparer une feuille où l'élève doit associer les types d'emprunts à court terme avec leurs caractéristiques et leurs conditions de remboursement.
- Préparer trois différents scénarios de types d'achats (p. ex., automobile d'occasion : 2 400 \$; chaîne stéréophonique : 1 200 \$; planche à neige : 650 \$).
- Préparer un scénario portant sur une situation financière quelconque (p. ex., un étudiant ou une étudiante a un revenu de 4 000 \$ par année. Il ou elle a accès à une ligne de crédit de 400 \$ et possède 100 \$ en argent comptant en plus d'une limite de 700 \$ sur une carte de crédit et la possibilité d'un emprunt personnel ou d'auto de 2 000 \$).
- Déterminer les taux d'intérêt actuels pour chaque type d'emprunt (p. ex., ligne de crédit : 10 %; carte de crédit : 18,5 %; prêt personnel : 12 %; prêt auto : 8 %).

## Déroulement de l'activité

### Mise en situation

- Faire ressortir, à l'aide d'un remue-méninges, les différents types d'emprunts à court terme (p. ex., prêt personnel, prêt automobile, ligne de crédit) et les écrire au tableau.
- Demander à l'élève de donner des exemples d'achats pouvant être fait à l'aide des différents types d'emprunts mentionnés ci-dessus et de les prendre en note.
- Faire chercher, à l'aide de journaux ou d'Internet, les données nécessaires pour calculer les frais d'intérêts liés à l'achat de trois articles différents (p. ex., automobile, planche à neige, chaîne stéréophonique).
- Demander à l'élève de faire les calculs et vérifier les résultats à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**

### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Former des équipes de deux et demander à l'équipe de contacter les responsables des prêts dans une institution financière afin de connaître les caractéristiques et les conditions de remboursement d'un emprunt à court terme. **(AC) (PE)**
- Demander à l'équipe d'échanger les résultats de son enquête lors d'une mise en commun. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de dresser la liste des caractéristiques et des conditions de remboursement d'un emprunt à court terme.
- Recueillir la liste de l'élève et vérifier la qualité du travail. **(ÉF)**
- Faire un exemple au tableau qui montre la méthode à suivre pour remplir un tableau d'amortissement d'un emprunt à court terme (p. ex., remplir les quatre premières lignes du tableau d'amortissement qui correspondent aux quatre premiers paiements mensuels).
- Demander à l'élève de remplir le tableau d'amortissement et le corriger à l'aide du rétroprojecteur. **(ÉF)**
- Remettre des problèmes où l'élève doit remplir, à l'aide d'un tableur, un tableau d'amortissement d'un emprunt à court terme avec paiements mensuels et le faire imprimer. **(T)**
- Recueillir les tableaux aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Présenter à l'élève trois achats différents (p. ex., automobile, chaîne stéréophonique, planche à neige) et lui demander de planifier un emprunt à court terme pour chaque achat (p. ex., taux d'intérêt, versements mensuels, dates de paiement).
- Demander à l'élève de décrire, par écrit, chacun des emprunts.
- Recueillir le texte descriptif aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'expliquer, par écrit, les avantages et les inconvénients d'un emprunt à court terme.
- Demander à l'élève de s'autoévaluer en se basant sur une feuille réponse remise à cet effet. **(ÉF)**
- Former des petites équipes et présenter à l'élève un scénario portant sur une situation financière en particulier (p. ex., un étudiant ou une étudiante a un revenu de 4 000 \$ par année. Il ou elle a accès à une ligne de crédit de 400 \$ et possède 100 \$ en argent comptant, en plus d'une limite de 700 \$ sur une carte de crédit et la possibilité d'un emprunt personnel

ou d'auto de 2 000 \$) et lui demander de planifier un achat, d'une valeur de 2 800 \$, en indiquant le type d'emprunt choisi, en justifiant son choix et en calculant le coût total de l'achat, incluant les frais d'intérêts.

- Demander à chaque équipe de présenter ses résultats et en discuter avec le groupe-classe. **(ÉF)**
- Distribuer une feuille où l'élève doit associer les types d'emprunts à court terme avec leurs caractéristiques et leurs conditions de remboursement, et lui demander de la remplir.
- Donner une feuille réponse à l'élève et lui permettre de s'autoévaluer. **(ÉF)**
- Écrire, au tableau, l'exemple d'un achat d'une automobile en spécifiant le coût, le taux d'intérêt et le montant du versement mensuel.
- Demander à l'élève de construire, à l'aide d'un tableur, un tableau d'amortissement de l'emprunt. **(T)**
- Permettre à l'élève de vérifier son travail avec celui de ses pairs. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 4.4.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de comparer et de calculer les coûts de différents types d'emprunts selon un même achat (p. ex., un achat de 1 500 \$ fait avec un prêt personnel, une ligne de crédit) et de préparer un tableau d'amortissement pour chaque type d'emprunt.
- Recueillir le travail de l'élève aux fins d'évaluation formative. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 4.3 (MEL3E)

### Coût d'une hypothèque

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève détermine les intérêts payés lors du remboursement d'une hypothèque et compare le montant total payé au prix initial.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.3

**Contenu d'apprentissage :** MEL3E-E-Emp.5

#### Notes de planification

- Préparer des problèmes d'hypothèques où l'élève doit calculer, à l'aide d'un tableur, les intérêts payés lors du remboursement d'une hypothèque.
- Préparer des questions où le montant du paiement, le nombre de paiements et le prix initial d'une hypothèque sont donnés (p. ex., utiliser des hypothèques ayant le même montant emprunté, mais ayant des périodes de remboursement différentes).
- Préparer des problèmes où le montant total remboursé de l'hypothèque doit être calculé lorsque les paiements ont été modifiés aux échéances (p. ex., après cinq ans) à cause d'une variation du taux d'intérêt ou d'un changement dans la situation financière du consommateur ou de la consommatrice.
- Préparer des problèmes où le coût total et les intérêts à payer d'une hypothèque ayant trois périodes de remboursement différentes doivent être calculés.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Demander à l'élève de nommer tous les types d'emprunts que quelqu'un peut effectuer dans une institution financière (p. ex., prêt étudiant, prêt personnel, prêt automobile, prêt hypothécaire).
- Écrire les réponses au tableau et compléter la liste, s'il y a lieu.

- Mettre l'accent sur le fait que le plus grand achat personnel d'un consommateur ou d'une consommatrice est souvent l'achat d'une maison et que le prêt hypothécaire est souvent l'emprunt le plus important quant au montant emprunté.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Former des équipes de deux et demander à l'élève d'utiliser Internet pour visiter les sites Web de différentes institutions financières afin de se familiariser avec le langage propre aux hypothèques (p. ex., prêt ouvert, prêt fermé, taux fixe, taux variable). **(T)**
- Discuter des différents termes associés aux hypothèques et s'assurer que l'élève maîtrise le vocabulaire. **(ÉD)**
- Demander à l'élève de déterminer, à l'aide d'Internet, les différents types d'hypothèques disponibles (p. ex., un an ouvert, cinq ans fermé). **(T)**
- Animer une mise en commun afin de connaître les résultats de l'élève, les noter au tableau et discuter des caractéristiques de chacune des hypothèques mentionnées.
- Former des petites équipes et demander à chacune d'elles de s'informer auprès d'une institution bancaire de la capacité d'emprunt par rapport au salaire brut.
- Discuter des résultats de l'enquête à l'aide d'une mise en commun. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des questions où le montant du paiement, le nombre de paiements et le prix initial d'une hypothèque sont donnés, et faire calculer, à l'aide d'un tableur, les intérêts payés lors du remboursement (p. ex., utiliser des hypothèques ayant le même montant emprunté, mais différentes périodes de remboursement, afin de permettre à l'élève de comprendre l'importance de la durée de la période de remboursement). **(T)**
- Discuter des résultats et vérifier les réponses de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- À l'aide d'une discussion, demander à l'élève de donner les avantages et les inconvénients des différentes périodes de remboursements (p. ex., le taux d'intérêt est plus bas si la durée est plus courte, le consommateur ou la consommatrice est plus tranquille pour rembourser si la durée est plus longue).
- Faire ressortir, lors de la discussion, qu'il y a de fortes possibilités que les taux d'intérêt soient différents à la fin de chaque échéance et qu'il faut en tenir compte en faisant les calculs (p. ex., les taux d'intérêt ont atteint les 20 % au début des années 1980).
- Remettre des problèmes où les paiements ont été modifiés à chaque échéance en raison d'un changement du taux d'intérêt et demander à l'élève de calculer, à l'aide d'un tableur, le coût total du remboursement de l'hypothèque et de le comparer avec le coût initial de l'emprunt. **(T)**
- Remettre des problèmes où le montant de la mise de fonds varie d'un problème à l'autre et faire calculer ainsi que comparer les intérêts payés lors du remboursement de l'emprunt (p. ex., effectuer une mise de fonds de 10 %, de 20 % ou de 30 % sur une maison d'une valeur de 125 000 \$ et calculer les intérêts à payer pour rembourser l'hypothèque selon un taux d'intérêt donné).
- Demander à l'élève de calculer l'effet d'une hausse de 1 % du taux d'intérêt sur le coût total d'un remboursement hypothécaire.
- Vérifier en corrigeant au tableau et discuter des résultats obtenus. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de décrire, à l'aide d'un court paragraphe, les principales caractéristiques d'une hypothèque et lui permettre de s'autoévaluer à l'aide de ses notes de cours. **(ÉF)**

- Remettre des problèmes où l'élève doit déterminer, à l'aide d'un tableur, les intérêts payés lors du remboursement d'une hypothèque et comparer le montant trouvé avec le prix initial. **(T)**
- Donner une feuille réponse à l'élève et lui permettre de s'autoévaluer. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 4.4.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Présenter la situation ci-dessous à l'élève :
  - Calculer le prix possible, dans 15 ans, d'une maison de 125 000 \$ en se basant sur le taux d'inflation réel des 15 dernières années. Calculer le coût total du remboursement de l'hypothèque prise pour payer cette maison, qui est d'une durée de 15 ans et qui constitue un emprunt de 80 000 \$. Comparer le coût total de la maison (incluant le remboursement de l'hypothèque) à la valeur estimée de la maison dans 15 ans.
- Discuter des résultats à l'aide d'une mise en commun. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 4.4 (MEL3E)

### Période de remboursement

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève construit un tableau d'amortissement du remboursement d'un prêt ou d'une hypothèque et compare l'effet de différents types de versements sur le remboursement d'un emprunt.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Épargne, placements et emprunts

**Attente :** MEL3E-E-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-E-Emp.4 - 6

#### Notes de planification

- Préparer un cas type concernant un prêt automobile payé par versements mensuels (p. ex., 240 \$/mois pendant 36 mois).
- Préparer un problème où l'élève doit construire, à l'aide d'un tableur, le tableau d'amortissement d'un prêt automobile avec versements mensuels.
- Préparer un problème où l'élève doit construire, à l'aide d'un tableur, le tableau d'amortissement d'une hypothèque avec versements mensuels.
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Réviser la notion d'intérêt composé et la terminologie associée à la capitalisation (p. ex., mensuelle, bimensuelle, hebdomadaire). **(ÉD)**
- Remettre à l'élève quelques problèmes où elle ou il doit calculer, à l'aide d'un tableur ou de la formule de l'intérêt composé et d'une calculatrice, la valeur finale de différents placements ayant la même valeur initiale, mais ayant des périodes de capitalisation différentes, afin de lui faire comprendre l'effet de la période de capitalisation sur la valeur finale. **(ÉD)**
- À l'aide d'une discussion, lui demander de prédire l'effet de différents types de versements (p. ex., mensuel, bimensuel, hebdomadaire) sur la valeur finale d'un emprunt si toutes les autres conditions de l'emprunt sont identiques.

## Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Discuter des différents types de versements possibles (p. ex., hebdomadaire, mensuel, bimensuel).
- Remettre à l'élève un cas type concernant un prêt automobile payé par versements mensuels (p. ex., 240 \$/mois pendant 36 mois) et lui demander de calculer le paiement bimensuel et le paiement hebdomadaire selon le paiement mensuel donné.
- Demander à l'élève de prédire, par l'entremise d'une discussion, si le type de versement a un effet sur le coût total ainsi que sur la durée de la période de remboursement.
- Faire construire, à l'aide d'un tableur, le tableau d'amortissement du prêt automobile donné qui est remboursé au moyen de versements mensuels et demander à l'élève de construire deux autres tableaux d'amortissement, l'un représentant les versements bimensuels et l'autre les versements hebdomadaires. **(T)**
- Demander à l'élève d'imprimer ses trois tableaux, de comparer l'effet des différents types de versements sur la période de remboursement et de formuler ses conclusions en rédigeant un court texte.
- Recueillir les tableaux et les textes aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Remettre un problème où l'élève doit construire, à l'aide d'un tableur, le tableau d'amortissement d'une hypothèque avec versements mensuels et lui demander de l'imprimer. **(T)**
- Demander à l'élève de construire, selon les données mentionnées ci-dessus, deux tableaux d'amortissement, l'un représentant le versement bimensuel et l'autre le versement hebdomadaire, et de les imprimer. **(T)**
- Demander à l'élève de comparer les tableaux des différents types de versements et de déterminer l'effet des types de versements sur le coût total et la période de remboursement.
- Recueillir les tableaux aux fins de vérification et discuter des résultats obtenus. **(ÉF)**
- Discuter des raisons expliquant les différences observées quant à la période de remboursement des différents types de versements (p. ex., 52 versements hebdomadaires sont équivalents à 13 versements mensuels, au lieu de 12, dans une année).
- Faire étudier les différentes options de paiements accélérés à l'aide d'un tableur (p. ex., doubler le montant du paiement, verser 15 % du montant de l'emprunt). **(T)**
- Demander à l'élève de construire les tableaux d'amortissement, à l'aide d'un tableur, d'un emprunt d'automobile payable au moyen de deux types de versements (p. ex., mensuel et hebdomadaire), de comparer les tableaux d'amortissement et de décrire l'effet des types de versements sur la période de remboursement. **(T)**
- Demander à l'élève de s'autoévaluer en comparant ses résultats avec ceux de ses pairs. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 4.2, 4.3 et 4.4.

## Évaluation sommative

- Présenter une tâche d'évaluation sommative, accomplie à l'aide d'un test écrit et d'un tableur, qui comporte des problèmes ayant trait aux différentes périodes d'emprunt. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - calculer les paiements hebdomadaire et bimensuel selon un paiement mensuel donné;
    - associer les types d'emprunts à court terme avec leurs caractéristiques.



- Réflexion, recherche et résolution de problèmes
  - déterminer les intérêts payés pour une hypothèque donnée;
  - construire trois tableaux d'amortissement d'une hypothèque représentant chacun un type de versement.
- Communication
  - décrire et comparer l'effet d'un paiement hebdomadaire et l'effet d'un paiement mensuel sur la période de remboursement de l'emprunt;
  - définir les trois types de versements (hebdomadaire, bimensuel, mensuel) en utilisant la terminologie appropriée;
  - indiquer l'effet de différentes fréquences de versements sur l'intérêt payé lors d'un emprunt;
  - expliquer son raisonnement par rapport aux réponses trouvées.
- Mise en application
  - construire un tableau d'amortissement du remboursement d'un prêt automobile.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Former des petites équipes.
- Demander à l'équipe de faire une recherche à l'aide d'Internet pour déterminer les ressources que les institutions bancaires mettent à la disposition du consommateur ou de la consommatrice pour l'aider dans la planification d'un emprunt à court terme ou à long terme, ou d'une hypothèque. **(T)**
- Demander à l'équipe de présenter le résultat de sa recherche par l'entremise d'une présentation orale. **(ÉF)**

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

Annexe MEL3E 4.4.1 : Grille d'évaluation adaptée - Période de remboursement

| <i>Type d'évaluation : diagnostique 9 formative 9 sommative :</i>  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <i>Compétences et critères</i>   | <i>50 - 59 %<br/>Niveau 1</i>  | <i>60 - 69 %<br/>Niveau 2</i>  | <i>70 - 79 %<br/>Niveau 3</i>   | <i>80 - 100 %<br/>Niveau 4</i>   |
| <i>Connaissance et compréhension</i>   |  |  |   |  |
| L'élève :<br>- montre une compréhension des concepts ayant trait aux différents types d'emprunts (p. ex., emprunt à court terme et hypothèque).  | L'élève montre une <b>compréhension limitée</b> des concepts.  | L'élève montre une <b>compréhension partielle</b> des concepts.  | L'élève montre une <b>compréhension générale</b> des concepts.  | L'élève montre une <b>compréhension approfondie</b> des concepts.  |
| <i>Réflexion, recherche et résolution de problèmes</i>   |  |  |   |  |
| L'élève :<br>- résout des problèmes ayant trait aux différents types d'emprunts.<br>- interprète la solution trouvée.  | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>simples</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une efficacité limitée</b> .            | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>d'une certaine complexité</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une certaine efficacité</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une grande efficacité</b> .                    | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>très complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une très grande efficacité</b> .   |
| <i>Communication</i>   |  |  |   |  |
| L'élève :<br>- utilise la langue, les symboles et la terminologie propres aux différents types d'emprunts.<br>- communique des raisonnements par écrit et oralement.<br>- présente les étapes de son raisonnement. | L'élève utilise <b>rarement avec efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec peu de clarté en donnant des explications limitées</b> . | L'élève utilise <b>parfois avec efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec une certaine clarté en donnant certaines explications</b> .       | L'élève utilise <b>souvent avec efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec une grande clarté en donnant des explications substantielles</b> . | L'élève utilise <b>toujours ou presque toujours avec une grande efficacité</b> la terminologie et les symboles appropriés, et communique <b>avec une très grande clarté et concision en donnant des explications complètes</b> . |

| <i>Mise en application</i>  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
| L'élève :<br>- applique des concepts et des procédés ayant trait aux différents types d'emprunts dans des contextes familiaux et peu familiaux. | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>simples dans des contextes familiaux.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>d'une certaine complexité dans des contextes familiaux.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiaux.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiaux et peu familiaux.</b> |
| Remarque : L'élève dont le rendement est en deçà du niveau 1 (moins de 50 %) n'a pas satisfait aux attentes pour cette tâche.                   |  |  |  |   |



## APERÇU GLOBAL DE L'UNITÉ 5 (MEL3E)

### Voyages et déplacements

#### Description

**Durée :** 23 heures

Dans cette unité, l'élève explique et calcule les coûts de l'achat et de l'utilisation d'un véhicule. De plus, l'élève compare les frais d'un voyage selon le mode de transport (automobile, train, autobus et avion).

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Voyages et moyens de transport

**Attentes :** MEL3E-V-A.1 - 2 - 3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-V-Coû.1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8  
MEL3E-V-Voy.1 - 2 - 3  
MEL3E-V-Fr.1 - 2 - 3 - 4

#### Titres des activités

#### Durée

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Activité 5.1 :</b> Coûts rattachés à une voiture                            | 300 minutes |
| <b>Activité 5.2 :</b> Achat ou location d'un véhicule, ou transports en commun | 240 minutes |
| <b>Activité 5.3 :</b> Premier véhicule   | 300 minutes |
| <b>Activité 5.4 :</b> Voyage en voiture  | 240 minutes |
| <b>Activité 5.5 :</b> Itinéraire et frais rattachés à un voyage                | 300 minutes |

#### Liens

L'enseignant ou l'enseignante prévoit l'intégration de liens entre le contenu du cours et l'animation culturelle (**AC**), la technologie (**T**), les perspectives d'emploi (**PE**) et les autres matières (**AM**) lors de sa planification des stratégies d'enseignement et d'apprentissage. Des suggestions pratiques sont intégrées dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

#### Mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves

L'enseignant ou l'enseignante doit planifier des mesures d'adaptation pour répondre aux besoins des élèves en difficulté et de celles et ceux qui suivent un cours d'ALF/PDF ainsi que des

activités de renforcement et d'enrichissement pour tous les élèves. L'enseignant ou l'enseignante trouvera plusieurs suggestions pratiques dans *La boîte à outils*, p. 11-21.

## Évaluation du rendement de l'élève

L'évaluation fait partie intégrante de la dynamique pédagogique. L'enseignant ou l'enseignante doit donc planifier et élaborer conjointement les activités d'apprentissage et les étapes de l'évaluation en fonction des quatre compétences de base. Des exemples des différents types d'évaluation tels que l'évaluation diagnostique (**ED**), l'évaluation formative (**EF**) et l'évaluation sommative (**ES**) sont suggérés dans la section **Déroulement de l'activité** des activités de cette unité.

## Sécurité

L'enseignant ou l'enseignante veille au respect des règles de sécurité du Ministère et du conseil scolaire.

## Ressources

Dans cette unité, l'enseignant ou l'enseignante utilise les ressources suivantes :

### Manuels pédagogiques

*Les maths de la vie, série 2, volume 2*, Vanier, CFORP, 1991, 151 p.

### Médias électroniques

Algoma Central Railway Inc. (consulté le 29 novembre 2000)

<http://www.cwrr.com/Canpass/acr/acr.html>

Air Canada. (consulté le 29 novembre 2000)

<http://www.aircanada.ca/f-home.html>

Association canadienne des automobilistes. (consulté le 11 octobre 2000)

<http://www.caa.ca>

Greyhound Canada. (consulté le 29 novembre 2000)

<http://www.greyhound.ca>

Ontario Northland. (consulté le 29 novembre 2000)

<http://www.cwrr.com/Canpass/onr/onr.html>

Via Rail Canada. (consulté le 29 novembre 2000)

<http://www.viarail.ca/fr.fram.hora.tari.html>

Voyageur. (consulté le 29 novembre 2000)

<http://www.voyageur.com/infof.htm>

## ACTIVITÉ 5.1 (MEL3E)

### Coûts rattachés à une voiture

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève décrit les coûts et les conditions pour obtenir un permis de conduire et l'assurance automobile. De plus, l'élève indique et calcule les coûts liés à une conduite non responsable ainsi que les coûts fixes et les coûts variables rattachés à la possession et à l'utilisation d'un véhicule.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Voyages et moyens de transport

**Attente :** MEL3E-V-A.1

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-V-Coû.1 - 4 - 5 - 6

#### Notes de planification

- Inviter un courtier ou une courtière d'assurance automobile à venir discuter des coûts et des conditions pour obtenir une assurance automobile.
- Préparer des cas types qui permettent, en tenant compte de plusieurs facteurs (âge, sexe, valeur de l'automobile, protection voulue, cours de conduite), de déterminer le montant d'une prime d'assurance automobile.
- Se procurer un tableau indiquant les taux d'assurance automobile et préparer un cas type qui permet à l'élève de déterminer le montant d'une prime d'assurance automobile en se basant sur les données du tableau.
- Préparer trois cas types concernant des véhicules différents ayant des coûts d'achat, des âges et des primes d'assurances différentes.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Vérifier, à main levée, le nombre d'élèves qui ont leur permis de conduire ainsi que le nombre d'élèves qui ont l'intention de l'obtenir dans les mois qui suivent.
- Former des petites équipes et demander à chacune d'énumérer les étapes à suivre pour obtenir un permis de conduire (p. ex., il faut passer un test écrit, un test sur la route) ainsi que les restrictions imposées par les différentes catégories attribuées au permis de conduire de

l'Ontario (p. ex., automobiliste ne peut conduire seul en soirée, ne peut conduire sur les autoroutes dont le numéro est inclus entre 400 et 499).

- Demander à chaque équipe de présenter oralement ses résultats. **(ÉD)**

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Discuter, avec l'élève, des étapes à suivre et des coûts rattachés à l'obtention d'un permis de conduire en se basant sur ses expériences personnelles.
- Demander à quelqu'un travaillant dans le domaine de l'assurance automobile à venir présenter les coûts rattachés à l'assurance automobile, les critères affectant ces coûts (p. ex., l'âge et le type de véhicule, l'âge, le sexe et l'expérience du conducteur ou de la conductrice), les protections offertes par l'assurance automobile et les conditions pour obtenir une police d'assurance. **(AC) (PE)**
- S'assurer de parler, lors de la présentation, des coûts et des responsabilités liés à la conduite non responsable d'un véhicule (amendes, poursuite judiciaire, suspension possible du permis de conduire).
- Vérifier, à l'aide de questions et de réponses, la compréhension de l'élève par rapport au contenu de la présentation. **(ÉF)**
- Présenter à chaque équipe un cas type qui permet, en tenant compte de plusieurs facteurs, de déterminer le montant d'une prime d'assurance (âge et sexe du conducteur ou de la conductrice, valeur de l'automobile, protection voulue, cours de conduite ou non).
- Demander à l'équipe de contacter un courtier ou une courtière d'assurance automobile ou d'utiliser Internet pour déterminer la prime annuelle d'assurance du véhicule donné dans le cas type présenté. **(AC)(T)**
- Demander à l'équipe de présenter son travail au groupe-classe. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève un tableau indiquant les taux d'assurance automobile et un cas type concernant un véhicule, et demander à l'élève de déterminer la prime à payer selon le véhicule donné.
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Former des petites équipes et demander à chacune de déterminer toutes les dépenses rattachées à la possession et à l'utilisation d'un véhicule (p. ex., coût d'achat, essence, entretien, assurance) et de les classer comme étant des coûts fixes ou des coûts variables.
- Animer une mise en commun pour connaître les réponses de l'élève et les noter au tableau.
- Demander à chaque équipe de déterminer les coûts rattachés à la possession et à l'utilisation d'un véhicule en visitant les sites Web de certaines associations d'automobilistes, et de présenter ses résultats à l'aide d'une affiche et d'une présentation orale. **(T)(AM)**
- Discuter des résultats de l'élève afin de lui faire comprendre l'importance des coûts rattachés à la possession et à l'utilisation d'un véhicule. **(ÉF)**
- Présenter à l'élève trois cas types concernant des véhicules différents ayant des coûts d'achat, des âges et des primes d'assurances différentes.
- Demander à l'élève de calculer le coût total annuel lié à l'utilisation des trois véhicules (possession, assurance, essence, entretien, réparation) en se basant sur les données trouvées dans Internet.
- Demander à l'élève de construire un tableau comparatif des coûts liés aux trois véhicules et de le présenter au groupe-classe. **(ÉF)**



- Demander à l'élève de s'autoévaluer en rédigeant un texte qui lui permet de décrire les étapes et les coûts rattachés à l'obtention d'un permis de conduire, les coûts de l'assurance automobile et les conditions d'obtention de cette assurance ainsi que les coûts liés à la conduite non responsable d'un véhicule.
- Permettre à l'élève de comparer sa rédaction avec ses notes de cours afin de vérifier sa compréhension. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des problèmes lui demandant de calculer les coûts fixes et les coûts variables rattachés à la possession et à l'utilisation d'un véhicule.
- Donner une feuille réponse et permettre à l'élève d'évaluer son travail. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 5.2.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de déterminer, à la suite d'une recherche approfondie (Internet, entrevue, téléphone), le coût annuel lié à l'utilisation d'un véhicule de luxe de son choix et de faire part de ses résultats en rédigeant un rapport écrit.
- Recueillir les rapports aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de trouver des façons de réduire les coûts rattachés à la possession et à l'utilisation d'un véhicule.

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 5.2 (MEL3E)

### Achat ou location d'un véhicule, ou transports en commun

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève compare les étapes menant à l'achat d'un véhicule neuf ou d'occasion ainsi que les coûts rattachés à ces deux types de véhicules, et tient compte des avantages et des inconvénients à être propriétaire d'un véhicule neuf ou d'occasion. De plus, l'élève compare les coûts d'utilisation et de l'achat ou la location d'un véhicule avec ceux rattachés à l'utilisation des transports en commun.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Voyages et moyens de transport

**Attente :** MEL3E-V-A.1

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-V-Coû.2 - 3 - 8

#### Notes de planification

- Se procurer des journaux (section Petites annonces) et les mettre à la disposition des élèves.
- Trouver trois publicités annonçant la vente de véhicules, dont au moins une portant sur les véhicules neufs et une autre sur les véhicules d'occasion.
- Préparer des cas types concernant l'achat d'un véhicule neuf ou d'occasion et la location à long terme d'un véhicule.
- Préparer un scénario montrant l'utilisation du transport en commun par un individu (p. ex., le coût, la fréquence d'utilisation).
- Préparer une tâche d'évaluation sommative et une grille d'évaluation adaptée.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Former des petites équipes et demander à chacune de nommer leur voiture de rêve.
- Animer une mise en commun pour connaître le choix de l'élève ainsi que les raisons de ce choix.
- Proposer à l'élève de faire, de façon fictive, l'acquisition d'un véhicule et s'assurer de souligner que le choix de véhicule fait ci-dessus est peut-être trop dispendieux et qu'il faut

choisir un véhicule qu'il serait possible d'acheter dans un avenir plus ou moins rapproché (le véhicule choisi servira dans la prochaine activité).

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Demander à l'élève, placé en petite équipe, de choisir un véhicule à acheter, de façon fictive, à l'aide d'Internet ou de journaux. **(T)**
- Demander à chaque équipe d'énumérer, à l'aide d'un remue-méninges, les avantages et les inconvénients liés à l'achat d'un véhicule neuf ou d'un véhicule d'occasion (p. ex., prix, garantie, financement, fiabilité).
- Animer une mise en commun pour permettre à l'élève de donner ses réponses, les écrire au tableau et en discuter en groupe-classe.
- Discuter des facteurs à considérer lors de l'achat d'un véhicule neuf ou d'occasion (p. ex., besoins, pouvoir d'achat, préférence).
- Présenter deux publicités annonçant la vente de véhicules (l'une concernant un véhicule neuf et l'autre un véhicule d'occasion).
- Faire calculer le coût d'achat total de chaque véhicule présenté dans les publicités en tenant compte des taux d'intérêt et des durées mentionnées pour payer.
- Vérifier les réponses de l'élève à l'aide de questions et de réponses, et en discuter. **(ÉF)**
- Discuter, avec l'élève, des contraintes salariales d'un consommateur ou d'une consommatrice lors du choix à faire entre acheter un véhicule neuf ou d'occasion.
- Demander à l'élève de faire une recherche portant sur la location à long terme d'un véhicule (p. ex., coût initial et coûts supplémentaires selon le nombre de kilomètres excédant celui indiqué dans le contrat, responsabilité des réparations) en consultant Internet ou des journaux, en contactant des concessionnaires, etc. **(T)**
- Faire présenter les résultats de la recherche par l'entremise d'une mise en commun.
- Présenter des cas types concernant l'achat d'un véhicule neuf ou d'occasion et la location à long terme du même véhicule.
- Demander à l'élève de calculer et de comparer le coût total de chaque type d'acquisition.
- Vérifier les résultats de l'élève au moyen de questions et de réponses, et lui demander, lors d'une discussion, si elle ou il ferait l'achat ou la location de ce véhicule et de justifier sa réponse. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de déterminer le coût annuel de chaque type d'acquisition en considérant les conditions d'emprunt ou de location.
- Inviter quelques élèves à venir écrire leurs réponses au tableau aux fins de correction. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de comparer les responsabilités du consommateur ou de la consommatrice selon chaque type d'acquisition (p. ex., entretien, coûts d'opération, assurance).
- Demander à l'élève de s'informer des coûts annuels associés aux transports en commun (p. ex., autobus, taxi, train).
- Remettre un scénario portant sur l'utilisation du transport en commun par quelqu'un (p. ex., donner la fréquence d'utilisation, les coûts) et demander à l'élève d'en calculer le coût annuel.
- Vérifier les réponses à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**

- Demander à l'élève d'estimer ou de calculer ses dépenses en transports en commun et de les échanger avec le reste du groupe-classe.
- Demander à l'élève de construire un tableau comparatif portant sur le coût d'acquisition d'un véhicule par rapport aux coûts liés aux transports en commun.
- Demander à l'élève de faire part de ses idées concernant les avantages et les inconvénients du transport en commun en se basant sur les données indiquées dans son tableau comparatif. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des exercices lui permettant de comparer les coûts d'achat de véhicules neufs et d'occasion, et d'énumérer les avantages et les inconvénients liés à l'achat de chacun et lui demander de s'autoévaluer. **(ÉF)**
- Remettre une publicité portant sur l'acquisition d'un véhicule (achat ou location) et lui demander de construire un tableau indiquant les coûts, les avantages et les inconvénients liés à l'achat d'un véhicule, à la location d'un véhicule et à l'utilisation du système de transports en commun.
- Permettre à l'élève de vérifier ses connaissances en lui remettant la feuille réponse. **(ÉF)**
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 5.1 et 5.2.

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative accomplie à l'aide d'un test écrit, qui comporte des problèmes ayant trait à l'achat et à l'utilisation d'un véhicule. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - calculer les coûts de l'achat d'un véhicule;
    - calculer les coûts de location d'un véhicule;
    - calculer les coûts fixes rattachés à la possession d'un véhicule.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - choisir entre l'achat ou la location d'un même véhicule;
    - indiquer et calculer les coûts variables rattachés à l'utilisation d'un véhicule.
  - Communication
    - comparer les coûts de l'achat et les coûts de location d'un véhicule neuf;
    - décrire les avantages et les inconvénients d'acheter un véhicule d'occasion;
    - comparer les coûts d'achat et d'utilisation d'un véhicule à ceux de l'utilisation du transport en commun.
  - Mise en application
    - calculer et comparer les coûts de l'achat d'un véhicule neuf avec ceux d'un véhicule d'occasion.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de préparer un sondage portant sur les priorités des gens en ce qui concerne l'acquisition d'un véhicule (p. ex., apparence, coût, renommée, cote de sécurité).
- Demander à l'élève de comparer les résultats à l'aide d'un graphique à bandes verticales.
- Demander à l'élève de présenter et d'expliquer son graphique au groupe-classe. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de faire une recherche (en consultant Internet, des guides d'autos, etc.) afin de déterminer le véhicule le plus populaire et de le comparer à celui le mieux coté quant à la sécurité. **(T)**

- Vérifier les résultats de la recherche à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Inviter un concessionnaire à venir discuter avec l'élève de l'achat et de la location d'un véhicule. **(AC) (PE)**
- Visiter un concessionnaire afin de discuter d'achats et de locations de véhicules. **(AC) (PE)**

## **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 5.3 (MEL3E)

### Premier véhicule

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève effectue un travail lié à l'achat ou à la location d'un véhicule neuf ou d'occasion et en calcule le coût de l'assurance automobile.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Voyages et moyens de transport

**Attente :** MEL3E-V-A.1

**Contenu d'apprentissage :** MEL3E-V-Coût.7

#### Notes de planification

- Préparer une description générale du projet ainsi qu'une description détaillée des différentes attentes spécifiques au projet.
- Assigner un salaire fictif à chaque élève.
- Avoir à sa disposition des journaux, des magazines, etc. traitant de différents véhicules.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Remettre à l'élève la description générale du projet où elle ou il aura à décider du type d'acquisition (achat ou location à long terme) de véhicule qu'elle ou il voudrait faire, à calculer les coûts d'acquisition, d'entretien, d'utilisation, de financement et d'assurance, et à expliquer si sa décision était bonne au point de vue financier en tenant compte du salaire fictif qui lui a été assigné au début du projet.
- Assigner un salaire fictif à l'élève et lui demander de décrire, par écrit ou à l'aide d'une affiche, le véhicule qu'elle ou il s'apprête à acheter (il est possible de choisir le même véhicule que celui choisi à l'activité précédente).

##### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Demander à l'élève de contacter un concessionnaire ou de consulter Internet pour connaître le prix d'achat ou de location à long terme du véhicule de son choix.

- Demander à l'élève de s'informer auprès d'un concessionnaire ou d'une institution financière pour connaître les taux d'intérêt et les termes de financement applicables à l'acquisition du véhicule choisi. **(AC) (PE)**
- Faire calculer le coût total de l'emprunt nécessaire pour acheter ou louer le véhicule, en incluant les frais d'intérêts.
- Demander à l'élève de décider entre l'achat ou la location du véhicule choisi selon son salaire fictif.
- Demander à l'élève de s'informer auprès d'un courtier ou d'une courtière d'assurance automobile du coût annuel de l'assurance du véhicule et faire calculer les coûts totaux de l'assurance pendant la durée de l'emprunt ou de la location. **(AC) (PE)**
- Demander à l'élève de faire une recherche, à l'aide d'Internet, de magazines, de journaux, de concessionnaires, etc., afin de déterminer le nombre de kilomètres annuel moyen parcouru par un véhicule. **(T)**
- Faire estimer, en se servant des données trouvées concernant le nombre de kilomètres, les coûts rattachés à l'essence pendant la durée de l'emprunt ou de la location.
- Demander à l'élève de faire une recherche, à l'aide d'Internet, de magazines, de journaux, de concessionnaires, etc., au sujet des coûts annuels rattachés à l'entretien et à la réparation des véhicules.
- À l'aide des données obtenues, faire estimer le coût total des réparations et de l'entretien du véhicule pendant la durée de l'emprunt ou de la location.
- Demander à l'élève d'estimer la valeur des dépenses imprévues au cours de la durée de l'emprunt ou de la location.
- Demander à l'élève de déterminer le coût total de l'acquisition et de l'utilisation du véhicule en additionnant toutes les dépenses énumérées ci-dessus.
- Faire calculer le coût, par kilomètre, de l'acquisition et de l'utilisation du véhicule selon les données trouvées ci-dessus.
- Demander à l'élève de calculer le coût mensuel de l'achat ou de la location du véhicule et de déterminer le pourcentage du salaire mensuel que cela représente en tenant compte du salaire fictif assigné au début de l'activité.
- Demander à l'élève d'expliquer, en rédigeant un paragraphe, si l'acquisition du véhicule était une bonne décision financière ou non.
- Demander à l'élève de présenter son projet au groupe-classe et le recueillir aux fins d'évaluation. **(ÉF)**
- Demander à l'élève d'écrire un court texte décrivant les facteurs à considérer pour prendre une bonne décision financière quant à l'acquisition d'un véhicule afin de lui permettre de vérifier ses connaissances concernant le sujet à l'étude. **(ÉF)**

### **Évaluation sommative**

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 5.5.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève d'effectuer une recherche à l'aide d'Internet afin de déterminer les coûts associés à l'acquisition (achat ou location) et à l'utilisation d'un véhicule neuf ou d'occasion (p. ex., frais d'immatriculation, essence), et de les représenter dans un tableau. **(T)**
- Faire présenter le tableau, accompagné d'explications, au groupe-classe.

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**



## ACTIVITÉ 5.4 (MEL3E)

### Voyage en voiture

#### Description

**Durée :** 240 minutes

Dans cette activité, l'élève planifie un itinéraire et estime et justifie les frais rattachés à un voyage en voiture d'une façon claire et détaillée.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Voyages et moyens de transport

**Attente :** MEL3E-V-A.2

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-V-Voy.1 - 2 - 3

#### Notes de planification

- Trouver la définition du mot *itinéraire* dans un dictionnaire.
- Construire un tableau avec trois colonnes intitulées : Destination du voyage, Raison motivant le voyage et Estimation de la distance à parcourir.
- Dresser une liste de raisons pouvant motiver un voyage et préparer un problème (qui va servir d'exemple) montrant la méthode à suivre pour estimer les frais rattachés à l'essence lors d'un voyage.
- Préparer des problèmes où l'élève doit estimer les frais d'essence lors de voyages.
- Préparer un tableau non rempli concernant les frais rattachés aux voyages.
- Préparer trois scénarios concernant des voyages en voiture.
- Se procurer des itinéraires de voyages en voiture par l'entremise d'associations d'automobilistes.

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Demander à l'élève d'écrire, en ses propres mots, sa définition du mot *itinéraire* et en discuter lors d'une mise en commun. **(ÉD)**
- Écrire, au tableau, la définition du dictionnaire et discuter, avec l'élève, pour voir si la définition peut se rapporter à un voyage en voiture.

- Animer un remue-méninges afin de dresser une liste des facteurs à considérer lors de la planification d'un voyage en voiture (p. ex., frais rattachés à l'essence, à l'hébergement, aux repas, itinéraire, état des routes, période de l'année).
- Compléter la liste en s'assurant que l'élève la note sur une feuille.

### **Expérimentation/Exploration/Manipulation**

- Diviser le groupe-classe en équipes de quatre à six élèves.
- Distribuer un tableau non rempli et composé de trois colonnes intitulées : Destination du voyage, Raison motivant le voyage et estimation de la distance à parcourir (voir l'exemple ci-dessous).

| <b>Destination du voyage</b> | <b>Raison motivant le voyage</b> | <b>Estimation de la distance à parcourir</b> |
|------------------------------|----------------------------------|--|
| Montréal                     | visiter la parenté               | 800 km                                       |
|                              |                                  |  |
|                              |                                  |  |

- Demander à l'élève d'énumérer, lors d'un tour de table, les destinations où elle ou il est allé en voiture lors de la dernière année, les raisons motivant ces voyages et l'estimation de la distance parcourue (chaque élève doit écrire les voyages de toute son équipe sur sa feuille).
- Demander à chaque équipe de choisir un ou une volontaire pour présenter au groupe-classe les voyages effectués par les membres de son équipe.
- Écrire, au tableau, chacune des raisons motivant les différents voyages et chacune des distances parcourues.
- Comparer les raisons motivant un voyage en voiture afin de montrer à l'élève que le but d'un voyage peut être varié.
- Discuter, avec l'élève, des voyages qui ont nécessité l'élaboration d'un itinéraire et en expliquer les raisons.
- Faire ressortir, au moyen d'un remue-méninges, les frais rattachés à un voyage en voiture (p. ex., essence, hébergement, nourriture, divertissements).
- Montrer à l'élève, à l'aide d'un exemple au tableau, la méthode à suivre pour estimer les frais rattachés à l'essence.
- Distribuer une feuille contenant des problèmes où l'élève doit estimer les frais rattachés à l'essence lors de voyages.
- Vérifier les réponses de l'élève au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Discuter des moyens qui peuvent aider à planifier les frais inhérents au voyage en voiture (p. ex., Internet, la brochure d'une association automobile, les guides de voyages).
- Distribuer un tableau auquel il manque des données (voir l'exemple ci-dessous).

### Frais rattachés à un voyage

| Destination du voyage | Durée (nombre de jours) | Estimation de la distance à parcourir | Essence | Hébergement | Nourriture | Autres |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------|-------------|------------|--------|
| Winnipeg              | 18 jours                | 2 500 km                              |         |             |            |        |
| Montréal              | 7 jours                 |                                       | 120 \$  |             |            |        |
| Thunder Bay           | 13 jours                | 800 km                                |         |             |            |        |

- Demander à l'élève de remplir, en estimant, les cases du tableau concernant les frais rattachés à un voyage en utilisant des données réelles trouvées dans différentes sources (p. ex., Internet, la brochure d'une association automobile, les guides de voyages).
- Vérifier le tableau de l'élève au moyen de questions et réponses. **(ÉF)**
- Présenter à l'élève trois scénarios concernant des voyages en voiture.
- Demander à l'élève de choisir un des trois scénarios proposés.
- Demander à l'élève de planifier l'itinéraire du voyage en estimant la distance à parcourir et les frais rattachés au voyage.
- Faire expliquer ces frais de façon claire et détaillée (p. ex., nombre de couchers, de repas, coûts rattachés à l'essence) en demandant à l'élève de rédiger un court texte.
- Recueillir les itinéraires et les textes aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de planifier l'itinéraire d'un voyage quelconque et lui permettre de le comparer à celui préparé par un organisme spécialisé dans ce domaine (p. ex., certaines associations d'automobilistes).

#### Évaluation sommative

- Voir la section de l'évaluation sommative de l'activité 5.5.

#### Activités complémentaires/Réinvestissement

- Demander à l'élève de modifier un itinéraire selon certaines contraintes (p. ex., il y a de la construction sur la route principale et celle-ci est fermée sur une distance de quinze kilomètres, le voyage se fait en hiver sur des routes enneigées).

#### Annexes

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

## ACTIVITÉ 5.5 (MEL3E)

### Itinéraire et frais rattachés à un voyage

#### Description

**Durée :** 300 minutes

Dans cette activité, l'élève étudie les horaires de différents moyens de transport, compare les frais rattachés à l'utilisation de ces modes de transport et décrit les avantages ainsi que les inconvénients d'un voyage par avion, par train et par autobus.

#### Domaines, attentes et contenus d'apprentissage

**Domaine(s) :** Voyages et moyens de transport

**Attente :** MEL3E-V-A.3

**Contenus d'apprentissage :** MEL3E-V-Fr.1 - 2 - 3 - 4

#### Notes de planification

- Se procurer des horaires d'autobus, de trains et d'avions.
- Préparer une feuille contenant des questions concernant l'étude d'horaires d'autobus, de trains et d'avions.
- Se procurer des feuillets d'informations portant sur des voyages au Canada.
- Préparer des scénarios concernant des voyages (raison motivant le voyage, durée de celui-ci, horaire du mode de transport utilisé, budget).

#### Déroulement de l'activité

##### Mise en situation

- Discuter, en groupe-classe, des principaux facteurs qui influencent la planification d'un voyage (p. ex., la destination, le temps de l'année, le mode de transport, le coût, le temps disponible).
- Demander à l'élève d'énumérer, à l'aide d'une discussion, les différents modes de transport utilisés pour voyager (p. ex., avion, train, autobus) et les écrire au tableau.

##### Expérimentation/Exploration/Manipulation

- Diviser le groupe-classe en équipes de quatre à six élèves et assigner un mode de transport à chacune.

- Demander à l'élève de dresser une liste des différentes sources permettant de trouver de l'information concernant les itinéraires, les horaires et les coûts rattachés aux billets du mode de transport assigné.
- Demander à chaque équipe de faire une courte présentation devant le groupe-classe afin de faire part de sa liste. **(ÉF)**
- Écrire, au tableau, les résultats des équipes et compléter la liste, s'il y a lieu.
- Présenter des horaires d'autobus, de trains et d'avions à l'élève, et lui expliquer la méthode à suivre pour les étudier.
- Remettre à l'élève une série de questions concernant de l'information spécifique à un voyage en autobus (p. ex., l'heure du départ, l'heure d'arrivée, le choix d'autobus, la durée du voyage).
- Demander à l'élève d'étudier l'horaire approprié et de répondre aux questions.
- Vérifier l'étude de l'élève à l'aide de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Remettre à l'élève des questions s'appliquant à un horaire de trains et à un horaire d'avions, et lui demander d'y répondre.
- Vérifier les résultats au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Diviser le groupe-classe en petites équipes et remettre à chacune des feuillets d'informations portant sur des voyages au Canada.
- Demander à l'élève de choisir une destination au Canada et de planifier un voyage à cet endroit.
- Demander à l'élève de déterminer, à l'aide d'Internet ou d'appels téléphoniques, les frais de voyage associés à l'autobus, au train et à l'avion quant à la destination de son choix. **(T)**
- Demander à l'élève de comparer le temps nécessaire au mode de transport choisi pour parcourir le trajet (p. ex., temps de vol) au temps réel du voyage (p. ex., il faut trente minutes pour se rendre à l'aéroport, il faut arriver une heure avant le décollage, il faut attendre vingt minutes pour recevoir les bagages à l'arrivée).
- Vérifier les résultats de l'élève au moyen d'observations en circulant d'une équipe à l'autre. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de choisir, en analysant les coûts et le temps requis pour faire le voyage, le mode de transport approprié pour faire le voyage de son choix.
- Demander à l'élève de présenter oralement au groupe-classe son choix de destination et le mode de transport qu'elle ou il a décidé d'utiliser, et de le justifier.
- Demander à l'élève de dresser une liste des avantages et des inconvénients de chaque mode de transport à la suite des présentations orales (p. ex., coûts, confort, horaires, temps).
- Recueillir la liste des avantages et des inconvénients aux fins de vérification. **(ÉF)**
- Présenter divers scénarios concernant des voyages (donner la raison qui motive le voyage, l'horaire, le budget) et demander à l'élève de choisir le mode de transport approprié à chacun des scénarios.
- Vérifier les résultats au moyen de questions et de réponses. **(ÉF)**
- Distribuer une feuille contenant des questions se rapportant à l'étude d'horaires d'autobus, de trains et d'avions, et demander à l'élève d'y répondre.
- Donner une feuille réponse afin de permettre à l'élève de s'autoévaluer. **(ÉF)**
- Demander à l'élève de nommer les sources d'informations disponibles pour déterminer les itinéraires, les horaires et les coûts rattachés aux différents modes de transport utilisés pour voyager.

- Permettre à l'élève de s'autocorriger à l'aide de ses notes de cours. (ÉF)
- Faire passer un test écrit portant sur les activités 5.3, 5.4 et 5.5.

### **Évaluation sommative**

- Présenter une tâche d'évaluation sommative accomplie à l'aide d'un test écrit qui comporte des problèmes ayant trait aux frais rattachés à un voyage et à sa planification. Cette tâche tient compte des quatre compétences de la grille d'évaluation adaptée.
  - Connaissance et compréhension
    - nommer les facteurs à considérer lors de la planification d'un voyage;
    - estimer les frais rattachés à un voyage en voiture;
    - connaître les sources d'informations pour trouver les horaires, les itinéraires et les coûts rattachés aux différents modes de transport.
  - Réflexion, recherche et résolution de problèmes
    - planifier l'itinéraire d'un voyage en tenant compte de différents facteurs, dont les frais rattachés au voyage.
  - Communication
    - décrire les ressources disponibles pour aider à la planification d'un voyage;
    - justifier un choix de mode de transport selon une destination donnée;
    - expliquer la méthode à suivre pour estimer les coûts rattachés à un voyage.
  - Mise en application
    - étudier des horaires de différents modes de transport;
    - comparer les frais de voyage se rattachant à différents modes de transport en ce qui concerne une même destination.
- Distribuer le cahier de l'élève.
- Demander à l'élève de répondre à toutes les questions de la tâche d'évaluation sommative.

### **Activités complémentaires/Réinvestissement**

- Demander à l'élève de planifier un itinéraire et de calculer les coûts rattachés à un voyage d'une semaine en avion si elle ou il part de chez lui vers une destination se trouvant à l'extérieur du pays. Mentionner à l'élève qu'elle ou il doit s'assurer que les dépenses faites dans le pays de sa destination sont calculées selon la bonne devise étrangère.
- Recueillir la feuille de planification de l'itinéraire et de l'estimation des coûts aux fins de vérification. (ÉF)

### **Annexes**

**(espace réservé à l'enseignant ou à l'enseignante pour l'ajout de ses propres annexes)**

Annexe MEL3E 5.5.1 : Grille d'évaluation adaptée - Itinéraire et frais rattachés à un voyage

**Grille d'évaluation adaptée - Itinéraire et frais rattachés à un voyage Annexe MEL3E 5.5.1**

| <i>Type d'évaluation : diagnostique 9 formative 9 sommative :</i>   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| <i>Compétences et critères</i>  | <i>50 - 59 %<br/>Niveau 1</i>   | <i>60 - 69 %<br/>Niveau 2</i>  | <i>70 - 79 %<br/>Niveau 3</i>  | <i>80 - 100 %<br/>Niveau 4</i>  |
| <b>Connaissance et compréhension</b>  |   |  |  |   |
| L'élève :<br>- montre une compréhension des concepts ayant trait à la planification d'un voyage ainsi qu'aux frais associés à celui-ci.   | L'élève montre une <b>compréhension limitée</b> des concepts.   | L'élève montre une <b>compréhension partielle</b> des concepts.  | L'élève montre une <b>compréhension générale</b> des concepts.   | L'élève montre une <b>compréhension approfondie</b> des concepts.   |
| <b>Réflexion, recherche et résolution de problèmes</b>  |   |  |  |   |
| L'élève :<br>- suit des raisonnements lui permettant de préparer l'itinéraire d'un voyage.<br>- résout des problèmes ayant trait aux frais rattachés à un voyage et en interprète la réponse.<br>- choisit les ressources appropriées pour obtenir de l'information portant sur la planification de l'itinéraire d'un voyage. | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>simples</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une efficacité limitée</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>d'une certaine complexité</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une certaine efficacité</b> . | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une grande efficacité</b> .   | L'élève suit des raisonnements mathématiques <b>très complexes</b> et applique les étapes du processus de résolution de problèmes <b>avec une très grande efficacité</b> .                                      |
| <b>Communication</b>  |   |  |  |   |
| L'élève :<br>- utilise la langue et la terminologie propres à la préparation de l'itinéraire d'un voyage ainsi qu'aux frais associés à celui-ci.<br>- communique des raisonnements par écrit et oralement.<br>- présente les étapes de son raisonnement.  | L'élève utilise <b>rarement avec efficacité</b> la terminologie appropriée et communique <b>avec peu de clarté en donnant des explications limitées</b> .       | L'élève utilise <b>parfois avec efficacité</b> la terminologie appropriée et communique <b>avec une certaine clarté en donnant certaines explications</b> .                        | L'élève utilise <b>souvent avec efficacité</b> la terminologie appropriée et communique <b>avec une grande clarté en donnant des explications substantielles</b> . | L'élève utilise <b>toujours ou presque toujours avec une grande efficacité</b> la terminologie appropriée et communique <b>avec une très grande clarté et concision en donnant des explications complètes</b> . |

| <i>Mise en application</i>  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
| L'élève :<br>- applique des concepts et des procédés ayant trait à la planification d'un voyage ainsi qu'aux frais associés à celui-ci dans des contextes familiers et peu familiers. | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>simples dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>d'une certaine complexité dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiers.</b> | L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes <b>complexes dans des contextes familiers et peu familiers.</b> |
| Remarque : L'élève dont le rendement est en deçà du niveau 1 (moins de 50 %) n'a pas satisfait aux attentes pour cette tâche.   |  |  |  |   |



## TABLEAU DES ATTENTES ET DES CONTENUS D'APPRENTISSAGE

| <b>MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE</b>             |  | <b>Unités</b>                   |                          |   |   |   |
|---|--|---------------------------------|--------------------------|---|---|---|
| <b><i>Domaine : Revenus, taxes et achats</i></b>    |  | 1                               | 2                        | 3 | 4 | 5 |
| <b>Attentes</b>                                     |  |                                 |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-A.1   | résoudre des problèmes faisant appel à divers types de rémunération.   | 1.1<br>1.2<br>1.3<br>1.4<br>1.6 |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-A.2   | décrire différents modes de taxation.  | 1.5<br>1.6                      | 2.1                      |   |   |   |
| MEL3E-R-A.3   | résoudre des problèmes reliés aux achats.  |                                 | 2.2<br>2.3<br>2.4<br>2.5 |   |   |   |
| <b>Contenus d'apprentissage : Rémunération</b>      |  |                                 |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-Rém.1                                       | résoudre des problèmes ayant trait aux divers types de rémunération (p. ex., salaire, taux horaire, taux fixe, boni, commission) à l'aide d'une calculatrice ou d'un logiciel approprié.                                     | 1.1<br>1.2<br>1.6               |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-Rém.2                                       | expliquer la différence entre le salaire brut et le salaire net et décrire les déductions possibles du salaire brut (p. ex., pour un régime de retraite, un plan d'épargne, l'assurance-emploi, les cotisations syndicales). | 1.2<br>1.6                      |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-Rém.3                                       | calculer le salaire brut et le salaire net à partir de scénarios donnés.   | 1.2<br>1.6                      |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-Rém.4                                       | décrire les effets de la fréquence de la période de rémunération (p. ex., une paie hebdomadaire, une paie bimensuelle, une paie mensuelle) sur un budget.  | 1.3<br>1.6                      |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-Rém.5                                       | déterminer la rémunération offerte pour différents emplois, y compris le salaire et les avantages sociaux, et évaluer cette rémunération par rapport au pouvoir d'achat et au niveau de vie.                                 | 1.4<br>1.6                      |                          |   |   |   |
| <b>Contenus d'apprentissage : Modes de taxation</b> |  |                                 |                          |   |   |   |
| MEL3E-R-Mo.1  | estimer et calculer le prix d'un article en incluant la taxe de vente provinciale (TVP) et la taxe sur les produits et services (TPS).   |                                 | 2.1                      |   |   |   |
| MEL3E-R-Mo.2  | identifier les informations et les documents nécessaires pour remplir une déclaration de revenus et expliquer pourquoi ils sont requis.  | 1.5<br>1.6                      |                          |   |   |   |

| <b>MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE</b>          |   | <b>Unités</b> |          |          |          |          |
|--|---|---------------|----------|----------|----------|----------|
| <b><i>Domaine : Revenus, taxes et achats</i></b> |   | <b>1</b>      | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| MEL3E-R-Mo.3                                     | trouver dans la localité des organismes qui peuvent remplir, ou aider à remplir, une déclaration de revenus.  | 1.5           |          |          |          |          |
| MEL3E-R-Mo.4                                     | identifier d'autres formes de taxation (p. ex., la taxe incluse dans le prix de l'essence, la taxe sur le tabac).   |               | 2.1      |          |          |          |
| <b>Contenus d'apprentissage : Achats</b>         |   |               |          |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.1                                    | rendre la monnaie exacte (p. ex., rendre la monnaie exacte pour un article de 13,87 \$ lorsque la somme remise est 20,00 \$; rendre la monnaie exacte pour un article de 13,87 \$ lorsque le montant remis est 15,12 \$).   |               | 2.2      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.2                                    | choisir le montant à remettre pour payer un achat afin de recevoir le moins de monnaie possible (p. ex., quel montant doit-on remettre pour un article de 46,36 \$ pour recevoir le moins de monnaie possible?).  |               | 2.2      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.3                                    | estimer et calculer le prix unitaire de produits offerts en quantités différentes pour déterminer le meilleur achat.  |               | 2.3      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.4                                    | estimer et calculer le pourcentage de rabais, le prix de solde et le prix total d'un article.   |               | 2.4      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.5                                    | identifier et expliquer les caractéristiques des incitatifs d'achat (p. ex., les milles aériens, les coupons-rabais, les timbres, le paiement différé sans intérêt).  |               | 2.5      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.6                                    | estimer et calculer le prix, en dollars canadiens, d'un objet acheté en devises étrangères.   |               | 2.3      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.7                                    | déterminer et mettre par ordre d'importance les critères de sélection pour l'achat d'un article important dans le but de faire l'achat le plus judicieux.   |               | 2.3      |          |          |          |
| MEL3E-R-Ach.8                                    | identifier, calculer et comparer le coût d'un produit en incluant l'intérêt à partir de différents plans d'achat (p. ex., un versement échelonné, une vente à livraison différée, une carte de crédit, une marge de crédit), à l'aide de la technologie (p. ex., un tableur, un logiciel de gestion du budget). |               | 2.5      |          |          |          |

| <b>MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE</b>                             |   | <b>Unités</b> |   |                   |                          |   |
|---|---|---------------|---|-------------------|--------------------------|---|
| <b>Domaine : Épargne, placements et emprunts</b>                    |   | 1             | 2 | 3                 | 4                        | 5 |
| <b>Attentes</b>   |   |               |   |                   |                          |   |
| MEL3E-E-A.1   | calculer un intérêt simple et un intérêt composé.   |               |   | 3.1<br>3.2<br>3.3 |                          |   |
| MEL3E-E-A.2   | résoudre des problèmes ayant trait aux modes d'épargne et de placement.   |               |   | 3.2<br>3.4<br>3.5 |                          |   |
| MEL3E-E-A.3   | résoudre des problèmes ayant trait aux différents types d'emprunt.  |               |   |                   | 4.1<br>4.2<br>4.3<br>4.4 |   |
| <b>Contenus d'apprentissage : Intérêt simple et intérêt composé</b> |   |               |   |                   |                          |   |
| MEL3E-E-Int.1   | calculer dans le cadre d'applications, l'intérêt dû et le montant final à l'aide de la formule de l'intérêt simple.   |               |   | 3.1               |                          |   |
| MEL3E-E-Int.2   | décrire les différences entre l'intérêt simple et l'intérêt composé.  |               |   | 3.1               |                          |   |
| MEL3E-E-Int.3   | calculer la valeur finale d'une épargne à intérêt composé à l'aide de la formule de l'intérêt simple et d'un tableur.   |               |   | 3.1               |                          |   |
| MEL3E-E-Int.4   | résoudre des problèmes de placement à intérêt composé à l'aide de la formule $M = C(1 + i)^n$ .   |               |   | 3.2<br>3.3<br>3.5 |                          |   |
| MEL3E-E-Int.5   | déterminer, à l'aide de la technologie, l'effet de différentes périodes de calcul de l'intérêt sur le montant d'un prêt ou d'un placement.  |               |   | 3.3               |                          |   |
| MEL3E-E-Int.6   | tracer un graphique représentant le rendement d'un placement sur une certaine période, à l'aide d'un tableur ou de la technologie graphique.  |               |   | 3.3               |                          |   |
| <b>Contenus d'apprentissage : Épargne et placements</b>             |   |               |   |                   |                          |   |
| MEL3E-E-ÉP.1  | expliquer les divers plans d'épargne offerts par les institutions bancaires (p. ex., comptes d'épargne, certificats de placement garantis, fonds mutuels).                                  |               |   | 3.4               |                          |   |
| MEL3E-E-ÉP.2  | décrire les types de transactions possibles par le biais des guichets électroniques et des services bancaires en ligne, ainsi que les coûts liés à l'utilisation de chaque type de service. |               |   | 3.4               |                          |   |
| MEL3E-E-ÉP.3  | interpréter et vérifier les codes et les entrées des transactions sur un relevé bancaire mensuel ou dans un livret.   |               |   | 3.4               |                          |   |
| MEL3E-E-ÉP.4  | calculer, à l'aide d'un tableur, l'effet d'appliquer l'intérêt composé à un montant déposé dans un compte d'épargne (p. ex., l'effet de déposer un petit montant à intervalles réguliers).  |               |   | 3.2               |                          |   |

| <b>MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE</b>          |  | <b>Unités</b> |          |          |            |          |
|--|--|---------------|----------|----------|------------|----------|
| <b>Domaine : Épargne, placements et emprunts</b> |  | <b>1</b>      | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>   | <b>5</b> |
| MEL3E-E-ÉP.5                                     | identifier les caractéristiques de divers types de placement (p. ex., fonds mutuels, bons d'épargne, actions).   |               |          | 3.4      |            |          |
| MEL3E-E-ÉP.6                                     | Démontrer, à l'aide de la technologie, les avantages d'une contribution précoce à un REER (p. ex., comparer la valeur d'un dépôt annuel de 1000 \$ investi à l'âge de 20 ans à celle d'un dépôt annuel de 3 000 \$ investi à l'âge de 50 ans). |               |          | 3.5      |            |          |
| MEL3E-E-ÉP.7                                     | suivre de près la valeur d'un placement (p. ex., actions, fonds mutuels) sur une certaine période, à l'aide de la technologie (p. ex., tableur, Internet).   |               |          | 3.5      |            |          |
| MEL3E-E-ÉP.8                                     | démontrer qu'il ou elle comprend que la capacité de prendre des risques change durant les différentes étapes de la vie.  |               |          | 3.5      |            |          |
| <b>Contenus d'apprentissage : Emprunts</b>       |  |               |          |          |            |          |
| MEL3E-E-Emp.1                                    | décrire les caractéristiques de différentes cartes de crédit et de débit.  |               |          |          | 4.1        |          |
| MEL3E-E-Emp.2                                    | démontrer, à l'aide de la technologie, l'effet d'un paiement différé sur le solde d'une carte de crédit au taux actuel.  |               |          |          | 4.1        |          |
| MEL3E-E-Emp.3                                    | décrire les caractéristiques et les conditions de remboursement d'un emprunt à court terme (p. ex., un prêt automobile, un prêt personnel, une marge de crédit).   |               |          |          | 4.2        |          |
| MEL3E-E-Emp.4                                    | créer un tableau d'amortissement du remboursement d'un prêt ou d'une hypothèque à l'aide d'un tableur.   |               |          |          | 4.2<br>4.4 |          |
| MEL3E-E-Emp.5                                    | déterminer, à l'aide d'un tableur, les intérêts payés pendant le remboursement d'une hypothèque et comparer le montant total au prix initial.  |               |          |          | 4.3        |          |
| MEL3E-E-Emp.6                                    | comparer l'effet de différents types de versement sur la période de remboursement d'un emprunt, à l'aide d'un tableur.   |               |          |          | 4.4        |          |
| MEL3E-E-Emp.7                                    | expliquer les avantages et les inconvénients de l'emprunt.   |               |          |          | 4.2        |          |

| <b>MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE</b>  |  | <b>Unités</b> |   |   |   |                   |
|--|--|---------------|---|---|---|-------------------|
| <b>Domaine : Voyages et moyens de transport</b>                                |  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5                 |
| <b>Attentes</b>  |  |               |   |   |   |                   |
| MEL3E-V-A.1  | démontrer une compréhension des coûts de l'achat et de l'utilisation d'un véhicule.  |               |   |   |   | 5.1<br>5.2<br>5.3 |
| MEL3E-V-A.2  | démontrer une compréhension des frais d'un voyage en voiture.  |               |   |   |   | 5.4               |
| MEL3E-V-A.3  | comparer les frais d'un voyage en voiture, en train, en autobus et en avion.   |               |   |   |   | 5.5               |
| <b>Contenus d'apprentissage : Coûts d'achat et d'utilisation d'un véhicule</b> |  |               |   |   |   |                   |
| MEL3E-V-Coû.1  | décrire les étapes et les coûts de l'obtention d'un permis de conduire.  |               |   |   |   | 5.1               |
| MEL3E-V-Coû.2  | comparer les étapes, les coûts, les avantages et les inconvénients de l'achat d'un véhicule neuf à ceux de l'achat d'un véhicule d'occasion.   |               |   |   |   | 5.2               |
| MEL3E-V-Coû.3  | comparer les coûts de l'achat aux coûts de la location du même véhicule.   |               |   |   |   | 5.2               |
| MEL3E-V-Coû.4  | décrire les coûts de l'assurance automobile et les conditions d'obtention de cette assurance.  |               |   |   |   | 5.1               |
| MEL3E-V-Coû.5  | identifier les coûts liés à la conduite non responsable d'un véhicule (p. ex., les amendes, les poursuites judiciaires).   |               |   |   |   | 5.1               |
| MEL3E-V-Coû.6  | calculer les coûts fixes et les coûts variables rattachés à la possession et à l'utilisation d'un véhicule.  |               |   |   |   | 5.1               |
| MEL3E-V-Coû.7  | réaliser un projet lié à l'achat ou à la location d'un véhicule neuf ou à l'achat d'un véhicule d'occasion en incluant le coût de l'assurance.   |               |   |   |   | 5.3               |
| MEL3E-V-Coû.8  | comparer les coûts de l'achat (ou de la location) et de l'utilisation d'un véhicule aux coûts de l'utilisation des transports en commun.   |               |   |   |   | 5.2               |
| <b>Contenus d'apprentissage : Voyage en voiture</b>                            |  |               |   |   |   |                   |
| MEL3E-V-Voy.1  | planifier l'itinéraire d'un voyage en tenant compte de divers facteurs (p. ex., l'estimation de la distance, la raison du voyage, l'état de la route, la période de l'année et les intérêts personnels).   |               |   |   |   | 5.4               |
| MEL3E-V-Voy.2  | estimer avec justesse les frais rattachés à un voyage en voiture (p. ex., essence, hébergement, nourriture, divertissements) à l'aide de données réelles obtenues de sources authentiques (p. ex., Internet, le livret de l'association automobile, les guides de voyage). |               |   |   |   | 5.4               |

| <b>MATHÉMATIQUES DE LA VIE COURANTE</b>           |   | <b>Unités</b> |   |   |   |     |
|---|---|---------------|---|---|---|-----|
| <b>Domaine : Voyages et moyens de transport</b>   |   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5   |
| MEL3E-V-Voy.3                                     | expliquer l'estimation des frais rattachés à un voyage en voiture d'une façon claire et détaillée.                                  |               |   |   |   | 5.4 |
| <b>Contenus d'apprentissage : Frais de voyage</b> |   |               |   |   |   |     |
| MEL3E-V-Fr.1                                      | décrire les sources d'information pour les itinéraires, les horaires, les coûts de billets d'avion, de train ou d'autobus.          |               |   |   |   | 5.5 |
| MEL3E-V-Fr.2                                      | interpréter avec justesse des horaires d'avions, de trains ou d'autobus.  |               |   |   |   | 5.5 |
| MEL3E-V-Fr.3                                      | comparer les frais de voyage par avion, par train ou par autobus pour une même destination.   |               |   |   |   | 5.5 |
| MEL3E-V-Fr.4                                      | décrire les avantages et les inconvénients d'un voyage par avion, par train ou par autobus pour arriver à une certaine destination. |               |   |   |   | 5.5 |