

**Mathématiques et
finances personnelles**
cours précollégial (MBF3C)

Les temps sont durs!

La tâche d'évaluation

Intitulée « Les temps sont durs! », la tâche d'évaluation du cours Mathématiques et finances personnelles proposait aux élèves des scénarios à partir desquels ceux-ci devaient prendre des décisions à propos d'un véhicule et d'un logement à choisir, et de budgets à établir. Les quatre activités de la tâche amenaient les élèves à considérer les coûts, les avantages et les inconvénients rattachés aux options possibles. À la dernière activité, il leur fallait utiliser un tableur pour dresser un budget en tenant compte, entre autres, des paiements mensuels du véhicule et du logement choisis; puis les élèves devaient réviser leur budget pour tenir compte d'un imprévu.

Les quatre activités de la tâche ont été précédées d'une mise en situation collective afin de bien préparer les élèves. La tâche d'évaluation visait les attentes et les contenus d'apprentissage tirés du domaine d'étude « Décisions financières », lesquels sont énumérés ci-dessous.

Attentes

L'élève doit pouvoir :

- démontrer une compréhension des coûts rattachés à l'achat et à l'entretien d'un véhicule.
- déterminer, par exploration, les coûts rattachés à la location et à l'achat d'un logement.

- élaborer un budget familial et un budget personnel pour des familles et des particuliers décrits dans des études de cas.
- démontrer une compétence à prendre des décisions en toute connaissance de cause face à des situations de la vie courante.

Contenus d'apprentissage

Pour satisfaire aux attentes, l'élève doit pouvoir :

- établir les démarches, les coûts, les avantages et les inconvénients rattachés à l'achat d'un véhicule neuf ou d'un véhicule d'occasion.
- comparer les coûts de l'achat aux coûts de la location d'un même véhicule.
- calculer les coûts fixes et variables rattachés à la possession et à l'entretien d'un véhicule (p. ex., assurance, réparations, plaque d'immatriculation).
- déterminer, par exploration, le coût de l'achat ou de la location d'un véhicule neuf ou d'un véhicule d'occasion, y compris le financement.
- recueillir, organiser et analyser les données ayant trait aux coûts des différents types de logement offerts dans sa localité.
- comparer les coûts d'entretien (p. ex., assurance, chauffage, eau, réparations, énergie électrique) d'une maison à ceux d'un appartement.

- comparer les avantages et les inconvénients de la location d'un logement aux avantages et aux inconvénients de l'achat d'un logement.
 - décrire et estimer le coût de la vie dans différentes situations familiales (p. ex., une famille de quatre comprenant deux jeunes enfants; une personne célibataire, un parent seul avec un enfant).
 - établir un budget à partir d'un scénario donné, en tenant compte des frais courants (p. ex., le taux d'intérêt, le coût des services publics, le loyer), à l'aide de la technologie (p. ex., un tableur, un logiciel de finances personnelles, Internet).
 - expliquer et justifier un budget en utilisant la notation mathématique appropriée (p. ex., les explications écrites, les tableaux, les graphiques, les calculs).
 - déterminer l'effet de varier un des éléments d'un budget global, à l'aide d'un tableur ou d'un logiciel de finances personnelles.
- décrire une prise de décision qui implique un choix entre des options (p. ex., choisir un programme collégial, acheter une voiture, demeurer chez ses parents ou louer un appartement).
 - recueillir des renseignements pertinents ayant trait aux options à examiner pour prendre une décision.
 - résumer de façon cohérente les avantages et les inconvénients des différentes options à considérer pour prendre une décision au moyen de listes et de tableaux.
 - expliquer le processus de prise de décisions en justifiant la conclusion.

Grille d'évaluation adaptée

Compétences et critères	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<p>Connaissance et compréhension</p> <p>L'élève démontre une connaissance et une compréhension :</p> <ul style="list-style-type: none"> – de la présentation d'un budget; – des coûts fixes et variables reliés à un véhicule; – des coûts, des avantages et des inconvénients reliés à un véhicule; – des coûts, des avantages et des inconvénients reliés à un logement. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – démontre une compréhension limitée des concepts; – exécute uniquement des algorithmes simples par écrit et à l'aide d'un outil technologique. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – démontre une compréhension partielle des concepts; – exécute des algorithmes par écrit, mentalement et à l'aide d'un outil technologique, avec une certaine exactitude. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – démontre une compréhension générale des concepts; – exécute des algorithmes par écrit, mentalement et à l'aide d'un outil technologique, avec exactitude. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – démontre une compréhension approfondie des concepts; – choisit l'algorithme le plus efficace et l'exécute par écrit, mentalement et à l'aide d'un outil technologique, avec exactitude.
<p>Réflexion, recherche et résolution de problèmes</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – prend des décisions judicieuses par rapport à un scénario donné; – analyse les effets sur un budget lorsque l'on change un des paramètres; – applique les étapes d'un processus de résolution de problèmes pour analyser différentes situations; – juge de la validité d'un résultat. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – suit des raisonnements mathématiques simples; – applique les étapes d'un processus d'enquête et de résolution de problèmes avec une efficacité limitée. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – suit des raisonnements mathématiques d'une certaine complexité et avance des raisonnements simples; – applique les étapes d'un processus d'enquête et de résolution de problèmes avec une certaine efficacité. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – suit des raisonnements mathématiques complexes, juge de la validité du raisonnement et avance des raisonnements d'une certaine complexité; – applique les étapes d'un processus d'enquête et de résolution de problèmes avec efficacité. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – suit des raisonnements mathématiques complexes, juge de la validité du raisonnement et avance des raisonnements complexes; – applique les étapes d'un processus d'enquête et de résolution de problèmes avec une grande efficacité et pose des questions susceptibles d'élargir la réflexion.

Compétences et critères	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<p>Communication</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilise la terminologie, la disposition, les symboles et les conventions propres aux mathématiques financières; – communique des informations et des idées; – compare différentes options. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilise rarement la langue, les aides visuelles, les conventions et les symboles appropriés avec efficacité; – communique avec peu de clarté en donnant des explications limitées. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilise parfois la langue, les aides visuelles, les conventions et les symboles appropriés avec efficacité; – communique avec une certaine clarté en donnant certaines explications. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilise souvent la langue, les aides visuelles, les conventions et les symboles appropriés avec efficacité; – communique avec clarté en donnant des explications substantielles. 	<p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilise toujours ou presque toujours la langue, les aides visuelles, les conventions et les symboles appropriés avec une grande efficacité; – communique avec beaucoup de clarté et de concision en donnant des explications complètes.
<p>Mise en application</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> – estime le coût de la vie dans différentes situations familiales; – applique les concepts de l'entretien d'un véhicule et du financement d'un logement dans divers contextes. 	<p>L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes simples dans des contextes familiers.</p>	<p>L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes d'une certaine complexité dans des contextes familiers.</p>	<p>L'élève applique les concepts et les procédés pour résoudre des problèmes complexes dans des contextes familiers et reconnaît les principaux concepts et procédés mathématiques portant sur l'application à des contextes peu familiers.</p>	<p>L'élève applique les concepts et les procédés à des contextes familiers et peu familiers pour résoudre les problèmes complexes.</p>

N. B. : L'élève qui obtient moins de 50 % à la fin d'un cours ne recevra pas de crédit pour ce cours.