

Document d'appui

Le financement d'un véhicule

Mathématiques au quotidien
12^e année



Données de catalogage avant publication – Éducation et Formation Manitoba

Le financement d'un véhicule. Mathématiques au quotidien, 12^e année : document d'appui.

Comprend des références bibliographiques.
ISBN 978-0-7711-7920-4 (PDF)

1. Mathématiques - Problèmes et exercices (Secondaire).
 2. Automobiles – Mathématiques.
 3. Automobiles – Achat – Coût.
 4. Automobiles – Location – Coût.
- I. Manitoba. Éducation et Formation Manitoba
510.76

Tous droits réservés © 2018, le gouvernement du Manitoba représenté par le ministre de l'Éducation et de la Formation.

Éducation et Formation Manitoba
Bureau d'Enfants en santé Manitoba et Division de l'éducation de la maternelle à la 12^e année
Bureau de l'éducation française
Winnipeg (Manitoba) Canada

Tous les efforts ont été faits pour mentionner les sources aux lecteurs et pour respecter la Loi sur le droit d'auteur. Dans le cas où il se serait produit des erreurs ou des omissions, prière d'en aviser Éducation et Formation Manitoba pour qu'elles soient rectifiées dans une édition future. Nous remercions sincèrement les auteurs, les artistes et les éditeurs de nous avoir autorisés à adapter ou à reproduire leurs originaux.

Les illustrations ou photographies dans ce document sont protégées par la Loi sur le droit d'auteur et ne doivent pas être extraites ou reproduites pour aucune raison autre que pour les intentions pédagogiques explicitées dans ce document.

Les sites Web mentionnés dans ce document pourraient faire l'objet de changement sans préavis. Les enseignants devraient vérifier et évaluer les sites Web et les ressources en ligne avant de les recommander aux élèves.

La version électronique de ce document est affichée sur le site Web du ministère de l'Éducation et de la Formation du Manitoba au https://www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/ped/ma/financement_vehicule/index.html.
Veuillez noter que le Ministère pourrait apporter des changements à la version en ligne.

Dans le présent document, les mots de genre masculin appliqués aux personnes désignent les femmes et les hommes.

Le financement d'un véhicule

Quelques mots à propos du projet :

Ce document d'appui au cours de Mathématiques au quotidien 12^e année est un projet échelonné sur plusieurs jours qui répond au résultat d'apprentissage ci-dessous ainsi que ses indicateurs. Ce document n'est certainement pas la seule façon d'aborder cette unité mais donne des approches possibles ainsi que le vocabulaire avec lequel l'élève devra se familiariser. L'achat d'un véhicule est une grande dépense que peu de personnes peuvent éviter. Contrairement à une maison, l'achat d'un véhicule n'est pas un investissement. De plus, ce qu'une personne veut d'un véhicule peut changer dramatiquement selon leur stade de vie. Il est donc essentiel que l'élève apprenne tous les enjeux dans l'acquisition d'un véhicule.

Ce projet permet aux élèves d'explorer tous les facteurs reliés à l'acquisition et l'entretien d'un véhicule dans un contexte réaliste. L'élève devra utiliser un processus décisionnel en examinant les coûts et les avantages associés à chaque option : acquérir un véhicule neuf ou un véhicule d'occasion, acheter comptant, avec un prêt, par location-achat ou par crédit-bail. Il est essentiel de porter attention au vocabulaire qui est souvent nouveau pour l'élève. Chaque section identifie le vocabulaire incontournable et les termes reliés. Un lexique regroupant toute cette terminologie se trouve à l'[annexe A - Lexique](#).

Ce projet peut être fait individuellement. Cependant, on encourage les élèves à travailler en petit groupe afin de promouvoir la discussion.

Il est important que les élèves comparent et discutent de ce qu'ils ont découvert à chacune des parties afin de voir les différences et leur permettre de prendre des décisions informées dans l'avenir.

Le projet est divisé en huit sections qui touchent tous les indicateurs. Celles-ci permettent à l'élève d'explorer les différents éléments reliés au financement d'un véhicule. Au début, l'élève s'informe des éléments importants concernant l'acquisition d'un véhicule. Il devra décrire et déterminer les coûts reliés à la possession et à l'usage d'un véhicule tels que diverses modalités d'acquisition, l'entretien, les réparations, la dépréciation, la consommation de carburant et l'assurance. En dernier lieu, l'élève sera en mesure de justifier une décision concernant l'acquisition d'un véhicule en tenant compte des éléments importants explorés dans le projet.

Les nombreuses annexes identifiées dans chaque section comprennent des tableaux ainsi que des feuilles de travail reliés. L'[annexe M – Le solutionnaire](#) comporte le solutionnaire.

Table des matières

- 1 – Les mises en situation
- 2.1 – L'achat d'un véhicule neuf : le coût
- 2.2 – L'achat d'un véhicule neuf : le prêt
- 3 – L'acquisition par le crédit-bail
- 4 – L'achat d'un véhicule d'occasion
- 5 – La location-achat d'un véhicule
- 6.1 – L'entretien et les réparations
- 6.2 – La dépréciation
- 6.3 – La consommation de carburant
- 7 – Les coûts des assurances
- 8 – L'analyse des mises en situation

Résultat d'apprentissage spécifique

12Q5.FA.1. Résoudre des problèmes comportant l'acquisition, l'usage et l'entretien d'un véhicule lors :

- d'un achat;
- d'un crédit-bail;
- d'une location-achat.

[C, L, R, RP, T]

Indicateurs :

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer des coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer les coûts associés à l'utilisation d'un véhicule, y compris l'entretien, les réparations, la consommation de carburant ou la dépréciation.
- Déterminer les coûts nécessaires pour assurer un véhicule lors de différents usages.
- Justifier une décision concernant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat en tenant compte de considérations telles que les moyens financiers disponibles, l'usage probable, les frais d'entretien, la garantie, le kilométrage prévu, la sécurité et l'assurance.

Remerciements

Le Bureau de l'éducation française (BEF) du ministère de l'Éducation et de la Formation du Manitoba tient à remercier toutes les personnes qui ont participé à la production de ce document.

Rédaction

Lisa Albrecht
Suzanne Dunwoody
Nathalie Houle

Enseignante, Division scolaire LouisRiel
Enseignante, Division scolaire Seven Oaks
Conseillère pédagogique, BEF

Élaboration et mise au point

Philippe Leclercq
Céline Ponsin
Louise Simard

Conseiller pédagogique, BEF
Conceptrice graphique et éditique, BEF
Correctrice d'épreuves, BEF

Une description de ce que l'enseignant peut faire pour que l'élève puisse accomplir les tâches demandées.

L'achat d'un véhicule d'occasion (suite)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Décrire les différences entre l'achat d'un véhicule d'occasion d'un concessionnaire et d'une vente privée. Décrire les différences dans l'application des taxes. Distribuer l'annexe G – Les taxes sur l'achat d'un véhicule et expliquer l'importance du certificat d'inspection et de la recherche de privilège et possiblement mentionner l'historique d'un véhicule.

Tâche : Les élèves calculent et comparent les coûts associés à l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire et ceux provenant de l'achat d'une vente privée. Les véhicules d'occasion présentés dans le projet (Annexe D – La description des véhicules) sont les mêmes que les véhicules neufs, mais ils datent de 4 ans. Les élèves choisissent trois de ces véhicules et calculent pour chacun :

- le coût total du véhicule d'occasion acheté :
- le coût total du véhicule d'occasion acheté d'un concessionnaire, y compris les taxes;
 - la TVP calculée sur la valeur comptable;
 - le certificat d'inspection de 30,00 \$;
 - les réparations nécessaires de 149,99 \$;
 - la recherche de privilège de 18,00 \$.

Bien que plusieurs personnes achètent des véhicules d'occasion à l'aide d'un prêt, les élèves n'ont pas besoin de faire ces calculs dans cette section, car l'objectif est de calculer le coût total.

En grand groupe, demander aux élèves de décrire et d'expliquer les avantages et les désavantages l'achat d'un véhicule d'occasion au lieu de l'achat d'un véhicule neuf ou de prendre un crédit-bail.

Distribuer l'annexe F – La comparaison des coûts...

Une description des indicateurs reliés à la section étudiée.

L'achat d'un véhicule d'occasion **4**

Indicateurs :

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer des coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.

Section

Le vocabulaire que l'élève doit absolument savoir.

Vocabulaire incontournable

- Un certificat d'inspection
- Un concessionnaire
- Une dépréciation
- Une inspection de sécurité
- Un paiement initial (acompte)
- Le prix d'achat total
- Une recherche de privilège
- Une valeur comptable
- Une valeur résiduelle
- Un véhicule d'occasion
- Une vente privée

Les termes qui se rattachent au vocabulaire incontournable lors de la mise en situation. L'élève devrait être exposé à ces termes.

Termes reliés

- Un historique du véhicule
- La taxe de vente provinciale (TVP)
- La taxe sur les produits et services (TPS)

Ce que l'élève afin d'atteindre les indicateurs.

Dans cette section l'élève :

- identifie les coûts impliqués lors de l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire;
- identifie les coûts impliqués lors de l'achat d'un véhicule d'occasion en vente privée;
- identifie et explique les avantages et les désavantages de l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire;
- calcule les coûts incluant les taxes lors de l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire;
- calcule les coûts lors de l'achat d'un véhicule d'occasion en vente privée tels que :
 - la TVP sur la valeur comptable;
 - le certificat d'inspection;
 - les réparations nécessaires;
 - la recherche de privilège;
 - le total payé pour le véhicule.

Les annexes reliées à la section étudiée.

Annexe(s) reliée(s)

- Annexe D – La description des véhicules
- Annexe F – La comparaison des coûts
- Annexe G – Les taxes sur l'achat d'un véhicule
- Annexe M – Le solutionnaire

Indicateur :

- Justifier une décision concernant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat en tenant compte de considérations telles que les moyens financiers disponibles, l'usage probable, les frais d'entretien, la garantie, le kilométrage prévu, la sécurité et l'assurance.

Vocabulaire incontournable

- Une capacité de chargement
- Un certificat de sécurité
- Un concessionnaire
- Une consommation de carburant
- Un crédit-bail
- Un espace utilitaire
- Une garantie
- Une inspection de sécurité
- Une location-achat
- Une recherche de privilège
- Une valeur de reprise
- Une vente privée

Termes reliés

- Une assurance
- Un coût d'entretien
- Une fiabilité
- Un genre de véhicule
- Un kilométrage prévu
- Une marque du véhicule
- Un modèle du véhicule
- Un moyen financier
- Un paiement mensuel
- Une possession
- Un prix
- Une propriété
- Une sécurité
- Un usage probable
- Un véhicule d'occasion
- Un véhicule neuf
- Un véhicule offert en échange

Dans cette section l'élève :

- se familiarise avec les éléments qui influencent les décisions sur le genre de véhicule ainsi que les modalités d'acquisition.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe B – Les mises en situation](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

L'achat d'un véhicule implique de nombreuses décisions qui sont basées sur des situations personnelles. Entamer une discussion avec les élèves au sujet des différents éléments qui influencent non seulement le choix de véhicule, mais aussi le type de propriété. Un remue-méninge peut aider à faire ressortir les éléments tels que :

- le modèle, la marque, la couleur, la grandeur, les options disponibles;
- un véhicule neuf ou d'occasion;
- la consommation de carburant;
- la fiabilité;
- la garantie;
- le prix;
- les paiements mensuels d'un prêt ou d'un crédit-bail;
- l'achat ou le crédit-bail;
- l'usage probable
 - i) le travail (les études) ou les loisirs;
 - ii) la conduite en ville ou en campagne (sur la route);
 - iii) l'espace utilitaire;
 - iv) le remorquage;
 - v) la capacité de chargement.
- le kilométrage prévu;
- le coût de l'assurance;
- un véhicule offert en échange.

Utiliser cette opportunité pour préciser la bonne terminologie (ex. un crédit-bail).

Tâche : Donner à chaque élève ou petit groupe les cartes de situations ([Annexe B – Les mises en situation](#)). Pour chaque situation, les élèves identifient les éléments qui influenceront les décisions à prendre lors de l'acquisition d'un véhicule.

En grand groupe, demander aux élèves de partager leurs suggestions et ajouter des points importants qui ne sont pas présentés dans l'analyse des élèves.

Indicateurs :

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer les coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.

Vocabulaire incontournable

- Un achat au comptant
- Un concessionnaire
- Une consommation de carburant
- Le prix d'achat total
- Une garantie
- Une valeur de reprise
- Un véhicule offert en échange

Termes reliés

- Une automobile
- Un camion
- Un chauffe-moteur
- Un coffre
- Un démarreur à distance
- Un dispositif de sécurité
- Une écotaxe sur les pneus
- Un enjoliveur
- Un ensemble de remorquage
- Un essai de conduite
- Une fourgonnette
- Un frais de transport ou de préparation
- Un groupe d'options
- Une jante
- Un prix affiché
- Un prix de base
- Un prix de détail suggéré par le fabricant (MSRP)
- Un rappel de sécurité
- La Société d'assurance publique du Manitoba (MPI)
- Une taxe d'accise sur les climatiseurs
- Un toit ouvrant
- Un véhicule compact
- Un véhicule électrique
- Un véhicule hybride
- Un véhicule sous-compact
- Une voiture
- Un volant

Dans cette section l'élève :

- décrit et explique les avantages et les désavantages de l'achat d'un véhicule neuf;
- calcule le coût total d'un véhicule neuf.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe C – Le tableau des caractéristiques d'un véhicule](#)
- [Annexe D – La description des véhicules](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Entamer une discussion avec les élèves au sujet des avantages et des désavantages de l'achat d'un véhicule neuf. Des exemples d'avantages incluent la garantie, le coût minime des réparations, la personnalisation du véhicule, etc. Discuter aussi les désavantages de l'achat d'un véhicule neuf, comme le coût élevé du véhicule et la dépréciation du véhicule combinée à un achat d'une assurance supplémentaire contre cette dépréciation. Faire un remue-méninge des éléments importants à prendre en considération avec l'achat d'un véhicule neuf tels que :

- la réputation du concessionnaire;
- l'emplacement du concessionnaire (ex. pour l'entretien, les réparations, des rappels de sécurité, etc.);
- le prix affiché;
- le prix de détail suggéré par le fabricant (MSRP);
- les options disponibles et leurs coûts;
- la garantie;
- l'essai de conduite;
- le plan de financement;
- la consommation de carburant;
- les dispositifs de sécurité.

Tâche A : afin d'aider les élèves à se familiariser avec les différentes options disponibles, distribuer l'[annexe C - Le tableau des caractéristiques d'un véhicule](#). Demander aux élèves, individuellement ou en petit groupe, d'indiquer quelles options sont importantes selon eux. Les élèves devraient identifier et justifier au moins cinq (5) options importantes.

En grand groupe, les élèves partagent leurs options importantes et leurs justifications. Il est à souligner que les options viennent habituellement en groupes d'options et ne sont pas nécessairement à la carte. Ces ajouts au prix de base ont un coût associé. Discuter comment il est possible de réduire le prix total du véhicule. Voici quelques exemples :

- l'achat d'un véhicule plus petit;
- la négociation des groupes d'options;
- le temps de l'année ou une vente spéciale.

Les calculs impliqués dans l'achat d'un véhicule neuf sont présentés et expliqués aux élèves, y compris :

- le prix de base;
- les groupes d'options;
- le frais de transport et de préparation;
- la taxe d'accise sur les climatiseurs;
- l'écotaxe sur les pneus;
- la valeur de reprise d'un véhicule;
- les taxes (TVP et TPS).

Tâche B : Distribuer les fiches des véhicules ([Annexe D - La description des véhicules](#)). Les élèves doivent calculer le prix total, y compris les taxes, pour au moins trois véhicules neufs et les comparer. Pour faciliter la comparaison, indiquer aux élèves d'utiliser une valeur de reprise du véhicule offert en échange de 3500 \$.

Indicateur :

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer les coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.

Vocabulaire incontournable

- Un achat au crédit
- Un capital
- Un concessionnaire
- Financement d'un véhicule
- Une garantie
- Un paiement mensuel
- Un prêt
- Un solde impayé
- Un tableau d'amortissement
- Une valeur nette

Termes reliés

- Une collision
- Un cosignataire
- Une cote de crédit
- Une institution financière
- Une perte totale
- Un propriétaire
- La Société d'assurance publique du Manitoba (MPI)
- Sous réserve d'une approbation de crédit (OAC)

Dans cette section l'élève :

- calcule les coûts associés un prêt pour un véhicule :
 - i) le paiement mensuel;
 - ii) la portion du paiement mensuel payé en intérêt;
 - iii) la portion du paiement mensuel payé au capital;
 - iv) le solde impayé;
 - v) le total payé en intérêt;
- sait comment réduire le montant d'un paiement mensuel;
- sait comment réduire le montant payé en intérêt.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe D – La description des véhicules](#)
- [Annexe E – Le tableau d'amortissement](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

- Les calculs impliqués dans l'achat avec un prêt d'un véhicule neuf nécessitant un prêt tels que :
- le capital;
- le paiement mensuel;
- le montant d'intérêt payé d'un paiement mensuel;
- le montant payé au capital d'un paiement mensuel;
- le solde impayé;
- le montant total payé;
- le montant total en intérêt payé;
- un tableau d'amortissement de 4 mois;

sont présentés et expliqués aux élèves.

Mentionner aux élèves que le taux d'intérêt affiché dans une publicité n'est pas nécessairement le taux d'intérêt qui est offert à une jeune personne sans cote de crédit. La publicité indique souvent que le taux d'intérêt offert est sous réserve d'une approbation de crédit (OAC) et ceci est lié à la cote de crédit. Même avec un cosignataire, le taux d'intérêt d'un prêt peut être plus élevé.

La tâche suivante permet aux élèves de comparer l'effet de différents taux et de différentes périodes d'amortissement. Distribuer l'[annexe D – La description des véhicules](#) et l'[annexe E – Le tableau d'amortissement](#).

Tâche : Les élèves doivent calculer et comparer le paiement mensuel, le coût total payé pour le prêt, les frais d'intérêts et le total payé pour un véhicule neuf avec les trois prêts suivants en utilisant un paiement initial (un acompte) de 1000 \$:

- 1) Un prêt à un taux d'intérêt de 3 % sur 6 ans.
- 2) Un prêt à un taux d'intérêt de 3 % sur 3 ans.
- 3) Un prêt à un taux d'intérêt de 6 % sur 3 ans.

Chaque élève ou petit groupe doit faire un tableau d'amortissement d'au moins quatre (4) périodes pour un seul des prêts mentionnés ci-haut. Ceci devrait être fait à la main avec une calculatrice et ensuite vérifié à l'aide de la technologie.

En grand groupe, comparer l'effet de différents taux d'intérêt et de différentes périodes d'amortissement et discuter comment réduire le montant d'un paiement mensuel et le montant payé en intérêt.

*À titre d'information, un prêt doit être payé en totalité même si la valeur du véhicule est moins que le montant à payer sur le prêt. Par exemple, si le propriétaire vend le véhicule, il peut recevoir un montant en bas du capital à payer du prêt. Ou, dans le cas d'une collision qui résulte en une perte totale, la possibilité existe que le montant que le propriétaire reçoit de la Société d'assurance publique du Manitoba (MPI) est moins que le capital du prêt à payer. Dans ces deux situations, le propriétaire doit continuer à payer le prêt même s'il ne peut plus utiliser le véhicule.

Indicateur :

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer des coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.

Vocabulaire incontournable

- Un concessionnaire
- Un crédit-bail
- Une dépréciation
- Un frais d'acquisition
- Un paiement initial (acompte)
- Un paiement mensuel
- Une valeur résiduelle

Termes reliés

- Un contrat
- Un pare-brise
- Une propriété
- Une rupture de contrat
- Une taxe de vente provinciale (TVP)
- Une taxe sur les produits et services (TPS)
- Une usure excessive

Dans cette section l'élève :

- connaît à qui appartient la responsabilité de l'entretien et des réparations;
- identifie les coûts impliqués dans un crédit-bail;
- décrit et explique les avantages et les désavantages d'un crédit-bail;
- calcule les éléments associés à un crédit-bail tels que :
 - i) le paiement de location mensuel total;
 - ii) le total des paiements de location mensuel;
 - iii) le coût total du crédit-bail;
 - iv) la valeur résiduelle;
 - v) le coût d'achat du véhicule à la fin du contrat;
 - vi) le total payé pour un véhicule, y compris le coût du crédit-bail.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe D – La description des véhicules](#)
- [Annexe F – La comparaison des coûts](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Introduire le concept du crédit-bail. Les élèves doivent comprendre que les paiements mensuels sont pour l'usage du véhicule et que la propriété du véhicule reste avec le concessionnaire. Décrire les détails d'un crédit-bail tels que :

- la durée;
- le frais d'acquisition;
- la distance permise en kilomètre sans pénalité;
- le coût des kilomètres additionnels parcourus;
- le paiement mensuel;
- la responsabilité de l'entretien et des réparations;
- la valeur résiduelle;
- les coûts additionnels associés avec une usure excessive;
- la rupture de contrat.

Discuter avec les élèves des avantages et des désavantages de l'acquisition d'un véhicule à travers d'un crédit-bail. Il est important que les élèves comprennent la différence entre l'entretien et les réparations qui sont la responsabilité de l'individu qui loue le véhicule et les réparations couvertes par le concessionnaire.

Redistribuer les fiches de l'[annexe D - La description des véhicules](#).

Tâche A : Les élèves calculent les coûts associés avec un crédit-bail pour trois véhicules neufs, tels que :

- le total des paiements mensuels;
- le coût total du crédit-bail incluant les paiements mensuels et les frais d'acquisition;
- le montant total payé pour le crédit-bail sachant que le véhicule a :
 - i. accumulé 66 000 kilomètres;
 - ii. un éclat de pierre sur le pare-brise et ses pneus sont usés (un frais de 450 \$ pour une usure excessive).
- la valeur résiduelle;
- le coût d'achat du véhicule à la fin du contrat;
- le total payé pour le véhicule s'ils l'achètent à la fin du contrat (incluant le coût du crédit-bail).

N. B. : Erreurs communes :

- oublier de calculer les deux taxes, TVP et TPS, sur le paiement mensuel;
- oublier de calculer la valeur résiduelle du véhicule sur le prix d'achat **avant** l'ajout des taxes.

En grand groupe, demander aux élèves de décrire et d'expliquer les avantages et les désavantages du crédit-bail.

**À titre d'information, les paiements mensuels d'un crédit-bail d'un travailleur autonome peuvent être réclamés sur les impôts personnels si le véhicule est utilisé pour le travail.*

Distribuer l'[annexe F – La comparaison des coûts](#).

Tâche B : Demander aux élèves d'analyser et de noter ce qu'ils remarquent. Aborder ensuite une discussion et s'assurer que les éléments suivants ressortent :

- à long terme, l'achat d'un véhicule neuf avec un prêt est moins cher que l'achat du même véhicule à la fin du crédit-bail;
- à court terme, les paiements mensuels d'un crédit-bail sont moins élevés que les paiements mensuels d'un prêt;
- l'achat comptant est le moins cher, car il n'y a aucun intérêt à payer.

Indicateurs :

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer des coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.

Vocabulaire incontournable

- Un certificat d'inspection
- Un concessionnaire
- Une dépréciation
- Une inspection de sécurité
- Un paiement initial (acompte)
- Le prix d'achat total
- Une recherche de privilège
- Une valeur comptable
- Une valeur résiduelle
- Un véhicule d'occasion
- Une vente privée

Termes reliés

- Un historique du véhicule
- La taxe de vente provinciale (TVP)
- La taxe sur les produits et services (TPS)

Dans cette section l'élève :

- identifie les coûts impliqués lors de l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire;
- identifie les coûts impliqués lors de l'achat d'un véhicule d'occasion en vente privée;
- identifie et explique les avantages et les désavantages de l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire;
- calcule les coûts incluant les taxes lors de l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire;
- calcule les coûts lors de l'achat d'un véhicule d'occasion en vente privée tels que :
 - i) la TVP sur la valeur comptable;
 - ii) le certificat d'inspection;
 - iii) les réparations nécessaires;
 - iv) la recherche de privilège;
 - v) le total payé pour le véhicule.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe D – La description des véhicules](#)
- [Annexe F – La comparaison des coûts](#)
- [Annexe G – Les taxes sur l'achat d'un véhicule](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Décrire les différences entre l'achat d'un véhicule d'occasion d'un concessionnaire et d'une vente privée. Décrire les différences dans l'application des taxes. Distribuer l'[annexe G – Les taxes sur l'achat d'un véhicule](#) et expliquer l'importance du certificat d'inspection et de la recherche de privilège et possiblement mentionner l'historique d'un véhicule.

Tâche : Les élèves calculent et comparent les coûts associés à l'achat d'un véhicule d'occasion chez un concessionnaire et ceux provenant de l'achat d'une vente privée. Les véhicules d'occasion présentés dans le projet ([Annexe D – La description des véhicules](#)) sont les mêmes que les véhicules neufs, mais ils datent de 4 ans. Les élèves choisissent trois de ces véhicules et calculent pour chacun :

- le coût total du véhicule d'occasion acheté d'un concessionnaire, y compris les taxes;
- le coût total du véhicule d'occasion acheté en vente privée avec les coûts suivants :
 - i) la TVP calculée sur la valeur comptable;
 - ii) le certificat d'inspection de 20,00 \$;
 - iii) les réparations nécessaires de 149,99 \$;
 - iv) la recherche de privilège de 18,00 \$.

Bien que plusieurs personnes achètent des véhicules d'occasion à l'aide d'un prêt, les élèves n'ont pas besoin de faire ces calculs dans cette section, car l'objectif est de calculer le coût total.

En grand groupe, demander aux élèves de décrire et d'expliquer les avantages et les désavantages l'achat d'un véhicule d'occasion au lieu de l'achat d'un véhicule neuf ou de prendre un crédit-bail.

Distribuer l'[annexe F – La comparaison des coûts](#) et discuter des différences remarquées.

Indicateurs:

- Décrire et expliquer diverses modalités d'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.
- Déterminer des coûts associés à l'achat, au crédit-bail ou à la location-achat de véhicules, neufs ou d'occasion.
- Résoudre, avec ou sans l'aide de la technologie, un problème comportant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat.

Vocabulaire incontournable

- Un concessionnaire
- Une cote de crédit
- Un frais administratif initial
- Un frais administratif à la fin du contrat
- Des frais de financement
- Une location-achat

Termes reliés

- Un crédit-bail
- Une entreprise de financement
- Un entretien
- Une faillite
- Un paiement hebdomadaire
- Un historique du véhicule
- Une institution financière
- Un paiement à toutes les deux semaines
- Une possession
- Une propriété
- La taxe de vente provinciale (TVP)
- La taxe sur les produits et services (TPS)
- Une usure

Dans cette section l'élève :

- identifie des raisons pour lesquelles un individu voudrait une location-achat d'un véhicule;
- calcule les coûts impliqués lors la location-achat;
- décrit et explique les avantages et les désavantages de la location-achat.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe D – La description des véhicules.](#)
- [Annexe F – La comparaison des coûts](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Présenter les informations ci-dessous aux élèves afin de discuter des implications de ce type d'acquisition et pourquoi peu de gens choisissent la location-achat.

Certains concessionnaires de véhicules d'occasion offrent la location-achat aux individus qui ont une mauvaise cote de crédit et qui ne peuvent pas obtenir un prêt d'une institution financière. Les prérequis pour un tel contrat sont : un document officiel de l'identité et du domicile et une preuve d'un revenu stable.

Avec une location-achat, l'individu signe un contrat avec une entreprise de financement qui est associée avec le concessionnaire. Le véhicule est la propriété de l'entreprise de financement jusqu'à la fin du contrat. Veuillez noter que le véhicule vous appartient à partir du moment où vous avez payé le frais administratif initial, tous vos paiements ainsi que le frais administratif à la fin du contrat. La durée du contrat d'une location-achat est normalement de 1 an à 3 ans et les paiements sont faits chaque semaine ou toutes les deux semaines. Si un paiement est en retard, l'entreprise de financement n'indique pas le retard sur la cote de crédit qui n'est donc pas affectée. Cependant, soit une pénalité monétaire est imposée à l'individu, soit l'entreprise de financement reprend possession du véhicule. Dans ce cas, l'individu ne reçoit aucun argent de retour.

Contrairement au crédit-bail, l'entretien et les réparations sont la responsabilité de l'individu et non celle du concessionnaire (même pendant que ce dernier retient la propriété du véhicule). Parce que les véhicules disponibles pour la location-achat ont souvent plus d'usure et de kilométrage, les coûts d'entretien et de réparation peuvent ajouter énormément au coût total du véhicule. Il est donc important de vérifier l'historique d'un véhicule avant de signer un contrat de location-achat.

Bien que le frais administratif initial soit souvent un montant minime, les paiements sont assez grands et fréquents que le montant total payé pour le véhicule est normalement beaucoup plus que le montant payé pour l'achat comptant ou à l'aide d'un prêt pour le même véhicule. Pour cette raison, très peu d'individus choisissent la location-achat.

Tâche : Les élèves calculent les coûts associés à une location-achat en utilisant un frais administratif initial de 395 \$ et un frais administratif à la fin du contrat de 125 \$ avec des paiements toutes les deux semaines. Ces informations sont présentées dans l'[annexe D – La description des véhicules](#). Les élèves choisissent trois véhicules d'occasion et calculent pour chacun :

- le paiement mensuel avec les taxes;
- le coût total de la location-achat avec les frais.

En grand groupe, les élèves décrivent et expliquent les avantages et les désavantages de la location-achat.

Distribuer l'[annexe F – La comparaison des coûts](#) et demander aux élèves d'analyser et de noter ce qu'ils remarquent, tel que la location-achat d'un véhicule d'occasion est plus cher que l'achat comptant ou à l'aide d'un prêt du même véhicule d'occasion.

Indicateur :

- Déterminer les coûts associés à l'utilisation d'un véhicule, y compris l'entretien, les réparations, la consommation de carburant ou la dépréciation.

Vocabulaire incontournable

- Une consommation de carburant
- Une dépréciation
- Un entretien
- Des matériels (un)
- Une main-d'œuvre
- Une mise au point d'un véhicule
- Une réparation

Termes reliés

- Des amortisseurs (un)
- L'antigel (un)
- Un changement d'huile
- Une courroie de ventilateur
- Un balai essuie-glace
- Un filtre à air
- Un frein
- Un liquide de refroidissement
- Un mécanicien(ne)
- Le niveau des fluides
- Un phare
- Un pneu
- Le radiateur
- Un silencieux
- Une station-service
- Un système d'échappement (le tuyau d'échappement et le silencieux)
- Un système de refroidissement
- Un taux horaire
- Un test diagnostique
- Un tuyau d'échappement
- Une vérification de l'alignement des roues

Dans cette section l'élève :

- calcule les coûts impliqués dans l'entretien et les réparations d'un véhicule.

- [Annexe H – L'entretien et les réparations](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Expliquer les différents coûts d'utilisation d'un véhicule : l'entretien, la réparation, la dépréciation et la consommation de carburant.

Faire un remue-méninge qui identifie des exemples d'entretien régulier et de réparations tels que :

- la mise au point du véhicule;
- un changement d'huile;
- la vérification de l'antigel, du liquide de refroidissement, etc.;
- l'inspection et le remplacement de la courroie du ventilateur;
- le changement des essuie-glaces;
- le changement du filtre à air;
- le changement des phares;
- l'installation des pneus d'hiver et la vérification de l'alignement des roues;
- le changement des freins;
- la vérification du système d'échappement (le tuyau d'échappement et le silencieux);
- le changement des amortisseurs;
- la réparation du radiateur;
- etc.

Voici trois éléments à considérer lors du calcul des coûts d'entretien et de réparation :

- 1) acheter certaines pièces en groupe (ex. des essuie-glaces, de l'huile ou des pneus);
- 2) convertir le temps de main-d'œuvre de minutes à fraction d'heure;
- 3) calculer les deux taxes, TVP et TPS, sur le coût total, y incluant la main-d'œuvre.

Tâche : Distribuer l'[annexe H – L'entretien et les réparations](#). Les élèves calculent les coûts d'entretien et de réparations selon les situations données.

En grand groupe, discuter de l'importance d'un entretien régulier et de la variation des coûts qu'il peut y avoir entre différents garages.

Indicateur :

- Déterminer les coûts associés à l'utilisation d'un véhicule, y compris l'entretien, les réparations, la consommation de carburant ou la dépréciation.

Vocabulaire incontournable

- Une dépréciation
- Un taux de dépréciation
- Une valeur résiduelle

Termes reliés

- L'état du véhicule (un)
- Une marque du véhicule
- Un modèle du véhicule
- Une perte totale
- La Société d'assurance publique du Manitoba (MPI)
- Une valeur de reprise
- Une valeur initiale du véhicule

Dans cette section l'élève :

- calcule le montant de la dépréciation d'un véhicule;
- calcule la valeur résiduelle.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe I – La depreciation](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Expliquer le concept de la dépréciation qui inclue les éléments suivants : l'âge du véhicule, l'état du véhicule, la valeur initiale du véhicule, la marque et le modèle du véhicule. Bien que la valeur perdue avec la dépréciation ne soit pas une somme d'argent qui est payée, c'est quand même un montant d'argent qui ne peut pas être compté dans la valeur du bien.

Tâche : Basé sur le coût d'achat total (avant les taxes), les élèves déterminent la dépréciation d'un véhicule durant les trois premières années pour trois véhicules différents ([Annexe I – La dépréciation](#)). Le taux de dépréciation est de 20 % la première année et 15 % les années suivantes. Les élèves calculent :

- i) le montant de la dépréciation à la fin de chaque année;
- ii) la valeur résiduelle du véhicule à la fin de chaque année;
- iii) le montant total de la dépréciation après trois ans.

Il est important que les élèves distinguent entre le montant de la dépréciation et la valeur résiduelle.

Indicateur :

- Déterminer les coûts associés à l'utilisation d'un véhicule, y compris l'entretien, les réparations, la consommation de carburant ou la dépréciation.

Vocabulaire incontournable

- Une consommation de carburant
- Une consommation élevée
- Une consommation faible
- Une distance en kilomètre parcouru
- Une économie de carburant
- Un litre
- Un odomètre
- Une quantité de carburant
- Un réservoir de carburant
- Un taux de consommation de carburant
- Un taux de consommation sur la route
- Un taux de consommation en ville

Termes reliés

- Le diésel
- Un embouteillage
- L'essence (une)
- Un genre de véhicule
- La marche au ralenti
- Un modèle

Dans cette section l'élève :

- est capable de différencier une consommation de carburant faible d'une consommation élevée;
- reconnaît les facteurs qui influencent la consommation de carburant.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe J – La consommation du carburant](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Le mot « carburant » est utilisé afin d'inclure l'essence et le diesel.

Entamer une discussion avec les élèves au sujet du carburant et le fait qu'il constitue l'un des principaux coûts liés à l'utilisation d'un véhicule. Différents véhicules nécessitent différentes quantités de carburant pour parcourir une même distance. Faire un remue-méninge au sujet des différents éléments qui influencent le taux de consommation de carburant tels que :

- le genre de véhicule;
- le nombre de fois que le réservoir de carburant peut être rempli pour une distance donnée (grandeur du réservoir de carburant);
- la conduite en ville ou sur la route;
- l'utilisation de l'air climatisé et du chauffage;
- le temps de marche au ralenti (embouteillage à l'heure de pointe, l'hiver, en attente, etc.);
- la façon dont tu conduis ton véhicule;
- les types d'équipements optionnels installés;
- l'état du véhicule;
- le poids du véhicule et de son contenu.

Noter qu'un véhicule consomme plus de carburant quand il est au ralenti à un feu rouge et aussi durant l'accélération. S'assurer que les élèves peuvent identifier la meilleure économie de carburant et que le taux de consommation de carburant est plus élevé durant la conduite en ville que sur la route.

La consommation de carburant (*CC*) est basée sur le nombre de litres nécessaires à un véhicule pour parcourir 100 km. Elle est calculée en L/100 km.

$$CC = \frac{\text{carburant consommé en litre}}{\text{distance en km}} \times 100$$

S'assurer que les élèves peuvent isoler chacune des variables de cette formule.

N. B. : Erreurs communes :

- oublier de convertir les cents en dollars (100,3 ¢/Litre = 1,003 \$/Litre et expliquer pourquoi le prix est exprimé en cents et non en dollars).

Tâche : L'élève répond aux questions sur la consommation de carburant ([Annexe J- La consommation de carburant](#)).

En grand groupe, demander aux élèves de partager leurs opinions concernant la différence de coût de consommation de carburant selon le genre de véhicule.

Noter que le véhicule électrique ne figure pas dans l'[annexe J – La consommation de carburant](#), car il ne consomme pas de carburant.

Indicateur :

- Déterminer les coûts nécessaires pour assurer un véhicule lors de différents usages.

Vocabulaire incontournable

- Une assurance facultative
- Une assurance pour véhicule neuf
- Autopac
- Une compagnie d'assurances
- Une contravention
- Une cote de conduite
- Un(e) courtier(ière) d'assurances
- Une couverture additionnelle
- Une demande d'indemnisation
- Un dommage
- Un dossier de conduite
- Une échelle des cotes de conduite
- Une franchise
- Un genre de véhicule
- Une marque de véhicule
- Une modalité de paiement
- Un modèle de véhicule
- Un permis de conduire
- Une plaque d'immatriculation
- Un point de démerite
- Une police d'assurance
- Une prime d'assurance
- Une privation de la jouissance
- Un rabais
- Une responsabilité civile
- Un risque de sinistre
- Une Société d'assurance publique du Manitoba (MPI)
- Souscrire
- Un véhicule à tarif universel
- Un véhicule de plaisance
- Un véhicule de tourisme
- Un territoire

Termes reliés

- Un accident
- Un accident avec responsabilité
- Un accident sans responsabilité
- Une acquisition
- Agricole
- Un automobiliste
- Une berline
- Un camion
- Un carburant
- Coupable
- Un coussin de sécurité gonflable
- Un cylindre
- Une décapotable
- Deux (2) roues motrices
- Du diesel
- Un dispositif anti-démarrage
- Être responsable
- Un feu de circulation
- Une essence
- Une fourgonnette
- Un frais de documentation
- Immatriculer
- Une modalité de paiement
- Une perte totale
- Un propriétaire
- Une propriété
- Quatre (4) roues motrices
- Un remisage (lay-up)
- Un type de carrosserie
- L'utilisation d'un véhicule
- Une valeur comptable
- Une valeur excédentaire
- Un véhicule compact
- Un véhicule électrique
- Un véhicule hybride
- Un véhicule sous-compact
- Un véhicule utilitaire sport (SUV)

Dans cette section l'élève :

- identifie les éléments qui influencent le coût de l'assurance;
- comprends comment réduire le coût de l'assurance.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe K – L'assurance – Les stations](#)
- [Annexe L – L'assurance – L'analyse](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Entamer une discussion avec les élèves au sujet du rôle de la Société d'assurance publique du Manitoba (MPI). Faire un remue-méninge des éléments qui influencent le coût de l'assurance tels que :

- l'âge du véhicule;
- la marque et le modèle du véhicule;
- le genre;
- l'usage du véhicule;
- l'endroit où habite le propriétaire;
- le dossier de conduite;
- le montant de la franchise;
- le montant de la responsabilité civile.

Noter que les éléments suivants n'affectent pas le coût de l'assurance :

- les modalités de paiement (il y a un frais administratif lorsque vous ne faites pas un paiement unique);
- la couleur du véhicule;
- les collisions sans responsabilité;
- l'âge du propriétaire (bien que l'historique du propriétaire influence le coût, l'âge biologique n'est pas un facteur).

Expliquer les ajouts optionnels à l'assurance tels que :

- la privation de jouissance;
- l'assurance pour véhicule neuf;
- l'assurance de valeur excédentaire pour un véhicule avec une valeur supérieure à 50 000 \$.

Tâche : Préparer les huit stations d'analyse A à H ([Annexe K – L'assurance – Les stations](#)). Individuellement ou en petits groupes, les élèves comparent chaque paire de fiches à chaque station et remplit l'[annexe L – L'assurance – L'analyse](#). Chaque paire de fiches contient l'information au sujet de l'assurance d'un véhicule spécifique. Toutes les informations sont identiques sauf une.

En grand groupe, les élèves discutent les éléments qui influencent le coût de l'assurance et comment réduire le coût de l'assurance à payer.

N. B. : L'exploration peut aussi être faite avec le calculateur d'assurance du site Web de la Société d'assurance publique du Manitoba (MPI).

Indicateur :

- Justifier une décision concernant l'acquisition d'un véhicule par l'achat, le crédit-bail ou la location-achat en tenant compte de considérations telles que les moyens financiers disponibles, l'usage probable, les frais d'entretien, la garantie, le kilométrage prévu, la sécurité et l'assurance.

Vocabulaire incontournable

- Une capacité de chargement
- Un certificat de sécurité
- Un concessionnaire
- Une consommation de carburant
- Un crédit-bail
- Une espace utilitaire
- Une garantie
- Une inspection de sécurité
- Une location-achat
- Une recherche de privilège
- Une valeur de reprise
- Une vente privée

Termes reliés

- Une assurance
- Un coût d'entretien
- Une fiabilité
- Une garantie
- Un genre de véhicule
- Un kilométrage prévu
- Une marque du véhicule
- Un modèle du véhicule
- Un moyen financier
- Un paiement mensuel
- Un prix
- Une propriété
- Une sécurité
- Un usage probable
- Un véhicule neuf
- Un véhicule d'occasion
- Un véhicule offert en échange

Dans cette section l'élève :

- justifie une décision concernant l'acquisition d'un véhicule.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe B – Les mises en situation](#)
- [Annexe M – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Revoir les différents éléments qui influencent la modalité d'acquisition d'un véhicule tels que :

- le choix d'acquisition :
 - i. acquérir un nouveau véhicule;
 - ii. acquérir un véhicule d'occasion;
 - iii. prendre un contrat de crédit-bail;
 - iv. prendre un contrat de location-achat.
- l'usage probable;
- les coûts d'entretien et de réparation;
- la consommation de carburant;
- le coût de l'assurance.

Expliquer qu'il est nécessaire de toujours réévaluer sa situation personnelle afin de prendre la meilleure décision à ce moment.

Tâche : Distribuer les cartes de situation ([Annexe B – Les mises en situation](#)). Individuellement ou en petit groupe, les élèves lient les situations et proposent une modalité d'acquisition et un genre de véhicule. Ils doivent justifier leurs décisions.

Bien que des réponses suggérées soient fournies ([Annexe M – Le solutionnaire](#)), un élève peut donner une très bonne explication qui défend une autre réponse. Il est important que les élèves développent l'habileté de justifier une décision basée sur les éléments mentionnés plus haut.