

Document d'appui

Les finances immobilières

Mathématiques au quotidien
12^e année



Données de catalogage avant publication – Éducation et Formation Manitoba

Les finances immobilières. Mathématiques au quotidien, 12^e année : document d'appui.

Comprend des références bibliographiques.
ISBN 978-0-7711-7919-8 (PDF)

1. Mathématiques - Problèmes et exercices (Secondaire).
 2. Immobilier – Mathématiques.
 3. Immobilier – Mathématiques – Problèmes et exercices.
 4. Hypothèque.
 5. Immeubles – Investissements – Taux de rendement.
 6. Biens réels – Évaluation.
- 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/finances_immobilieres/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.

Les finances immobilières

Quelques mots à propos du projet :

Ce document d'appui au cours de *Mathématiques au quotidien de 12^e année* est bâti sur forme d'un projet échelonné sur plusieurs jours afin de répondre au résultat d'apprentissage sur les finances immobilières. 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'une habitation est la plus grande transaction que la plupart des consommateurs font au cours de leur vie. Il est donc essentiel que l'élève apprenne à prendre des décisions informées, puisqu'il devra faire ce type de transaction à un moment donné de sa vie. Afin de rendre les discussions le plus authentique possible, le projet examine l'achat, l'entretien et la location d'une habitation. Le terme habitation fait référence à une maison, un appartement ou un condo.

Ce projet permet aux élèves d'explorer tous les facteurs reliés à l'habitation. L'élève réfléchira à propos de l'achat et de l'entretien d'une habitation et de la location d'un appartement, voire d'une habitation, dans un contexte réaliste. L'élève devra utiliser un processus décisionnel réfléchi en examinant les coûts, les avantages et les désavantages associés à l'habitation. Il est essentiel de porter attention au vocabulaire, lequel est souvent nouveau pour l'élève. Chaque section identifie le vocabulaire incontournable à utiliser et les termes qui s'y rattachent (termes reliés). Un lexique regroupant toute cette terminologie se trouve à [l'annexe A – Le lexique](#).

On encourage les élèves à travailler en groupe de deux ou trois afin de promouvoir la discussion. Il est possible de faire le projet individuellement, cependant, prendre note que dans ce cas seulement l'achat d'un condo sera abordable. Le temps suggéré par le programme d'études pour aborder cette section étant limité, chaque élève ne va pas déterminer les coûts pour toutes les options, mais en partageant leur travail, il peut profiter des recherches faites par les autres élèves. Il est important que les élèves comparent et discutent de ce qu'ils ont découvert à chacune des parties afin de voir les différences qui peuvent exister et de leur permettre de prendre des décisions informées dans le futur.

Le projet est divisé en huit sections qui touchent tous les indicateurs du résultat d'apprentissage. Ces sections permettent à l'élève d'explorer les différents éléments reliés à l'habitation. Au début, l'élève déterminera s'il est possible économiquement d'acheter une habitation en utilisant le coefficient du service de la dette brute (CSDB). Il devra décrire et déterminer les coûts reliés aux finances immobilières tels que les différents types d'assurance, l'hypothèque, les coûts initiaux, les coûts d'entretien et les impôts fonciers. En dernier lieu, l'élève comparera les coûts et les avantages de la location ou de l'achat d'une habitation (une maison ou un condo).

Les annexes identifiées dans chaque section comprennent des tableaux ainsi que des feuilles de travail reliés. Les solutions se retrouvent à [l'annexe R – Le solutionnaire](#).

Table des matières

- 1 – L'emploi et le salaire
- 2 – Le choix d'une habitation
- 3 – L'assurance habitation
- 4 – L'hypothèque
- 5 – Le coefficient du service de la dette brute (CSDB)
- 6 – Les coûts initiaux
 - 7.1 – Les coûts continus : l'entretien
 - 7.2 – Les coûts continus : les impôts fonciers
 - 7.3 – Les coûts continus : l'efficacité énergétique
- 8 – La location ou l'achat

Résultat d'apprentissage spécifique

12Q6.FI.1. Résoudre des problèmes reliés à l'achat et à l'entretien d'une maison.

[C, L, R, RP, T]

Indicateurs :

- Résoudre un problème impliquant des hypothèques.
- Décrire les coûts reliés à l'achat d'une maison tels que les frais de clôture, la taxe sur les transferts fonciers, les frais d'avocats, l'assurance de la maison et les frais de déménagement.
- Résoudre un problème impliquant différents types d'assurances.
- Discuter des différences entre les coûts d'un entretien régulier et ceux des réparations d'urgence.
- Comparer les avantages de la location et de la possession d'une maison.
- Discuter des options de l'efficacité énergétique et de l'impact, immédiat et à long terme, sur les coûts d'habitation.
- Discuter des coûts quotidiens qu'implique l'entretien d'une maison.
- Déterminer les impôts fonciers d'une maison.
- Déterminer s'il est possible économiquement d'acheter une maison en utilisant le coefficient du service de la dette brute.

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 Louis Riel
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

Veillez noter que le *Guide de ressources d'apprentissage éconergiques*, conçu par Manitoba Hydro et la Division scolaire Pembina Trails en 2005, a été consulté pour l'élaboration du contenu portant sur l'énergétique de la maison. Le BEF remercie ces deux organismes.

Un aperçu de la ressource

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

Titre

Une description des indicateurs reliés à la section étudiée.

Le vocabulaire que l'élève doit absolument savoir.

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

L'assurance habitation (suite)

3

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Entamer une discussion avec les élèves à propos du rôle de l'assurance habitation. Bien que l'assurance ne soit pas toujours obligatoire, discuter des avantages et des désavantages d'acheter l'assurance habitation. Il est à noter qu'il existe une assurance spécifique pour les condominiums.

Discuter ici ou lors de la dernière section (8. La location ou l'achat) de l'importance de l'assurance locataire afin d'être protégé contre les dommages ou la perte causée à des biens personnels ainsi que des dommages que le locataire peut causer au bâtiment ou aux autres locataires.

Tâche : Chaque groupe détermine les primes d'assurance ([Annexe E – Les tableaux d'assurance - propriétaire](#)) selon leur région (l'assurance de base, l'assurance multirisque, les primes avec une franchise). Chaque groupe choisit une assurance en se basant sur une analyse des avantages et des désavantages de chaque type d'assurance (base ou multirisque, franchise de 300 \$ ou de 200 \$).

En grand groupe, demander aux élèves de partager et de justifier leur choix. Au cours de la discussion, s'assurer que les élèves ressortent les avantages et les désavantages des différents types d'assurance et les calculs impliqués afin de déterminer le coût de la prime d'assurance.

Les concepts ci-dessous doivent faire partie de la discussion :

- [Le tableau d'assurance prédéterminée \(par l'industrie\)](#) et le coût de remplacement
- [Le coût de l'assurance de l'habitation \(région\)](#);
- [Les différentes protections](#)

L'assurance habitation

3

Indicateur :

- Résoudre un problème impliquant différents types d'assurances.

Vocabulaire incontournable

- Une assurance de base
- Une assurance multirisque
- Un taux d'assurance
- Une police d'assurance (propriétaire)
- Une police d'assurance (locataire)
- Une franchise
- Une demande d'indemnisation
- Un courtier d'assurance
- Un locataire
- Un propriétaire
- Une prime d'assurance
- Un montant de couverture
- Des coûts de remplacement
- Une région
- La valeur à neuf

Termes reliés

- Le contenu
- Un emplacement
- Une borne d'incendie
- Une caserne de pompier
- Une protection additionnelle
- Un système de sécurité
- Un sinistre
- Un rabais
- Un immeuble
- Un terrain
- Un coût de remplacement
- Un type de protection
- Une garantie
- Des dégâts d'eau
- Les eaux des surfaces
- Les eaux souterraines
- Des conduites d'eau et d'égout

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe F – Les tableaux d'assurance - propriétaire](#)
- [Annexe F – La protection](#)
- [Annexe R – Le solutionnaire](#)

Document d'appui, Les finances immobilières, mathématiques au quotidien, 12^e année

11

Section

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

Les annexes reliées à la section étudiée.

Indicateur :

Cette section est une activité d'introduction et n'est donc pas associée à un indicateur.

Vocabulaire incontournable

- Un paiement initial
- Une hypothèque

Termes reliés

- Abordable
- Un budget
- Un coût
- Un emploi
- Une habitation
- Un logement
- Un(e) planificateur(trice) financier(ière)
- Un quartier
- Un revenu annuel brut
- Un revenu mensuel brut
- Un salaire

Dans cette section, l'élève :

- fait le lien entre le salaire et une habitation abordable;
- voit l'importance d'épargner pour l'achat d'une habitation.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe B – Les emplois](#)
- [Annexe C – Les questions sur l'emploi et le salaire](#)
- [Annexe R – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Discuter le concept d'une habitation abordable. Se référer à l'unité « La gestion monétaire » dans le cours *Mathématiques au quotidien 30S* dans laquelle les élèves ont étudié les budgets personnels.

Afin de mettre l'élève en situation et lui permettre de prendre des décisions informées, établir un scénario pour chaque élève. Pour ce faire, remettre à chacun d'entre eux une carte contenant des informations salariales reliées à un emploi ([Annexe B - Les emplois](#)).

Tâche : Chaque élève doit répondre à une série de questions ([Annexe C – Les questions sur l'emploi et le salaire](#)) qui lui permettra de se questionner par rapport à son budget, d'explorer financièrement ce que son salaire lui permettrait d'acheter et comment y arriver. Ces questions pourraient être le départ d'une discussion de classe.

À ce point-ci, les élèves peuvent décider de travailler seul ou en groupe de 2 ou 3 qui partageront une habitation et ses coûts.

Indicateur :

Cette section est une activité d'introduction et n'est donc pas associée à un indicateur.

Vocabulaire incontournable

- Une assurance habitation
- Des frais de chauffage (un)
- Des frais de condo (un)
- Les impôts fonciers (un)
- La longueur de la façade
- Une région
- Une surface totale
- Un taux municipal par mille
- Un taux scolaire par mille
- Une taxe d'amélioration locale
- Une valeur à neuf

Termes reliés

- Un bien immobilier
- Un condominium (un condo)
- Le contenu
- Une propriété
- Des rénovations (une)
- Une vente privée
- Une visite libre
- Une partie commune

Dans cette section, l'élève :

- voit qu'il existe différents types d'habitation;
- comprend que plusieurs éléments doivent être pris en considération avant d'acheter une habitation;
- décrit les caractéristiques d'une habitation.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe D – Les habitations à vendre](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

L'[annexe D – Les habitations à vendre](#) contient quatre fiches de maison ou de condominium. À l'aide de l'information fournie dans ces fiches, l'élève devra déterminer les coûts reliés à l'achat de l'habitation.

Il y a plusieurs façons d'aborder cette partie. Soit laisser chaque groupe choisir une fiche, soit donner une fiche à chaque groupe. Il est même possible de remettre plus d'une habitation à chaque groupe afin d'encourager la comparaison.

Il serait aussi possible de permettre aux élèves de chercher une habitation à leur goût, en utilisant les ressources de MLS et Comfree. Lors de sa recherche, l'élève devra s'assurer que les informations ci-dessous soient indiquées pour permettre la suite du projet :

- le coût (nécessaire pour la section sur l'hypothèque);
- l'adresse (nécessaire pour la section sur l'assurance habitation);
- les impôts fonciers (nécessaire pour la section sur le CSDB);
- la longueur de la façade (nécessaire pour la section sur les taxes municipales).

Tâche : Chaque groupe ou élève identifie et décrit les caractéristiques de leur propriété, telles que le nombre de chambres à coucher, le nombre de salles de bain, la surface totale, les coûts de rénovation, le quartier, les frais de chauffage, la proximité d'une école et d'un arrêt d'autobus, l'impôt foncier, etc.

Indicateur :

- Résoudre un problème impliquant différents types d'assurances.

Vocabulaire incontournable

- Une assurance de base
- Une assurance multirisque
- Un(e) courtier(ière) d'assurance
- Un coût de remplacement
- Une demande d'indemnisation
- Une franchise
- Un locataire
- Un montant de couverture
- Une police d'assurance locataire
- Une police d'assurance propriétaire
- Une prime d'assurance
- Un(e) propriétaire
- Une région
- Un taux d'assurance
- Une valeur à neuf

Termes reliés

- Une borne d'incendie
- Une caserne de pompiers
- Des conduites d'eau et d'égout (une)
- Le contenu
- Des dégâts d'eau (un)
- Les eaux de surface
- Les eaux souterraines
- Un emplacement
- Une garantie
- Un immeuble
- Une protection supplémentaire
- Un rabais
- Un sinistre
- Un système de sécurité
- Un terrain
- Un type de protection

Dans cette section, l'élève :

- explore les différentes options d'assurance habitation;
- calcule une prime d'assurance;
- connaît les différents éléments reliés au coût d'une prime d'assurance;
- explique comment réduire le coût d'une prime d'assurance;
- reconnaît les avantages et les désavantages des différents types d'assurance.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe E – Les tableaux d'assurance - propriétaire](#)
- [Annexe F – La protection](#)
- [Annexe R – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Entamer une discussion avec les élèves à propos du rôle de l'assurance habitation. Bien que l'assurance ne soit pas toujours obligatoire, discuter des avantages et des désavantages d'acheter l'assurance habitation. Il est à noter qu'il existe une assurance spécifique pour les condominiums.

Discuter ici ou lors de la dernière section (8. La location ou l'achat) de l'importance de l'assurance locataire afin d'être protégé contre les dommages ou la perte causée à des biens personnels ainsi que des dommages que le locataire peut causer au bâtiment ou aux autres locataires.

Tâche : Chaque groupe détermine les primes d'assurance ([Annexe E – Les tableaux d'assurance - propriétaire](#)) selon leur région (l'assurance de base, l'assurance multirisque, les primes avec une franchise). Chaque groupe choisit une assurance en se basant sur une analyse des avantages et des désavantages de chaque type d'assurance (base ou multirisque, franchise de 500 \$ ou de 200 \$).

En grand groupe, demander aux élèves de partager et de justifier leur choix. Au cours de la discussion, s'assurer que les élèves ressortent les avantages et les désavantages des différents types d'assurance et les calculs impliqués afin de déterminer le coût de la prime d'assurance.

Les concepts ci-dessous doivent faire partie de la discussion :

- le tableau d'assurance prédéterminée (par l'industrie) et le coût de remplacement;
- l'emplacement de l'habitation (région);
- les différentes protections ([Annexe F – La protection](#));
- la franchise (500 \$ ou 200 \$);
- la protection additionnelle (ex. : la protection contre les dégâts d'eau, qu'elle soit de surface, souterraine ou qu'elle provienne de conduites d'eau ou d'égout);
- des rabais offerts (ex. : aucune demande d'indemnisation pendant trois ans, installation d'un système de sécurité, aucune hypothèque, cote de crédit, etc.).

Expliquer le terme « valeur à neuf » utilisé afin de calculer le coût total pour rebâtir le bâtiment et remplacer les meubles et autres biens personnels suite à un sinistre. Le montant payé par la compagnie d'assurance est la valeur à neuf moins la franchise. Le taux payé par le propriétaire est déterminé selon la région, la franchise, le type d'assurance, une protection additionnelle et des rabais offerts.

Indicateur :

- Résoudre un problème impliquant des hypothèques

Vocabulaire incontournable

- Un capital
- Une hypothèque
- Une institution financière
- Des intérêts payés (un)
- Un montant d'intérêt payé d'un paiement mensuel
- Un montant payé au capital d'un paiement mensuel
- Un montant total en intérêts payés
- Un montant total payé
- Un paiement initial (un acompte)
- Un paiement mensuel
- Une période d'amortissement
- Un prêt hypothécaire
- Un solde impayé
- Un tableau d'amortissement
- Un taux d'intérêt
- Une valeur nette du logement

Termes reliés

- Un achat
- Une approbation de prêt
- Une assurance prêt hypothécaire
- Une date d'échéance
- Épargner
- La fréquence d'un paiement
- Un paiement bimensuel
- Un paiement forfaitaire
- Un paiement toutes les deux semaines
- Un rabais

Dans cette section, l'élève :

- comprend les différentes options d'une hypothèque;
- calcule un prêt hypothécaire;
 - i) la portion du paiement mensuel payé en intérêts;
 - ii) la portion du paiement mensuel payé au capital;
 - iii) le solde impayé;
 - iv) la valeur nette;
 - v) le paiement mensuel;
 - vi) le total payé sur la période d'amortissement du prêt;
 - vii) le total payé en intérêts.
- sait comment réduire le montant d'un paiement mensuel;
- sait comment réduire le montant payé en intérêts.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe G – L'hypothèque](#)
- [Annexe H – Les éléments reliés à l'hypothèque](#)
- [Annexe R – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Les tâches suivantes permettent aux élèves de comparer l'effet de différents paiements initiaux, de différents taux d'intérêt et de différentes périodes d'amortissement pour leur habitation. L'[annexe G – L'hypothèque](#) contient les formules reliées au calcul de cette section et le tableau d'amortissement de l'hypothèque.

Tâche A : Chaque groupe détermine pour leur habitation le montant du prêt, le paiement mensuel, le montant total payé et le montant total d'intérêts payés avec des paiements initiaux de 15 000 \$, 20 000 \$ et 25 000 \$ pour une hypothèque de 25 ans à un taux d'intérêt de 4 %.

Tâche B : En utilisant les données d'un paiement initial de 20 000 \$, chaque groupe détermine et compare pour leur habitation une hypothèque de 25 ans avec un taux d'intérêt de 4 % à une hypothèque de 20 ans avec un taux d'intérêt de 4 %. Le groupe doit porter une attention particulière au montant du prêt, au paiement mensuel, au montant total payé et au montant total d'intérêts payés.

Tâche C : En utilisant les données du paiement initial de 20 000 \$, chaque groupe doit déterminer et comparer pour leur habitation une hypothèque de 25 ans à un taux d'intérêt de 4 % à une hypothèque de 25 ans à un taux d'intérêt de 6 %. Le groupe doit porter une attention particulière au montant du prêt, au paiement mensuel, au montant total payé et au montant total d'intérêts payés.

Chaque groupe compare et discute des avantages et des désavantages des différents montants de paiement initial, des différentes périodes d'amortissement et des différents taux d'intérêt. Ils décident ensuite, en gardant en considération leur budget, quel hypothèque ils choisiraient et justifient leur choix.

Chaque groupe doit faire un tableau d'amortissement d'au moins quatre périodes mensuelles pour l'hypothèque qu'ils ont choisi. Ceci devrait être fait à la main avec une calculatrice et ensuite vérifié à l'aide de la technologie.

En grand groupe, demander aux élèves de comparer le paiement mensuel, le montant total payé ainsi que le montant total d'intérêts payés. Demander aux élèves comment ils peuvent réduire le montant payé mensuellement, le montant d'intérêts payés et la durée du prêt.

Voici quelques options possibles :

- changer le montant du paiement initial;
- changer le taux d'intérêt;
- changer la période d'amortissement;
- changer la périodicité des paiements;
- faire des paiements forfaitaires.

Discuter des avantages et des désavantages de chaque option et aussi mentionner les hypothèques à taux fixes et variables ainsi que les différentes périodicités des paiements.

Utiliser des sites web de différentes institutions financières ou l'[annexe H – Les éléments reliés à l'hypothèque](#) afin de discuter ce qui se passe lorsqu'un élément relié au calcul d'une hypothèque varie.

Indicateur :

- Déterminer s'il est possible économiquement d'acheter une maison en utilisant le coefficient du service de la dette brute.

Vocabulaire incontournable

- Le coefficient de taux d'intérêt
- Le coefficient du service de la dette brute (CSDB)
- Des frais de chauffage (un)
- Des frais de condo (un)
- Les impôts fonciers (un)
- Le paiement initial (un acompte)
- Un paiement mensuel
- Un revenu
- Un revenu familial mensuel brut

Termes reliés

- Abordable
- Un achat
- Un achat comptant
- Le budget du ménage
- Des dépenses (une)

Dans cette section, l'élève :

- calcule le CSDB;
- connaît le montant maximal de CSDB acceptable;
- comprend les implications si la valeur du CSDB est proche ou dépasse la valeur de 32 %;
- calcule le montant maximal abordable d'une habitation;
- sait comment réduire le CSDB.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe I – La capacité d'achat](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

La formule du CSDB est présentée et expliquée aux élèves.

$$\text{CSDB} = \frac{\left(\begin{array}{l} \text{ Paiement} \\ \text{ hypothécaire} \\ \text{ mensuel} \end{array} + \begin{array}{l} \text{ Impôt} \\ \text{ foncier} \\ \text{ mensuel} \end{array} + \begin{array}{l} \text{ Frais de} \\ \text{ chauffage} \\ \text{ mensuel} \end{array} \right)}{\text{Revenu mensuel brut}} \times 100$$

L'élève doit comprendre pourquoi chaque élément de la formule est important et que les calculs sont basés sur les montants mensuels (et non annuels). Le montant maximal du CSDB pour être admissible à une hypothèque est 32 %. Le groupe fait un remue-méninge de ce qui pourrait arriver si le montant du CSDB se rapproche de 32 % ou le dépasse. L'enseignant peut discuter avec les élèves des taux hypothécaires, comment ils sont renégociés régulièrement durant la période d'amortissement (2, 3 ou 5 ans par exemple) et comment ils peuvent changer durant cette même période. Les élèves font le lien entre une augmentation du taux hypothécaire et une augmentation du paiement mensuel, et donc une augmentation du CSDB.

Tâche A : Chaque élève ou groupe calcule le CSDB selon son revenu individuel donné à la section 1 (L'emploi et le salaire) et un des prêts hypothécaires calculés dans la section 4 (L'hypothèque).

L'élève doit prendre des décisions pour s'assurer que son CSDB est inférieur à 32 %.

N. B. : Selon les emplois et les salaires présentés à la section 1 (L'emploi et le salaire) et les habitations à la section 2 (Le choix d'une habitation), le condominium est la seule habitation abordable (avec une valeur de CSDB inférieur à 32 %) pour une famille avec un seul salaire. Les élèves se rendent compte des difficultés de payer pour une propriété avec un seul salaire.

Tâche B : Chaque élève ou groupe détermine le montant de l'hypothèque maximum abordable selon leur salaire ([Annexe I – La capacité d'achat](#)) et les données suivantes :

Impôt foncier annuel : 2500 \$

Frais de chauffage mensuel : 190 \$

Taux d'intérêt : 4,5 %

Paiement initial : 15 000 \$.

Tâche C : Chaque élève ou groupe calcule le montant hypothécaire maximal abordable pour un condominium selon les données suivantes :

Impôt foncier annuel : 1250 \$

Frais de chauffage mensuel : 75 \$

Taux d'intérêt : 4,5 %

Paiement initial : 15 000 \$

Frais de condo : 250 \$

Tâche D : Chaque élève ou groupe doit rédiger différentes façons de réduire le CSDB pour leur habitation.

N.B. : Le critère de « différente façon » indique que seulement une activité par élément de la formule est acceptable. Par exemple, un élève ne peut pas indiquer l'installation d'un thermostat programmable et mettre un nouvel isolant comme étant deux différentes façons parce que les deux éléments réduisent les frais de chauffage.

En grand groupe, animer un partage sur les différentes façons de réduire le CSDB en examinant chacun des éléments de la formule reliée au calcul du CSDB. Ensuite, demander à chacun des groupes de déterminer le CSDB à partir des autres prêts hypothécaires obtenus dans la partie précédente. Animer des discussions portant sur l'incidence des changements de paiements hypothécaires, sur les avantages et les désavantages de combiner des revenus et sur l'utilité de partager la responsabilité d'une habitation.

Indicateur :

- Décrire les coûts liés à l'achat d'une maison tels que les frais de clôture, la taxe sur les transferts fonciers, les frais d'avocats, l'assurance de la maison et les frais de déménagement.

Vocabulaire incontournable

- Des appareils électroménagers (un)
- Un arpentage de la propriété
- Un certificat d'arpentage
- Un coût additionnel
- Un coût facultatif
- Un coût obligatoire
- Un coût unique
- Des coûts initiaux (un)
- Des frais d'avocat (un)
- Des frais de clôture (un)
- Des frais de déménagement (un)
- Des frais de service (un)
- Une inspection du bâtiment
- Un paiement initial (un acompte)
- Un raccordement aux services publics
- Un rajustement
- Un rajustement d'assurance
- Un rajustement de l'impôt foncier
- Un rajustement des intérêts
- Des réparations immédiates (une)
- La taxe de vente provinciale (TVP)
- La taxe sur les produits et services (TPS)
- La taxe sur les transferts fonciers

Dans cette section, l'élève :

- identifie et décrit les coûts à payer lors de l'achat d'une habitation;
- calcule la taxe sur les transferts fonciers (les achats de biens immobiliers);
- identifie les coûts obligatoires et les coûts facultatifs;
- identifier les coûts associés à une habitation neuve.

Termes reliés

- Un arpenteur-géomètre
- Déménager
- Emménager
- Des frais administratifs (un)
- Des frais de décoration (un)
- Un(e) inspecteur(trice) en bâtiment
- Des meubles (un)
- Une recherche de privilège
- Un remboursement
- Des rénovations (une)
- Un titre foncier
- La valeur de la propriété
- Un(e) vendeur(euse)

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe J – Les coûts initiaux](#)
- [Annexe K – La taxe sur les transferts fonciers](#)
- [Annexe R – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Tâche A : Découper et distribuer les mots de vocabulaire des coûts initiaux ([Annexe J – Les coûts initiaux](#)) aux élèves. À l'aide des définitions, les élèves classifient les termes dans les deux catégories, obligatoires et optionnelles, en justifiant leur choix. Discuter des avantages et des désavantages de chaque coût optionnel. Est-ce qu'il y a certains coûts optionnels qui sont plus importants que d'autres? Justifier.

Aborder une discussion sur les coûts obligatoires et optionnels se rapportant à l'achat d'une habitation neuve.

Tâche B : Chaque groupe détermine la taxe sur les transferts fonciers de leur propriété ([Annexe K – La taxe sur les transferts fonciers](#)).

Indicateurs :

- Discuter des différences entre les coûts d'un entretien régulier et ceux des réparations d'urgence.
- Discuter des coûts quotidiens qu'implique l'entretien d'une maison.

Vocabulaire incontournable

- Un coût quotidien
- Un entretien quotidien
- Un entretien régulier
- Une inspection
- Une réparation d'urgence

Termes reliés

- Une amélioration énergétique
- Une ampoule
- Un appel de service
- Un bardeau de toiture
- Une chaudière (une fournaise)
- Une cheminée
- Un coupe-froid
- Un détecteur de dioxyde de carbone
- Un détecteur de fumée
- Une estimation
- Un événement
- Une faille dans la cheminée
- Un filtre de système de chauffage
- Une fuite
- Une gouttière
- Un grenier
- Un isolant
- Une mise à jour du câblage électrique
- Une négligence
- Un nettoyage
- Une rampe d'escalier
- Un réservoir d'eau chaude
- Un robinet
- Un système de chauffage
- Une toile en plastique
- Un toit
- Une valve anti-refoulement

Dans cette section, l'élève :

- différencie les coûts d'entretien quotidien, les coûts d'entretien régulier et les coûts des réparations d'urgence;
- fait le lien entre les coûts d'entretien quotidien, les coûts d'entretien régulier et les coûts des réparations d'urgence.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe L – L'entretien - situations](#)
- [Annexe M – L'entretien - exemples](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Tâche : Découper et distribuer les situations reliées à l'entretien d'une habitation ([Annexe L – L'entretien - Situations](#)) aux élèves. Ceux-ci ensuite les classent selon le type d'entretien requis pour chaque situation : un entretien quotidien, un entretien régulier ou une réparation d'urgence. Demander ensuite aux élèves de discuter en groupe de l'importance de ces tâches. [L'annexe M – L'entretien - Exemples](#) contient des exemples d'entretien. Les élèves font le lien entre la différence de coût d'un entretien régulier comparé à une réparation d'urgence. Utiliser les deux exemples ci-dessous pour entamer la discussion et montrer les conséquences de la négligence d'un entretien régulier.

Exemple 1 : Suggestions pour entamer la discussion

- Quelles sont les conséquences de ne pas chauffer l'habitation pendant l'hiver?
- Quelle est la différence entre le coût d'une inspection et d'un nettoyage de la chaudière qui ont été planifiés et le coût de ces mêmes services lorsqu'ils sont faits suite à un appel d'urgence?
- Une inspection et un nettoyage annuel de la chaudière peuvent permettre d'identifier certains entretiens à faire pour éviter les réparations imprévues. Une réparation de 1000 \$ équivaut à combien d'années d'inspection et de nettoyage?

Exemple 2 : Suggestions pour entamer la discussion

- Pourquoi doit-on demander plusieurs estimations si on désire remplacer les bardeaux?
- Pourquoi doit-on embaucher une compagnie qui est fiable et qui a une bonne réputation?
- Pourquoi doit-on remplacer immédiatement un toit qui coule?
- Pourquoi est-il recommandé de remplacer les bardeaux qui commencent à rouler?

	Entretien régulier	Réparation d'urgence	Entretien régulier	Réparation d'urgence
Situation	La chaudière (fournaise) cogne et un peu de poussière sort des événements.	C'est l'hiver, il fait -40 °C à l'extérieur et la chaudière (fournaise) est en panne.	Les bardeaux du toit commencent à rouler.	Lors d'une grosse tempête, le vent a soufflé fort et a fait envoler des bardeaux du toit. L'eau commence à couler dans la maison.
Démarche à suivre	Le propriétaire doit prévoir une inspection et un nettoyage de la chaudière par une compagnie de climatisation et de chauffage.	Le propriétaire doit contacter une compagnie de climatisation et de chauffage immédiatement, peu importe le temps du jour, pour faire inspecter et réparer, et possiblement remplacer la chaudière (fournaise). Entretemps, le propriétaire doit trouver un moyen de garder la maison chaude pour éviter que les tuyaux d'eau gèlent (ex. mini chauffeuses).	Le propriétaire doit contacter plusieurs différentes compagnies pour demander une estimation du coût de remplacement des bardeaux. Il choisit par la suite une compagnie fiable avec un prix raisonnable (les estimations peuvent différer de plusieurs milliers de dollars en fonction de la qualité des bardeaux) et une date.	Premièrement, il faut recouvrir le toit avec une toile en plastique pour empêcher l'eau de couler dans la maison. Ensuite, le propriétaire doit contacter plusieurs différentes compagnies pour voir leur disponibilité et le coût de la réparation.
Coûts associés	Une inspection et un nettoyage de chaudière coûtent environ 150 \$. Ce prix inclut l'appel de service, mais pas les pièces à remplacer si c'est nécessaire.	Un appel de service a un coût de base de 100 \$ qui ne couvre pas l'inspection, les réparations, le nettoyage, etc. Les coûts de réparation sont autour de 200 \$ et peuvent monter au-delà de 1000 \$. Le coût moyen pour remplacer une chaudière est environ 4000 \$.	Il a reçu trois estimations : - 4000 \$ (aucune référence pour appuyer le travail, disponible dans 4 semaines) - 5000 \$ (excellente réputation, disponible dans 4 semaines) - 7000 \$ (compagnie fiable, disponible immédiatement) Il choisit la compagnie avec la meilleure réputation qui demande 5000\$.	Le propriétaire paye premièrement la toile en plastique au coût de 100 \$. Puisque l'eau coule dans la maison, il doit aussi nettoyer, réparer et remplacer tout ce qui est endommagé (ce qui implique une réclamation à la compagnie d'assurance). Puisqu'on annonce encore plus de mauvais temps à venir, il ne peut pas attendre quatre semaines pour faire réparer le toit; il doit donc aller avec la compagnie qui demande 7000 \$, car elle peut commencer tout de suite.

Indicateur :

- Déterminer les impôts fonciers d'une maison.

Vocabulaire incontournable

- Un crédit d'impôt foncier
- La longueur de la façade
- Millièmes
- Un taux d'imposition
- Un taux municipal par mille
- Un taux par mille
- Un taux scolaire par mille
- Une taxe d'amélioration locale
- Une valeur fractionnée
- Une valeur imposable
- Une valeur totale fractionnée

Termes reliés

- Un bâtiment
- Un champ d'épuration
- La construction d'un boulevard
- Des dispositifs d'éclairage décoratifs (un)
- Un éclairage de ruelle
- Une installation d'une conduite principale
- Un nivellement de ruelle
- Un pavage de ruelle
- Un puits
- Une réfection des égouts
- Une réfection des installations d'élimination de déchets
- Des renseignements sur l'évaluation (un)
- Le revêtement d'huile de ruelle
- Le revêtement de rue en béton
- Un revêtement en asphalte (routes)
- Des services publics (un)
- Un système de drainage des terrains
- Un terrain
- Un trottoir en béton

Dans cette section, l'élève :

- comprend les quatre parties de l'impôt foncier;
 - la valeur fractionnée;
 - les taxes scolaires;
 - les taxes municipales;
 - les crédits d'impôt foncier;
- détermine le montant total à payer en impôt foncier.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe N – Les impôts fonciers](#)
- [Annexe R – Le solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

S'assurer que l'élève se rend compte que les améliorations sont parfois imposées et que l'ajout d'améliorations implique une augmentation des impôts fonciers.

Les élèves doivent être familiers avec les quatre parties du calcul des impôts fonciers :

- 1) La valeur fractionnée;
- 2) Les taxes scolaires;
- 3) Les taxes municipales incluant les améliorations locales (la longueur de façade d'un condominium est un pourcentage de la longueur de la façade du bâtiment);
- 4) Les crédits d'impôts provinciaux.

L'exemple suivant est donné afin de démontrer les calculs.

Une propriété avec une habitation qui a une valeur combinée de 266 000 \$ a une valeur fractionnée de 45 % et une façade principale de 60 pieds. Le taux de la taxe municipale est de 13,01 millièmes. Un éclairage décoratif de rue sera installé; il y a donc un coût pour des améliorations locales. La taxe scolaire est de 15,90 millièmes et il y a un crédit d'impôt foncier provincial de 750 \$. Calcule le montant total de l'impôt foncier de cette habitation.

Anime une discussion au sujet du coût des améliorations à la propriété et les coûts associés avec ces services. Discuter des services qui sont payés avec les taxes municipales et le lien qui existe entre les divisions scolaires et les taxes scolaires.

- **La valeur fractionnée :**

$$\begin{aligned} \text{valeur fractionnée} &= \text{valeur imposable} \times \text{taux d'imposition} \\ &= 266\,000,00 \times 0,45 \\ &= 119\,700,00 \$ \end{aligned}$$
- **Le total des taxes scolaires :**

$$\begin{aligned} \text{taxes scolaires} &= \frac{\text{valeur fractionnée}}{1000} \times \text{taux par mille} \\ &= \frac{119\,700,00}{1000} \times 15,90 \\ &= 1903,23 \$ \end{aligned}$$
- **Le total des taxes municipales :**

$$\begin{aligned} \text{taxes municipales} &= \left(\frac{\text{valeur fractionnée}}{1000} \times \text{taux par mille} \right) + (\text{longueur de la façade} \times \text{taux d'amélioration}) \\ &= \left(\frac{119\,700,00}{1000} \times 13,010 \right) + (60 \times 14,28) \\ &= 1557,30 + 856,80 \\ &= 2414,10 \$ \end{aligned}$$
- **Le total des taxes foncières nettes :**

$$\begin{aligned} \text{taxes foncières nettes} &= \text{taxes scolaires} + \text{taxes municipales} - \text{crédits d'impôts provinciaux} \\ &= 1903,23 + 2414,10 - 750,00 \\ &= 3567,33 \$ \end{aligned}$$

N.B. : Erreurs communes :

- oublier de calculer la valeur fractionnée;
- oublier de diviser par 1000 pour le taux par mille;
- multiplier le taux des améliorations par la valeur fractionnée.

Tâche : Chaque groupe calcule afin de justifier le montant des impôts fonciers ([Annexe N – Les impôts fonciers](#)) indiqué sur la fiche d'habitation.

Indicateur :

- Discuter des options de l'efficacité énergétique et de l'impact, immédiat et à long terme, sur les coûts d'habitation.

Vocabulaire incontournable

- Des améliorations écoénergétiques (une)
- L'efficacité énergétique (une)

Termes reliés

- Une chaudière (une fournaise)
- Une chaudière (une fournaise) à haut rendement
- Un coupe-froid
- Une énergie non renouvelable
- Une énergie renouvelable
- Des frais de chauffage (un)
- Un grenier
- Une perte thermique
- Un système de chauffage
- Un système de chauffage à gaz naturel
- Un système de chauffage électrique
- Un système de chauffage géothermique
- Un toit

Dans cette section, l'élève :

- identifie des options d'efficacité énergétique;
- calcule les coûts immédiats et à long terme d'options d'efficacité énergétique;
- décrit et explique les avantages et les désavantages de différentes options d'efficacité énergétique;
- prend une décision sur une option d'efficacité énergétique basée sur les coûts immédiats et à long terme.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe O – L'efficacité énergétique](#)
- [Annexe R – Solutionnaire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Entamer une discussion sur différentes options d'efficacité énergétique.

Des exemples incluent :

- Une chaudière (une fournaise) à haut rendement
- L'isolation (du grenier)
- Le remplacement des fenêtres
- Des appareils ménagers à haut rendement
- Des ampoules AFC et DEL

Tâche : Demander aux élèves de comparer trois genres de systèmes de chauffage (géothermique, gaz naturel et électrique) pour mieux s'informer sur les coûts tels que le prix d'achat et les frais de fonctionnement ([Annexe O – L'efficacité énergétique](#)). Par la suite, les élèves utilisent ces calculs pour répondre aux questions et discuter des différentes options d'efficacité énergétique.

Indicateur :

- Comparer les avantages de la location et de la possession d'une maison.

Vocabulaire incontournable

- Un achat
- Une assurance de base
- Une assurance locataire
- Une assurance multirisque
- Un bail
- Une franchise
- Une location
- Un loyer
- Un montant de couverture
- Un paiement initial (un acompte)
- Une région

Termes reliés

- Un chauffage
- Un entretien
- Un locataire
- Un(e) propriétaire

Dans cette section, l'élève :

- comprend les avantages et les désavantages de la location d'une propriété;
- comprend les avantages et les désavantages de l'achat d'une propriété;
- connaît les coûts associés uniquement avec la location;
- connaît les coûts communs à la location et à l'achat d'une propriété;
- comprend des raisons pour lesquelles une personne décide d'acheter une propriété;
- comprend des raisons pour lesquelles une personne décide de louer une propriété.

Annexe(s) reliée(s)

- [Annexe P – Les habitations à louer](#)
- [Annexe Q – Le tableau d'assurance - locataire](#)

Suggestions d'enseignement et tâches de l'élève

Entamer une discussion avec les élèves portant sur les différences et les similarités qui existent entre la location et l'achat pour une même habitation.

Avec les élèves, dresser une liste de considérations financières et personnelles qui peuvent avoir une influence sur la décision de louer ou d'acheter une habitation.

Des exemples incluent :

- le montant du loyer;
- ce qui est inclus dans le loyer;
- le coût de l'assurance;
- le montant d'argent nécessaire pour effectuer un paiement initial (achat) ou disponible pour un investissement (location);
- le mode de vie (ex. animaux domestiques);
- le type et la quantité d'entretien que l'individu est prêt à faire;
- le temps (mois, année) que l'individu pense vivre dans l'habitation.

Tâche : Remettre à chaque groupe la fiche de location de leur habitation ([Annexe P – Les habitations à louer](#)). Chaque groupe calcule les coûts mensuels afin de louer leur habitation. Ces coûts incluent le loyer, le chauffage et l'assurance. Il y a quatre calculs d'assurance possibles : assurance de base, assurance multirisque, franchise de 500 \$ et franchise de 200 \$. Afin de comparer les coûts mensuels de la location à ceux d'un achat, chaque groupe doit prendre le même type d'assurance que dans la section d'assurance habitation ([Annexe Q – Le tableau d'assurance - locataire](#)).

À l'aide de la fiche d'information « Louer une habitation », chaque groupe décrit et explique les avantages et les désavantages de la location ou de l'achat d'une habitation. Chaque groupe décide d'acheter ou de louer leur habitation et justifie cette décision.

En grand groupe, discuter des raisons pourquoi certaines personnes préféreraient la location plutôt que l'achat ou vice-versa. Explorer l'idée d'investir l'argent épargné avec une location plutôt que l'achat d'une habitation.