

Leçon 7

Chapitre 1 : Concepts en matière d'investissement

Cours recommandé : Développer un esprit d'entreprise

Code de cours recommandé : BEM10

Cours précédent : Initiation aux affaires,
9^e et 10^e année, cours ouvert

Thème : Finances personnelles

Durée : Une période de 75 minutes

Sujet : Le pouvoir de la capitalisation



Liens pédagogiques

OBJECTIFS GÉNÉRAUX :

- Démontrer une compréhension des enjeux de revenus et de dépenses auxquels les particuliers et les entreprises sont confrontés.
- Démontrer une compréhension du fonctionnement des banques et des autres institutions financières.
- Démontrer une compréhension des pratiques d'investissement efficaces.
- Analyser le rôle et l'importance du crédit pour les finances des particuliers et des entreprises.

Objectifs du programme

A1.2

Utiliser un processus de gestion de projets pour gérer les principaux aspects d'un projet d'entreprise, y compris les objectifs, les indicateurs de rendement clés, les ressources, la délégation des tâches et des responsabilités, l'avancement des tâches, les échéances et les risques, tout en démontrant un style de leadership adapté à chaque situation.

A1.3

Évaluer régulièrement les tâches et les projets réalisés en fonction des objectifs, des indicateurs de rendement clés et des résultats, en tenant compte de la rétroaction provenant de différentes sources.

A2.1

Déterminer une variété de technologies, d'applications et d'outils numériques existants et émergents conçus pour accomplir une variété de tâches et de projets liés au monde des affaires.

A2.3

Choisir et utiliser les technologies, les applications et les outils numériques les plus appropriés pour accomplir une variété de tâches et de projets liés au monde des affaires.

A3.1

Décrire des façons dont la résolution de problèmes, la pensée créative et la pensée critique peuvent permettre de saisir des occasions d'affaires et de relever des défis authentiques à l'échelle locale et mondiale.

A3.4

Créer et garder à jour un portfolio qui illustre ses compétences en affaires et sa croissance en tant qu'entrepreneure ou entrepreneur.

C1.2

Effectuer une recherche d'information tirée de diverses sources, la synthétiser et l'organiser afin d'appuyer le sujet et l'intention de divers documents d'affaires et de fournir des communications exactes et crédibles.

OBJECTIFS DU COURS BBI10/20 :

- Évaluer les facteurs qui ont une incidence sur la valeur des investissements dans le temps (p. ex., les intérêts composés, le taux d'inflation, l'épargne et les décisions d'investissement).
- Expliquer les avantages et les désavantages du crédit à la consommation et du crédit aux entreprises.
- Décrire le processus permettant d'établir une cote de crédit et de demander et d'obtenir un prêt.
- Calculer le coût total d'une variété de prêts (p. ex., solde reporté des cartes de crédit, prêt automobile, prêt hypothécaire).

COMPÉTENCES GÉNÉRALES/DU XX1^E SIÈCLE :

- Habiletés numériques : sélectionner et utiliser de façon appropriée des outils numériques pour collaborer, communiquer, créer, innover et résoudre des problèmes.
- Pensée critique et résolution de problèmes : capacité à analyser l'information, à exercer un jugement critique et à concevoir des solutions créatives pour résoudre des problèmes complexes.
- Communication : communiquer efficacement des idées, de l'information et des données en utilisant différents moyens, comme la communication écrite, verbale et visuelle.
- Collaboration et travail d'équipe : travailler efficacement avec différents groupes de personnes, reconnaître la valeur des différentes perspectives et atteindre des objectifs communs.
- Culture financière : comprendre les notions de base de la finance et être en mesure de prendre des décisions financières avisées.



Évaluation

Critères d'évaluation et de réussite :

Les élèves devront :

- utiliser des formules pour calculer les intérêts simples et composés à l'aide d'une calculatrice et d'un tableur pour consolider la compréhension des 'intérêts composés;
- comparer les intérêts simples et composés pour différents horizons de placement;
- tirer des conclusions sur les raisons pour lesquelles l'intérêt composé permet aux personnes d'accumuler plus d'argent;
- comprendre pourquoi diversifier ses investissements et investir tôt et souvent sont des stratégies efficaces pour gérer le risque et maximiser le rendement;
- démontrer comment les intérêts composés peuvent agir sur le solde futur d'un prêt.

Outils d'évaluation (évaluation au service de l'apprentissage et en tant qu'apprentissage) :

- Observation (observation des élèves durant l'investigation).
- Conversation (discussion avant, pendant et après l'investigation).
- Production (la feuille de travail de l'investigation peut être récupérée et évaluée et la fiche de suivi peut être évaluée).

Apprentissages préalables

Avant de suivre cette leçon, les élèves doivent :

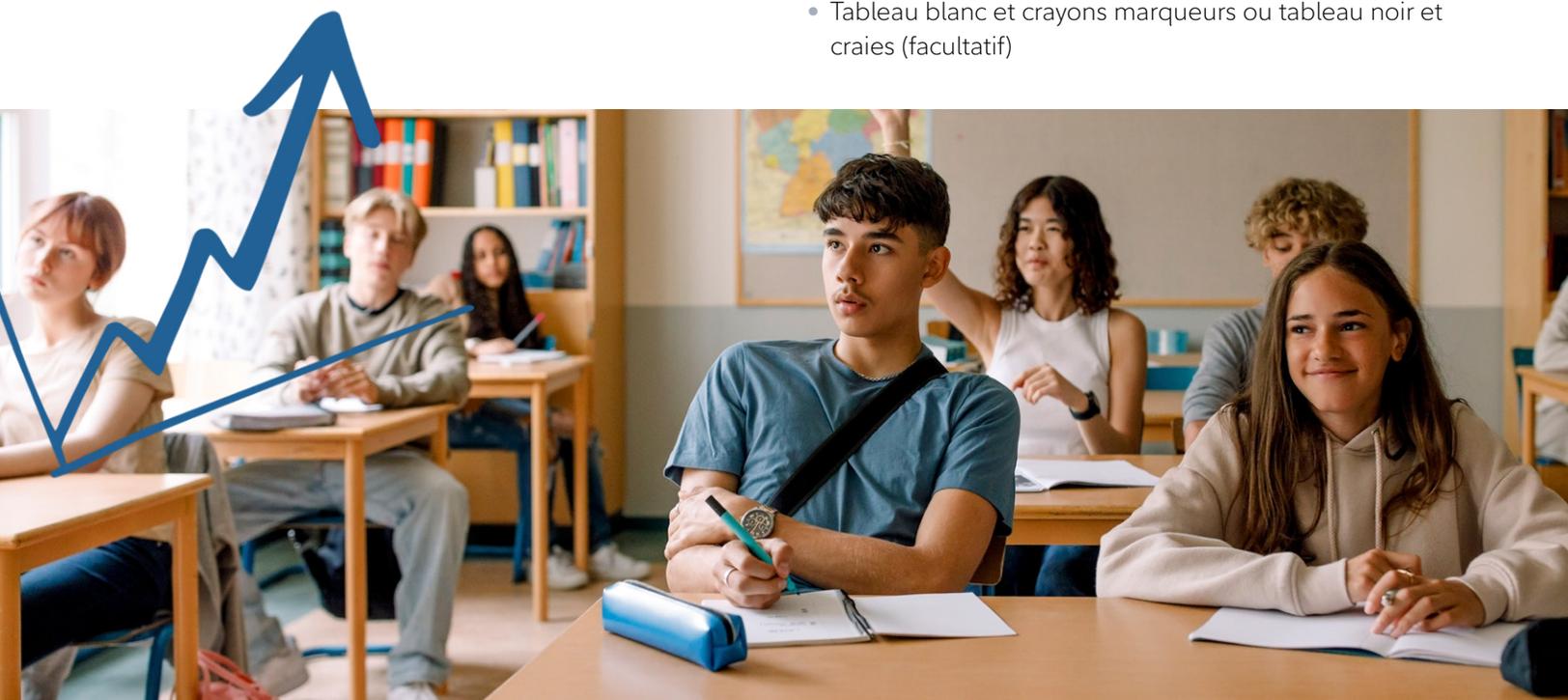
- savoir faire la différence entre épargner et investir;
- pouvoir identifier les principales catégories d'actifs : liquidités, actions, obligations, cryptomonnaies, immobilier;
- comprendre l'importance de définir ses objectifs et son horizon de placement;
- savoir utiliser Excel ou un autre tableur.

Stratégies pédagogiques

- Enseignement direct
- Modelage
- Travail en petits groupes
- Discussion en classe
- Présentation
- Étayage
- Questionnement
- Débat

Documents et ressources

- Argent ou chèques fictifs
- Document des diapositives de la présentation PowerPoint
- Appareils des élèves avec accès à un tableur
- Tableau blanc et crayons marqueurs ou tableau noir et craies (facultatif)





RÉFLEXION (15 minutes)

1. Posez la question suivante aux élèves : « Aimeriez-vous mieux avoir une pièce d'un cent et doubler votre argent chaque jour pendant 30 jours ou avoir 1 million de dollars? »
2. Si les élèves préfèrent avoir 1 million de dollars, remettez-leur 1 million de dollars sous forme d'argent ou de chèque fictif.
3. Montrez aux élèves la diapositive 3 et discutez de l'effet de surprise qu'elle risque de provoquer.

Croissance d'une pièce d'un cent qui double de valeur chaque jour pendant 30 jours			
Jour	Montant	Jour (suite)	Montant (suite)
1	0,01 \$	16	327,68 \$
2	0,02 \$	17	655,36 \$
3	0,04 \$	18	1 310,72 \$
4	0,08 \$	19	2 621,44 \$
5	0,16 \$	20	5 242,88 \$
6	0,32 \$	21	10 485,76 \$
7	0,64 \$	22	20 971,52 \$
8	1,28 \$	23	41 943,04 \$
9	2,56 \$	24	83 886,08 \$
10	5,12 \$	25	167 772,16 \$
11	10,24 \$	26	335 544,32 \$
12	20,48 \$	27	671 088,64 \$
13	40,96 \$	28	1 342 177,28 \$
14	81,92 \$	29	2 684 354,56 \$
15	163,84 \$	30	5 368 709,12 \$

4. Remettez aux élèves qui ont choisi la pièce d'un cent la somme de 5 368 709,12 \$ sous forme d'argent ou de chèque fictif.

ACTION (20 minutes)

1. Visionnez la vidéo Parlons finances : « Le pouvoir de la capitalisation ».
2. Posez les questions suivantes aux élèves :
 - a. Quelle est la différence entre les intérêts simples et les intérêts composés?
 - b. Pourquoi les intérêts composés permettent-ils de se protéger contre les effets de l'inflation?
 - c. Comment les intérêts composés peuvent-ils vous nuire si vous êtes un emprunteur?
3. Présentez la formule de calcul des intérêts composés de la diapositive 5.
4. Passez à la diapositive 6. Invitez les élèves à démontrer combien d'intérêts ils auront gagnés dans 10, 20, 30 et 40 ans, avec des intérêts simples ou composés.
5. Passez à la diapositive 7. Posez la question suivante aux élèves : « Quel conseil les jeunes investisseurs devraient-ils suivre pour profiter du pouvoir de la capitalisation? »
6. Passez en revue les diapositives 8 à 10, en expliquant l'importance d'investir tôt et souvent et de diversifier.
7. Passez à la diapositive 11 et demandez aux élèves de vous donner les avantages d'utiliser une carte de crédit. Discutez brièvement des avantages et de l'importance de se bâtir une cote de crédit.
8. Passez à la diapositive 12 et demandez aux élèves d'expliquer comment les intérêts composés peuvent nuire aux emprunteurs. Amenez-les à comprendre que les intérêts composés peuvent faire grossir une dette considérablement avec le temps, en particulier lorsque l'emprunteur n'est pas en mesure de rembourser son solde en entier sur une base régulière. Amenez-les aussi à comprendre les cartes de crédit s'accompagnent souvent de taux d'intérêt élevés et que lorsque les intérêts composés s'appliquent, il peut devenir difficile d'échapper au cercle vicieux de l'endettement.
9. Passez aux diapositives 13 et 14 et expliquez les dangers des intérêts composés dans le cas d'une dette.
10. Passez à la diapositive 15. Accordez une minute aux élèves pour discuter et essayer d'imaginer comment la formule de calcul des intérêts composés devrait être modifiée pour calculer les intérêts mensuels. Dévoilez la formule et expliquez-la.

CONSOLIDATION ET LIENS (30 minutes)**Investigation :**

1. Passez à la diapositive 16.
2. Expliquez aux élèves qu'ils devront utiliser Excel pour calculer le temps qu'il leur faudra pour rembourser un solde de 1 000 \$ sur une carte de crédit qui comporte des intérêts de 20 % par année, composés quotidiennement, s'ils remboursent seulement 30 \$ par mois.
3. Demandez aux élèves de poser leurs propres hypothèses : dans combien de mois le solde sera-t-il remboursé?
4. Demandez aux élèves de calculer, individuellement ou en équipe, le nombre de mois nécessaires pour rembourser le solde. Vous pouvez fournir aux élèves un modèle Excel qui contient déjà un tableur avec les formules intégrées (feuille 1 du fichier Excel) ou leur demander de partir de zéro.
5. Récapitulez avec l'ensemble de la classe en projetant la diapositive 17 et en demandant aux élèves si leurs hypothèses s'approchaient de la réponse de 50 mois.

Devoir

Les élèves sont invités à réfléchir aux questions suivantes :

1. Quelle est la différence entre les intérêts simples et les intérêts composés?
2. Donne trois façons de profiter des intérêts composés pour maximiser le rendement sur tes investissements.
3. En tant qu'emprunteur, comment les intérêts composés peuvent-ils te nuire? Comment peux-tu éviter de payer des intérêts sur les soldes de ta carte de crédit?

Accommodations

- Vous pouvez aider les élèves durant ces discussions en posant des questions.
- Pédagogie différenciée :
 - Le contenu sera fourni sous forme auditive et visuelle.
 - Appliquez une pédagogie différenciée en laissant les élèves choisir les produits à examiner à l'étape de « réflexion », les scénarios à analyser et la façon de présenter leurs résultats.
- Organiseurs/notes :
 - Un document renfermant la formule de calcul des intérêts composés et des exemples de calcul des intérêts gagnés/accumulés au fil du temps sera distribué aux élèves.
 - Pour l'investigation, vous pouvez fournir aux élèves un modèle Excel qui contient les formules et le tableau.
- Granularisation/étayage : illustrez comment calculer les intérêts composés en vous servant des diapositives PowerPoint.
- Les élèves anxieux à l'idée de présenter peuvent le faire en restant à leur place ou seuls avec vous.
- Apprentissage entre pairs : la formation stratégique d'équipes hétérogènes (regroupement d'élèves ayant des aptitudes différentes) encouragera l'utilisation des aptitudes de conversation et de collaboration permettant aux élèves de s'aider les uns les autres à comprendre et à communiquer leurs idées.
- Attribution de temps supplémentaire/ajustement du rythme :
 - Les élèves peuvent terminer l'exercice à la maison au besoin.
 - Vous pouvez vous rendre disponible pour offrir de l'aide supplémentaire.

Références

Initiation aux affaires. (s. d.). Ministère de l'Éducation (Ontario). Extrait le 3 décembre 2023 de <https://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/secondary/business910currb.pdf>

Compound Interest Formula. (16 juin 2023). Next Gen Personal Finance. Extrait le 2 décembre 2023 de <https://www.ngpf.org/math/financial-algebra/?courseId=65&lessonId=364&r=1> (en anglais)

Farrington, R. (12 octobre 2023). *Would You Rather Have A Penny That Doubles Each Day For A Month Or \$1 Million?* The College Investor. Extrait le 23 novembre 2023 de <https://thecollegeinvestor.com/17145/would-you-rather-have-a-penny-that-doubles-each-day-for-a-month-or-1-million/> (en anglais)

Planification. (s. d.). Planification. Extrait le 3 décembre 2023 de <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/fr/planification/competences-transferables/litteratie-numerique>

Compétences du XXI^e siècle : Document de réflexion. (s. d.). Conseil ontarien des directrices et directeurs de l'éducation. Extrait le 3 décembre 2023 de http://www.ontariodirectors.ca/CODE-TLF/docs/tel/21_century_Fr_appendixC_only.pdf

Intérêts composés : de quoi s'agit-il, quels sont leurs avantages et comment les calculer? | Fidelity. (s. d.). Fidelity Investments. Extrait le 16 novembre 2023 de <https://www.fidelity.ca/fr/insights/articles/what-is-compound-interest>