

## Leçon 2

# Chapitre 1 : Concepts en matière d'investissement

**Cours recommandé :** Mathématiques 9<sup>e</sup> année, cours décloisonné

**Code du cours recommandé :** MTH1W

**Domaine d'études :** Culture financière

**Durée :** Une période de 75 minutes

**Sujet :** La différence entre épargner et investir



## Liens pédagogiques

### OBJECTIFS GÉNÉRAUX :

- Accroître la culture financière des élèves en leur apprenant à gérer leurs finances, notamment en leur enseignant à faire un budget et en les sensibilisant à l'appréciation et à la dépréciation des actifs.
- Analyser différentes situations financières et apprendre comment les mathématiques peuvent permettre de prendre des décisions avisées (par exemple, comprendre les fluctuations du marché boursier).
- Examiner les effets des taux d'intérêt, des mises de fonds et d'autres facteurs sur les décisions d'achat.

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :

- F1.1 repérer une situation financière passée ou actuelle et expliquer les façons dont elle peut informer des décisions financières, en mettant en application sa compréhension du contexte et ses connaissances mathématiques connexes.

### COMPÉTENCES GÉNÉRALES/DU XXI<sup>E</sup> SIÈCLE :

- 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 :

- Savoir distinguer l'épargne et l'investissement.
- Savoir identifier les avantages et les risques associés à l'épargne et à l'investissement.
- Appliquer les connaissances acquises pour prendre des décisions financières avisées.

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

- Questionnement
- Observation
- Fiche de suivi

## Apprentissages préalables

Avant de suivre cette leçon, l'élève doit :

- savoir comment construire une table de valeurs
- savoir représenter graphiquement des équations linéaires
- pouvoir résoudre des équations linéaires

## Stratégies pédagogiques

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

## Documents et ressources

- Ordinateur, haut-parleurs, vidéoprojecteur, accès Internet, caméra pour documents (ou tableau de conférence)
- Vidéo : « Épargner vs investir » (intégrée dans la présentation)
- Tableau blanc et crayons marqueurs, tableau noir et craies, ou l'équivalent
- Présentation PowerPoint : « Épargner vs investir »
- Appareils des élèves, ordinateurs de la salle de classe ou ordinateurs partagés, tablettes, portables, etc.
- Papier et crayons ou papier quadrillé et crayons marqueurs



**RÉFLEXION (20 minutes)****GROUPES DE 2 OU 3 : RÉFLÉCHIR, DISCUTER, PARTAGER (FORMEZ DES GROUPES HÉTÉROGÈNES)**

1. Invitez les groupes d'élèves à répondre aux questions suivantes :
  - Quels sont les achats que vous aimeriez faire prochainement?
  - Faites des recherches sur Internet pour déterminer le coût de chaque article, en incluant la taxe de vente.
  - Proposez un plan pour atteindre votre objectif d'acheter le ou les articles.
  - Remue-méninges : Quelles stratégies pourraient être utilisées pour épargner pour vos achats futurs?
  - Expliquez que la leçon d'aujourd'hui explore ces concepts plus en profondeur, ainsi que les avantages et les risques d'épargner et d'investir.
2. Lancez une discussion en classe après l'exercice en équipe. Encouragez les élèves à partager leurs résultats et leur raisonnement.
3. Visionnez la vidéo Parlons finances : « Épargner vs investir ».
4. Posez les questions suivantes aux élèves :
  - a. Quelle est la différence entre épargner et investir?
  - b. Qu'est-ce qui pourrait pousser une personne à épargner? Qu'est-ce qui pourrait pousser une personne à investir?
5. Passez en revue les concepts de la vidéo à l'aide des diapositives de la présentation PowerPoint.
6. Résumez les différences entre l'épargne et l'investissement, en insistant sur le fait qu'épargner consiste à mettre de l'argent de côté pour l'utiliser plus tard, alors qu'investir consiste à utiliser de l'argent pour en tirer un rendement ou un profit potentiel.
7. Donnez d'autres exemples d'épargne et d'investissement pour vous assurer que les élèves comprennent bien.

**Remarque : Toutes les instructions, ainsi que les aides visuelles, seront commentées par l'enseignant ou l'enseignante et présentées visuellement dans les diapositives de la présentation PowerPoint.**

**ACTION (40 minutes)****ACTIVITÉ EN ÉQUIPE : ÉTUDE DE CAS**

Les équipes doivent choisir l'un des deux scénarios proposés, et les élèves doivent ensuite calculer combien de temps il leur faudra pour atteindre leur objectif pour chaque option d'épargne et d'investissement ci-dessous. Chaque option d'épargne et d'investissement doit être représentée au moyen d'une table de valeurs, d'une équation linéaire et d'un graphique linéaire.

**Quelques suggestions pour les scénarios :**

1. Ton objectif est d'acheter un ordinateur pour jouer à des jeux vidéo. L'ordinateur coûte 2 550 \$. Tu as économisé 2 000 \$ jusqu'ici. Combien de temps te faudra-t-il pour acheter l'ordinateur?
2. Tu as déjà épargné 1 200 \$ dans ton compte bancaire. Combien de temps te faudra-t-il pour épargner 1 800 \$ pour des vacances au Mexique?

**Options d'épargne et d'investissement :**

1. Tu gardes ton argent chez toi.
2. Compte d'épargne : Tu ouvres un compte d'épargne qui te rapporte un taux d'intérêt annuel simple de 3 %.
3. Actions : Tes parents t'aident à investir ton argent sur le marché boursier. Le rendement sur ton investissement est de 8 % par année.

**Remarque :** Nous ne tiendrons pas compte des intérêts composés; nous nous concentrerons uniquement sur les intérêts simples.

**Exemple :** Ton objectif est d'acheter une voiture qui coûte 5 000 \$. Tu as économisé 4 000 \$ jusqu'ici. Tu investis sur le marché boursier et obtiens un rendement moyen de 6 % par année.

**Représentation au moyen d'une équation :**

Supposons que « t » représente le nombre d'années qu'il te faudra pour atteindre ton objectif et « VF » (valeur future) le montant final épargné après « t » années. Tu as déjà 4 000 \$ et ton investissement sur le marché boursier te rapporte un intérêt de 6 % par année. L'équation serait la suivante :

$$VF = 4\,000 + 0,06 \times 4\,000 \times t$$

Simplification de l'équation :

$$VF = 4\,000 + 240t$$

Cette équation représente la relation linéaire entre le nombre d'années (t) et le montant d'argent que tu as épargné (M).

**Représentation de la situation au moyen d'une table de valeurs :**

Année	Montant
0	4 000
1	4 240
2	4 480
3	4 720
4	4 960
5	5 200

Le point à l'intersection de l'axe des ordonnées (y) (t=0) représente ton épargne initiale de 4 000 \$. La ligne a une pente de 240, ce qui signifie que tu épargnes un montant supplémentaire de 240 \$ chaque année.

Pour savoir combien d'années il te faudra pour atteindre ton objectif de 5 000 \$, tu peux fixer la VF à 5 000 \$ et chercher la valeur de t :

$$4\,000 + 240t = 5\,000$$

Soustrais 4 000 de chaque côté de l'équation :

$$240t = 1\,000$$

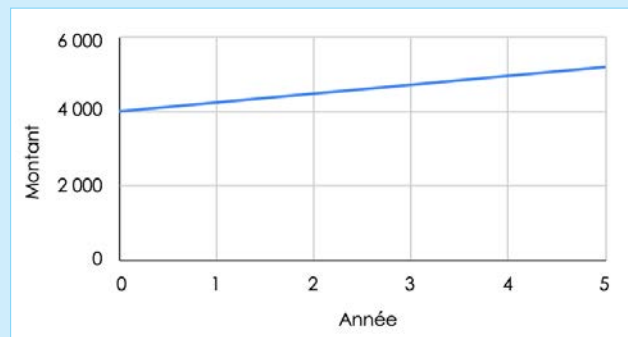
Divise les deux côtés de l'équation par 240 :

$$t = 1000/240$$

$$t \approx 4,17$$

**Représentation de la situation au moyen d'un graphique :**

Montant vs année



Il te faudra donc environ 4,17 ans pour atteindre ton objectif de 5 000 \$ en investissant ton épargne initiale de 4 000 \$ qui te rapporte un intérêt annuel de 6 % sur le marché boursier.

Niveau de base → Détermine dans combien de temps tu pourras faire ton achat avec une option d'épargne et une option d'investissement.

Niveau avancé → Détermine dans combien de temps tu atteindras chaque objectif si le prix de l'article augmente de 4 % chaque année.

## CONSOLIDATION ET LIENS (15 minutes)

### PRÉSENTATIONS EN ÉQUIPE :

Pendant que les élèves travaillent, sélectionnez au moins une équipe qui devra présenter sa solution au reste de la classe pour chaque scénario. Fournissez aux élèves un tableau de conférence ou une caméra pour documents pour préparer leur présentation. Les élèves devront démontrer et expliquer l'option qui leur permet d'atteindre le plus rapidement leurs objectifs financiers.



### Devoir

#### RÉFLEXION INDIVIDUELLE :

Les élèves doivent répondre individuellement aux questions suivantes dans leur journal de bord (à la maison) ou dans une fiche de suivi :

- Quelle est la différence entre épargner et investir?
- Comment peux-tu réduire le temps qu'il te faudra pour atteindre tes objectifs d'épargne?
- Pourquoi est-il plus risqué d'investir que d'épargner?

#### Accommodations

- Proposez de l'aide ou un encadrement supplémentaire aux élèves qui ont des difficultés durant les activités individuelles ou en équipe.
- Utilisez des aides visuelles, comme des tableaux et des graphiques, pour aider les apprenants qui sont visuels à mieux comprendre les concepts.
- L'enseignante ou l'enseignant peut aider les élèves 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 articles à rechercher à l'étape de réflexion, les scénarios à analyser et la façon de présenter leurs résultats.

- Organiseurs/notes :
  - Un document contenant un organisateur graphique sera distribué aux élèves pour leur permettre de présenter leurs scénarios au moyen d'une table de valeurs, d'une équation linéaire et d'un graphique linéaire.
- Granularisation/étayage :
  - L'enseignant ou l'enseignante démontrera comment effectuer une analyse de risque.
- Les élèves anxieux à l'idée de faire une présentation peuvent faire la présentation en restant à leur place ou seuls avec l'enseignante ou l'enseignant.
- 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 et permettra 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 la fiche de suivi à la maison au besoin.
  - L'enseignant ou l'enseignante peut se rendre disponible pour offrir de l'aide supplémentaire.



## Références

*Initiation aux affaires.* (s. d.). Ministère de l'Éducation (Ontario). Extrait le 22 octobre 2023 de <https://www.edu.gov.on.ca/fr/curriculum/secondary/business910currb.pdf>

*Mathématiques 9<sup>e</sup> année.* (s. d.). Mathématiques. Extrait le 22 octobre 2023 de <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/fr/curriculum/secondaire-mathematiques/cours/mth1w>

Hastings and Prince Edward District School Board. (9 mars 2019). ';;'. *Grade 9 Math - Financial Strand Unit*. Extrait le 6 octobre 2023 de [https://docs.google.com/document/d/11NZGESxJJpgn5\\_ZGCHyywQRWGtE\\_jj7nmVPvgcejAt0/edit](https://docs.google.com/document/d/11NZGESxJJpgn5_ZGCHyywQRWGtE_jj7nmVPvgcejAt0/edit)

Association ontarienne des professeurs de langues vivantes (2016). *Financial Literacy Lesson Plan – 2016-17 – French as a Second Language*.

*Planification.* (s. d.). Planification. Extrait le 22 octobre 2023 de <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/fr/planification/competences-transferables/litteratie-numerique>

*Compétences du XXI<sup>e</sup> siècle : Document de réflexion.* (s. d.). Conseil ontarien des directrices et directeurs de l'éducation. Extrait le 22 octobre 2023 de [https://www.ontariodirectors.ca/CODE-TLF/docs/tel/21\\_century\\_Fr\\_appendixC\\_only.pdf](https://www.ontariodirectors.ca/CODE-TLF/docs/tel/21_century_Fr_appendixC_only.pdf)