



9^e
ANNÉE

PENSONS MATHÉMATIQUES!

**Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques**

Concepts mathématiques

LITTÉRATIE FINANCIÈRE
Les concepts mathématiques en finances

Terminologie liée au concept mathématique

Prêt. Emprunt d'une somme d'argent consenti par une institution financière, qui représente une dette.

Exemple : Josée travaille à temps partiel et elle veut acheter un scooter électrique (ou vélo). Elle doit emprunter 3 000 \$.

Hypothèque. Emprunt d'une somme d'argent consenti par une institution financière, dont l'objectif est de payer un domicile.

Exemple : Les parents de Richard veulent s'acheter un condominium et donc font une demande pour un prêt hypothécaire de 300 000 \$ afin de pouvoir en acheter un qui leur convient.

Investissement. Placement d'une somme d'argent dans le but d'augmenter sa valeur à moyen et à long terme.

Note : Un investissement peut être fait dans des fonds communs de placement, des actions et des propriétés locatives.

Exemple : Joseph travaille à temps partiel et économise de l'argent pour investir dans des actions boursières. Il investit une somme de 200 \$ pour acheter 15 actions.

Capital. Somme d'argent qui représente l'élément initial d'une dette.

Intérêt. Somme d'argent qui représente l'élément ajouté à une dette. Cette somme est un frais que l'emprunteur doit payer au prêteur afin de pouvoir recevoir de l'argent. Généralement, cette somme est repayée à même le prêt sous la forme d'un versement périodique.

Note : Le frère d'Ahmed devra repayer un capital 350 000\$ pour l'achat de sa maison, en plus d'une somme de 75 000 \$ en intérêt sur un hypothèque de 25 ans.

Mise en contexte du concept mathématique

EXEMPLE 1

La crise immobilière de 2008

Note : Ceci n'est qu'un exemple ; il revient à l'élève de choisir un sujet d'intérêt et de faire la recherche.



En 2008, une crise économique a fracassé l'économie mondiale lorsqu'aux États-Unis, des centaines de milliers de familles ont cessé de payer les paiements mensuels de leur hypothèque en raison d'une trop grande hausse des intérêts.



À ce moment, les institutions financières accordaient des hypothèques à des individus, ou à des ménages, dont le revenu mensuel n'était pas suffisant pour couvrir le paiement hypothécaire si celui-ci subissait une légère augmentation. Au fil des années, l'intérêt ajouté à ces prêts hypothécaires a continué d'augmenter de façon dramatique, augmentant de beaucoup le paiement mensuel pour plusieurs. En 2008, les prêts hypothécaires à haut risque représentaient plus de 14 % des prêts aux États-Unis. C'est ainsi que, cette année-là, le marché boursier s'est effondré. Les familles n'avaient plus les moyens de payer leur maison ni de rembourser leurs dettes.

Les conséquences ont été désastreuses. Puisque les ménages, ou les individus, ne pouvaient plus payer les paiements mensuels de leur hypothèque, des milliers de gens ont dû vendre leur demeure ou en redonner possession à la banque. L'augmentation du nombre de maisons sur le marché a créé un déclin de la valeur de revente des maisons. Les familles et les banques devaient vendre les maisons avec une perte, puisque le marché était saturé de maisons.

Cela a eu un effet direct sur l'économie américaine et, par le fait même, sur l'économie canadienne et mondiale; par exemple, au Canada, la Banque du Canada a changé les règlements d'amortissement et de mise de fonds afin de s'assurer que les personnes qui contractent une hypothèque pouvaient bel et bien survivre à une crise du marché en continuant à la rembourser.

EXEMPLE 2

La bourse de Toronto et la bourse de croissance TSX

Depuis son lancement, en 1977, l'indice composé S&P/TSX est un indicateur de l'activité du marché boursier canadien.

Le marché boursier permet aux entreprises de vendre des actions et de disposer d'un capital financier plus grand afin de croître plus rapidement.

Le TSX, ainsi que les autres marchés boursiers, aide les personnes qui investissent à prendre des décisions. Il est difficile de prédire la bourse. Cependant, plusieurs facteurs permettent aux personnes qui investissent de maximiser leurs revenus, tels que la diversification des placements, le rendement des investissements et le contrôle des placements.



Le graphique ci-dessus permet de constater que le marché boursier a été à la hausse de 2009 à 2021, malgré quelques années plus difficiles, telle l'année 2020, soit le début de la pandémie mondiale causée par la COVID-19. Il semble donc logique de conclure qu'un investissement dans le marché pourrait continuer à prendre de la valeur au cours des prochaines années.