

Département de mathématiques et de statistique  
Faculté des arts et des sciences  
Université de Montréal

PLAN DE COURS  
**ACT 2243 – Investissements**  
Hiver 2025

Chargé de cours : Mathieu Laurendeau, FSA, FICA  
Courriel : [mathieu.laurendeau@umontreal.ca](mailto:mathieu.laurendeau@umontreal.ca)

Auxiliaire : à déterminer  
Courriel : à déterminer

**Horaire :**

Cours : vendredi 8h30 – 11h29, 10 janvier au 11 avril 2025, S-142  
TP : mardi 10h30 – 12h29, 14 janvier au 8 avril 2025, à déterminer

Relâche lors de la semaine du 3 mars 2024

Le fonctionnement du cours vous sera expliqué lors du premier cours, le 10 janvier 2025. Si des changements étaient nécessaires à l'horaire, vous serez avisés à l'avance. Tout enregistrement vidéo ou audio du cours est interdit, ainsi que toute distribution du matériel qui vous est fourni.

Examen intra : vendredi, 28 février 2025, 8h30-10h29, Z-330  
Examen final : vendredi 25 avril 2025, 8h30-11h29, S-142

Disponibilité de l'enseignant : au besoin, sur rendez-vous  
Disponibilité par courriel : réponse dans les 48 heures ouvrables

*Les dates et heures des examens peuvent être sujets à changement. Vous serez avisés des locaux à l'avance. Vous êtes responsables de consulter tous les avis de changement envoyés par courriel par la direction ou l'enseignant.*

**Objectifs spécifiques:**

À la fin de ce cours, l'étudiant(e) devrait:

- être familier(ère) avec les principaux marchés financiers (marché monétaire, marché boursier, marché des obligations) ainsi que certains indices de marché;
- connaître les concepts de rendement, risque, tolérance au risque et le lien entre ces concepts;
- être capable de construire des portefeuilles optimaux et tracer une frontière efficace;
- être familier avec le concept d'équilibre des marchés et certains modèles (CAPM, APT);
- connaître et expliquer la théorie de l'efficience des marchés;
- être capable d'évaluer la valeur d'une obligation;
- être familier(ère) avec le concept de structure à terme des taux d'intérêt
- connaître les concepts de durée et convexité et les calculer;
- être familier(ère) avec certaines applications de gestion de portefeuille (politique de placement, évaluation de la performance).

## **Programme d'agrément universitaire :**

Ce cours est agréé en vertu du Programme d'agrément universitaire (PAU) de l'Institut canadien des actuaires (ICA) pour l'année universitaire 2024-2025. Ce cours fait partie des cours nécessaires à réussir pour le crédit du diplôme menant à l'admission pour l'examen synthèse de l'ICA du titre AICA. Veuillez consulter les pages suivantes pour de plus amples détails :

Programme de crédit par diplôme :

<https://www.cia-ica.ca/fr/commencer-votre-parcours/>

<https://www.cia-ica.ca/fr/commencer-votre-parcours/education-actuarielle-au-canada/>

## **Références recommandées :**

Bodie Z., Kane A., Marcus, A., Switzer, L., Stapleton, M., Boyko, D., Panasian, C. (2022). Investments, 10th Canadian Edition. McGraw-Hill Ryerson. ISBN 9781260881257.

Exemplaire disponible en réserve à la bibliothèque Math-Info.

White Toby A., (2018). Measures of Investment Risk, Monte Carlo Simulation, and Empirical Evidence on the Efficient Markets Hypothesis. Society of Actuaries. Study Note IFM-21-18.

(sera téléversé sur StudiUM)

## **Calculatrice :**

Une calculatrice est nécessaire pour ce cours. Si les examens se font en personne, les calculatrices à affichage graphique ne seront pas permises. Les calculatrices approuvées par la SOA pour les examens actuariels sont disponibles à la page web :

<http://www.soa.org/Education/Exam-Req/Exam-Day-Info/edu-id-calculators.aspx>

## **StudiUM :**

Le matériel publié du cours, les corrections des travaux pratiques et d'autres informations seront disponibles sur StudiUM : <https://studium.umontreal.ca/>

Tout étudiant doit respecter les règles de propriété intellectuelle des contenus donnés en classe qu'elle soit en présentiel ou à distance. Reproduire et diffuser le matériel déposé sur StudiUM de quelque manière que ce soit, sans autorisation expresse, est strictement interdit et peut mener à des sanctions disciplinaires.

## **Évaluation :**

Travail d'équipe ou quiz : 20 % (dates à déterminer)

Examen intra : 30 %

Examen final : 50 %

## Informations complémentaires :

1) La date limite pour modifier le choix d'un cours coïncide avec la date limite pour abandonner un cours sans frais, soit le **23 janvier 2025**.

2) La date limite pour abandonner un cours avec frais est le **14 mars 2025**.

3) Afin de prendre connaissance du règlement des études de premier cycle, consulter la page :

[https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc\\_officiels/reglements/enseignement/ens30\\_1-reglement-etudes-premier-cycle.pdf](https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/enseignement/ens30_1-reglement-etudes-premier-cycle.pdf). Ce règlement fait partie intégrante de ce plan de cours.

4) Article 9.9 du règlement : « L'étudiant doit motiver, par écrit, toute absence à une évaluation dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra être présent à une évaluation et fournir les pièces justificatives. Dans les cas de force majeure, il doit le faire le plus rapidement possible par téléphone ou courriel et fournir les pièces justificatives dans les cinq jours ouvrés suivant l'absence. Le doyen ou l'autorité compétente détermine si le motif est acceptable en conformité des règles, politiques et normes applicables à l'Université. Les pièces justificatives doivent être dûment datées et signées. De plus, le certificat médical doit préciser les activités auxquelles l'état de santé interdit de participer, la date et la durée de l'absence, il doit également permettre l'identification du médecin. » L'étudiant doit justifier toute absence auprès de la TGDE (local 5186).

5) Si l'étudiant est absent à un examen final pour un motif valable et s'il a respecté les procédures prévues à l'article 9.9, il peut avoir droit à un examen différé.

6) Si un étudiant ne peut pas se présenter à un examen intratrimetriel pour un motif valable et s'il a respecté les procédures prévues à l'article 9.9, la note de l'examen final sera utilisée pour l'évaluation de l'intra. Il n'y aura pas d'examen différé pour l'examen intratrimetriel.

7) Les étudiants inscrits au Bureau de Soutien aux Étudiants en Situation de Handicap (BSESH) désirant bénéficier de mesures d'accommodement aux examens (intra et final) sont priés de consulter le lien suivant pour connaître la procédure à suivre:

<https://safire.umontreal.ca/reussite-et-ressources/mesures-daccommodement-aux-examens-pour-les-etudiants-en-situation-de-handicap/>

8) **Le plagiat : attention, c'est sérieux!** L'Université de Montréal possède un Règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude concernant les étudiants. Il est du devoir de l'étudiant d'en prendre connaissance. (Les sanctions visant un étudiant reconnu coupable varient selon la gravité de l'infraction : l'attribution de la note F pour l'examen ou le cours en cause, la suspension du programme pour un trimestre, etc.) Plusieurs documents ont été préparés par la Faculté des arts et des sciences pour initier les étudiants aux responsabilités sous-jacentes au travail intellectuel et prévenir la malhonnêteté académique. Ces documents ainsi que le Règlement disciplinaire sont accessibles à la page :

<http://www.integrite.umontreal.ca/>.

9) En plus des politiques internes en matière de comportements spécifiques à une université, y compris l'inconduite universitaire, les candidats désirant obtenir des crédits aux examens professionnels seront également assujettis à la Politique relative au Code de conduite et d'éthique des candidats faisant partie du système d'éducation de l'ICA ainsi qu'au Code de conduite et d'éthique pour les candidats au titre d'actuaire dans le système d'éducation de l'ICA:

<https://www.cia-ica.ca/docs/default-source/2020/220064f.pdf>

<https://www.cia-ica.ca/docs/default-source/2020/220065f.pdf>

10) Lors d'un examen fait en présentiel (intratrimetriel ou final), lorsque le temps alloué à l'évaluation est écoulé, tous les étudiants doivent cesser d'écrire au signal. Un(e) étudiant(e) qui continue d'écrire après le signal s'expose à une pénalité pouvant aller jusqu'à 10 % de la note accordée pour cette évaluation.

## Ressources d'aide au DMS et à l'UdeM :

Voici des ressources disponibles :

1) Le centre de santé et de consultation psychologique (CSCP) de l'Université de Montréal

(<http://www.cscp.umontreal.ca/>).

2) Le Programme Mieux-être de l'ASEQ. Ligne téléphonique ouverte 24 heures/7jours: 1 833 851-1363, pour plus d'informations:

[https://www.aseq.ca/rte/fr/FA%C3%89CUM\\_Programmedaide\\_Programmedaide#:~:text=Le%20Programme%20mieux%2D%C3%AAtre%20dispose,r%C3%A9pondre%20efficacement%20%C3%A0%20diff%C3%A9rents%20besoins.](https://www.aseq.ca/rte/fr/FA%C3%89CUM_Programmedaide_Programmedaide#:~:text=Le%20Programme%20mieux%2D%C3%AAtre%20dispose,r%C3%A9pondre%20efficacement%20%C3%A0%20diff%C3%A9rents%20besoins.)

3) N'hésitez pas à contacter votre TGDE ([tgdebac@dms.umontreal.ca](mailto:tgdebac@dms.umontreal.ca)) ou votre association étudiante

([aemsum@dms.umontreal.ca](mailto:aemsum@dms.umontreal.ca)) qui pourront vous guider.