

Université de Montréal – Département de mathématiques et de statistique
MAT1903 – Calcul différentiel et intégral 1 – Hiver 2013

PLAN DE COURS

Professeurs

	Section	Bureau	Courriel	Disponibilité
Zied BENSALAH	A	6186 pav. A-A	bensalah@dms.umontreal.ca	À venir
Laurence BOULANGER	B	5223 pav. A-A	boulang@dms.umontreal.ca	À venir
Karima AMOURA	C	5223 pav. A-A	amourakarima@yahoo.ca	À venir
Kamel BELBAHRI	D	5223 pav. A-A	belbahri@dms.umontreal.ca	À venir
Ismaila NDIAYE	L	5223 pav. A-A	ndiaye@dms.umontreal.ca	À venir

Objectif

Ce cours a pour but d'introduire l'étudiant au calcul différentiel et à certaines de ses applications. Après avoir complété ce cours, l'étudiant maîtrisera les concepts de fonction d'une variable, de fonction algébrique, de fonction trigonométrique, de limite, de continuité, de variation et de dérivée, ainsi que les règles de dérivation. Il aura été exposé à plusieurs applications géométriques et saura résoudre des problèmes d'optimisation. Enfin, il sera prêt à entamer le cours de Calcul différentiel et intégral 2 (Mat1923).

Matière du cours

Fonctions et graphes. Limites et continuité. Dérivée et taux de variation. Utilisations de la dérivée dans l'étude des fonctions et le tracé de leurs graphes. On passera en revue les catégories de fonctions usuelles (algébriques, trigonométriques, logarithmiques, exponentielles, ...). Applications dans des problèmes d'optimisation.

Manuel de référence (obligatoire)

Gilles Charron et Pierre Parent, Calcul différentiel (6ième édition), Éditions Beauchemin (disponible à la librairie, Pavillon Roger Gaudry L-315).

- **Manuel recommandé:** Kamel Belbahri, Calcul différentiel et intégral 1, Examens corrigés (MAT103), Éditions Le savoir scientifique (disponible à la librairie, Pavillon Roger Gaudry L-315).

Évaluations

Examens	Date et horaire	Matière	Pondération
Intra	Jeudi 28 février <ul style="list-style-type: none">Sections A, B, D, L: 8h30 – 10h30Section C: 16h30 – 18h30	Chapitres 1-4	40%
Final	<ul style="list-style-type: none">Section A: jeudi 18 avril, 8h30 – 11h30Section B: jeudi 18 avril, 8h30 – 11h30Section C: jeudi 18 avril, 16h30 – 19h30Section D: jeudi 18 avril, 8h30 – 11h30Section L: jeudi 18 avril, 8h30 – 11h30	Chapitres 1-10 (sauf chapitre 5)	60%

Page web du cours: <http://www.dms.umontreal.ca/~ndiaye/Mat1903.html>

Les exercices des travaux pratiques et les périodes de disponibilités des enseignants sont affichés sur cette page web.

Informations supplémentaires

* Date limite pour modifier le choix de cours ou pour «abandonner le cours sans frais» : **5 février.**

* Date limite pour abandonner le cours «avec frais» : **20 mars.**

* Il est fait "obligation à l'étudiant de motiver une absence prévisible à une évaluation dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra être présent, il appartiendra à l'autorité compétente de déterminer si le motif est acceptable" (règlement des études de premier cycle).

* Le plagiat : attention, c'est sérieux! L'étudiant est invité à consulter le site

www.integrite.umontreal.ca