

PLAN DE COURS

MAT-1900 : Mathématiques de l'ingénieur I

NRC 86301 | Automne 2020

Mode d'enseignement : Distance-Hybride

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Calcul différentiel des fonctions de plusieurs variables : théorie et applications. Nombres complexes; polynômes. Équations différentielles du premier ordre et du premier degré; méthodes numériques. Équations différentielles du second ordre de types spéciaux. Équations différentielles linéaires d'ordre n à coefficients constants. Systèmes d'équations différentielles. Applications.

Remarque importante : Il est obligatoire d'être présent à l'une des deux plages horaires disponibles.

Plage horaire

Classe virtuelle synchrone		
lundi	09h30 à 10h20	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020
mercredi	09h30 à 10h20	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020
Sur Internet		
-	00h00 à 00h00	Du 31 août 2020 au 11 déc. 2020

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

Il est indiqué ci-haut « Il est obligatoire d'être présent à l'une des deux plages horaires disponibles ». Dans les faits, **la présence aux séances synchrones est facultative**. Ces séances sont utilisées pour vos questions sur la matière du cours. Elles seront enregistrées. Il est par contre **important d'assister ou visionner l'une des séances de la première semaine** pour des explications sur le fonctionnement du cours et la lecture du plan de cours.

Site de cours

<https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=120539>

Coordonnées et disponibilités

Jérémie Rostand
Enseignant
jrostand@mat.ulaval.ca

Rachid Kandri-Rody
Enseignant
rachid.kandri-rody@mat.ulaval.ca

Soutien technique

Pour recevoir du soutien technique relatif à l'utilisation de monPortail, contactez :

Comptoir LiberT (FSG)

Pavillon Adrien-Pouliot, Local 3709

aide@fsg.ulaval.ca

418-656-2131 poste 404651

Session d'automne et hiver	
Lundi	08h00 à 18h45
Mardi	08h00 à 18h45
Mercredi	08h00 à 18h45
Jeudi	08h00 à 18h45
Vendredi	08h00 à 16h45


Session d'été	
Lundi	08h00 à 16h00
Mardi	08h00 à 16h00
Mercredi	08h00 à 16h00
Jeudi	08h00 à 16h00
Vendredi	08h00 à 16h45

Sommaire

Description du cours	4
Objectifs	4
Contenu et activités	4
Évaluations et résultats	4
Particularités - Automne 2020	4
Modalités d'évaluation	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	5
Examen1	5
Examen2	6
Examen3	7
Détails sur les modalités d'évaluation	7
Politique sur les examens	7
Échelle des cotes	7
Politique sur l'utilisation d'appareils électroniques	8
Politique sur le plagiat et la fraude académique	8
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	8
Matériel didactique	8
Matériel obligatoire	9
Bibliographie	9
Médiagraphie et annexes	9


Description du cours

Objectifs

Le **plan de cours** complet de MAT-1900 se trouve sur [archimede](#) 

Contenu et activités

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
Capsules, lectures et exercices  Le calendrier et la stratégie d'études, les capsules narrées, les lectures suggérées et les exercices à faire se trouvent sur archimede.	
Résumé du cours et aide-mémoire	

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluations et résultats

Particularités - Automne 2020

Mise à l'horaire et modalités des évaluations

Les modalités d'évaluation et les dates prévues pour celles-ci pourraient être modifiées en cours de session advenant un resserrement des directives sanitaires ou en raison de contraintes liées à la pandémie. Conformément à l'article 162 du Règlement des études, il s'agira alors de circonstances exceptionnelles.

Les dates des activités d'évaluation des apprentissages seront déterminées et communiquées aux étudiantes et étudiants d'ici le 8 septembre 2020, et sont donc sujettes à changement jusqu'à cette date.

Considérations liées à la surveillance d'évaluation en ligne

De façon exceptionnelle, et selon certaines conditions, ce cours pourrait recourir à l'évaluation des apprentissages sous surveillance en ligne, notamment comme mesure d'accommodement pour les étudiantes et étudiants qui ne seront pas en mesure de se présenter sur le lieu d'examen pour cause de maladie ou de situation de vie exceptionnelle justifiées. Le cas échéant, les conditions suivantes s'appliqueront : Aux fins de cette surveillance, la caméra vidéo, l'audio de votre ordinateur et le partage d'écran seront utilisés uniquement par la personne responsable de la surveillance pour relever des cas potentiels de plagiat et d'infraction d'ordre académique pendant toute la durée de l'évaluation. La séance d'évaluation pourrait être enregistrée et des captures d'écran pourraient être réalisées par la personne responsable de la surveillance, auquel cas les captures d'écran et l'enregistrement vidéo et audio seront limités à la vue à distance de votre écran d'ordinateur et porteront uniquement sur la période allouée au test. Seuls les employés de l'Université Laval agissant dans le cadre de leurs fonctions ayant comme objet ces activités pourront y avoir accès. Cet enregistrement et ces captures d'écran seront conservés pour une période de quatre semaines ou pour la durée d'un processus disciplinaire, le cas échéant. Ils ne pourront être communiqués à des tiers sans votre autorisation, sauf dans le cas de certaines exceptions prévues par la loi. Ces conditions sont requises pour la réalisation de l'évaluation et doivent être obligatoirement respectées. Le défaut de permettre et de maintenir l'un ou plusieurs de ces accès pour la durée de l'évaluation suspendra ou rendra impossible la poursuite de l'évaluation et entraînera la reprise de l'activité d'évaluation ou l'attribution de la note 0 à l'évaluation.

Équipement obligatoire et configuration minimale requise

Aux fins de la surveillance en ligne, les logiciels, Microsoft Teams, Adobe Connect ou ZOOM pourraient être utilisés. Vous aurez besoin d'un ordinateur (le test ne pourra pas être réalisé sur une tablette ou un cellulaire), de haut-parleurs, d'un microphone, d'une webcam et d'une connexion Internet avec fil à large bande ou sans fil. Pour vérifier les paramètres de configuration minimaux selon le système d'exploitation, nous vous invitons à visiter cette page : <https://support.zoom.us/hc/fr/articles/201362023-System-requirements-forWindows-macOS-and-Linux>. [↗](#)

Environnement physique

Tout au long du test, vous devrez être seul, dans une pièce fermée et votre webcam devra en tout temps montrer l'arrière-plan physique réel. Il ne sera pas permis de quitter la pièce pendant le test ni de discuter avec une autre personne, que ce soit verbalement ou par écrit. Aucun matériel ne sera permis.

Modalités d'évaluation

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Examen1	Le 25 sept. 2020 de 18h00 à 20h30	Individuel	33,33 %
Examen2	Le 6 nov. 2020 de 18h00 à 20h30	Individuel	33,33 %
Examen3	Le 11 déc. 2020 de 18h00 à 20h30	Individuel	33,34 %

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Cette liste ne contient aucun élément.		

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen1

Titre du questionnaire : [Examen 1](#)
Période de disponibilité : Le 25 sept. 2020 de 18h00 à 20h30
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 33,33 %
Directives :

En cochant la case « J'ai pris connaissance des modalités d'utilisation » ci-bas, vous déclarez solennellement que vous respecter le [Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants et étudiantes de l'Université Laval](#) [↗](#) ainsi que toutes les directives suivantes.

1. L'examen doit être fait seul et par la personne qui est inscrite au cours et connectée via son IDUL.
2. Il est interdit de demander ou recevoir de l'aide de toute autre personne. Il est interdit de communiquer avec une autre personne inscrite au cours.
3. Vous pouvez utiliser le volume obligatoire du cours de même que les notes que vous avez personnellement prises suite à l'écoute des capsules vidéos ou à la lecture du volume. Vous pouvez utiliser les deux sites Web officiels du cours.


4. Il est interdit de consulter tout autre document (écrit, audio ou vidéo) ou tout autre site Web. Il n'est donc pas permis de faire des recherches avec Google, Wikipédia ou autres, d'utiliser les réseaux sociaux, etc.
5. La calculatrice est permise si et seulement si elle figure dans la [liste de la Faculté](#). La calculatrice n'est pas nécessaire pour faire l'examen. Toutes les questions peuvent être résolues sans l'usage de la calculatrice.
6. L'utilisation de logiciels ou d'applications est interdite (excepté le navigateur Web pour accéder aux sites du cours). En particulier, les logiciels et applications de calcul sont interdits.

Remarques importantes

- Certaines questions demandent d'écrire une réponse dans une case prévue à cet effet. Dans ce cas, **la réponse attendue est toujours un nombre entier** (exemples: -5, -2, 0, 1, 8, 26).
- La correction est automatique. Aucune démarche, explication, remarque ne sera corrigée. Une différence d'un seul caractère avec la bonne réponse, entraîne automatiquement la note 0 pour cette question. **Il est donc important de ne rien écrire d'autre qu'un nombre entier et de ne pas insérer d'espace ou autre symbole inutile dans votre réponse.** Les seuls caractères valides sont les chiffres de 0 à 9 et le symbole -.
- Il est très important de vérifier l'exactitude de toutes vos réponses avant de soumettre le questionnaire.

Examen2

Titre du questionnaire :	Examen 2
Période de disponibilité :	Le 6 nov. 2020 de 18h00 à 20h30
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	33,33 %
Directives :	

En cochant la case « J'ai pris connaissance des modalités d'utilisation » ci-bas, vous déclarez solennellement que vous respecter le [Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants et étudiantes de l'Université Laval](#)  ainsi que toutes les directives suivantes.

1. L'examen doit être fait seul et par la personne qui est inscrite au cours et connectée via son IDUL.
2. Il est interdit de demander ou recevoir de l'aide de toute autre personne. Il est interdit de communiquer avec une autre personne inscrite au cours.
3. Vous pouvez utiliser le volume obligatoire du cours de même que les notes que vous avez personnellement prises suite à l'écoute des capsules vidéos ou à la lecture du volume. Vous pouvez utiliser les deux sites Web officiels du cours.
4. Il est interdit de consulter tout autre document (écrit, audio ou vidéo) ou tout autre site Web. Il n'est donc pas permis de faire des recherches avec Google, Wikipédia ou autres, d'utiliser les réseaux sociaux, etc.
5. La calculatrice est permise si et seulement si elle figure dans la [liste de la Faculté](#). La calculatrice n'est pas nécessaire pour faire l'examen. Toutes les questions peuvent être résolues sans l'usage de la calculatrice.
6. L'utilisation de logiciels ou d'applications est interdite (excepté le navigateur Web pour accéder aux sites du cours). En particulier, les logiciels et applications de calcul sont interdits.


Remarques importantes

- Certaines questions demandent d'écrire une réponse dans une case prévue à cet effet. Dans ce cas, **la réponse attendue est toujours un nombre entier** (exemples: -5, -2, 0, 1, 8, 26).
- La correction est automatique. Aucune démarche, explication, remarque ne sera corrigée. Une différence d'un seul caractère avec la bonne réponse, entraîne automatiquement la note 0 pour cette question. **Il est donc important de ne rien écrire d'autre qu'un nombre entier et de ne pas insérer d'espace ou autre symbole inutile dans votre réponse.** Les seuls caractères valides sont les chiffres de 0 à 9 et le symbole -.

- Il est très important de vérifier l'exactitude de toutes vos réponses avant de soumettre le questionnaire.

Examen3

Titre du questionnaire :	Examen 3
Période de disponibilité :	Le 11 déc. 2020 de 18h00 à 20h30
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	33,34 %
Directives :	

En cochant la case « J'ai pris connaissance des modalités d'utilisation » ci-bas, vous déclarez solennellement que vous respecter le [Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants et étudiantes de l'Université Laval](#)  ainsi que toutes les directives suivantes.

1. L'examen doit être fait seul et par la personne qui est inscrite au cours et connectée via son IDUL.
2. Il est interdit de demander ou recevoir de l'aide de toute autre personne. Il est interdit de communiquer avec une autre personne inscrite au cours.
3. Vous pouvez utiliser le volume obligatoire du cours de même que les notes que vous avez personnellement prises suite à l'écoute des capsules vidéos ou à la lecture du volume. Vous pouvez utiliser les deux sites Web officiels du cours.
4. Il est interdit de consulter tout autre document (écrit, audio ou vidéo) ou tout autre site Web. Il n'est donc pas permis de faire des recherches avec Google, Wikipédia ou autres, d'utiliser les réseaux sociaux, etc.
5. La calculatrice est permise si et seulement si elle figure dans la [liste de la Faculté](#). La calculatrice n'est pas nécessaire pour faire l'examen. Toutes les questions peuvent être résolues sans l'usage de la calculatrice.
6. L'utilisation de logiciels ou d'applications est interdite (excepté le navigateur Web pour accéder aux sites du cours). En particulier, les logiciels et applications de calcul sont interdits.

Remarques importantes

- Certaines questions demandent d'écrire une réponse dans une case prévue à cet effet. Dans ce cas, **la réponse attendue est toujours un nombre entier** (exemples: -5, -2, 0, 1, 8, 26).
- La correction est automatique. Aucune démarche, explication, remarque ne sera corrigée. Une différence d'un seul caractère avec la bonne réponse, entraîne automatiquement la note 0 pour cette question. **Il est donc important de ne rien écrire d'autre qu'un nombre entier et de ne pas insérer d'espace ou autre symbole inutile dans votre réponse.** Les seuls caractères valides sont les chiffres de 0 à 9 et le symbole -.
- Il est très important de vérifier l'exactitude de toutes vos réponses avant de soumettre le questionnaire.

Détails sur les modalités d'évaluation

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.

Politique sur les examens

Pour toute **demande de reprise**, veuillez-vous référer à la Politique de reprise d'une évaluation disponible dans les [Règlements et documents officiels](#) du Département de mathématiques et de statistique, suivre la démarche qui y est indiquée et remplir le formulaire approprié.

Échelle des cotes

Cote	% minimum	% maximum
A+	85	100
A	80	84,99
A-	76	79,99
B+	72	75,99
B	68	71,99
B-	65	67,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	62	64,99
C	59	61,99
C-	56	58,99
D+	53	55,99
D	50	52,99
E	0	49,99

Politique sur l'utilisation d'appareils électroniques

La politique sur l'utilisation d'appareils électroniques de la Faculté des sciences et de génie peut être consultée à l'adresse : https://www.fsg.ulaval.ca/fileadmin/site_facultaire/Espace_facultaire/Étudiants/Politiques_facultaires/Calculatrices-autorisees-FSG.pdf .

Politique sur le plagiat et la fraude académique

Règles disciplinaires

Tout étudiant qui commet une infraction au Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 23 à 46 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante:

<http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire> 

Plagiat

Tout étudiant est tenu de respecter les règles relatives au plagiat. Constitue notamment du plagiat le fait de:

- i. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sous format papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets et sans en mentionner la source;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié d'un autre étudiant (avec ou sans l'accord de cet autre étudiant);
- v. remettre un travail téléchargé d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

L'Université Laval étant abonnée à un service de détection de plagiat, il est possible que l'enseignant soumette vos travaux pour analyse.

Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle

Afin de bénéficier de mesures d'accommodement pour les cours ou les examens, un rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller du Centre d'aide aux étudiants travaillant en **Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** est nécessaire. Pour ce faire, les étudiants présentant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle permanente doivent visiter le site monPortail.ulaval.ca/accommodement et prendre un rendez-vous, le plus tôt possible.

Au cours de la semaine qui suit l'autorisation des mesures, l'activation des mesures doit être effectuée dans monPortail.ulaval.ca/accommodement pour assurer leur mise en place.

Les étudiants ayant déjà obtenu des mesures d'accommodements scolaires doivent procéder à l'activation de leurs mesures pour les cours et/ou les examens dans monPortail.ulaval.ca/accommodement afin que celles-ci puissent être mises en place. Il est à noter que l'activation doit s'effectuer au cours de deux premières semaines de cours.

Les étudiants concernés recevront par la suite des facultés et départements responsables de leurs cours les informations détaillées sur les modalités permettant d'appliquer les mesures d'accommodement identifiées.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

La description du **volume obligatoire** est donné dans le plan de cours sur [archimede](#) .

Vous pouvez le commander en suivant le lien ci-dessous:

Bibliographie

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.

Médiagraphie et annexes

Cette section ne contient aucune information.