

PLAN DE COURS

GMT-6000 : La géomatique et ses référentiels

NRC 85576 | Automne 2020

Mode d'enseignement : À distance

Temps consacré : 1-2-6	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

Vue d'ensemble de la géomatique, selon une approche systémique. Notions de référentiels géodésiques et cartographiques, datums, systèmes de projection. Techniques d'acquisition et de gestion de données géospatiales. Inventaire et modélisation de données. Étude de cas. Séminaires thématiques. Travail de synthèse individuel sur une problématique propre à chaque étudiant. Ce cours est destiné aux étudiants de deuxième cycle provenant d'autres champs disciplinaires que la géomatique; il ne peut pas être suivi par les étudiants titulaires d'un baccalauréat en sciences géomatiques ou en génie géomatique.

Ce cours est offert à distance en mode asynchrone. Pour plus d'informations, consultez la page du cours à l'adresse www.distance.ulaval.ca. En fonction des directives de la santé publique, veuillez prendre note que si des examens sous surveillance peuvent être réalisés, ceux-ci ont lieu en soirée ou la fin de semaine. Plus de détails seront fournis ultérieurement.

Plage horaire

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](#)

Site de cours

<https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=120209>

Coordonnées et disponibilités

Francis Roy

Enseignant


francis.roy@scg.ulaval.ca

Disponibilités

Je serai disponible pour offrir un accompagnement individualisé sur demande, par l'intermédiaire de rencontre virtuelle sur la plateforme MS Teams, de questions transmises par courriel et par l'intermédiaire du forum. Pour fixer une rencontre virtuelle, vous devez m'envoyer une demande par courriel afin de convenir conjointement d'une date ou d'un moment propice. pour ce faire

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)

<http://www.ene.ulaval.ca> 

418-656-2131 poste 414331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, poste 414331

Automne et hiver	
Lundi au jeudi	8 h à 19 h
Vendredi	8 h à 17 h 30
Été	
Lundi au jeudi	8 h à 17 h
Vendredi	8 h à 16 h

Sommaire

Description du cours	5
Introduction	5
But	5
Objectifs généraux	5
Approche pédagogique	5
Modalités d'encadrement	6
Charge de travail et calendrier	6
Contenu et activités	7
Évaluation et résultats	8
Évaluation des apprentissages	8
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	9
Travail 1 – Réseau de concepts	9
Travail 2 – Transformation de coordonnées	9
Travail 3 – Données ouvertes et SIG en ligne	10
Travail 4 – Utilisation de GéolIndex	10
Questionnaire en ligne – Mi-session	10
Examen final en ligne	10
Participation au forum	11
Examen sous surveillance	11
Barème de conversion	11
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	11
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	11
Évaluation de l'enseignement	12
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	12
Absence aux examens	12
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	13
Gestion des délais	13
Sommaire des résultats	13
Examen sous surveillance	13
Évaluation de l'enseignement	13
Matériel didactique	13
Matériel obligatoire	13
Site web de cours	14
Portail thématique de la Bibliothèque	14
Spécifications technologiques	14
Portail thématique de la Bibliothèque	14

Médiagraphie et annexes 14
Médiagraphie 14

Description du cours

Introduction

Ce cours présente les fondements de la géomatique comme discipline scientifique et domaine d'activités professionnelles, selon une approche systémique basée sur l'usage des référentiels spatiaux (ie. les systèmes de coordonnées et de repérage géographiques). Il couvre les notions de base émanant des diverses disciplines formant la géomatique (ie. la géodésie, la topométrie, la photogrammétrie, la cartographie, la télédétection, l'arpentage, ...), des pratiques professionnelles, des technologies utilisées et de son apport dans plusieurs domaines d'application. Il y est question des méthodes et techniques géodésiques utilisées pour établir les systèmes de référence communs, permettant d'établir la localisation fiable des éléments topographiques, des objets, des activités, puis de gérer la navigation (ie. les déplacements) dans l'espace géographique. Ces systèmes réfèrent principalement aux références planimétriques, altimétriques et cartographiques, ainsi qu'aux systèmes de référence en imagerie géospatiale. Cette matière est complétée par l'étude des systèmes de projection cartographique, des systèmes de référence sémantique et des techniques de manipulation et d'intégration des données géospatiales. Sur ces matières, le cours propose des exercices théoriques et pratiques.

Ce cours est destiné aux étudiants de 2^e cycle ayant réalisé des études de premier cycle dans un domaine autre que la géomatique. Il s'agit donc d'un cours gradué d'introduction aux sciences géomatiques, qui n'est par conséquent pas accessible aux étudiants ayant obtenu un baccalauréat en sciences géomatiques ou en génie géomatique. De par sa fonction, ce cours figure normalement à la première session du microprogramme de 2^e cycle en géomatique (il est aussi considéré comme un cours non-contributoire pour les programmes de maîtrise en géomatique). Le présent cours est aussi ouvert aux étudiants inscrits au programme de maîtrise en biogéosciences de l'environnement.

Cette section du plan de cours a pour objectif de préparer l'étudiant à suivre le cours, en définissant les objectifs principaux, le contenu, les méthodes d'évaluations, et le cheminement qu'il devra adopter pour réussir le cours.

But

Ce cours vise à donner aux étudiants une vue d'ensemble de la géomatique et des disciplines et technologies qui la composent, ainsi que des référentiels spécifiques à la donnée géospatiales (datum géodésiques, systèmes de coordonnées, projections, référentiels sémantiques, etc.). Il sert de prémisses aux cours disciplinaires qui seront suivis dans le reste des programmes respectifs. Il vise à :

- doter les étudiants d'un minimum de connaissances sur les diverses disciplines et technologies géomatiques, avec une emphase particulière sur l'importance et le rôle des référentiels, pour les préparer aux autres cours de leur cheminement;
- d'identifier les contributions potentielles de la géomatique dans un domaine spécifique d'application;
- outiller les étudiants pour qu'ils puissent approfondir les sujets pour lesquels ils ont un intérêt particulier.

Objectifs généraux

Le cours a pour objectif de soutenir l'apprentissage de l'étudiant(e) afin, qu'au terme de la session, il/elle soit en mesure de :

- présenter le domaine scientifique et professionnel de la géomatique, son évolution, ses possibilités et limites (à la fois scientifiques, technologiques et éthiques), et certaines applications spécifiques;
- décrire les principales disciplines scientifiques qui la constituent (topométrie, géodésie, photogrammétrie, télédétection, cartographie, systèmes d'information géographique, arpentage), et comment ses disciplines se complètent et interagissent;
- discerner les besoins variés et évolutifs de la société envers l'information géospatiale (et les enjeux de qualité que ces besoins sous-tendent).
- expliquer sommairement les principes, possibilités et limites des principales techniques d'acquisition, de traitement et de diffusion /représentation des données géospatiales;
- connaître et comprendre les divers systèmes de coordonnées et référentiels utilisés en géomatique;
- comprendre comment des jeux de données géospatiales peuvent être intégrés ensemble de manière cohérente à l'aide de ces référentiels;
- avoir les connaissances nécessaires pour interagir efficacement avec un géomaticien dans un contexte professionnel.

Approche pédagogique

Ce cours de géomatique est offert à distance (selon un mode asynchrone – Z1), où l'étudiant(e) réalise ses apprentissages de manière autonome, par l'intermédiaire de:

- lecture de documents (notes de cours, articles, guides, ...);
- visionnement de capsules vidéo;
- travaux théoriques et pratiques;
- intraction sur le forum.

À la fin de chaque module, un résumé des «notions importantes à retenir» est présenté, permettant ainsi à l'étudiant(e) de vérifier les forces et faiblesses de ses apprentissages.


Modalités d'encadrement

Le site du cours sur le portail constitue la pièce centrale de l'approche pédagogique. Le professeur y a pour rôle d'animer le site, d'accompagner les étudiants et de voir au maintien d'une dynamique d'apprentissage favorisant l'atteinte des objectifs du cours. La formule de cours à distance (mode Z1) exige de la part de l'étudiant(e) d'agir avec discipline et méthode, tout en réalisant un travail hebdomadaire régulier. Il/elle est donc responsable de la gestion de son temps d'étude, et il/elle s'engage à remettre les travaux théoriques et pratiques aux dates indiquées. Enfin, il est aussi fortement suggéré aux étudiants(es) d'échanger entre eux par courriel ou sur le forum.

Spécifiquement, l'étudiant(e) doit:

- suivre les consignes de travail personnel indiquées au début de chaque module, dans la section «Contenu et activités»;
- utiliser le forum pour échanger avec le professeur et ses collègues de classe;
- respecter les dates de remise des travaux;
- prendre rendez-vous avec le professeur responsable.,. au besoin.

Foire aux questions

De plus, afin de répondre aux questions portant sur les stratégies d'apprentissage à distance, les étudiants(es) sont invités(es) à consulter la [Foire aux questions](#) , du service de la Formation à distance de l'Université Laval.

Délai de réponse du professeur

Finalement, le professeur s'engage à répondre aux questions qui lui sont adressées par courriel dans un délai de 48 heures (à moins d'imprévu). Les courriels et questions reçues durant la fin de semaine (du vendredi 16h jusqu'au lundi 9h) seront traités et répondus à partir de 9h, le lundi matin, selon la règle de la limite des 48 heures.

Dans le but d'être le plus efficace possible, il est recommandé aux étudiants(es) de formuler leurs questions de manière explicite, précise et complète. Quand ces questions font référence à la documentation, il est demandé de spécifier le nom du document en question, ainsi que les pages concernées.

Charge de travail et calendrier

Ce cours est échelonné sur une session de 15 semaines. La somme de travail moyenne exigée pour l'étude des modules, la réalisation des travaux pratiques et les évaluations est d'environ 9 heures par semaine.

Avertissement: Nouvelle organisation des modules

Une nouvelle structure sous-jacente à l'organisation et à l'ordre de présentation des modules est utilisée à partir de la présente session d'automne 2020. L'étudiant(e) doit ainsi prendre note que la numérotation des notes de cours n'a pas été entièrement revue, de sorte que certaines incongruités de numérotation pourront être constatées. Des avertissements seront affichés aux endroits pertinents, indiquant le nouveau et l'ancien numéros d'un module (permettant de faire la correspondance entre l'ancienne structure et la nouvelle).

Un calendrier pédagogique détaillé est indiqué dans le tableau suivant :

Semaine	Module	Activités	Semaine débutant le
1	Module 1	<ul style="list-style-type: none">• Lecture du plan de cours• Lecture du contenu du module 1	31 août 2020

		<ul style="list-style-type: none"> • Instructions pour le travail 1 (15%) 	
2 et 3	Module 2	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 2 • Réalisation du travail 1 	7 et 14 septembre 2020
4	Module 3	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 3 • Réalisation du travail 1 • Ouverture du forum sommatif 	21 septembre 2020
5	Module 4	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 4 • Réalisation du travail 1 	28 septembre 2020
6	Module 5	<ul style="list-style-type: none"> • Instructions pour le travail pratique 2 (10%) • Lecture du contenu du module 5 • Réalisation du travail 1 • Réalisation du travail 2 	5 octobre 2020
7	Module 6	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 6 • Réalisation du travail 1 • Remise du travail 2 (16 octobre à 23h) 	12 octobre 2020
8	Module 7 Examen de mi-session	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 7 • Remise du travail pratique 1 (23 octobre à 23h) • Examen de mi-session (30%) : Questionnaire en ligne couvrant les modules de 1 à 7 inclusivement (accessible du 21 octobre à 17h jusqu'au 25 octobre à 23h) 	19 octobre 2020
9	SEMAINE DE LECTURE – du 26 au 30 octobre 2020		
10 et 11	Module 8	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 8 • Instructions pour le travail pratique 3 (15%) 	2 et 9 novembre 2020
12	Module 9	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 9 • Réalisation du travail pratique 3 	16 novembre 2020
13 et 14	Module 10	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture du contenu du module 10 • Remise du travail 3 (27 novembre à 23h) • Instructions pour le travail pratique 4 (10%) 	23 et 30 novembre 2020
15	Examen final	<ul style="list-style-type: none"> • Examen final (40%) : Questionnaire en ligne couvrant tous les modules (accessible du 5 décembre à 8h jusqu'au 9 décembre à 23h) • Remise du travail 4 (11 décembre à 23h) • Fermeture du forum sommatif (11 décembre à 17h) 	7 décembre 2020

Contenu et activités

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

Titre	Évaluation	Date
Introduction		
Module 1 : Introduction à la géomatique et ses référentiels	Présentation du travail 1	Semaine du 31 août 2020
La mesure de la Terre et sa modélisation		
Module 2 : Topométrie, géodésie et GPS	Ouverture du forum sommatif	Semaines du 7 et du 14 septembre 2020 (Congé férié le 7 sept.)
Module 3 : Systèmes de coordonnées planimétriques (ancien module 7)	Présentation du travail 2	Semaine du 21

		septembre 2020
Module 4 : Systèmes de référence altimétriques (ancien module 8)		Semaine du 28 septembre 2020
La représentation de la Terre		
Module 5 : Cartographie		Semaine du 5 octobre 2020
Module 6 : Systèmes de projection cartographique (ancien module 9)	Remise du travail 2	Semaine du 12 octobre 2020 (Congé férié le 12 oct.)
L'imagerie géospatiale		
Module 7 : Photogrammétrie (ancien module 3)	Remise du travail 1 / Questionnaire en ligne (Mi-session)	Semaine du 19 octobre 2020
Semaine de lecture – du 26 au 30 octobre 2020		Semaine du 26 octobre 2020
Module 8 : Télédétection (ancien module 4)	Présentation du travail 3	Semaines du 2 et du 9 novembre 2020
Module 9 : Systèmes de référence en imagerie (ancien module 10)		Semaine du 16 novembre 2020
La gouvernance foncière et la pratique de la géomatique		
Module 10 : Gouvernance foncière, droit immobilier et cadastre (ancien module 6)	Remise du travail 3 / Présentation du travail 4	Semaines du 23 et du 30 novembre 2020
Examen final		
Questionnaire en ligne	Examen final / Remise du travail 4 / Fermeture du forum sommatif	Semaine du 7 décembre 2020

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

Évaluation et résultats

Évaluation des apprentissages

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Travaux pratiques (Somme des évaluations de ce regroupement)			50 %
Travail 1 – Réseau de concepts	Dû le 23 oct. 2020 à 23h00	Individuel	15 %

Travail 2 – Transformation de coordonnées	Dû le 16 oct. 2020 à 23h00	En équipe	10 %
Travail 3 – Données ouvertes et SIG en ligne	Dû le 27 nov. 2020 à 23h00	En équipe	15 %
Travail 4 – Utilisation de GéoIndex	Dû le 11 déc. 2020 à 23h00	En équipe	10 %
Examens (Somme des évaluations de ce regroupement)			40 %
Questionnaire en ligne – Mi-session	Du 21 oct. 2020 à 17h00 au 25 oct. 2020 à 23h00	Individuel	15 %
Examen final en ligne	Du 5 déc. 2020 à 08h00 au 9 déc. 2020 à 23h00	Individuel	25 %
Forum sommatif (Somme des évaluations de ce regroupement)			0 %
Participation au forum	Du 14 sept. 2020 à 12h00 au 11 déc. 2020 à 17h00	Individuel	10 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Travail 1 – Réseau de concepts

Date de remise : 23 oct. 2020 à 23h00

Dépôt du rapport et du réseau de concepts (en format numérique - PDF) dans la boîte de dépôt prévue à cet effet.

Mode de travail : Individuel

Pondération : 15 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

remise par équipe; en numérique

Directives de l'évaluation :

Les consignes de réalisation de ce premier travail sont présentés dans le document accessible en cliquant sur le lien ci-dessous.

Ce travail est réalisé de façon individuelle. Il vise à ce que chaque étudiant(e) développe son propre outil heuristique (qui favorise l'étude) des notions et concepts sous-jacents à la géomatique.

Fichiers à consulter : [📄 Travail 1 - Réseau de concepts \(A20\) \(122,23 Ko, déposé le 28 août 2020\)](#)

Travail 2 – Transformation de coordonnées

Date de remise : 16 oct. 2020 à 23h00

Dépôt du travail (en format numérique) dans la boîte de dépôt prévue à cet effet.

Mode de travail : En équipe

Pondération : 10 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Les consignes de réalisation du travail 2 sont présentées dans le document ci-dessous, accessible en cliquant sur l'hyperlien.

En équipe de 2, vous devez réaliser la transformation des coordonnées d'un point donné, en passant d'un système de référence de coordonnées à un autre. Un point spécifique est attribué à chacune des équipes, selon la grille présentée dans le document intitulé «Données TP2».

Fichiers à consulter : [📄 Exercice 2 - Consignes de réalisation \(A20\) \(116,11 Ko, déposé le 14 sept. 2020\)](#)
[📄 Données TP2 \(A20\) \(92,09 Ko, déposé le 14 sept. 2020\)](#)

Travail 3 – Données ouvertes et SIG en ligne

Date de remise : 27 nov. 2020 à 23h00

Le travail en version complète et finale doit être transmis par l'entremise de la boîte de dépôt prévue à cet effet. Le document présent doit être en format électronique courant (pdf, docx, pages, ...).

Mode de travail : En équipe

Pondération : 15 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Les consignes de réalisation de ce troisième travail seront accessibles au moment opportun.

Ce travail vise la découverte des données géospatiales disponibles en ligne, les sites de données ouvertes (comme celui du gouvernement du Québec) et les applications SIG en ligne.

Travail 4 – Utilisation de GéoIndex

Date de remise : 11 déc. 2020 à 23h00

Le rapport complet et final doit être transmis en utilisant la boîte de dépôt prévue à cet effet. Il doit être présenté dans un format numérique courant (pdf, docx, pages).

Mode de travail : En équipe

Pondération : 10 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Les consignes de réalisation de ce quatrième travail seront disponibles sous peu.

Questionnaire en ligne – Mi-session

Titre du questionnaire : [Questionnaire en ligne – Mi-session](#)

Période de disponibilité : Du 21 oct. 2020 à 17h00 au 25 oct. 2020 à 23h00

Tentatives : 1 tentative permise

Mode de travail : Individuel

Pondération : 15 %

Directives :

Consignes à venir

Examen final en ligne

Titre du questionnaire : [Examen final en ligne](#)

Période de disponibilité : Du 5 déc. 2020 à 08h00 au 9 déc. 2020 à 23h00

Tentatives : 1 tentative permise

Mode de travail : Individuel

Pondération : 25 %

Directives :

Consignes spécifiques à venir sur le format et les types de questions

Participation au forum

Titre du forum :	Forum de participation (Évaluation)
Période de contribution :	Du 14 sept. 2020 à 12h00 au 11 déc. 2020 à 17h00
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	10 %
Directives de l'évaluation :	Consignes à venir

Examen sous surveillance

Dans le cadre de ce cours, il est prévu que vous devrez vous présenter à [X] examen(s) qui aura(ont) lieu sous surveillance.

Si vous résidez à moins de 100 km de la ville de Québec, le ou les examens sous surveillance auront lieu sur le campus de l'Université Laval. La personne assurant l'encadrement vous fournira les informations nécessaires prochainement.


Si vous résidez à plus de 100 km de la ville de Québec, vous devez remplir en ligne, dès le début de la session, un formulaire d'inscription à l'examen à l'adresse suivante : http://www.distance.ulaval.ca/lieu_examen. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la section « Travaux et examens » du site www.distance.ulaval.ca.

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	89,5	100
A	86,5	89,49
A-	83,5	86,49
B+	80,5	83,49
B	77,5	80,49
B-	74,5	77,49

Cote	% minimum	% maximum
C+	71,5	74,49
C	68,5	71,49
E	0	68,49

Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat

Tout étudiant(e) qui commet une infraction relative aux études, au sens du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, dans le cadre du présent cours, notamment en ce que constitue du plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues par ce Règlement. Il est très important que chaque étudiant(e) prenne connaissance des articles 23 à 46 dudit Règlement, à : <http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire> 

Tout étudiant(e) est tenu, en réalisant tout travail écrit requis dans un cours, de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur et à la prévention du plagiat dans ses travaux formateurs soumis à l'évaluation. Constituent notamment du plagiat les faits de :

1. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sur support de papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets ni en hors-texte et sans en mentionner la source;
2. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
3. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
4. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
5. remettre un travail téléchargé partiellement ou totalement d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

[Sources: En application de l'article 161 du Règlement des études de l'Université Laval, http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/reglement-des-etudes-2014.pdf, entré en vigueur le 3 juin 2014. Commission de l'Éthique de la science et de la technologie, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009; texte adapté ici le 16 juillet 2009.]

Correction linguistique, retard et présentation des travaux

Évaluation de la qualité du français

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique se réfère à la [Politique sur l'usage du français à l'Université Laval](#) ainsi qu'aux [dispositions relatives à son application](#).

De plus, la Faculté recommande aux enseignants d'attribuer jusqu'à concurrence de 15 % de la note totale de tout examen, rapport, travail long ou tout autre document évalué, à la correction orthographique et grammaticale.

Une plus grande tolérance est accordée lors de la correction des travaux et des examens des étudiants non francophones.

Au besoin, profitez des services d'amélioration de la qualité du français à votre disposition sur le campus :

- [Ateliers gratuits d'aide à la rédaction](#) offerts par la Bibliothèque
- [Cours de perfectionnement en français de 1 à 3 crédits](#) offerts en classe par l'École des langues
- [Cours de perfectionnement en français de 1 à 3 crédits](#) offerts à distance par l'École des langues

Retard et présentation des travaux

Aucun retard injustifié à la remise des travaux ne sera toléré.

Évaluation de l'enseignement

En conformité avec la [Politique de valorisation de l'enseignement et Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval](#), il est possible que le cours que vous suivez soit évalué. Si tel est le cas, vous recevrez une invitation à remplir un questionnaire d'appréciation en ligne [ou transmis par la poste selon le cas]. Votre opinion est très importante car elle permettra d'améliorer la qualité de ce cours. Nous comptons donc grandement sur votre collaboration.

Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation

Le seul appareil électronique toléré pendant une séance d'évaluation est la calculatrice.

Les calculatrices autorisées durant les séances d'examen pour tous les cours offerts par la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique sont les suivantes :

- Hewlett Packard : HP 20S, HP 30S, HP 32S2, HP 33S, HP 35S
- Texas Instrument : TI-30Xa, TI-30XIIB, TI-30XIIS, TI-36X (plus fabriquée), BA35
- Sharp : EL-531*, EL-535-W535, EL-W535X, EL-546*, EL-510 R, EL-520*
- * Peu importe les lettres qui suivent le numéro
- Casio : FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriquée)

Dans tous ces cas, la calculatrice doit être validée par une vignette autocollante émise par la COOP étudiante ZONE.

Absence aux examens

Un étudiant absent à un examen ou à toute autre séance d'évaluation obtient automatiquement la note zéro à moins qu'il ait des motifs sérieux justifiant son absence.

Les seuls motifs acceptables pour s'absenter à un examen et avoir droit à un examen de reprise sont les suivants :

- **Convocation par une cour de justice** durant la plage horaire prévue pour l'examen avec preuve de convocation.
- **Maladie durant la plage horaire prévue pour l'examen avec un billet de médecin** précis incluant les dates d'invalidité et les coordonnées du médecin.
- **Mortalité d'un proche** avec preuve de décès et lettre d'une tierce personne attestant du lien de parenté ou autre lien entre l'étudiant et la personne décédée.
- Les pièces justificatives doivent être des originaux et doivent être présentées à l'enseignant, au directeur de programme ou au secrétariat des études (1250 pavillon Abitibi-Price) le plus rapidement possible.
- Aucune justification d'absence reliée à des événements sportifs (sauf pour les athlètes du Rouge et Or, sur approbation préalable de la direction de programmes) ou reliée à un emploi, à un conflit d'horaire avec d'autres cours ou examens ou à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) n'est acceptable.

- Les conflits d'horaire doivent être résolus au tout début de la session, avant la fin de la période de modification du choix de cours, par l'étudiant lui-même. Un étudiant inscrit au cours après cette date est réputé ne pas avoir de conflit d'horaire et pourra se présenter à tous ses examens.
- L'étudiant dont l'absence est dûment justifiée a l'obligation de se rendre disponible pour un examen de reprise à la date fixée par l'enseignant sans quoi il obtiendra la note zéro pour cet examen.

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 des deux premières semaines de cours.

Gestion des délais

Les livrables TP1 et TP2 se déposent par boîte de dépôt sur ce site. Tout doit être rendu avant les deux examens. Un dépôt sur papier, rendu à l'examen en question sera aussi accepté.

Les forums seront suivis semaine par semaine, module par module. Les commentaires sur la première partie doivent plutôt se faire avant l'examen de mi-session.

Toutes demandes de prolongation doivent se faire avant l'examen final, et ne seront pas accordées sauf pour raisons bien fondées avec preuves tangibles.

Sommaire des résultats

Les résultats des évaluations seront mis à disposition dans la section *Évaluation et résultats, Sommaire des résultats* sur le site Web du cours.

Examen sous surveillance

Dans le cadre de ce cours, il est prévu que vous devrez vous présenter à 2 examens qui auront lieu sous surveillance.

Si vous résidez à moins de 100 km de la ville de Québec, le ou les examens sous surveillance auront lieu sur le campus de l'Université Laval. La personne assurant l'encadrement vous fournira les informations nécessaires prochainement.

Si vous résidez à plus de 100 km de la ville de Québec, vous devez remplir en ligne, dès le début de la session, un formulaire d'inscription à l'examen à l'adresse suivante : http://www.distance.ulaval.ca/lieu_examen. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la section « Travaux et examens » du site www.distance.ulaval.ca.

Évaluation de l'enseignement

En conformité avec la [Politique de valorisation de l'enseignement et Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval](#), il est possible que le cours que vous suivez soit évalué. Si tel est le cas, vous recevrez une invitation à remplir un questionnaire d'appréciation en ligne [ou transmis par la poste selon le cas]. Votre opinion est très importante car elle permettra d'améliorer la qualité de ce cours. Nous comptons donc grandement sur votre collaboration.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Le matériel didactique nécessaire est disponible sur le site Web du cours. Des mises à jour pourraient être rendues disponibles occasionnellement à la date du début d'un module prévu au calendrier (c'est-à-dire à partir de 9H le lundi de la semaine prévue).

Prendre note que l'organisation des modules du cours a été revue pour la présente session d'automne 2020. Ainsi, la numérotation des modules utilisée dans les notes de cours ne suit pas un ordre séquentiel, puisque ce travail de mise à jour n'a pas été entièrement réalisé.

Site web de cours

Le site web du cours donne accès à l'ensemble du matériel didactique, aux références et aux liens web utiles pour l'atteinte des objectifs pédagogiques et la réussite du cours.

Portail thématique de la Bibliothèque

[Centre GéoStat](#)  – Service d'information géographique et statistique

[Plateforme GéoIndex](#)  – Outil de découverte, de visualisation et d'utilisation des données géospatiales

Spécifications technologiques

Pour pouvoir suivre ce cours, vous devrez disposer du matériel et des logiciels suivants :

Logiciels		Adresse web	Prix
Lecteur PDF	Acrobat Reader version 9.0 ou +	www.adobe.com	Gratuit
Machine virtuelle	Java	www.java.com	Gratuit
Cmap tools	réseaux de concepts (TP1)	http://cmap.ihmc.us	Gratuit

Portail thématique de la Bibliothèque

La Bibliothèque de l'Université Laval offre à ses usagers l'accès à des informations et des outils en recherche documentaire regroupés par discipline :

- Livres, articles, documents multimédias, etc.
- Bases de données de la discipline
- Nouveautés
- Suggestions de votre conseiller à la documentation
- Trucs et astuces
- Etc.

Pour explorer les ressources de votre discipline, cliquez sur le lien suivant :

www.bibl.ulaval.ca/mieux/chercher/index_portails.

Pour aller directement au portail spécialisé en géomatique, suivez :

http://www.bibl.ulaval.ca/mieux/ref-index/chercher/portails/foresterie_geographie_geomatique/geomatique  .

Médiagraphie et annexes


Médiagraphie

Références bibliographiques

Bossler, John D. (2002) Geospatial sciences and technologies.

Longley Paul, Michael Goodchild, David Maguire, David Rhind (1999) Geographic information systems, and sciences. John Wiley and sons.

Snyder, John P. (1987) Map projections: a working manual. USGS Professional Paper 1395. (gratuit en ligne: http://books.google.ca/books?hl=en&lr=&id=nPdOAAAAMAAJ&oi=fnd&pg=PR3&ots=f3txhnTkfT&sig=1FsO5kSvtowoHc-kHh_oWGy8nHI) et pdf en bas de cette page

MRNF (2010), Guide sur les référentiels géodésiques et altimétriques au Québec – document pdf accessible gratuitement à l'adresse suivante: https://mern.gouv.qc.ca/documents/territoire/guide_sur_les_referentiels.pdf 

Wolf, Paul R. (1983) Elements of Photogrammetry. McGraw-Hill inc., 628 p.

Bonn F., Rochon G. (1992) Précis de télédétection volume 1, Principes et méthodes. Presses de l'Université du Québec.