

PLAN DE COURS

GMT-7011 : Géomatique, décision et cognition

NRC 88468 | Automne 2016

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Utilisation de la géomatique comme outil d'aide à la prise de décision dans différentes sphères d'activité humaine. Aspects de la cognition spatiale (perception de patrons, de distances, de repères, etc.). Organisation de la perception spatiale dans le langage et dans la mémoire. Exploitation de la perception spatiale lors des interactions avec d'autres personnes (négociation et prise de décision). Usage d'outils géomatiques d'aide à la décision lors de ces processus.

Plage horaire

Cours en classe

mardi	12h30 à 15h20	CSL-1333	Du 6 sept. 2016 au 16 déc. 2016
-------	---------------	--------------------------	---------------------------------

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=72710>

Coordonnées et disponibilités

Geoffrey Edwards

Enseignant

Geoffrey.Edwards@scg.ulaval.ca

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)

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

418-656-2131 poste 14331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, poste 14331

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	4
Introduction	4
Objectifs généraux	4
Approche pédagogique	4
Contenu et activités	4
Évaluation et résultats	5
Évaluation des apprentissages	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	5
Présentation(s) en classe	5
Présentation de travail d'équipe #1	6
Présentation de travail d'équipe #2	6
Essai long	7
Barème de conversion	7
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	8
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	8
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	8
Absence aux examens	8
Matériel didactique	9
Matériel obligatoire	9
Bibliographie	9
Bibliographie	9

Description du cours

Introduction

Survол de la cognition humaine. Aspects de la cognition spatiale (perception de patrons, de distances, de repères, etc.). Organisation de la perception spatiale dans le langage et dans la mémoire. Exploitation de la perception spatiale lors des interactions avec d'autres personnes (négociation, biais et prise de décision). Applications diverses de la cognition au sein de la géomatique.

Objectifs généraux

1. Se familiariser avec les bases de la cognition humaine (structure du cerveau, mémoire, perception, imagerie mentale, système limbique, fonctions exécutives, motricité, cognition spatiale, émotions, traitement du langage, etc.) ;
2. Se familiariser avec la cognition spatiale dans ses diverses dimensions et usages ;
3. Développer une compréhension des enjeux cognitives au sein de la géomatique ;

Approche pédagogique

Le cours est organisé pour tirer avantage de lectures dirigées sur les fondements de la psychologie cognitive afin d'appuyer des présentations en classe, des travaux en équipe et un rapport préparé par chaque individu avant la fin de la session.

Survол de la cognition : Chaque étudiant présentera en classe une introduction à des éléments de la cognition pertinents en géomatique.

Problèmes-types : Le groupe sera organisé en équipes pour répondre à deux problèmes-types qui mettent en cause la relation entre la cognition et la géomatique. Chaque équipe présentera le fruit de ses recherches à l'ensemble de la classe.

Travail long : Chaque étudiant préparera un essai long portant sur l'intégration de préoccupations cognitives au sein de la géomatique. L'étudiant est encouragé à faire cet effort en lien avec son projet de thèse ou de mémoire.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Horaire du cours - vue sommaire (révisé le 30 août 2016)	
Problème #1 à résoudre en équipe Description du problème à résoudre ainsi que les consignes à suivre	
Problème #2 à résoudre en équipe Description du problème à résoudre ainsi que les consignes à suivre	
Liste des sujets à aborder La liste totale des sujets touchant la cognition	
Liens entre la cognition et la géomatique	
La structure du cerveau Présentation en classe	
Horaire des présentations en classe Horaire des présentations à faire par chaque étudiant (deux présentations par étudiant) sur divers aspects de la cognition humaine	
Cours présentés en classe	

Titre	Date
Présentations étudiants 2016	
Anciennes présentations archivées	
Présentation des étudiants sur la matière 2015 Présentations en version pdf	
La mémoire Présentation ppt en format pdf sur la mémoire de la part du Dr Edwards	
L'attention Fichier pdf de la présentation en classe fait par G. Edwards	
Anciens problèmes à titre d'exemple	

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
Présentation(s) en classe	Dû le 28 oct. 2016 à 23h59	Individuel	20 %
Présentation de travail d'équipe #1	Dû le 28 oct. 2016 à 23h59	En équipe	20 %
Présentation de travail d'équipe #2	Dû le 25 nov. 2016 à 21h36	En équipe	20 %
Essai long	Dû le 16 déc. 2016 à 23h59	Individuel	40 %

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

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Présentation(s) en classe

Date de remise : 28 oct. 2016 à 23h59
Évaluation par les pairs : 28 oct. 2016 à 23h59

Cette date n'est pas la date de remise, mais plutôt une date ultime après que toutes les présentations ont été fait. La remise pour les fichiers ppt et autres de chaque présentation est toujours le vendredi suivant la présentation, à minuit.

Mode de travail : Individuel
Pondération : 20 %
Répartition de la correction et critères : 80 % Corrigé par l'enseignant

Critère	Notation
---------	----------

Plan de la présentation et son suivi	20
Capacité de synthèse et de saisie des éléments essentiels	20
Complétude - l'étudiant(e) a-t-il/elle tout inclus de l'essentiel	20
Clarté - diction claire, graphiques/images à l'appui, présentation claire	20
Compréhension - bonne compréhension des enjeux, réponses aux questions	20

20 % Évaluation par les pairs

Remise de l'évaluation : Présentation en classe et dépôt du document de présentation
geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca

Directives de l'évaluation : Un survol du sujet déterminé en collaboration avec le professeur doit être présenté en classe, soit à partir des références suggérées, soit à partir de la littérature scientifique plus large (appuyé par une documentation des sources). La présentation durera 75 minutes au maximum.

Présentation de travail d'équipe #1

Date de remise : 28 oct. 2016 à 23h59

Les fichiers ppt et autres doit être déposés le vendredi suivant la présentation

Mode de travail : En équipe

Pondération : 20 %

Critères de correction :

Critère	Notation
Originalité	4
Mise en situation adéquate	4
Clarté de l'ensemble	4
Complétude	4
Qualité des documents d'appui	4

Remise de l'évaluation : Présentation
geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca

Le document de présentation doit être soumis le vendredi après la date à laquelle la présentation a été faite, à 17h00.

Directives de l'évaluation : A chaque équipe est donnée une question d'envergure, portant sur un problématique impliquant à la fois des éléments cognitifs et géomatiques. Chaque équipe doit travailler à proposer une solution au problème. Les problèmes posés sont de taille - alors, il faut diviser le travail à accomplir entre les membres du groupe et coordonner le tout, et le travail implique de la recherche dans la documentation scientifique pertinente. Au bout de 4 semaines, les équipes doivent présentées en classe leurs solutions. L'évaluation porte essentiellement sur ces présentations.

Présentation de travail d'équipe #2

Date de remise : 25 nov. 2016 à 21h36

Les fichiers ppt et autres doit être déposés le vendredi suivant la présentation

Mode de travail : En équipe

Pondération : 20 %

Critères de correction :

Critère	Notation
Originalité	4
Mise en situation adéquate	4
Clarté de l'ensemble	4
Complétude	4
Qualité des documents d'appui	4

Remise de l'évaluation :

Présentation
geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca

Le document de présentation doit être soumis avant la fin de la semaine à laquelle la présentation a été faite.

Directives de l'évaluation :

A chaque équipe est donnée une question d'envergure, portant sur un problème impliquant à la fois des éléments cognitifs et géomatiques. Chaque équipe doit travailler à proposer une solution au problème. Les problèmes posés sont de taille - alors, il faut diviser le travail à accomplir entre les membres du groupe et coordonner le tout, et le travail implique de la recherche dans la documentation scientifique pertinente. Au bout de 6 semaines, les équipes doivent présenter en classe leurs solutions. L'évaluation porte essentiellement sur ces présentations.

Essai long

Date de remise : 16 déc. 2016 à 23h59

Soumission d'un pdf ou document Word ainsi que d'autres documents électroniques s'il y a lieu

Mode de travail : Individuel

Pondération : 40 %

Critères de correction :

Critère	Notation
Originalité	8
Mise en situation adéquate	8
Clarté de l'ensemble	8
Complétude	8
Qualité de la présentation	8

Remise de l'évaluation :

geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca

Le document, d'une 15 à 20 pages, double entrelignes, excluant la page titre et les références, doit être soumis en version pdf.

Directives de l'évaluation :

Un essai portant sur un ou des éléments liés aux enjeux d'intégration de préoccupations cognitives au sein de problématiques de recherche en géomatique. L'étudiant(e) est encouragé(e) de soumettre un travail ayant un lien avec son projet de mémoire ou de thèse. L'essai sera d'un minimum de 25 pages double interligne.

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 22 à 32 dudit Règlement, à : http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secrtaire_general/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

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 formatés soumis à l'évaluation. Constituent notamment du plagiat les faits de :

- i. 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;
- i. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- i. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- ∟. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- ∟. 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/Secrtaire_general/Reglements/reglement-des-etudes-03062014.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

Un maximum de 15% pourra être enlevé aux résultats de chacun des examens et des travaux pour des fautes de grammaire, d'orthographe, de ponctuation ou de syntaxe, ainsi que pour la propreté du document, et cela à raison d'un demi-point (0.5%) par faute ou erreur constatée. La correction des travaux d'étudiants non francophones fera l'objet d'une considération particulière. Aucun retard injustifié à la remise des travaux ne sera toléré.

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 fabriqué),
- BA35
- Sharp EL-531**, EL-535-W535, EL-546**, EL-510 R, EL 516*, EL-520**
- Casio FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriqué), FX-991W*, FX-991ES Plus C*

* Modèles qui ne seront plus autorisés dès 2016.

** Calculatrices Sharp: sans considération pour les lettres qui suivent le numéro.

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, à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) ou à des motifs religieux quelconques 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.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Lectures recommandés

Fortin, Claudette, et Robert Rousseau, *Psychologie cognitive - Une approche de traitement de l'information*, Presses de l'université du Québec

Cadet, Bernard, *Psychologie cognitive*, 1998 (papier seulement, environ \$40)

Bibliographie

Bibliographie

En français :

1. Cadet, Bernard, *Psychologie cognitive*, 1998 (papier seulement, environ \$40)

En anglais (facultatif) :

2. Braisby, Nick et Angus Gellatly, *Cognitive Psychology, Second Edition*, 2012 (ebook & papier, 43\$ ebook)
3. Galotti, Kathleen M., *Cognitive Psychology In and Out of the Laboratory*, 2013 (ebook & papier, 69\$ ebook)

