

## PLAN DE COURS

# GMT-7011 : Géomatique, décision et cognition

NRC 85596 | Automne 2020

Mode d'enseignement : À distance
----------------------------------

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.

Note - Ce cours est offert à distance. Pour plus d'informations, consultez la page du cours à l'adresse [www.distance.ulaval.ca](http://www.distance.ulaval.ca). Note 2 - Veuillez noter que ce cours présente un certain nombre de présentations en classe virtuelle synchrone, c'est-à-dire en temps réel (voir l'horaire ci-dessous).

## Plage horaire

Classe virtuelle synchrone		
mardi	18h00 à 20h50	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=121765>

## Coordonnées et disponibilités

Geoffrey Edwards

*Enseignant*

[Geoffrey.Edwards@scg.ulaval.ca](mailto:Geoffrey.Edwards@scg.ulaval.ca)

## 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

---

<b>Description du cours</b> .....	<b>4</b>
Introduction .....	4
Objectifs généraux .....	4
Approche pédagogique .....	4
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental .....	5
Modalités d'encadrement .....	5
Charge de travail et calendrier .....	5
<b>Contenu et activités</b> .....	<b>5</b>
<b>Évaluation et résultats</b> .....	<b>7</b>
Évaluation des apprentissages .....	7
Informations détaillées sur les évaluations sommatives .....	8
Présentation(s) en classe .....	8
Présentation de travail d'équipe pour l'exercice #1 .....	8
Essai long .....	9
Barème de conversion .....	9
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat .....	9
Correction linguistique, retard et présentation des travaux .....	10
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation .....	10
Absence aux examens .....	10
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle .....	10
<b>Matériel didactique</b> .....	<b>11</b>
Matériel obligatoire .....	11
Matériel complémentaire .....	11
<b>Bibliographie</b> .....	<b>11</b>
Bibliographie .....	11

# Description du cours

---

## Introduction

Ce plan de cours a pour objectif de vous préparer à suivre le cours. Il vous informe notamment sur les caractéristiques de base du cours (objectifs, approche, modalités d'encadrement, etc.), sur les activités d'apprentissage proposées, les modalités d'évaluation et le matériel didactique nécessaire. »

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 (virtuelle) une introduction à des éléments de la cognition pertinents en géomatique dans une dimension choisie en concertation avec le professeur.

*Problèmes-types* : Le groupe sera organisé en équipes pour répondre à un problème-type qui mets 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.

Tel qu'illustré à la figure suivante, en plus du site web de cours où vous trouverez l'ensemble du matériel didactique (textes, exposés, démonstrations, exemples, exercices, etc.), le cours utilisera l'outil de classe virtuelle synchrone de l'Université Laval. Cet outil permet de tenir des rencontres à distance en direct entre tous les étudiants du groupe. Ces rencontres sont animées par l'enseignant. Votre présence est fortement recommandée, même si vous avez la possibilité de réécouter l'enregistrement du cours en différé.

Pour vous aider à améliorer vos stratégies d'apprentissage, pour vous guider vers l'essentiel du contenu et pour vous aider dans la gestion de votre temps d'étude, vous pouvez consulter le Centre d'aide aux étudiants pour obtenir des conseils sur la réussite universitaire ([www.aide.ulaval.ca](http://www.aide.ulaval.ca) ) .

## Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre d'Attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le secteur ACSESH au 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Pour plus d'information, voir la Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires à l'adresse suivante : <https://www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/> 

## Modalités d'encadrement

Le professeur demeurera disponible pour vous soutenir pendant toute la session. Son rôle est de vous faciliter les conditions d'apprentissage et de vous aider dans votre démarche, de façon à ce que vous atteigniez les objectifs du cours.

Ce cours met l'accent sur plusieurs moyens d'encadrement : courrier électronique, classes virtuelles et forums.

## Charge de travail et calendrier

Voir la page <http://distance.ulaval.ca/etudes/cours?motscles=&sigle=GMT-7011> 

Aussi, voir la [feuille de route](#).

# Contenu et activités

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

Titre	Date
<a href="#">Horaire du cours - vue sommaire (révisé le 28 août 2020)</a>	
<a href="#">Horaire des présentations en classe virtuelle</a> Horaire des présentations à faire par chaque étudiant sur divers aspects de la cognition humaine	
<b>Partie I : Vue d'ensemble de la cognition humaine (vocabulaire commun) - éléments de base</b>	
<a href="#">Préambule : L'organisation du cours</a>	
<a href="#">Module 1 : L'historique, les paradigmes et les méthodes expérimentales</a>	
<a href="#">Module 2 : La structure du cerveau et les neurosciences</a> Vue d'ensemble sur la structure du cerveau ; présentation de la science moderne de la neurologie et ses variantes	
<a href="#">Module 3 : Les structures de mémoire et d'attention</a> Vue d'ensemble des différentes structures du mémoire - mémoire de travail, mémoire à long terme, mémoire épisodique, mémoire déclarative, mémoire à court terme, etc. Aussi les processus de stockage et de rappel	
<a href="#">Module 4 : La perception multimodale</a> Vue d'ensemble des différentes formes de perception, incluant la vision, l'audition, les sens du touché, l'odorat et gustative, et aussi la proprioception ; aussi les modes de traitement tel que la reconnaissance de formes, la catégorisation et les processus dynamiques du cerveau (faisceaux dorsal et ventral)	
<a href="#">Module 5 : Les fonctions exécutives</a> Vue d'ensemble des fonctions exécutives et leurs relations avec la mémoire de travail, la mémoire à long terme, et la prise de décision	
<a href="#">Module 6 : L'imagerie mentale et motrice</a> Vue d'ensemble sur l'imagerie mentale et motrice ; introduction aux neurones miroirs	
<a href="#">Module 7 : Les technologies du balayage du cerveau et les interfaces cerveau-machine</a> Vue d'ensemble des moyens de balayage et leur usage au sein des interfaces cerveau-machine	
<a href="#">Module 8 : La géomatique cognitive</a> Mise en situation pour le croisement du domaine de la géomatique (ou de la géographie) et les sciences cognitives	
<b>Partie II : Vue d'ensemble des éléments de cognition - partie étudiante</b>	
<a href="#">Liste de sujets à aborder</a>	
<a href="#">La géomatique cognitive - principe d'appariement et projets</a>	
<a href="#">Structure du cerveau et systèmes de balayage</a>	
<a href="#">Sujets à aborder dans le cadre du cours</a>	
<a href="#">Instructions pour la préparation d'une présentation en classe</a>	
<a href="#">Le système limbique</a> Vue d'ensemble des éléments que relève du système limbique : sommeil, sexualité, gestion des hormones, etc.	
<a href="#">La cognition spatiale</a> Vue d'ensemble des différentes dimensions de la cognition spatiale	
<a href="#">Le mouvement et son contrôle</a>	
<a href="#">Traitement du langage et de la communication</a> Vue d'ensemble des systèmes du cerveau pour appuyer la communication	
<a href="#">Les émotions</a> Vue d'ensemble des émotions et leur rôle dans le fonctionnement humain	
<a href="#">La plasticité du cerveau et les mécanismes d'apprentissage</a> Vue d'ensemble des modes d'apprentissage	

<a href="#">Les biais et distorsions versus les processus de prise de décision</a> Regard sur les biais et distorsions dans la représentation des connaissances, incluant le spatial, et leur impacte potentiel sur les processus de prise de décision	
<a href="#">Le raisonnement spatial</a>	
<a href="#">Le sens de l'humour</a>	
<a href="#">L'esthétique et la musique</a>	
<a href="#">Les incapacités ayant des éléments ou impacts cognitifs</a>	
<a href="#">La métacognition et le développement de l'identité de la personne</a>	
<a href="#">Théorie de l'esprit</a>	
<a href="#">La cognition sociale</a>	
<a href="#">La cognition incarnée</a>	
<a href="#">La cognition animale</a>	
<a href="#">La cognition développementale</a>	
<b>Partie III : Résoudre des problèmes impliquant des enjeux géo-cognitifs</b>	
<a href="#">Approche philosophique et démarche poursuivie</a> Cette section présente le wiki de base qui résume des solutions du passé en lien avec une diversité de problèmes et présente également des outils pour la résolution de nouveaux problèmes	
<a href="#">Liens entre la cognition et la géomatique</a>	
<a href="#">Problème #1 à résoudre en équipe (2019)</a>	
<a href="#">Le design cognitif</a> Introduction au design cognitif, ses principes et processus	
<a href="#">Problème #1 à résoudre en équipe (2017)</a> Description du problème à résoudre ainsi que les consignes à suivre	
<a href="#">Problème #2 à résoudre en équipe</a> Description du problème à résoudre ainsi que les consignes à suivre	
<a href="#">Problème #1 à résoudre en équipe (2018)</a> Description du problème à résoudre ainsi que les consignes à suivre	
<b>Partie IV : Travail long (contribution d'un bloc au wiki)</b>	
<b>Extras / divers</b>	
<a href="#">Les interfaces cartographiques modulées par des préoccupations cognitives</a>	
<a href="#">La mémoire</a> Présentation ppt en format pdf sur la mémoire de la part du Dr Edwards	
<a href="#">L'attention</a> Fichier pdf de la présentation en classe fait par G. Edwards	
<a href="#">La structure du cerveau</a> Présentation en classe	
<a href="#">Présentations des invitées</a>	
<b>Archives</b>	
<a href="#">Présentation des étudiants sur la matière 2015</a> Présentations en version pdf	
<a href="#">Présentation des étudiants sur la matière 2016</a> Présentations en version pdf	

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 30 oct. 2020 à 17h00	Individuel	20 %
Présentation de travail d'équipe pour l'exercice #1	Dû le 27 nov. 2020 à 17h00	En équipe	40 %
Essai long	Dû le 13 déc. 2020 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 : 30 oct. 2020 à 17h00

La date ultime de soumission - normalement les présentations seront soumises le vendredi suivant la présentation en classe

Mode de travail : Individuel

Pondération : 20 %

Critères de correction :

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

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)  
Présentation en classe et dépôt du document de présentation  
[geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca](mailto: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 60 minutes au maximum.

### Présentation de travail d'équipe pour l'exercice #1

Date de remise : 27 nov. 2020 à 17h00

Mode de travail : En équipe

Pondération : 40 %

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



[geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca](mailto: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 16h00.

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 4 semaines, les équipes doivent présenter en classe leurs solutions. L'évaluation porte essentiellement sur ces présentations.

---

## Essai long

Date de remise : 13 déc. 2020 à 23h59

Mode de travail : Individuel

Pondération : 40 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt  
geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca](mailto: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 de 15 à 20 pages (doubles lignes) 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.

## 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://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 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;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur(e) 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 partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- v. 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, [https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire\\_general/Reglements/Reglement\\_des\\_etudes.pdf](https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf). 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.

## 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](http://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](http://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](http://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.

## Matériel didactique

---

### Matériel obligatoire

Lecture facultative maintenant car le livre n'est plus disponible - il y a toutefois au moins une cope à la bibliothèque :

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

### Matériel complémentaire

#### **Forty studies that changed psychology**

URL : [Forty studies that changed psychology](http://Forty studies that changed psychology)

Auteur : Roger Hock

Date d'accès : 14 août 2017

Survot très intéressant de nombreuses expériences importantes en psychologie expérimentale; Version PDF gratuit.

## Bibliographie

---

### Bibliographie

LIVRES DE BASE :

*En français :*

1. Cadet, Bernard, *Psychologie cognitive*, 1998 (papier seulement, environ 40\$) [À noter, ce livre n'est malheureusement plus disponible pour l'acheter, mais il se trouve encore à la bibliothèque] - c'est un très bon livre, bien écrit en français, fortement recommandé comme lecture complémentaire au cours
2. Fortin, Claudette et Robert Rousseau, *Psychologie cognitive*, 2016 (version électronique et papier, environ 40\$) [Ce livre me paraît très bien, et il a l'avantage pour nous d'avoir été fait ici à l'Université Laval. Je l'aime moins que le livre de Cadet, mais vu la difficulté de procurer une copie de Cadet maintenant, je crois que cela représente une très bonne alternative.]

*En anglais [À noter qu'il existe une abondance de livres sur la cognition. En voici deux que j'ai examiné en profondeur que je considère de mise.]*

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

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

1. Damasio, Antonio, *L'erreur de Descartes - La raison des émotions*, 1992 (version électronique ou en papier, environ 20\$) [Livre très accessible, extrêmement intéressant, portant sur le rôle des émotions en lien avec la raison]
2. Kahneman, Daniel, *Système 1/Système 2 - Les deux vitesses de la pensée*, (en version électronique et papier, environ 25\$; traduction en français du livre *Thinking Fast and Slow*, 2013, portant sur les processus de prise de décision ; Kahneman a gagné le prix Nobel pour ses travaux sur le jugement)
3. Versace, Rémy, Denis Brouillet et Guillaume Vallet, *Cognition incarnée - une cognition située et projetée*, 2018, environ 50\$ [il y a de plus en plus de tomes portant sur l'approche incarnée, même en français. Ce tome me paraît très intéressant car il situe l'approche incarnée comme centrale et redéfinit la cognition par conséquent.]
4. [en anglais seulement] Jackendoff, Ray, *A User's Guide to Thought and Meaning*, 2012 (version électronique ou en papier, environ 10\$, livre sur la relation entre la cognition et le linguistique - Jackendoff a beaucoup travaillé sur le spatial dans la langue aussi, alors sa pensée est pertinente à ce cours visant la relation entre la cognition et l'espace)

Podcasts pertinents :

1. [en anglais] <https://braininspired.co/podcast/67/> et <https://braininspired.co/podcast/66/> - podcasts du neuropsychologue Paul Cisek, en anglais - approche très à point post-cartésien, très bien présenté - toute la série est très forte. Dr. Cisek est à l'Université de Montréal.
2. [en français] <https://www.telerama.fr/radio/podcast-quand-notre-cerveau-part-en-biais-cognitif,n6476686.php> - podcast sur les biais cognitifs, en français!
3. [en anglais] <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/human-capital/articles/how-cognitive-tech-is-influencing-the-skills-of-the-future-podcast.html> - plus sur l'Intelligence Artificielle que sur la cognition à proprement parler
4. [en français] <https://www.franceinter.fr/emissions/hoedt-et-piron-tu-parles/hoedt-et-piron-tu-parles-27-juillet-2019> - courte présentation (4 minutes) sur la notion de la cognition "incarnée" (embodied cognition)