

UQAM
Faculté des sciences humaines
Institut des sciences cognitives

ISC100Q, ISC800Q, ISC900Q

Défis cognitifs du changement climatique
École d'été en sciences cognitives, du 24 mai au 4 juin 2021

Site web de l'École d'été :

<https://sites.grenadine.uqam.ca/sites/isc/en/iscuqam2021>

Site Moodle du cours :

UQAM

Université du Québec à Montréal

ISC100Q - Cognition et changement climatique (École d'été)

Groupes 010 Été 2021

Professeurs : Albert Lejeune, Serge Robert, Pierre Poirier

Plan de cours

Description selon l'annuaire

Ce cours à contenu variable a pour objectif d'explorer un thème d'actualité des sciences cognitives.

Description du cours

Ce cours est offert dans le cadre de l'école d'été en sciences cognitives sur le thème des défis cognitifs du changement climatique. L'objectif est de faire interagir les différentes disciplines qui étudient le changement climatique avec les approches des sciences cognitives comme la computation, l'interprétation, la cognition située. Ce cours intensif, réparti sur deux semaines, réunira plus de trente-cinq experts nationaux et internationaux, qui présenteront les résultats de leurs recherches sur le changement climatique. Le cours

comprendra également des communications par affiches. Les apports de diverses disciplines, notamment les neurosciences, la psychologie, la philosophie, la linguistique, l'informatique et l'intelligence artificielle, les sciences de l'éducation, les sciences de la communication, les sciences politiques, la biologie, les sciences de la terre et du climat seront présentées. Plusieurs dimensions cognitives du changement climatique seront abordées, dont le raisonnement et la prise de décision, les modèles mentaux et les biais, les comportements et les émotions, la modélisation systémique du problème, des risques et des solutions, les déterminations linguistiques et pragmatiques.

Formule pédagogique et modalités d'évaluation

Pour les étudiants.es du premier cycle inscrits.es au cours ISC100Q

1. Remise d'un travail de session composé d'une introduction et de 5 résumés de conférences données durant l'ÉÉ2021 : 50%

a. Remettre 5 résumés d'environ 800 mots chacun (les 5 conférences à votre choix)

Plan à suivre pour chacun des résumés :

- Problématique
- Thèse défendue
- Présentation des arguments ou des appuis empiriques

b. Rédiger une introduction intégrant logiquement vos 5 résumés

Expliquer dans une introduction d'environ 1000 mots les liens vus entre les 5 résumés, dégager une perspective commune ou établir une comparaison entre les inconciliables et incompatibles.

c. Remettre sur le site Moodle du cours **en un seul fichier** enregistré à votre nom + niveau suivi (ex : Yan_Tremblay_ISC100Q) votre travail de session (votre introduction suivie des 5 résumés) pour le 30 juin 2021

Critères d'évaluation :

Votre texte est-il clair et bien organisé? Énoncez-vous clairement ce que vous essayez d'accomplir dans votre texte? Votre prose est-elle simple, facile à lire, et facile à comprendre? Illustrez-vous vos thèses avec de bons exemples s'il y a lieu? Expliquez-vous vos notions centrales? Dites-vous précisément ce que vous voulez dire? Présentez-vous honnêtement la position des chercheurs.res?

2. Publication de commentaires et questions sur plusieurs conférences sur le blog/forum de l'école d'été : 35%

3. Présence et participation active aux conférences et aux rencontres d'orientation : 15%

Pour les étudiants.es de maîtrise inscrits.es au cours ISC800Q

1. Remise d'un travail de session composé d'une introduction et de 5 résumés de conférences données durant l'ÉÉ2021 et d'un commentaire critique

a. Remettre 5 résumés d'environ 1000 mots chacun (les 5 conférences à votre choix)

Plan à suivre pour chacun des résumés :

- Problématique
- Thèse défendue
- Présentation des arguments ou des appuis empiriques
- **Évaluation critique des arguments utilisés ou des preuves empiriques apportées**

b. Rédiger une introduction intégrant logiquement vos 5 résumés

Expliquer dans une introduction d'environ 2000 mots les liens vus entre les 5 résumés, dégager une perspective commune ou établir une comparaison entre les inconciliables et incompatibles.

d. Remettre sur le site Moodle du cours **en un seul fichier** enregistré à votre nom + niveau suivi (ex : Yan_Tremblay_ISC800Q) votre introduction suivie des 5 résumés pour le 30 juin 2021

Critères :

Votre texte est-il clair et bien organisé? Énoncez-vous clairement ce que vous essayez d'accomplir dans votre texte? Votre prose est-elle simple, facile à lire, et facile à comprendre? Illustrez-vous vos thèses avec de bons exemples s'il y a lieu? Expliquez-vous vos notions centrales? Dites-vous précisément ce que vous voulez dire? **Quelle est votre évaluation critique des arguments exposés?** Présentez-vous honnêtement la position des chercheurs.res?

2. Publication de commentaires et questions sur plusieurs conférences sur le blog de l'école d'été : 35%

3. Présence et participation active aux conférences et aux rencontres d'orientation : 15%

Pour les étudiants.es de doctorat inscrits.es au cours ISC900Q

Remise d'un travail de session composé d'une introduction, de 5 résumés de conférences données durant l'ÉÉ2021 et d'une section 'Discussion et recherches futures' : 50%

a. Remettre 5 résumés d'environ 1000 mots (les 5 conférences à votre choix)

Plan à suivre pour chacun des résumés :

- Problématique

- Thèse défendue
 - Présentation des arguments ou des appuis empiriques
 - **Évaluation critique des arguments utilisés ou des preuves empiriques apportées et réflexion sur des pistes de recherches futures**
- b. Rédiger une introduction intégrant logiquement vos 5 résumés
Expliquer dans une introduction d'environ 2000 mots les liens vus entre les 5 résumés, dégager une perspective commune ou établir une comparaison entre les inconciliables et incompatibles.
- c. Rédiger une section 'Discussion et recherches futures'
Évaluez, selon les standards de la recherche scientifique en vigueur dans votre discipline, avec un texte d'environ 2000 mots quels sont les points forts et les points faibles des différentes approches abordées dans vos résumés et, en conséquence de ceux-ci, proposez des pistes de recherche souhaitables pour le futur.
- d. Remettre sur le site Moodle du cours **en un seul fichier** enregistré à votre nom + niveau suivi (ex : Yan_Tremblay_ISC900Q) votre introduction suivie des 5 résumés et de la section 'Discussion et recherches futures' pour le 30 juin 2021

Critères :

Votre texte est-il clair et bien organisé? Énoncez-vous clairement ce que vous essayez d'accomplir dans votre texte? Votre prose est-elle simple, facile à lire, et facile à comprendre? Illustrez-vous vos thèses avec de bons exemples s'il y a lieu? Expliquez-vous vos notions centrales? Dites-vous précisément ce que vous voulez dire? **Quelle est votre évaluation critique des arguments exposés?** Présentez-vous honnêtement la position des chercheurs.res?

2. Publication de commentaires et questions sur plusieurs conférences sur le blog de l'école d'été : 35%

3. Présence et participation active aux conférences et aux rencontres d'orientation : 15%

Présence obligatoire

Dans la mesure du possible, l'étudiant.e inscrit.e pour le cours crédité assiste à toutes les conférences et activités de l'École d'été.

Langue d'évaluation

Chaque étudiant.e a le droit de soumettre en français ou en anglais tout travail écrit devant être noté dans le cadre de ce cours. La compréhension de l'anglais est toutefois nécessaire pour comprendre les conférences qui se tiendront en anglais.

Calendrier

Note : À ce moment, l'horaire est encore sujet à changement. Vous pouvez consulter l'horaire en ligne qui est à jour :

<https://sites.grenadine.uqam.ca/sites/isc/fr/iscuqam2021/schedule?date=all>

Les liens et le programme en format PDF interactif (incluant toutes les activités : conférences, poster sessions et activités sociales) vous seront envoyés par courriel avant l'École d'été.

Course schedule

WEEK 1

Monday, May 24, 2021

Day 1: Facing Surprises with Nonknowledge

Prof. Serge Robert

- 8:30 Dennis Meadows - Cognitive challenges of modeling long-term climate change dynamics (2 hours Modeling Workshop)
- 11:00 Naomi Oreskes – Can Science Be Saved?: Moving Beyond Climate Denial
- 12:45 Paul Thagard - History of Cognitive Science and Its Relevance to Climate Change
- 14:05 Eric Winsberg - Climate Science and Uncertainty

Tuesday, May 25, 2021

Day 2: Designing and computing climate change models: From 'Limits to Growth' to IPCC's Reports

Prof. Serge Robert

- 9:30 Dennis Meadows - The influence of long-term global dynamics on climate change
- 10:50 Serge Robert - The Modeling of Environmental Systems and its cognitive foundation
- 12:35 Jean-Pierre Blanchet and Patrick Grenier - Observation and Representation of Climate Processes: From Understanding to Evaluation for Climate Services
- 14:00 Philippe Gachon - Climate change sciences and models: For a comprehensive level of understanding of climate risks
- 15:30 Students Orientation Session I

Wednesday, May 26, 2021

Day 3: Rethinking climate models, carbon markets and governance

Prof. Albert Lejeune

- 9:30 Christian Gollier - How should Society be organized to fight climate change? The economics viewpoint

- 10:50 Matthew Paterson - The centrality of politics to climate change and the problem of climate politics
- 12:35 Stephen Gardiner - The centrality of ethics and justice to climate change

Thursday, May 27, 2021

Day 4: The intersection of behavioral science, cognitive sciences and climate science

Prof. Pierre Poirier

- 9:30 Baruch Fischhoff - Making Behavioral Science Integral to Climate Science and Action
- 10:50 Susan L. Joslyn - Communicating Climate Change: A Cognitive Perspective
- 12:35 Thomas Dietz - What we know and what we need to know about climate decision making
- 14:00 John Robinson - Normalizing Sustainability: beyond behaviour change

Friday, May 28, 2021

Day 5: Cognitive mechanisms of climate change denial

Prof. Pierre Poirier

- 9:30 Stephan Lewandowsky - Climate denial: drivers and consequences
- 10:50 Sander van der Linden - A Psychological Vaccine Against Misinformation about Climate Change
- 14:45 Irina Feygina – Understanding and responding to motivated cognition processes underlying climate change skepticism and denial
- 16:00 Poster Session I in Gather.Town
- 17:00 John Cook - Using inoculation and critical thinking to counter climate science denial

WEEK 2

Monday, May 31, 2021

Day 6: Interpreting signs and narratives

Prof. Albert Lejeune

- 12:00 Students Orientation Session II
- 13:55 Mithra Moezzi - Energy transition story shakeup
- 15:15 Raul Lejano - Narrative and Climate: Relational Perspectives on Communication

Tuesday June 1st, 2021

Day 7: Learning, teaching and communicating about climate change

Prof. Serge Robert

- 10:00 Connie Roser-Renouf - Effective Climate Communication Begins When We Meet Audiences Where They Are

- 11:20 Matthew A. Shapiro - Climate change-related communication challenges and the impact on the policy making process
- 13:00 Sara Harris - Does Learning Climate Science Matter?
- 14:20 Gale M. Sinatra - Teaching and Learning about Climate Change: Challenges and Opportunities

Wednesday, June 2, 2021

Day 8: New behaviors at an individual level

Prof. Pierre Poirier

- 9:30 Thibaud Griessinger - From individual action to systemic change: How can cognitive science contribute to the emergence of more sustainable and resilient social organisations
- 14:30 Karen Akerlof - Stationarity is Dead: Adaptation to a Changing World
- 15:45 Poster Session II in Gather.Town
- 17:00 Ben Newell - From “why should I bother?” to “yes, we can!”: risk, willingness and cooperation in action on climate change

Thursday, June 3, 2021

Day 9: New behaviors at an organizational level

Prof. Albert Lejeune

- 11:15 John Ehrenfeld - Flourishing, not sustainability, is the right vision for the future
- 12:35 Leidy Klotz - A Legacy of Less: Subtracting in the Anthropocene
- 14:15 Manjana Milkoreit - Expanding the Toolbox of Climate Governance: Facilitating Collective Imagination
- 15:35 William E. Rees - The Enigma of Climate Inaction – On the Human Nature of Policy Failure
- 17:00 Robert Costanza - Overcoming our societal addiction to growth

Friday, June 4, 2021

Day 10: Climate Activism and Environmental Justice

Prof. Étienne Harnad

- 9:00 Julia Steinberger - Struggle for survival: The importance of climate activism from the perspectives of political economy and science communication
- 10:20 Karen O’Brien - Transformation in Action: The role of agency in responding to the climate crisis
- 11:40 Clare Saunders - Climate change activism in the UK: Continuity and change over the last 20 years
- 13:15 Lauren Feldman - Communicating Hope and Fear in a Context of Climate Emergency
- 14:35 Max Boykoff - Engaged Scientists: Academic Climate Advocacy and Activism in 2020