

POL6121 – Politique de l'intelligence artificielle

Été 2024

Local	À venir
Horaire	1, 6 et 8 mai : 18h30 à 21h30 13 au 17 mai : 8h30 à 11h30 et 12h30 à 15h30
Professeur	Jean-François Gagné
Disponibilité	sur rendez-vous (Teams)
Courriel	jean-francois.gagne@umontreal.ca

OBJECTIFS

Ce séminaire étudie les enjeux politiques du développement et du déploiement de l'intelligence artificielle (IA) à l'échelle internationale. Il offre un cadre d'analyse et des outils conceptuels afin d'appréhender de manière comparative et critique les acteurs et les institutions.

Les objectifs du séminaire sont de :

- Clarifier les notions techniques ;
- Contextualiser le développement et le déploiement de l'IA dans le temps et dans l'espace ;
- Analyser les impacts de l'IA sur les acteurs et les institutions politiques ;
- Réfléchir aux solutions, aux actions politiques, à la gouvernance de l'IA.

PÉDAGOGIE

Le séminaire se déroule en deux temps.

1, 6 et 8 mai. La première consiste en un enseignement classique principalement fondé sur des cours magistraux et la transmission de connaissances liées aux dimensions techniques, conceptuelles et historiques de l'IA, ainsi qu'à l'approche théorique et méthodologique du séminaire. Elle laisse aux étudiants(es) le temps de s'approprier la matière et d'avancer dans la lecture des textes obligatoires de la semaine intensive.

13 au 17 mai (semaine intensive). La deuxième aborde de manière concrète les enjeux politiques de l'IA et suit dans l'ensemble le modèle des classes inversées. Les documents sur Studium (textes obligatoires et présentation PPT) doivent être consultés avant le cours. Le temps en classe est consacré aux discussions, ateliers, ainsi qu'à un accompagnement individuel et collectif.

N. B. Avis concernant les droits d'auteurs de l'enseignant et la vie privée : il est interdit de diffuser en partie ou dans son intégralité le contenu qui se trouve sur Studium sans le consentement des participants et l'autorisation du professeur.

ÉVALUATION

- Analyse conceptuelle. 35 points
 - Travail d'analyse sur les définitions de l'intelligence artificielle.
 - Remise sur Studium : date limite le samedi 11 mai à 20 h. Environ 800 mots.
 - Présentation orale le 13 mai en avant-midi.
 - Voir sur Studium : directives et grille d'évaluation.

- Participation. 15 points (13 au 17 mai)
 - La participation implique un mode d'apprentissage actif et engagé en avant-midi et en après-midi lors de la semaine intensive ainsi que des interventions (questions ou commentaires) qui démontrent une problématisation (critique) des notions abordées dans les textes obligatoires.
 - En cas d'absence à l'une des journées (pour des motifs autres que ceux de santé), l'étudiant(e) devra avertir le professeur avant 8 h 30 lors de ladite journée et remettre un résumé critique (environ 500 mots) des deux textes obligatoires avant 17 h cette même journée.

- Note de recherche. 50 points
 - Choix de l'enjeu, de la question de recherche, plan et bibliographie préliminaire (15 points) : date limite le 16 mai à 23 h sur Studium.
 - Remise du document final (35 points) : date limite 31 mai à 17 h sur Studium. Environ 3000 mots.
 - Voir sur Studium : directives et grille d'évaluation.

Retard : 10 points de pourcentage par jour (incluant la fin de semaine).

PLAN DE COURS

L'accélération du développement de l'IA et de son déploiement dans la société nécessite de celles et ceux qui souhaitent étudier le phénomène une consultation fréquente de l'actualité technologique, notamment les lettres d'information de l'ImportAI et du Center for Security and Emerging Technology (CSET). Également, la base de données de l'OCDE (<https://oecd.ai>) constitue un incontournable de l'analyse politique de l'IA.

L'étudiant(e) doit [configurer son proxy](#) afin de pouvoir accéder à plusieurs des textes obligatoires sur Studium.

1^{re} PARTIE : FONDEMENTS

Introduction

Mercredi 1er mai de 18 h 30 à 21 h 30.

Textes obligatoires

- Katzenbach, Christian et Lena Ulbricht. 2019. « Algorithmic Governance ». *Internet Policy Review* 8 (4) : 18 pages.

Pour aller plus loin

- Kitchin, Rob. 2017. « Thinking Critically about and Researching Algorithms ». *Information, Communication & Society* 20 (1): 14–29.
- Burrell, Jenna, et Marion Fourcade. 2021. « The Society of Algorithms ». *Annual Review of Sociology* 47 (1) : 213–37.

Définitions et progrès technique

Lundi 6 mai de 18 h 30 à 21 h 30

- Invité : Guillaume Chicoisne, conseiller scientifique, IVADO.

Textes obligatoires

- Coulome, Claude et al. 2022. *Les 101 mots de l'intelligence artificielle*. Québec : DataFranca.

Concepts-clés : algorithme, intelligence artificielle ; intelligence artificielle faible, forte et générale ; système expert ; apprentissage automatique, apprentissage non-supervisé et supervisé ; apprentissage profond ; données structurées et non-structurées ; annotation des données ; apprentissage par renforcement.
- Russell, Stuart et Peter Norvig. 2010. *Artificial Intelligence : A Modern Approach*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall. Chapitre 1 : Introduction. Pages 1–33.
- Maslej, Nestor et al. 2023. *The AI Index 2023 Annual Report*. Stanford: Institute for Human-Centered AI. Chapitre : Technical Performance. Pages 69-124.

Pour aller plus loin

- Murdick, Dewey, James Dunham, et Jennifer Melot. 2020. *AI Definitions Affect Policymaking*. Washington D.C. : Center for Security and Emerging Technology. 15 pages.
- Matteo Wong. 2023. Science Is Becoming Less Human. AI is accelerating the pace of discovery—but at what cost? *The Atlantic*.

Approches théoriques et méthodologiques

Mercredi 8 mai de 18 h 30 à 21 h 30

Textes obligatoires

- Brynjolfsson, Erik et Andrew Ng. 2023. « L'IA tend à centraliser la prise de décision et le pouvoir, et c'est un problème ». Dans Benjamin Prud'homme et al. *Angles morts de la gouvernance de l'IA*. UNESCO/Mila. Pages 71-94.
- Ding, Jeffrey. 2024. The Rise and Fall of technological Leadership: General-Purpose Technology Diffusion and Economic Power Transitions. *International Studies Quarterly*. 68 (2): 1-14.

Pour aller plus loin

- Yochai Benkler. 2019. *Power and Productivity: Institutions, Ideology, and Technology in Political Economy*. Harvard University. 20 pages.
- Schmidt, Eric. 2023. « Innovation Power. Why Technology Will Define the Future of Geopolitics ». *Foreign Affairs* 102 (2): 38-52.

Invité : Ollivier Dyens, professeur titulaire au Département des littératures de langue française, de traduction et de création, et co-directeur du laboratoire [Building 21](#)

- Lundi 13 mai de 13 h à 15 h

2^e PARTIE : ENJEUX POLITIQUES

Entreprises technologiques et futur de l'emploi

Lundi 13 mai de 8 h 30 à 11 h 30 et de 12 h 30 à 15 h 30

- Extraits: la terreur et le sublime. Alpha Go et Lee Sedol <https://youtu.be/y23PBsYMxuo>

Textes obligatoires

- Pasquale, Frank. 2015. *Black Box Society*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press. Chapitre 3 : The Hidden Logics of Search. Pages 59–100.
- Acemoglu, Daron, et Pascual Restrepo. 2019. *The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labor Demand*. Working Paper 25682. Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research. 11 Pages.

Pour aller plus loin

- Frey, Carl Benedikt. 2019. *The Technology Trap*. New Jersey: Princeton University Press. Introduction. Pages 1–28.
- Cohen, Noam. 2017. *The Know-It-Alls: The Rise of Silicon Valley as a Political Powerhouse and Social Wrecking Ball*. New York: The New Press. Introduction. Pages 1-16.

Biais algorithmiques et société de surveillance

Mardi 14 mai de 8 h 30 à 11 h 30 et de 12 h 30 à 15 h 30

Textes obligatoires

- Gebru, Timnit. 2020. « Race and Gender ». Dans Markus D. Dubber, Frank Pasquale et Sunit Das (dir). *The Oxford Handbook of Ethics of AI*. Londres : Oxford University Press. Pages: 251–269.
- Feldstein, Steven. 2019. The Global Expansion of AI Surveillance. Carnegie Endowment for International Peace. 42 pages.

Pour aller plus loin

- O’Neil, Cathy. 2016. *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Broadway Books. Chapitre 5 : Civilian Casualties. Pages: 85–104.
- Manheim, Karl, et Lyric Kaplan. 2019. « Artificial Intelligence: Risks to Privacy and Democracy ». *The Yale Journal of Law and Technology* 21. PART III : Threat to Elections and Democratic Institutions. Pages 133-151.

Géotechnomie

Mercredi 15 mai de 8 h 30 à 11 h 30 et de 12 h 30 à 15 h 30

Textes obligatoires

- Glickman, Susannah. 2024. « AI and Tech Industrial Policy: From Post-Cold War Post-Industrialism to Post-Neoliberal Re-Industrialization ». In AI Now Institute, *AI Nationalism(s): Global Industrial Policy Approaches to AI*. Pages 17-44.
- Gierten, David et Molly Leshner. 2022. *Assessing National Digital Strategies and Their Governance*. Digital Economy Papers. No. 324. Paris : OECD. 29 pages.
- Bremmer, Ian. 2021. « The Technopolar Moment ». *Foreign Affairs* 100 (6): 112-128.

Pour aller plus loin

- Susan Ariel Aaronson et Patrick Leblond. 2018. « Another Digital Divide: The Rise of Data Realms and Its Implications for the WTO ». *Journal of International Economic Law* 21 : 245–272.
- Hwang, Tim. 2018. « Computational Power and the Social Impact of Artificial Intelligence ». SSRN ID 3147971. Pages 7–18 ; 29–42.

Guerre de demain

Jeudi 16 mai de 8 h 30 à 11 h 30 et de 12 h 30 à 15 h 30

Textes obligatoires

- Horowitz, Michael. 2018. « Artificial Intelligence, International Competition, and the Balance of Power ». *Texas National Security Review* 1 (3) : 37–57.
- Payne, Kenneth. 2018. « Artificial Intelligence: A Revolution in Strategic Affairs? ». *Survival* 60 (5): 7–32.

Pour aller plus loin

- Scharre, Paul. 2018. *Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War*. New York: W. W. Norton & Company. Introduction: The Power Over Life and Death. Pages 1–10. Chapitre 21 : Are Autonomous Inevitable? Pages 348–359.
- Rosert, Elvira, et Frank Sauer. 2021. « How (Not) to Stop the Killer Robots: A Comparative Analysis of Humanitarian Disarmament Campaign Strategies ». *Contemporary Security Policy* 42 (1) : 4–29.

Gouvernance

Vendredi 17 mai de 8 h 30 à 11 h 30 et de 12 h 30 à 15 h 30

Invité : Benjamin Prud'homme, vice-président politiques publiques et affaires mondiales, MILA.

Textes obligatoires

- McGregor, Lorna, Daragh Murray, et Vivian Ng. 2019. « International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability ». *International and Comparative Law Quarterly* 68 (2) : 309-343.
- Stix, Charlotte. 2022. « Foundations for the Future: Institution Building for the Purpose of Artificial Intelligence Governance ». *AI and Ethics* 2: 463–476.

Pour aller plus loin

- Smuha, Nathalie A. 2020. « Beyond a Human Rights-Based Approach to AI Governance: Promise, Pitfalls, Plea. » *Philosophy & Technology*. 18 pages.
- Erd'elyi, Olivia J. et Judy Goldsmith. 2018. « Regulating Artificial Intelligence Proposal for a Global Solution ». *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*. 7 pages.

Rappel de règlements pédagogiques

Veillez prendre note que le trimestre commence le 1^{er} mai 2024 et se termine le 21 juin 2024 (incluant la période des examens) et que la présence physique est attendue à tous les cours. Aucune demande d'examen différé ne sera acceptée sans motif valable. Nous entendons par motif valable, un motif indépendant de votre volonté, tel que la force majeure, le cas fortuit ou une maladie attestée par un certificat de médecin.

Absence à un examen

Il est de votre responsabilité de motiver, en remplissant le formulaire disponible dans le [Centre étudiant](#), toute absence à une évaluation ou à un cours faisant l'objet d'une évaluation continue dès que vous serez en mesure de constater que vous ne pourrez pas vous présenter à une évaluation. Vous devez obligatoirement fournir les pièces justificatives **dans les sept jours suivant l'absence**.

Délais pour la remise d'un travail

Vous devez motiver, en remplissant le formulaire disponible dans le [Centre étudiant](#), toute demande de délai pour la remise d'un travail et fournir les pièces justificatives dès que vous êtes en mesure de constater que vous ne pourrez pas remettre à temps le travail.

La pénalité imposée pour les retards dans la remise des travaux est de 10 points de pourcentage par jour. Cette pénalité est calculée en déduisant 10 points de pourcentage à la note obtenue pour le travail en question. Il s'agit de la politique « par défaut » du Département ; le corps enseignant est libre d'imposer une pénalité plus élevée s'il le désire. La personne étudiante qui remet son travail après 23 h 30 sur Studium le jour de la remise est réputé les avoir remis le matin du jour ouvrable qui suit et les jours non ouvrables sont comptés comme des jours de retard.

Prévention du plagiat

Le Département porte une attention toute particulière à la lutte contre le plagiat, le copiage ou la fraude lors des examens. Le plagiat consiste à utiliser de façon totale ou partielle, littérale ou déguisée le texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence à l'occasion d'un travail, d'un examen ou d'une activité faisant l'objet d'une évaluation. Cette fraude est lourdement sanctionnée.

Toutes les personnes étudiantes sont invitées à consulter le site web <http://www.integrite.umontreal.ca/> et à prendre connaissance du *Règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude concernant les étudiants*. **Plagier peut entraîner un échec, la suspension ou le renvoi de l'Université.**

Bibliothécaire et règles bibliographiques

Il est obligatoire de respecter les règles de présentation et de citations/références (modèle de Chicago pour les travaux et examens-maison du Département de science politique. Deux guides à cet effet sont disponibles sur le site du département aux adresses suivantes:

Pour la présentation des travaux:

<https://bib.umontreal.ca/economie-politique-relations-industrielles/science-politique>

Pour les citations et références:

<https://bib.umontreal.ca/citer/styles-bibliographiques/chicago>

N'hésitez pas à profiter des services de la bibliothécaire spécialisée en science politique [Julia Généreux Randall](#). Vous pouvez la rejoindre à son bureau (local 3017 de la Bibliothèque des lettres et sciences humaines, Pavillon Samuel-Bronfman) ou lui envoyer un [courriel](#). La BLSH met aussi à disposition un [Guide internet](#), point de départ idéal pour toute recherche documentaire en science politique.

Le harcèlement, y compris à caractère sexuel

Il incombe à chaque membre de la communauté universitaire de se conduire avec respect en tout temps envers tout le monde. En particulier, le Département de science politique s'engage à créer un milieu accueillant et sécuritaire pour toutes et tous, quelle que soit leur identité.

Les documents suivants ont des démarches pratiques à suivre : si vous pensez que vous vivez du harcèlement : <https://respect.umontreal.ca/obtenir-de-laide/vous-vivez-une-situation-difficile/>. Si on s'est confié à vous ou si vous êtes témoin de harcèlement : <https://respect.umontreal.ca/obtenir-de-laide/vous-avez-ete-temoin-dune-situation/>. Pour toute autre question : <https://respect.umontreal.ca/accueil/>

Besoin d'écoute? Situation de détresse?

Vous pouvez faire appel à plusieurs **lignes d'écoute** ou d'urgence. Vous avez accès à un [service 24 heures/7 jours](#) offert par l'Alliance pour la santé étudiante au Québec. Le numéro est le suivant : 1-833-851-1363. Vous retrouverez les services d'aide disponibles sur le site du Service à la vie étudiante : <https://toutlemondeadesbas.ca/>

Vous pouvez aussi faire appel à une **sentinelle**. La sentinelle est employée par l'UdeM, formée et disponible pour vous accueillir, vous écouter et vous orienter vers les bonnes ressources. Son accueil est spontané, respectueux et strictement confidentiel. Le service est offert en plusieurs langues. Bottin des sentinelles : <http://cscp.umontreal.ca/activiteprevention/sentinelle.htm>

Si vous souhaitez discuter avec des pairs du stress que peut occasionner la vie étudiante, le local du **PASPOUM** au C-3144 est ouvert (3^e étage, Pavillon Lionel-Groulx). Une personne étudiante formée à l'écoute active pourra vous orienter vers des ressources appropriées. Le local du PASPOUM est aussi un espace où vous pouvez déconnecter pendant quelques instants. Consultez les heures d'ouverture et les activités du PASPOUM sur la page Facebook. Vous pouvez vous abonner au compte Instagram du même nom pour suivre les actualités.