Université du Québec à Montréal

Maîtrise et doctorat en philosophie

Cours : PHI-8190 et PHI-912A
Philosophie de l'esprit et des sciences cognitives

Session d'automne 2021

Professeur
Serge Robert, professeur, Département de philosophie
Bureau : W-5280
Adresse électronique : robert.serge@uqam.ca

Horaire
Jeudi de 14 heures à 17 heures

1. Description du cours selon l'annuaire

Étude des théories de l'esprit telles que développées dans les philosophies de l'esprit et dans les sciences cognitives. Approfondissement de thèmes comme la dualité corps/esprit, la représentation, la conscience, l'intentionnalité, les relations entre langage et pensée, la nature des états mentaux, les qualia. Analyse des tentatives de naturalisation de l'esprit et des problèmes épistémologiques soulevés par les sciences cognitives et le développement de l'intelligence artificielle.

2. Objectifs du cours

Ce cours vise à étudier une partie du parcours historique de la philosophie des sciences et de la philosophie de l'esprit au XXe siècle, sous l'angle de la contribution de ce parcours à créer et à transformer progressivement les sciences cognitives et l'intelligence artificielle jusqu'à maintenant.

Au début du XXe siècle, la science s'est développée dans une conception empiriste logique qui ne faisait pas de place à une théorie de l'esprit. En reprenant certaines des thèses empiristes logiques, des auteurs comme Chomsky et Fodor ont réintroduit l'étude de l'esprit, en l'abordant dans une perspective symboliste représentationnaliste, qui a permis la naissance des sciences cognitives et de l'intelligence artificielle. Ensuite, plusieurs critiques de l'empirisme logique ont contribué à changer le paysage scientifique et philosophique, comme les conceptions de la science de Popper, de Kuhn, de Quine et de Lakatos. Il en a résulté une conception progressivement naturaliste de l'esprit, qui a profondément marqué les sciences cognitives et l'intelligence artificielle. Cette nouvelle conception de la nature de l'esprit a permis l'avènement de perspectives nouvelles en intelligence artificielle, comme les réseaux de neurones, les algorithmes génétiques et les systèmes dynamiques. Le cours vise à étudier cette histoire épistémologique, où philosophie de l'esprit, sciences cognitives et intelligence artificielle sont étroitement liées, et à aboutir sur les enjeux et défis actuels de ces trois domaines en interaction.

3. Contenu du cours et calendrier

Semaine 1 : 9 septembre : présentation du plan de cours et de notre page Moodle; la science selon l'empirisme logique et l'absence de l'esprit.

Semaine 2 : 16 septembre : la critique de l'empirisme logique 1 : Popper.

Semaine 3 : 23 septembre : la critique de l'empirisme logique 2 : Kuhn.

Semaine 4 : 30 septembre : le retour de la philosophie de l'esprit, le langage de la pensée et la naissance des sciences cognitives d'orientation symboliste : Chomsky et Fodor.

Semaine 5 : 7 octobre : les sciences cognitives comme carrefour interdisciplinaire.

Semaine 6 : 14 octobre : l'intelligence artificielle dans la perspective symboliste : les programmes experts.

Semaine 7 : 21 octobre : la sophistication de la conception symboliste de l'esprit : la programmation probabiliste et la programmation floue.

Semaine 8 : 28 octobre : la naturalisation de la philosophie des sciences : Lakatos et Quine.

Semaine 9 : 4 novembre : la naturalisation de l'esprit et des sciences cognitives, la cognition 4E.

Semaine 10 : 11 novembre : le statut de l'esprit dans les réseaux de neurones.

Semaine 11 : 18 novembre : le statut de l'esprit dans les algorithmes génétiques.

Semaine 12 : 25 novembre : le statut de l'esprit dans les systèmes dynamiques.

Semaine 13 : 2 décembre : l'avenir de la philosophie de l'esprit, des sciences cognitives et de l'intelligence artificielle : au-delà des oppositions.

Semaine 14 : 9 décembre : conclusions et discussion générale.

Semaine 15 : 16 décembre : examen final.

4. Considérations pédagogiques

La matière du cours et tous les documents pertinents pour réussir le cours seront accessibles sur notre page Moodle. Pour accéder à cette page, vous aller à moodle.uqam.ca. Là, vous entrez votre code MS et votre mot de passe. Les cours que vous suivez vont ensuite apparaître, le nôtre est PHI-8190. Le cours sera principalement composé d'exposés du professeur ouverts à la discussion. Chaque exposé sera accompagné d'un document power point et de références pertinentes.

5. Évaluation proposée

-Un examen de synthèse à faire en classe à la dernière séance du cours, où l'étudiant-e devra choisir 3 questions sur un total de 4 et répondre de manière synthétique à ces 3 questions générales portant sur la matière du cours. Le recours au notes personnelles et aux documents power point du cours sera autorisé, à l'exclusion de tout autre document. L'évaluation portera sur la compréhension de la matière du cours et sur l'aptitude à la présenter de manière synthétique.

-Un travail écrit de 15 à 20 pages sur un des auteurs ou un des thèmes aborbés au cours. Il s'agira dans ce travail de présenter systématiquement les thèses défendues par l'auteur ou les auteurs concerné(s), d'exposer les arguments développés pour appuyer ces thèses et de procéder à une évaluation critique de ces thèses et arguments.

6. Références bibliographiques de base

Semaine 1
Ayer, A. J. (1946, 1952) *Language, Truth and Logic*, New York, Dover Publications, chapitres 1 à 5.

Semaine 2

Chalmers, A.F. (1976) *What is this thing called Science?*, chapitre 5 *Introducing Falsificationism*, Hackett Publishing, p. 59 - 73.

Popper, K. R. (1959) *The Logic of Scientific Discovery*, New York, Haper Torchbooks, chapitres 1 à 6.

Semaine 3

Chalmers, A.F. (1976) *What is this thing called Science?*, chapitre 8, *Theories as structures 1: Kuhn's paradigms*, Hackett Publishing, p. 104 - 129.

Kuhn, T. S. (1970) *Logic of Discovery or Psychology of Research?, in* Lakatos, I. & Musgrave, A., *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, p. 1 - 21.

Popper, K. R. (1970) *Normal Science and its Dangers in* Lakatos, I. & Musgrave, A., *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, p. 51-58.

Semaine 4

Fodor, J. A., & Pylyshyn, Z. W. (1988) Connectionism and cognitive architecture: A critical analysis. *Cognition*, 28(1-2), 3-71.

Semaine 5

Miller, G. A. (2003) The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Science*, Vol. 7, No. 3, 141-144.

Semaine 6

Negnevitsky, M. (2011) *Artificial Intelligence*, Addison Wesley, 3e ed., chapitres 1, 2 et 5.

Semaine 7

Negnevitsky, M. (2011) *Artificial Intelligence*, Addison Wesley, 3e ed., chapitres 3 et 4.

Semaines 8 et 9

Quine, W. V. O. (1953) *Two Dogmas of Empiricism, in From a Logical Point of View, New York,* Harper Torchbooks, p. 20-46.

Lakatos, I. (1978) *History of science and its rational reconstruction* in *The Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge University Press, p. 102 - 138.

Robert, S. (2009, 2016) "Logique de la découverte et naturalisation de la connaissance", *in* Nadeau, R. (éd.), *Philosophies de la connaissance,* Paris, J. Vrin, et Québec, Presses de l'Université Laval, chapitre 15, 407-435.

Semaine 10

Negnevitsky, M. (2011) *Artificial Intelligence*, Addison Wesley, 3e ed., chapitre 6.

Semaine 11

Negnevitsky, M. (2011) *Artificial Intelligence*, Addison Wesley, 3e ed., chapitre 7.

Semaine 12

Meadows, D. (2009) *Thinking in Systems,* London, Earthscan.

7. Règlement 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail aux fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis aux fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18 sur les infractions de nature académique.

Vous pouvez consulter sur le site r18.uqam.ca des capsules vidéos qui vous en apprendront davantage sur l'intégrité académique et le R18, tout en vous orientant vers les ressources mises à votre disposition par l'UQAM pour vous aider à éliminer le plagiat de vos travaux.

Infosphère est l'un de ces outils indispensables : un guide méthodologique visant à promouvoir les bonnes pratiques en matière de recherche documentaire et de rédaction de travaux. Cet outil vous accompagnera tout au long de vos études et vous permettra d'éviter les pièges du plagiat. Cliquez sur le logo à gauche pour être redirigé vers le site.

INFO SPHÈRE

8. Politique nº 16 visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré et consiste en une pression indue exercée sur une personne, soit pour obtenir des faveurs sexuelles, soit pour ridiculiser ses caractéristiques sexuelles.

La Politique nº 16 identifie, notamment, les comportements suivants comme des violences à caractère sexuel :

- la production ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles explicites et dégradantes, sans motif pédagogique, de recherche, de création ou d'autres fins publiques légitimes;
- les avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées;
- la manifestation abusive et non désirée d'intérêt amoureux ou sexuel;
- les commentaires, les allusions, les plaisanteries, les interpellations ou les insultes à caractère sexuel, devant ou en l'absence de la personne visée;
- les actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme;
- le (cyber) harcèlement sexuel;
- la production, la possession ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles d'une personne sans son consentement;
- les avances non verbales, telles que les avances physiques, les attouchements, les frôlements, les pincements, les baisers non désirés;
- l'agression sexuelle ou la menace d'agression sexuelle;
- l'imposition d'une intimité sexuelle non voulue;
- les promesses de récompense ou les menaces de représailles, implicites ou explicites, liées à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'une demande à caractère sexuel.

Pour plus d'information :

https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2019/04/Politique_no_16_2.pdf

Pour obtenir du soutien :

Pour rencontrer une personne ou faire un signalement :

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement

514 987-3000, poste 0886

Pour la liste des services offerts en matière de violence sexuelle à l'UQAM et à l'extérieur de l'UQAM : harcelement.uqam.ca

CALACS Trêve pour Elles – point de services UQAM :

514 987-0348

calacs@uqam.ca

trevepourelles.org

Service de soutien psychologique (Services à la vie étudiante) :

514 987-3185

Local DS-2110

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

9. **Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap**

Par sa politique, l'Université reconnait, en toute égalité des chances, sans discrimination ni privilège, aux étudiantes, étudiants en situation de handicap, le droit de bénéficier de l'ensemble des ressources du campus et de la communauté universitaire, afin d'assurer la réussite de leurs projets d'études, et ce, dans les meilleures conditions possibles. L'exercice de ce droit est, par ailleurs, tributaire du cadre réglementaire régissant l'ensemble des activités de l'Université.

Il incombe aux étudiantes, étudiants en situation de handicap de rencontrer les intervenantes, intervenants (conseillères, conseillers à l'accueil et à l'intégration du Service d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap, professeures, professeurs, chargées de cours, chargés de cours, direction de programmes, associations étudiantes concernées, etc.) qui pourront faciliter leur intégration à la communauté universitaire ou les assister et les soutenir dans la résolution de problèmes particuliers en lien avec les limitations entraînées par leur déficience.

Le Service d'accueil et de soutien aux étudiantes, étudiants en situation de handicap (SASESH) offre des mesures d'aménagement dont peuvent bénéficier certains étudiants. Nous vous recommandons fortement de vous prévaloir des services auxquels vous pourriez avoir droit afin de réussir vos études, sans discrimination. Pour plus d'information, visitez le site de ce service à l'adresse suivante : http://vie-etudiante.uqam.ca/etudiant-situation-handicap/nouvelles-ressources.html et celui de la politique institutionnelle d'accueil et de soutien aux étudiantes, étudiants en situation de handicap :
https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_44.pdf

Vous devez faire connaitre votre situation au SASESH le plus tôt possible :

En personne : 1290, rue Saint-Denis, Pavillon Saint-Denis, local AB-2300
Par téléphone : 514 987-3148
Courriel : situation.handicap@uqam.ca
En ligne : http://vie-etudiante.uqam.ca/