

Qu'on science!

 www.upopmontreal.com/archives/quon-science

Présentation de l'activité

Ce cours va traiter de quelques des principes qui fondent l'activité scientifique. Il vise à diffuser une culture scientifique de base, à la portée de chacun-e, nécessaire à prendre des décisions plus éclairées face aux possibilités de la science et à ses applications dans notre démocratie. Des spécialistes de différents domaines vont nous présenter des thèmes pour alimenter la discussion et nous aider à avoir une idée plus nette des liens entre science, technologie et société.

Séances animées par...

Louise Caroline Bergeron

Séance 1: 23 février 2011

Introduction : science, conscience et communication

Cette première séance servira à la fois d'introduction au cours ainsi que de présentation de ses principaux thèmes et de leur relation entre eux.

La science fait partie de nos vies, de la composition de nos objets, de la recombinaison de nos habitats : mais que sait-on d'elle ? À partir des phénomènes communs, comme celui de la gravité, de la lumière ou de la conscience, nous allons dévoiler quelques unes des ficelles qui tiennent ensemble cet édifice de connaissances : nous allons démêler les coutures de fil blanc des ligatures significatives entre nous, humains, et les 'foetus' de notre pensée (concepts).

Outre la production d'objets courants, l'élaboration de techniques utiles, et les dangers inhérents à jouer à l'apprenti sorcier avec notre seul milieu de vie, qu'est-ce que la science peut apporter à la personne citoyenne ? Comment discerner l'œuvre scientifique de son instrumentalisation dans le flot nébuleux de la (dés)information et de la politique ?

Pourquoi et comment le discours scientifique est-il plus puissant et sensé que celui de la croyance ou de la raison ? A-t-on perdu de vue le but premier de la science ? Quel est-il, au fait ? En cette charnière civilisationnelle, conscience et sagesse ont-elles leur place dans une société du savoir ? Enfin : que savons-nous ?

La discussion servira à traiter ensemble de ces questions mais aussi à tenter de saisir pourquoi, notamment, les scientifiques doivent en appeler à des politiques *fondées dans les connaissances* pour contrer les absurdités d'un système basé sur l'opinion, alors que la démagogie se répand sans gêne et nourrit une pensée superstitieuse qui regagne en force parmi la population ...

Un accélérateur de particules, avec ça ?

Liens pertinents

- Aucun lien pour cette séance

Séance 2: 9 mars 2011

Science et technologie : progrès ou désastre? Le principe de précaution

Exploitation des gaz de schiste, transport de déchets nucléaires sur le Saint-Laurent, prospection de gisements d'uranium, autant d'enjeux qui incitent les citoyens que nous sommes à une plus grande vigilance et à une attitude critique devant les risques inhérents à un mode de vie fondé sur l'exploitation des ressources naturelles, les progrès technologiques et la dépendance croissante de nos sociétés envers les énergies non renouvelables.

Des conséquences pouvant affecter les conditions de vie de plusieurs générations (contamination chimique ou radioactive de l'eau et des sols comme à Tchernobyl ou Bhopal, extinction de 27,000 espèces vivantes annuellement, effondrement des écosystèmes) rappellent l'importance de se renseigner pour penser et agir de manière responsable face aux progrès technologiques qui s'offrent à nous.

Dans ce contexte, le professeur Victor Sheitoyan nous entretiendra de l'éthique de la responsabilité, principe théorique duquel découle le principe de précaution qui est un principe d'action. Doit-on arrêter, freiner ou modifier le développement ? Faut-il revoir les principes fondateurs de notre économie, en modifier les règles ou simplement se fier à la bonne volonté de nos élites ? Cette séance nous propose des outils de réflexion afin de tirer les leçons des catastrophes provoquées par la négligence ou la cupidité, de guider notre action et prendre les décisions qui s'imposent pour la préservation de notre milieu de vie.

» Avec la participation de Victor Sheitoyan

Liens pertinents

- Aucun lien pour cette séance

Séance 3: 23 mars 2011

Petite histoire des grandes révolutions scientifiques

Bref rappel de quelques grandes découvertes scientifiques modernes : Galilée, Newton, Darwin, Einstein et la mécanique quantique. Introduction aux conséquences que l'on peut en tirer relativement à la nature de la connaissance humaine et notre place dans la biosphère et dans l'univers.

» Avec la participation de Serge Robert

<http://www.upopmontreal.com/wp-content/uploads/2011/03/Quelques-..11.pdf>

[Quelques grandes révolutions scientifiques et leurs leçons épistémologiques](#)

Liens pertinents

- Aucun lien pour cette séance

Séance 4: 6 avril 2011

Aux frontières de la technologie : nanotechnologies et humanité

Au cours de cette séance, nous allons présenter les nanotechnologies, au-delà des frontières « traditionnelles » de notre puissance technologique, sans cesse repoussée, devançant ainsi la portée de notre esprit critique. À l'issue de cette rencontre et de la discussion, les participant-e-s auront une vue d'ensemble de ces technologies, augmentée de repères permettant de se créer une opinion critique et informée sur celles-ci.

Pour ce faire, nous allons présenter quelques unes des définitions de ces nanotechnologies, peu connues de la population mais déjà en train d'être dépassées par un progrès qui ne semble se décliner que dans le domaine technologique. Au-delà des enjeux technologiques évidents, nous allons aborder, selon l'intérêt de l'auditoire, les enjeux économiques, sociétaux, voire moraux, liés à l'ouverture de ce front « revisité » du progrès : celui du plus en plus petit. Nous ferons au passage le constat de non-neutralité des acteur-e-s dans ce domaine et son impact sur les définitions.

Et l'humain dans tout ça ? Nous vous proposerons une définition critique de l'humanité opportune et fertile, qui met en valeur (et valorise, ce qui est inusité) nos différences plutôt que nos similitudes. Cette définition, avec celle retenue pour les nanotechnologies, sera soumise à une discussion visant à problématiser les implications possibles du rapport humain-nanotechnologies. Enfin, vous pourrez concevoir votre propre approche sur la question, que nous espérons avoir contribué à éclairer suffisamment dans ce domaine, pour vous permettre de vous faire une opinion mieux informée, tout au moins.

L'humanité saura-t-elle éviter le désastre de la *Gelée Grise** ??!

[Insérer effets sonores angoissants]

C'est ce que nous verrons dans le prochain épisode de : Qu'on Science !

* Expression inventée par K. E. Drexler.

» Avec la participation de Thierno Gueye

Liens pertinents

- Aucun lien pour cette séance

Séance 5: 20 avril 2011

La science en fusion : multidisciplinarité, identités et relations sociales

Dans le cadre de cette séance, nous vous invitons à une promenade à travers quelques coulisses de la science universitaire. À partir de réflexions/observations, émanant en particulier du domaine des sciences humaines et sociales (aussi connues sous le noms de sciences molles ou facultés affaiblies), nous explorerons certaines relations qu'elles entretiennent entre elles de même qu'avec d'autres domaines d'élaboration et d'application des connaissances scientifiques.

Dans une perspective liant une passion pour l'être humain, la diversité sociale et culturelle et l'infinité de perspectives et prismes à travers lesquels les appréhender, nous examinerons comment l'identité, les relations et les disciplines scientifiques interagissent et affectent les chemins empruntés par le développement des connaissances.

Nous verrons également comment la notion d'imputabilité, revendiquée sur le plan politique dans la gestion des affaires de l'état, est transposée au domaine scientifique où l'utilisation des fonds publics comme subventions de recherche doit mener à la reddition de comptes de la part de chercheurs dont les projets sont financés, modifiant l'équilibre entre la traditionnelle tour d'ivoire universitaire et la réalité constituant leur laboratoire de recherche.

La tendance actuelle, marquée notamment par l'émergence d'une culture de transfert et partage des connaissances, favorise la prise en compte de toutes les perspectives pertinentes à la compréhension des phénomènes à l'étude, menant ainsi à des recherches qui intègrent des approches disciplinaires différentes et suscitent la participation d'une plus grande variété d'interlocuteurs (chercheurs, décideurs, gestionnaires, utilisateurs, citoyens).

» Avec la participation de Marie-Hélène Chastenay

Liens pertinents

- Aucun lien pour cette séance

Séance 6: 4 mai 2011

Atelier : La science de qui, pour qui et pourquoi ?

Au cours de cette dernière séance, nous allons aborder directement le fil conducteur qui lie les thématiques abordées durant de cours : la conscience humaine. Qu'est-ce que la conscience ? Quel est le rapport entre science et conscience ? Quelle place pour la conscience dans l'activité scientifique ... et pour la science dans le vécu d'une conscience ?

Dans un premier temps, nous allons répondre à ces questions en puisant à même les différentes disciplines aperçues dans ce cours – éthique, histoire des sciences, technologies, psychologie, sociologie, philosophie, sciences cognitives, épistémologie, pour ne nommer que celles-là. Nous allons en extraire une définition co-construite (profitant des apports de l'ensemble des participant-es) qui servira de point de départ pour, dans un deuxième temps, mettre en évidence les relations entre science et conscience.

Cet atelier sera mené sous un mode proxémique, une technique

de discussion qui permet de situer les idées entre elles et de favoriser une perspective collective et multilatérale, en évitant les oppositions dichotomiques ou les affrontements catégoriques. Avant d'aborder le thème principal de cet atelier, nous allons brièvement présenter les bases de la proxémie et en quoi elle nous semble adéquate comme modèle de relation interdisciplinaire, notamment dans les sciences.

Nous espérons quitter cette dernière séance, et ce cours, mieux habilité-es à comprendre la science sous ses multiples facettes, à saisir les points d'influence qu'elle a sur nous et que nous avons sur elles comme citoyen-ne, de même qu'à se former une opinion critique quant à ses promesses et à ses risques, à sa valeur et ses limites, son utilité comme ses travers qui reflètent ceux de ses acteur-es, commanditaires, spécialistes, bénéficiaires (et victimes ?) : les êtres humains.

[Liens pertinents](#)

- Aucun lien pour cette séance