

Parlons Cerveau II

 www.upopmontreal.com/archives/parlons-cerveau-ii

Présentation de l'activité

Ces séances veulent montrer comment la neurobiologie peut aider à mieux se comprendre, et par là, à mieux comprendre son voisin ou sa société.

Cette session, chaque cours aura un thème principal que nous explorerons chez quelques-uns de nos personnages à une époque précise de leur vie. Il y aura donc encore un enchaînement chronologique, mais avec des chevauchements entre ces différentes époques.

Ces récits de parcours multidisciplinaires s'adressent à un vaste public, tâche qui nous est facilitée par le site web [Le cerveau à tous les niveaux](#) conçu dans cet esprit.

[Voir l'affiche du cours](#)

Séances animées par...

Séance 1: 11 octobre 2011

Devenir chercheur : les hauts et les bas du métier

Les chemins qui font qu'un individu va consacrer sa vie à la recherche scientifique peuvent être droits comme une autoroute ou tortueux et inattendus comme ce fut le cas pour Henri Laborit. Nous nous attarderons donc sur son parcours singulier, de son perfectionnement comme chirurgien durant la guerre, jusqu'à sa remise en question des dogmes du métier à propos de la réaction au choc qui l'amènera à mettre au point ses fameux cocktails lytiques, puis à découvrir l'hibernation artificielle et le premier neuroleptique, la chlorpromazine.

Période couverte : de 1939 au milieu des années '50. Personnage suivi : Henri Laborit.

http://www.upopmontreal.com/wp-content/uploads/2011/10/II_COURS_1-11-oct-2011-v-pour-pdf.pdf

[Devenir chercheur : les hauts et les bas du métier \(texte et images de la séance 1\)](#)

Liens pertinents

- Aucun lien pour cette séance

Séance 2: 25 octobre 2011

Des découvertes comme de longues enquêtes

Ce que l'on appelle une découverte scientifique est rarement le fruit d'un éclair de génie d'un seul individu qui s'écrie « Euréka, j'ai trouvé ! ». Elle est bien plus souvent une simple étape de plus dans l'élaboration de nos connaissances qui se construit sur le travail déjà fait de toute une communauté oeuvrant dans une discipline particulière. C'est ce que nous constaterons à travers les nombreuses questions et expériences qui ont mené à l'identification de la forme et de la fonction de trois molécules qui nous aident à mieux

comprendre le cerveau : le gamma-OH, le récepteur à l'acétylcholine et les osmorécepteurs.

Période couverte : les années '60 et '70. Personnages suivis : Henri Laborit, Jean-Pierre Changeux, Jean-Didier Vincent.

http://www.upopmontreal.com/wp-content/uploads/2011/10/II_COURS_1-25-oct-2011-v-pour-pdf.pdf

[Des découvertes comme de longues enquêtes \(texte et images de la séance 2\)](#)

[Liens pertinents](#)

- Aucun lien pour cette séance

Séance 3: 8 novembre 2011

La difficile mais nécessaire multidisciplinarité

Vers le milieu du XXe siècle, des chercheurs de divers horizons se réunissent au sein des fameuses conférences Macy pour tenter de partager leur savoir. On assiste ainsi à l'un des premiers grands efforts multidisciplinaires qui permettront à des mathématiciens, des neurophysiologistes, des anthropologues, des psychologues et des sociologues d'accoucher de la cybernétique, la science de la régulation des systèmes. De son côté, à partir des années 1960, Henri Laborit fut l'un des premiers à appliquer les principes de la cybernétique aux systèmes biologiques et à tenter lui aussi, pour le meilleur et pour le pire, le pari de la multidisciplinarité.

Période couverte : de 1946 à 1953 et de mi-'60 à mi-'70. Personnages suivis : les « cybernéticiens », Henri Laborit.

http://www.upopmontreal.com/wp-content/uploads/2011/11/II_COURS_3-8-nov-2011-v-courte+annexe.pdf

[La difficile mais nécessaire multidisciplinarité \(texte et images de la séance 3\)](#)

[Liens pertinents](#)

- Aucun lien pour cette séance

Séance 4: 22 novembre 2011

Les grands paradigmes des sciences cognitives

Dans les années 1950, après un demi-siècle de domination, le béhaviorisme qui considérait le cerveau comme une « boîte noire » inaccessible voit son règne s'achever. On commence alors à créer des modèles de la pensée dont le premier, le cognitivisme (ou symbolisme), s'inspire du fonctionnement de l'ordinateur. Dans les années '80, les résultats de l'intelligence artificielle et du cognitivisme n'étant pas à la hauteur des attentes, on se tourne vers un autre paradigme, le connexionniste. Ici, la pensée émergerait plutôt d'innombrables petites unités interconnectées qui interagissent entre elles, comme les neurones d'un cerveau. De nouvelles critiques de ces modèles amèneront des gens comme Francisco Varela à élaborer une vision encore plus incarnée et dynamique de la pensée vers le début des années 1990.

Période couverte : du milieu des années '50 au début des années '90. Personnages suivis : les pionniers des sciences cognitives, Francisco Varela.

http://www.upopmontreal.com/wp-content/uploads/2011/11/II_COURS_4-22-nov-2011-v2.pdf

[Les grands paradigmes des sciences cognitives \(texte et images de la séance 4\)](#)

[Liens pertinents](#)

- Aucun lien pour cette séance

Séance 5: 6 décembre 2011

Modèles et concepts en science : comment naissent-ils ?

Loin d'être faite de vérités, la science est remplie d'hypothèses, de modèles et de théories qui forment un tout cohérent mais toujours susceptible d'être amélioré. Comment passe-t-on de découvertes isolées aux concepts scientifiques plus généraux ? C'est ce que nous aborderons à travers celui d'énaction développé par Francisco Varela. Un cours qui traitera donc de l'état actuel des sciences cognitives après avoir abordé leur histoire passée tout au long de cette session.

S'il y en a qui veulent découvrir un peu avant le cours ce chercheur révolutionnaire encore trop peu connu qu'est Francisco Varela, le très beau documentaire « Monte Grande » qui lui est consacré vient d'être mis au complet sur le Internet au <http://vimeo.com/30813744>

Il y a aussi un autre film moins connu mais très original qui s'intitule « Le cercle créatif dans l'entreprise » qui met en scène (littéralement) le concept d'énaction au http://www.sites.uhb.fr/webtv/appel_film.php?lienFilm=17

Période couverte : des années '70 à aujourd'hui. Personnage suivi : Francisco Varela.

http://www.upopmontreal.com/wp-content/uploads/2011/12/ii_cours_5_6_dec_2011_v3pdf.pdf

[Modèles et concepts en science : comment naissent-ils ? \(texte et images de la séance 5\)](#)

[Liens pertinents](#)

- Aucun lien pour cette séance