Programme X-SHS 2019-2020[1]

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

François Délivré, jeudi 12 septembre 2019 : la condition humaine

François Délivré (X67), Homme d'art, de méthodes et de relations, polytechnicien. Ingénieur grands travaux, devenu consultant spécialisé en coaching. Co-fondateur de l'Académie du Coaching, aujourd'hui sculpteur et conteur.

Jean-Hughes Barthélémy, le jeudi 10 octobre 2019 : la société de l'invention

Jean-Hugues Barthélémy. Directeur du Centre international des études simondoniennes, chercheur associé à l'Université Paris Ouest – Nanterre La Défense et professeur de philosophie en lycée. Spécialiste de l'oeuvre de Gilbert Simondon (1924-1989), il vient d'entamer la publication d'une série d'ouvrages visant à régénérer la philosophie à l'ère de l'invention.

Isabelle Delannoy, le 14 novembre 2019 : l'économie symbiotique

Isabelle Delannoy (1972) est une environnementaliste française, coscénariste du film Home réalisé par Yann Arthus-Bertrand et auteur du livre "L'économie symbiotique" en 2017. Ingénieur agronome de formation, Isabelle Delannoy est aujourd'hui une spécialiste du développement durable en France et autrice de la théorie de l'économie symbiotique.

Philippe Silberzahn, le jeudi 12 décembre 2019 : l'effectuation (TBD)

Philippe Silberzahn est professeur d'entrepreneuriat, stratégie et innovation à EMLYON Business School. Ses travaux portent sur la façon dont les organisations mobilisent les principes d'action entrepreneuriale pour se transformer et répondre aux grandes ruptures de leur environnement.

Laurent Nottale, le jeudi 9 janvier 2020 : fractale et relativité d'échelle (TBD)

Laurent Nottale (né en 1952 à Paris) est un astrophysicien français, directeur de recherche au CNRS et chercheur à l'observatoire de Paris-Meudon. Il a consacré ses recherches à la dimension fractale de l'univers. Il est notamment l'auteur de la théorie de la relativité d'échelle visant à unifier la physique quantique et la relativité d'Einstein en introduisant explicitement l'échelle d'observation dans les équations physiques. Sa théorie n'est pas actuellement vérifiée, mais l'angle de regard fractal sur la physique ne manque pas d'interpeller nos représentations.

Janine Guespin, le 6 février 2020 : dynamique des systèmes non linéaires (TBD)

Janine Guespin-Michel est professeur émérite de microbiologie à l'université de Rouen. Ancienne élève de l'Ecole Normale Supérieure (Sèvres), elle a commencé ses recherches en génétique bactérienne à l'Institut Pasteur, puis a participé à la création de l'institut de microbiologie et du DEA de microbiologie fondamentale à la faculté des sciences d'Orsay. Depuis sa retraite, elle se consacre à la dynamique des systèmes non linéaires dans une approche interdisciplinaire qui relie physique, biologie et philosophie.

[1] Principe des conférences accepté par les intervenants. Date d'intervention en cours de calage pour chacun.

Alain Cadix, le 12 mars 2020 : Mutation de l'industrie, PME et Design

Alain Cadix (1948) est un ingénieur-conseil français, membre de l'Académie des technologies, délégué aux compétences-clés et à la formation, président de la commission Éducation Formation Emploi Territoires, président de l'association nationale de soutien au développement des formations professionnelles (AFDET), président d'honneur de la Conférence des grandes écoles. Son parcours professionnel s'est construit dans une « alternance » entre l'industrie aéronautique et l'enseignement supérieur.

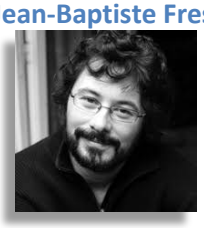
Anne-Sophie Chevasson, le 23 avril 2020 : expérience de régénération de gouvernance (TBD)

Anne-Sophie Chevasson fait partie des 'zèbres' praticiens réflexifs enthousiastes et éclectiques : passionnée de biologie, Louis-Le-Grand, ENS Cachan, elle démissionne pour rejoindre Centrale, elle travaille sur l'innovation participative pour Renault puis sur l'innovation collaborative pour la biscuiterie Poulte. Elle a été chez Poulte une des chevilles ouvrières de la conception et de la mise en œuvre de formes régénérées de gouvernance et d'organisation du travail qui se sont révélés très performantes et pertinentes jusqu'au départ du directeur général.

Pierre-Cyrille Hautcoeur, le 14 mai 2020 : pistes de re-conception de l'enseignement supérieur (TBD)

Pierre Cyrille Hautcoeur, normalien (ULM), enseignant chercheur en histoire économique, a été président de l'EHESS entre 2012 et 2017, vice président de l'association française d'histoire économique (2010-12), directeur de la fondation de l'école normale supérieure (2004-07) et a mené de nombreux projets scientifiques notamment pour l'ANR, le gouvernement, l'institut de finance Europlace.

Jean-Baptiste Fressoz, le 11 juin 2020 : le récit trompeur de la 'transition' écologique (TBD)

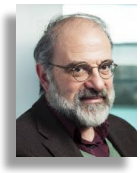


Jean-Baptiste Fressoz est historien, chercheur au CNRS (Centre Alexandre Koyré de l'EHESS), ses travaux portent sur l'histoire environnementale et des savoirs climatiques ainsi que sur l'anthropocène. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages dont « L'apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique » (Seuil, 2012) et le co-auteur, avec Christophe Bonneuil, de « L'Événement Anthropocène » (Seuil, 2013) qui a pour but d'interroger la crise climatique actuelle.

Programme X-SHS 2018-2019[2]

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Giuseppe Longo, le jeudi 18 octobre 2018



Giuseppe Longo (1947) est mathématicien, logicien et épistémologue. Ses recherches portent sur les sciences cognitives et l'épistémologie des mathématiques. Le projet interdisciplinaire « Géométrie et Cognition » (1999-2002) fut le point de départ d'une nouvelle équipe à l'ENS, « Complexité et information morphologiques » (CIM), centrée sur les problèmes fondationnels à l'interface entre Mathématiques, Physique et Biologie. Il est membre de l'Académie Européenne depuis 1992.

Thierry Gaudin, le jeudi 22 novembre 2018 «Technique, société, religion »

Thierry Gaudin (1940) diplômé de l'X, Corps des Mines, docteur en Sciences de l'information et de la communication (Université de Paris X Nanterre, 2008) est un expert international (OCDE, Commission Européenne, Banque Mondiale) en politique d'innovation d'une part et en prospective d'autre part, président de l'association Prospective 2100.

Alain Cadix : le jeudi 13 décembre 2018 (reporté à 2020)

Alain Cadix (1948) est un ingénieur-conseil français, membre de l'Académie des technologies, délégué aux compétences-clés et à la formation, président de la commission Éducation Formation Emploi Territoires, président de l'association nationale de soutien au développement des formations professionnelles (AFDET), président d'honneur de la Conférence des grandes écoles. Son parcours professionnel s'est construit dans une « alternance » entre l'industrie aéronautique et l'enseignement supérieur.

Hervé Glasel, le jeudi 17 janvier 2019

Hervé Glasel, polytechnicien, est spécialisé en neurospychologie et dans le développement de l'enfant et de l'adolescent. Il est directeur de l'école CERENE (Centre de référence pour l'évaluation neuropsychologique de l'enfant) destinée aux enfants manifestant des troubles des apprentissages.

Mioara Mugur Schachter, le jeudi 14 février 2019: « Epistémologie de la mécanique quantique : la modélisation conceptuelle relativisée »

Mioara Mugur-Schächter (1934 ?) est une physicienne spécialisée en mécanique quantique fondamentale, théorie des probabilités et théorie de l'information. Elle est également épistémologue (méthodologue) de la génération de savoirs scientifiques. Professeur de physique théorique à l'université de Reims, elle y a fondé le Laboratoire de Mécanique Quantique & Structures de l'Information qu'elle a dirigé jusqu'en 1997. Elle préside actuellement l'association CeSeF (Centre pour la Synthèse d'une Épistémologie Formalisée).

[2] Principe des conférences accepté par les intervenants. Date d'intervention en cours de calage pour chacun.

Etienne Klein, le jeudi 14 mars 2019

Etienne Klein (1958) est un physicien et philosophe des sciences français. Il dirige le « Laboratoire de recherche sur les sciences de la matière » du commissariat à l'Énergie atomique (CEA) à Saclay tout en menant une intense carrière de vulgarisation autour des questions soulevées par la physique contemporaine, notamment par la physique quantique et la physique des particules.

Patrick Vincent, le jeudi 18 avril 2019

Patrick Vincent, diplômé de l'ENAC, Commandant de bord Instructeur, Membre du bureau du syndicat des pilotes de ligne section Air France en charge du dialogue social, Consultant Formateur Actinuum sur la gestion du stress, Président de Gentleprise

Serge Grudzinksi, le jeudi 16 mai 2019

Serge Grudzinksi X76, a développé au cours de ses 25 années d'exercice en Entreprise et de recherche très particulière en Ressources Humaines, auteur de « Laugh TO LEAD : Quand le Rire débloque, soigne, rassemble et motive les entreprises. » Cette approche, qui traite les résistances au changement et les démotivations d'une manière incroyablement puissante et rapide, apporte une aide inégalable au Leader et à ses collaborateurs et un grand bonheur à l'Entreprise.

François Flahault, le jeudi 20 juin 2019 : «L'homme, une espère déboussolée – Anthropologie générale »

François Flahault (1943) est philosophe et anthropologue français, Directeur de recherches émérite au CNRS, ancien directeur Centre de recherches sur les arts et le langage (CRAL), membre correspondant de l'Institut d'Etudes Avancées de Nantes et membre de l'Association des Convivialistes.

Programme X-SHS 2017-2018

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Michel Authier, le jeudi 14 septembre 2017

Michel Authier (1949) est un mathématicien, philosophe et sociologue français. Il a été le président puis le directeur scientifique de la société Trivium qu'il a cofondée en 1992 avec Michel Serres et Pierre Lévy. Michel Authier est l'inventeur des arbres de connaissances. Auteur de plusieurs ouvrages, Michel Authier a été notamment enseignant à l'Université de Paris VIII, la Sorbonne, chercheur, chargé de mission auprès du Premier ministre, expert auprès de l'Unesco et de l'OMS. En sociologie, ses contributions ont porté sur l'analyse institutionnelle. Ses recherches actuelles portent sur une théorie de la valeur non quantifiable, basée sur les concepts de "sens" et de "forme". Cette théorie permettrait de créer des représentations esthétiques valorisant l'humain individuellement et collectivement aussi bien dans le champ de l'économie que dans ceux de l'éducation, du social ou de la culture.

Arnaud Banos, le jeudi 12 octobre 2017

Arnaud Banos est directeur de recherche au CNRS. Géographe de formation, il s'est spécialisé dans la modélisation des systèmes urbains. Il est actuellement directeur de l'UMR Géographie-cités (CNRS, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Université Paris 7 Paris Diderot). Il est également Responsable Scientifique et Technique du LabEx DynamiTe (Initiative d'Excellence, ANR). Auparavant, il a dirigé l'Institut des Systèmes Complexes de Paris-Ile de France ainsi que le réseau européen Spatial Simulation for Social Sciences. Il a également coordonné le projet ANR MIRO (Modélisation Individu-centrée des Rythmes quOtidiens). Il a travaillé comme ingénieur dans une grande entreprise de transport (KEOLIS), il a été consultant auprès de l'Organisation Mondiale de la Santé et est expert auprès de plusieurs agences scientifiques nationales et internationales.

Michel Bitbol, le 9 novembre 2017

Michel Bitbol (né en 1954), originellement médecin, a été chercheur en mécanique quantique et est maintenant

chercheur en philosophie des sciences et directeur de recherche au CNRS aux Archives Husserl, École Normale Supérieure, Paris. Ses domaines de recherche sont : l'histoire de la physique du vingtième siècle (Erwin Schrödinger) ; la philosophie de la physique contemporaine (mécanique quantique, Théorie quantique des champs) ; la philosophie générale de la connaissance (Épistémologies transcendantales, de Kant aux néo-kantiens) ; la philosophie de l'esprit (Le concept de conscience et le physicalisme). Il a participé aux conférences du Mind and Life Institute, qui a pour but de promouvoir un dialogue entre la science et le bouddhisme.

Didier Pourquery, le 14 décembre 2017

Didier Pourquery (né en 1954 en Gironde), diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et de l'ESSEC, a collaboré depuis le début des années 1980 à de nombreux titres de presse écrite : rédacteur à Libération (1983 -1986) au service économique, chef adjoint du service économique du monde (jusqu'en 90), de La Tribune au début des années 1990, directeur adjoint du quotidien Info Matin dans la deuxième partie des années 1990, rédacteur en chef de VSD puis éditeur du pôle « people » de Prisma Press pendant deux ans, rédacteur en chef à L'Expansion, Directeur de la rédaction du quotidien gratuit Metro dès son lancement (2002-2006), directeur adjoint du projet de quotidien populaire grand public au format tabloïd, sur le modèle de Bild en Allemagne, directeur délégué de la rédaction de Libération (2007), directeur adjoint des rédactions du quotidien Le Monde auprès d'Erik Izraelewicz (2011 à 2013), directeur du développement éditorial du quotidien chargé des événements jusqu'en 2014, il est depuis août 2015 directeur de la rédaction du site The Conversation France. Chroniqueur (« Juste un Mot ») au Monde puis au Huffington Post de 2012 à 2015, membre du comité de rédaction de l'Histoire, revue mensuelle de vulgarisation créée en 1978 de 1997 à 2010. Il est l'auteur de plusieurs livres, de l'enquête à l'essai en passant par le roman.

Jean-Paul Gaillard, le 11 janvier 2018

Jean-Paul Gaillard, thérapeute systémicien (famille, couple, institution), Psychanalyste (ex-EFP), cofondateur de l'Institut Systémique troisième Génération (IS3G), membre titulaire de l'European Family Therapy Association (EFTA) et de la Société Française de Thérapie Familiale (SFTF), Maître de conférence des universités (UdS) habilité à diriger des recherches en psychopathologie au laboratoire LLS - Université de Savoie, directeur pédagogique du Diplôme d'Université "management des soins et des équipes" à destination des cadres infirmiers et faisant-fonction., directeur pédagogique du Diplôme d'Université "Approche thérapeutique systémique des familles et des institutions" à destination des professionnels médico-psycho-éduco-sociaux. Formateur en thérapie systémique et en approche systémique de l'éducation spécialisée et du soin hospitalier.

François Taddéi, le 8 février 2018

François Taddéi (né en 1967 à Montreuil-sous-Bois), directeur du Centre de recherches interdisciplinaires (CRI), milite activement pour l'innovation dans l'éducation. Ingénieur polytechnicien, ingénieur en chef des ponts, devenu biologiste généticien spécialiste des dynamiques évolutives et de l'ingénierie des systèmes, il est un spécialiste reconnu de l'évolution et milite pour des approches interdisciplinaires tant dans la recherche que dans l'éducation tout comme son père, Dominique Taddei, ancien président d'université, ancien député du Vaucluse et économiste. Il participe à différents groupes de travail sur l'avenir de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Hugues Duffau, le 8 mars 2018

Hugues Duffau (né en 1966 à Montauban), est un médecin et docteur neurochirurgien, professeur des universités – praticien hospitalier français. Il est connu et maintenant reconnu pour ses opérations de tumeurs cérébrales à cerveau ouvert avec phase de conscience des patients. Ses travaux et sa pratique ont démontré le caractère faux du « localisme » (et notamment l'idée si tenace que l'aire de Broca – zone spécifique du cerveau - contrôle la fonction du langage), sont une démonstration éclatante de la capacité d'un système complexe à se reconfigurer organiquement pour continuer à répondre à une fonction, et, n'oublions pas l'essentiel, ont sauvé ou prolongé de nombreuses vies.

Hervé Zwirn, le 12 avril 2018

Hervé Zwirn, polytechnicien (75), telecom (80), docteur en physique théorique (88), ancien directeur général du groupe Stéria, président de Eurobios (société qui utilise les outils et méthodes développés par l'étude des systèmes complexes pour traiter des problèmes des grandes entreprises.) est aussi épistémologue, actuellement Directeur de Recherche au CNRS et Directeur Exécutif du Consortium de Valorisation Thématique des recherches menées dans les laboratoires du CNRS et des Universités en Sciences Humaines et Sociales (Athéna). Il est également Directeur de Recherche Associé au Centre de Mathématiques Appliquées de l'École normale supérieure de Cachan et Chercheur Associé à L'institut d'histoire et de philosophie des sciences et des techniques de l'université Paris-I. Ses recherches portent sur les fondements de la mécanique quantique et les systèmes complexes.

Laurent Nottale, le 3 mai 2018

Laurent Nottale (né en 1952 à Paris) est un astrophysicien français, directeur de recherche au CNRS et chercheur à l'observatoire de Paris-Meudon. Il a consacré ses recherches à la dimension fractale de l'univers. Il est notamment l'auteur de la théorie de la relativité d'échelle visant à unifier la physique quantique et la relativité d'Einstein en introduisant explicitement l'échelle d'observation dans les équations physiques. Sa théorie n'est pas actuellement vérifiée, mais l'angle de regard fractal sur la physique ne manque pas d'interpeller nos représentations.

Maurice Godelier, le 14 juin 2018

Maurice Godelier (né en 1934 à Cambrai), ancien chef de travaux auprès de F. Braudel, ancien maître assistant auprès de Lévi-Strauss, ancien directeur scientifique du CNRS (1982-1986), ancien Directeur du "Centre de Recherche et de Documentation sur l'Océanie" (CREDO), CNRS/EHESS, ancien directeur scientifique du musée du Quai Branly, Honorary Fellow of the Royal Anthropological Institute, médaille d'or du CNRS, directeur d'études à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), Maurice Godelier est internationalement reconnu pour ses travaux en anthropologie. Ses travaux sur les Baruya, une tribu des Hautes Terres de l'intérieur de la Nouvelle-Guinée, l'ont amené à déconstruire l'idée jusque là admise que la famille était la racine première des sociétés humaines, et à mettre en lumière l'importance du politico-religieux dans la construction des familles.

Programme X-SHS 2016-2017

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Pierre Bricage, jeudi 15 septembre 2016 session 1, « Associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés et évolution des systèmes vivants.»

Y a-t-il un paradigme commun à tout le vivant qui permet de comprendre son organisation et son évolution ? Comment comprendre la notion de symbiose ? Qu'est-ce que survivre ? Quels sont les moteurs de l'orientation de l'évolution ? Quelle est la nature de notre interdépendance à l'environnement ?

Le paradigme des 'associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés' est une clé pour comprendre le fonctionnement des systèmes vivants et leur évolution. Il fournit une voie de réponse pour de nombreuses questions. Il souligne qu'il n'y a pas d'associations uniquement à bénéfices réciproques (win-win) et que toute vie, toute évolution, procède de l'intégration de ce qui nous menace (les dangers contenus). Ce paradigme, testable et testé, devient un outil pour prédire le « devenir » de chaque type d'interaction observable dans les systèmes vivants.

Né en 1947 à Paris, ancien élève ENS Saint Cloud, agrégé de biologie, docteur de troisième cycle de l'université paris 6 en génétique, professeur à l'Université du Sichuan à Chengdu (Chine), Pierre Bricage a mené pendant 40 ans une carrière d'enseignant-chercheur en biochimie, enzymologie, génétique, microbiologie, physiologie végétale, animale et humaine et "systémique".

Pierre Bricage, jeudi 13 octobre 2016 session 2, « Niveaux d'organisation et évolution des systèmes vivants (approche qualitative et quantitative, lois d'émergence).»

Quelles caractéristiques fonctionnelles (invariance de jauge) permettent de définir un niveau d'organisation quel que soit l'espace-temps-action du vivant considéré ? Comment est franchi un stade d'évolution ? Quelle est la nature de notre interdépendance aux cycles du vivant (loi systémique constructale) ? Quels sont les invariants au cours de l'évolution du vivant (mouvement Brownien) ?

Quelle est la place de l'homme ?

Survivre c'est "manger et ne pas être mangé" pour se survivre, cela implique des réseaux d'interaction, des limites, des limitations, des lois d'évolution (phylotagmotaphologie). Tout système vivant émerge par emboîtements et juxtapositions (modularité, ergodicité) de systèmes pré-existants (tableau périodique de classification du vivant) en interactions ago-antagonistes (percolation), et, seules survivent les "associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés", "moteurs" de l'orientation de l'évolution.

Le paradigme des 'associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés' est un outil pour modéliser (loi puissance indépendante de l'échelle) la structure de l'Univers. "Le Tout est à la fois plus et moins que la somme de ses parties". Pierre Bricage illustre notamment comment une loi puissance peut rendre compte de la structure fractale de l'Univers.

Jean-Louis Dessalles, le jeudi 17 novembre 2016, « Information: simplicité, pertinence et description minimale »

L'essor des technologies des télécommunications repose sur un concept essentiel : la notion d'information. Une intuition répandue suggère d'utiliser ce même concept pour expliquer certains aspects fondamentaux du vivant, liés par exemple à l'ADN et à son évolution. Et quoi de plus naturel que d'analyser la communication humaine en termes informationnels ? La tâche s'est toutefois révélée bien plus ardue que prévu et ouvre de nombreuses questions : un ADN aléatoire contient-il un maximum d'information, ou n'en contient-il aucune ? Une exclamation comme « Tiens, vous êtes là ? » apporte-t-elle une information à son destinataire ?

Jean-Louis Dessalles (X76) est enseignant-chercheur à Telecom Paristech au sein du groupe « interaction, cognition, complexité » du département « informatique et réseaux » où il s'attache à modéliser la pertinence dans la communication humaine spontanée.

Les recherches de Jean-Louis portent sur les principes fondamentaux sous-jacents de la faculté de langage et sur ses origines biologiques. Il étudie particulièrement l'intérêt narratif et la pertinence argumentative, ainsi que les

conditions qui rendent la communication honnête entre agents potentiellement égoïstes, ceci dans le but d'expliquer l'émergence et de l'évolution du langage. Il travaille également sur la simulation des processus évolutifs et sur la question fondamentale de l'origine du langage humain, considéré comme un jeu de signalement à finalité sociale.

Michel Hervé, le jeudi 15 décembre 2016, « Retours d'expérience d'une vie de pratique de la gouvernance concertative, de l'autonomisation et de l'auto-gestion, comme entrepreneur et politique»

Où en sommes-nous des modes alternatifs de management et de gouvernance ?
De nombreux courants managériaux ont émergé ces dernières années et prétendent proposer des solutions à la crise actuelle de gouvernance : démocratie en entreprise, entreprise libérée, sociocratie, holacratie,... Ces courants « à la mode » sont en retour critiqués, souvent au nom du réalisme. Qu'en est-il ?
Michel Hervé est un entrepreneur, président fondateur du Groupe Hervé (environ 3500 salariés), un homme politique français, pionnier de la démocratie participative et du numérique. Ingénieur de formation, passionné par la recherche en science de l'homme et de la société, l'engagement quotidien de Michel Hervé ne date pas d'hier. Depuis le début des années 70, Michel Hervé expérimente en pratique ses convictions sur la liberté d'initiative, le partage d'expériences, l'esprit de cohésion, le renouvellement des organisations, l'intelligence collective, l'écoute de chacun quelque soit son profil intellectuel ou social, l'organisation fractale, la nature de la motivation, et bien d'autres aspects de la question.

David Chavalarias, le jeudi 26 janvier 2017, « Au-delà des réverbères de l'économie : une modélisation de la cognition sociale »

De l'importance de la modélisation du caractère endogène des « préférences » des individus dans la compréhension les enjeux de l'action publique.
La « science » économique constitue en elle-même un système dont l'examen est riche d'enseignement sur l'épistémologie, l'histoire et le rôle des sciences dans la société. Très rapidement, David Chavalarias a confronté l'hypothèse d'exogénéité des préférences des acteurs économiques, omniprésente et implicite dans l'utilisation des fonctions d'utilité. Après avoir constaté l'importance accordée par de nombreuses disciplines - de la psychologie du développement à la sociologie, en passant par l'anthropologie - au processus de formation des "préférences", il a proposé une modélisation du caractère endogène de celles-ci qui permet repenser les dynamiques et structures émergentes qui caractérisent nos sociétés.
Plus généralement, toute science qui prétend éclairer en profondeur la dynamique d'une société devrait avoir pour exigence de rendre compte de l'émergence des préférences et des comportements des acteurs qui constituent cette société suivant des dynamiques complexes et multi-échelles. La science économique orthodoxe qui conseille les décideurs tend pourtant encore à ignorer massivement cette exigence.
David Chavalarias est normalien (Cachan, maths-info), agrégé de mathématiques et docteur de l'École Polytechnique en sciences cognitives. Il est actuellement directeur de recherche au CNRS au Centre d'Analyses de Mathématiques Sociales (CAMS) de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), et directeur de l'Institut des Systèmes complexes de Paris Ile-de-France.
Ses principaux domaines de recherche portent sur les sciences sociales computationnelles, la modélisation des dynamiques culturelles, le web et text-mining et l'épistémologie quantitative.

Frederic Decremps et Mehdi Khamassi, le jeudi 23 février 2017, « L'apprentissage de la pensée critique dans les sciences : un retour d'expérience concret en première année à Paris-Sorbonne »

A l'heure du déploiement massif par de grands groupes internationaux de techniques visant à influencer l'opinion dans le sens d'intérêt privé, développer chez chaque citoyen l'aptitude à la pensée critique et les outils de l'auto-défense intellectuelle est perçue par de nombreuses femmes et hommes comme une nécessité civique. Oui, mais comment ?
Donner du sens à l'enseignement de la physique, créer les conditions d'un apprentissage à la démarche scientifique, développer chez les étudiants l'aptitude à la critique épistémologique des modèles scientifiques, et au-delà, c'est l'engagement quotidien de Frédéric Decremps et Mehdi Khamassi. Chercheurs et enseignants, ils ne se sont pas résignées à transmettre doctement et « bêtement » des théories et des modèles à de jeunes étudiants, ouvert et encore malléable, prêts à croire que là résidaient la « vérité ». Au contraire, ils ont instauré et développé petit à petit un nouveau type d'apprentissage, dès la première année d'université : celui de la pensée critique. A force de tâtonnement, de dialogue, d'ouverture, ils ont établi une façon d'éveiller et de stimuler cet esprit critique, non sans déboire.
Frédéric Decremps est professeur de physique à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC) – Sorbonne Universités, à l'institut de minéralogie, de physique des matériaux et de cosmochimie (IMPMC, CNRS/UPMC/IRD/MNHN). Il effectue ses recherches dans le domaine de la physique des matériaux au sein de l'institut de minéralogie, de physique des matériaux, et de cosmochimie (IMPMC), où il étudie plus particulièrement les structures internes des planètes telluriques de notre système solaire. Il est directeur-adjoint de la licence de physique de l'UPMC (en charge de la direction des études et de l'insertion professionnelle), et directeur du double cursus « Sciences et Design ».

Mehdi Khamassi est depuis 2010 chercheur CNRS en Robotique et Neurosciences à l'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Université Pierre et Marie Curie (UPMC) – Sorbonne Universités. Depuis 2015 il est également

Directeur des Etudes pour le Master de Sciences Cognitives (Cogmaster) de l'Ecole Normale Supérieure / EHESS / Université Paris Descartes. La plupart de ses publications sont parues dans des journaux scientifiques internationaux, des conférences internationales avec comités de lecture, et dans des chapitres de livres publiés par Oxford University Press et MIT Press. Frédéric Decremps est professeur de physique (UMPC), directeur du double cursus « Sciences et Design », et chercheur à l'institut de minéralogie, de physique des matériaux et de cosmochimie (IMPMC, CNRS/UPMC/IRD/MNHN). Il étudie plus particulièrement les propriétés des liquides et des solides soumis à des conditions extrêmes de pression et température. Mehdi Khamassi, son collègue, est chercheur CNRS en Robotique et Neurosciences à l'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique.

Henri Verdier, le jeudi 23 mars 2017, « La révolution numérique de l'Etat : retour d'expérience de la pratique.»

« La France doit construire son propre récit. ». Cette phrase, Henri Verdier n'a pas fait que la prononcer. Il l'a met en acte jour après jour en se portant au cœur de la transformation des systèmes d'information de l'Etat Français.

L'automatisation du traitement intellectuel répétitif bouleverse toutes les organisations. Dans ce contexte, elles sont nombreuses à attendre légitimement de l'Etat qu'il soutienne, favorise et garantisse l'activité économique et sociale du pays. Or, l'Etat, en tant qu'organisation, fait lui aussi face au défi d'une transition majeure, à la fois technique et humaine : les racines même de l'appareil administratif sont touchées ; l'activité attendue des fonctionnaires se transforme en profondeur.

La transformation de l'Etat, du fait de son rôle et de sa taille, est sans doute à la fois la plus nécessaire et la plus difficile. Henri Verdier a œuvré tout au long de sa carrière sur les transformations induites par le digital. Il a pris des responsabilités croissantes portant sur des défis de plus en plus important : présidence de cap digital, responsabilité de la mission Etalab, et depuis le 23 septembre 2015, directeur interministériel du numérique et du système d'information et de communication de l'État (DINSIC), adjoint à la secrétaire générale pour la modernisation de l'action publique. Parvenu en ce point, la difficulté critique devient comment catalyser la transformation d'une telle organisation ? Quelle stratégie ? Quelle tactique ? Quels obstacles ?

Henri Verdier, né 68 à Toulouse, normalien biologiste, DEA de sociologie politique, entrepreneur, prospectiviste, blogueur et passionné par la révolution numérique en cours, il est aujourd'hui directeur interministériel du numérique et du système d'information de l'Etat français, adjoint à la secrétaire générale pour la modernisation de l'action publique. Il est également administrateur général des données (AGD). Il viendra nous parler de son retour d'expérience pratique de la révolution numérique de l'Etat.

Dominique Sciamma, Jeudi 18 mai 2017, « Le design est un humanisme »

« Il y a quelque décennie, nous étions dans le paradigme linéaire de la chaîne de production. Le designer était un acteur de cette linéarité, un simple acteur sur des enjeux de fabrication d'objet. Les jeunes générations sont les enfants de la révolution industrielle. Un nouveau contexte s'impose au monde. La vie est plus que jamais complexe: les nouvelles technologies abaissent les barrières à l'entrée et connectent tout. Il est impossible de couper en morceau la vie des gens, tout est connecté. La complexité s'invite. Le positivisme cartésien, c'est fini. Les enjeux se sont déplacés de l'objet consommé à la vie que l'on construit, de la question « comment ça marche et combien ça rapporte ? » à la question « à quoi ça sert et est ce perçu comme satisfaisant ? ». Au centre de l'enjeu, il y a le vécu existentiel des utilisateurs. C'est la fin des experts et la naissance des médiateurs. Les objets, les services ne sont que les conditions de l'expérience. L'enjeu, c'est l'expérience. Il est impossible d'être un professionnel au XXIième siècle sans culture, sans méthodologie pour représenter. La complexité est une chance. Il s'agit de pouvoir l'accepter, l'appréhender, la modéliser, s'y mouvoir pour ouvrir les situations de vie, les outils, les objets, les services. En résumé, le leader de l'entreprise de demain, c'est un designer post industriel»

Dominique Sciamma est aujourd'hui directeur de Strate Ecole Supérieure de Design, membre du groupe Galiléo (40.000 étudiants). Il a commencé sa carrière comme mathématicien et informaticien théorique (Paris 7), et chercheur en Intelligence Artificielle chez Bull jusqu'en 1998.

Philippe Courroye, le jeudi 22 juin 2017, « Quels sont les enseignements du procès des génocidaires rwandais ? »

Lors du procès des deux bourgmestres Octavien Ngenzi et Tito Barahira, acteurs du génocide des Tutsis au Rwanda, l'avocat général M. Courroye a prononcé le 1er juillet 2016 un réquisitoire à la hauteur de l'enjeu (en attaché). Ce procès historique s'est conclu par deux condamnations à perpétuité rendues possibles par l'introduction récente en droit de la « compétence universelle ».

Le XXième siècle fut marqué par l'occurrence successive de génocides dont celui des Arméniens, des Juifs d'Europe et des Tutsis au Rwanda. Plus de 50 ans après la 'banalité du mal' de Hannah Arendt, à l'occasion de ce procès, c'est l'humanité tout entière qui est convoquée en chacun de nous : entre nuque raide et échine courbée, autonomie et programmation, , reconnaissance et déni... Nous sommes tous pris dans ces tensions profondes dont l'enjeu est de passer des ténèbres à la lumière et de s'édifier. Rien ne nous permet d'affirmer qu'il n'y aura pas encore un génocide au XXIième siècle. Rien ne nous permet d'affirmer que l'humanité « progresse ». Un examen est nécessaire.

- Qu'est ce que « la compétence universelle » qui a permis ce procès ? Pourquoi et comment juger de faits qui se sont déroulés ailleurs il y a des décennies ?
- Pourquoi cette récurrence des génocides au XXième siècle ? Quelles leçons n'avons-nous collectivement pas tirées de l'Histoire ? Où et comment s'enracinent la négation de l'autre, l'idéal de pureté, la volonté d'éradication et de

nettoyage ? Quels sont les ressorts humains, politiques et organisationnels qui font qu'un génocide peut se produire à l'échelle d'un peuple ? Quelles sont les vigilances et les capacités qui font encore défaut ?
Philippe Courroye, né le 10 janvier 1959 (57 ans) à Lyon, Institut d'études politiques de Paris puis École nationale de la magistrature (dont il sort quatrième sur 232), s'est occupé de nombreux dossiers politiquement délicats (Michel Noir, Alain Carignon, Pierre Falcone, Charles Pieri, Crédit Lyonnais, Angola-gate, financement illégal du RPR, Woerth-Bettencourt…). Mais c'est pour le dossier historique le plus important et le plus profond au regard de l'humain qu'il viendra partager avec nous : le procès de juin 2016 des deux génocidaires rwandais, Octavien Ngenzi et Tito Barahira, condamné à la perpétuité.

Programme X-SHS 2015-2016

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Pierre Baudot, Mardi 27 octobre 2015, « Topologie de la perception et mathématiques des sciences cognitives »

Quelle est la nature mathématique de l'être ? De notre espace subjectif ? De nos perceptions élémentaires ? Comment construisons-nous des formes, des invariants, comment nous les catégorisons ? Comment les formes évoluent t'elles? Comment dépasser les contradictions entre la continuité et le caractère discret de la perception ? Mathématique et expérience sont elles disjointes ? Comment traitons-nous l'information avec notre corps et notre esprit ? Quel rôle joue la dimension biophysique ? Quelles mathématiques correspondent le mieux à la façon dont nous connaissons ? En quel sens ?

La modélisation de l'expérience vécue par les neurosciences est l'un des grands défis de ce début du XXIième siècle. Elle fait face à la problématique profonde de la dualité entre expériences et modèles, et aux contradictions inhérentes à cette dualité, qui est au cœur des investigations théoriques et expérimentales des neurosciences. Les lieux privilégiés d'investigation de ces questions sont à la frontière de l'objectif et du subjectif, comme la psycho-physique.
Mathématicien actuellement au Max Planck Institute for Mathematics à Leipzig, travaille dans les champs de la géométrie topologique, de la théorie des probabilités, et des neurosciences. Son travail et ses intérêts combinent biologie, neurosciences, mathématique et physique. Ces travaux visent à proposer une théorie de l'évolution et de la cognition de système biologique basée sur une formalisation de la théorie de l'information au sein de la topologie algébrique. Le formalisme développé avec Daniel Bennequin fournit une quantification de la structure des flux d'information sur les données complexes du réel et révèle la nature des interactions synergiques homotopique - collective observés. Il fournit quelques nouveaux outils pour l'analyse de données topologique

Paul Bourgine, Jeudi 26 novembre 2015 « Faire face aux défis sociétaux de notre société moderne : le programme de coopération UNESCO-'Complex Systems Digital Campus' (CS-DC) et les nouveaux paradigmes de la science des systèmes complexes»

La société moderne a l'ambition de devenir une société de la connaissance. Mais la connaissance qui fait le plus cruellement défaut dans les défis sociétaux est précisément celle qui concernent les systèmes complexes dans lesquels

nous habitons et qui nous habitent. De tels défis sociétaux sont source de redoutables défis scientifiques. L'ambition du CS-DC est de réduire ce déficit de connaissances en réunissant ces défis scientifiques au sein de sa feuille de route, et en réunissant les scientifiques capables de faire face à ces défis. La beauté de sa feuille de route est de la définir par les deux manières de fonder de nouvelles trans-disciplines, l'une conduisant à la la science des systèmes complexes et l'autre aux nouvelles sciences intégratives et prédictives: ces deux manières s'avèrent équivalentes.
X, PhD Economics (83), habilitation en science cognitive (89), fondateur du réseau national des systèmes complexes du CNRS, a mené ses recherches sur les réseaux neuronaux, les réseaux génétiques, la cognition et l'apprentissage sociale, la dynamique co-évolutionnaire. Paul Bourgine est aujourd'hui président de l'UNESCO UniTwin CS-DC, campus international relatif à la complexité.

Jean-Louis Vullierme, Jeudi 21 janvier 2016, « Nazisme, islamisme, et civilisation »

Auteur de « Miroir de l'occident : le nazisme et la civilisation occidentale », M. Vullierme est revenu de ce voyage avec la conviction qu'un faisceau d'éléments à la racine de la civilisation occidentale se sont conjugués dans le nazisme, et que ces éléments sont chacun, et séparément, encore présents en nous.
C'est dans le même esprit qu'il a entamé une investigation de l'islamisme.
Jean-Louis Vullierme (né le 21 mars 1955 à Paris) est un philosophe du droit et un universitaire français. Ancien élève de l'Ecole normale supérieure (Lettres 1976), il obtient l'agrégation de philosophie, un doctorat d'État en Droit et un doctorat de philosophie politique. Il a enseigné la philosophie du droit à la Sorbonne. Il est l'auteur de divers ouvrages, dont le « concept de système politique », abordant la philosophie politique sous l'angle nouveau de la cybernétique et des sciences cognitives. Il y a notamment développé la théorie de l'interaction spéculaire, théorie de la connaissance et de l'interaction politique entre

individus. En 2014, Il publie « Miroir de l'occident: Le Nazisme et la civilisation occidentale », qui propose une analyse systématique du phénomène nazi, en tant qu'il est le produit d'idéologies toutes déjà occidentales et bien identifiées.

Emmanuel Sander, Jeudi 17 mars 2016, « L'analogie au cœur de la connaissance »

La logique est-elle le fondement de notre pensée ? L'analogie est le mécanisme qui, sans que nous en ayons conscience, dicte le choix de nos mots et notre compréhension des situations les plus quotidiennes. Elle nous guide face à des circonstances inattendues, inspire notre imagination et est même à la source des découvertes scientifiques.

Emmanuel Sander est né en 1967 à Paris. Diplômé de l'ENSAE et titulaire d'une maîtrise de mathématiques pures, il s'oriente vers la psychologie au début des années 1990, porté par les questions d'appropriation des connaissances. Après un doctorat en psychologie, il devient Maître de Conférences puis Professeur des Universités à l'Université Paris 8, où il fonde en 2006 l'équipe CRAC (Compréhension, Raisonnement et Acquisition des Connaissances), dédiée à l'analyse des représentations mentales et des processus interprétatifs, au sein du Laboratoire Paragraphe. Il dirige un Master de Psychologie du Développement à l'Université Paris 8 et coordonne le module « Concepts et raisonnement » du Cogmaster (ENS Ulm, EHESS, Université Paris 5). Récipiendaire de la prime d'excellence scientifique, il occupe les fonctions de directeur de l'Ecole Doctorale « Cognition, Langage, Interaction » et de directeur adjoint du laboratoire Paragraphe. Il est également membre fondateur du Laboratoire d'Excellence « H2H : Arts et médiations humaines ».

Paul Jorion, Jeudi 19 mai 2016, « Sidération et prise de conscience : le genre humain et la menace de son extinction »

La survie de l'humanité est-elle véritablement sur le même plan que les bénéfices économiques et commerciaux ? La tendance suivie par le genre humain le mène droit vers l'extinction. Cette menace, il l'a découverte, et pourtant, il n'y réagit que mollement, en tentant de manière dérisoire de dégager un bénéfice commercial de toute tentative de réponse. Sommes-nous outillés pour empêcher notre propre extinction ? Notre constitution psychique et notre histoire suggèrent malheureusement que notre espèce n'est pas à la hauteur de la tâche : la découverte que chacun d'entre nous est mortel l'a plongée dans une stupeur profonde dont plusieurs milliers d'années de rumination ne sont pas parvenues à la faire émerger. Nous comprendre nous-mêmes est sans doute la première condition à remplir pour renverser cette tendance. La seconde est de réagir immédiatement avec la plus extrême vigueur.

Paul Jorion, né le 22 juillet 19462 à Bruxelles, est un chercheur en sciences sociales, de nationalité belge, ayant fait usage des mathématiques dans de nombreux champs disciplinaires : anthropologie, sciences cognitives, et économie. Il a enseigné dans les universités de Bruxelles, Cambridge, Paris-VIII[réf. nécessaire] et de Californie à Irvine. Il a également été fonctionnaire des Nations unies (FAO), participant à des projets de développement en Afrique. Il détient depuis 2012 la chaire « Stewardship of Finance » (la finance au service de la communauté), à la Vrije Universiteit Brussel.

Programme X-SHS 2014-2015

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Jeudi 18 septembre 2014, Philippe Lorino *« Comment repenser notre conception des organisations ?»*

Comment repenser notre conception des organisations ? Historiquement l'organisation a été pensée (1) comme structure ("organization"), (2) comme système de décision, donc de traitement de l'information, avec la pensée rationaliste (Taylor) et cognitiviste. Il s'agit aujourd'hui, pour faire face à un monde complexe et incertain, de repenser l'organisation comme processus ("organizing") qui mêle pensée et action de manière indissociable, enquête collective et continue sur l'activité, dans le sillage de la philosophie pragmatiste.

Jeudi 20 novembre 2014, Michel Volle *« Iconomie : l'informatisation au coeur la 3ième révolution ?»*

Le néologisme « iconomie » (eikon, image, et nomos, organisation) désigne l'économie et la société parvenues par hypothèse à la pleine efficacité en regard des possibilités et des risques qu'apporte l'informatisation.

L'économie informatisée n'est pas encore parvenue à sa pleine efficacité, ce n'est donc pas l'iconomie : notre société est en pleine crise de transition en raison de l'inadéquation du comportement des agents économiques (entreprises, consommateurs, État).

Les conséquences d'une telle révolution dépassent la seule dimension technique : elle fait en effet émerger une nouvelle nature, et sa confrontation avec la mission et l'organisation des institutions soulève des problèmes pratiques, sociologiques, philosophiques et métaphysiques.

L'iconomie procure, pour sortir de la crise de transition, une orientation à la stratégie des entrepreneurs comme à la politique de l'Etat.

Jeudi 22 janvier 2015, Yves Caseau, « *La 'transition de paradigme' pour les entreprises et pour le management est une réalité bien concrète.* »

Face à la complexité croissante de leur environnement, les entreprises doivent réinventer l'organisation du travail collectif. Cette rupture de paradigme produit un nouveau « système », un réseau d'équipes autonomes unies par une finalité partagée et une nouvelle culture, celle de « l'entreprise libérée » d'Isaac Getz. Ces nouvelles organisations se retrouvent dans le logiciel, dans l'innovation, dans le développement de produit ou dans le management. J'ai éprouvé sur le terrain la réussite pratique des nouvelles approches, sur un plan managérial et organisationnel. Le gain de cette transition n'est pas de 10% à 30% mais de plusieurs facteurs multiplicatifs. La question n'est pas d'y aller ou pas : ceux qui n'iront pas seront très vite des dinosaures. Free l'a compris. La question pour les autres est 'comment faire cette transition, compte tenu du changement culturel qu'elle implique, qui se révèle douloureux, voire violent, pour les gardiens des schémas de pensée en place'. Je vous propose de nous retrouver à ce sujet, pour que je vous fasse part de mon expérience concrète, comme ancien DSI de Bouygues Telecom, comme responsable chez Bouygues de la construction de la nouvelle Bbox et comme développeur de nouvelles expériences digitales chez Axa depuis avril 2014. ».

Yves Caseau, ancien élève de l'ENS Ulm, titulaire d'un doctorat en informatique (Paris XI), d'une habilitation à diriger des recherches (Paris VII), d'un MBA du Collège des ingénieurs, président de la commission TIC de l'Académie des Technologies, responsable de la «Digital Agency » chez Axa (2014-), ancien directeur général adjoint à Bouygues Telecom (2007-2014), ancien DSI de Bouygues Telecom (2001-2006)

Jeudi 19 mars 2015, René Doursat *« L'Ingénierie morphogénétique : nouveaux horizons pour la conception de systèmes auto-organisés*

Comment les cellules se placent-elles « de concert » aussi précisément dans un organisme en développement et forment-elles des structures fonctionnelles et adaptatives sans aucune direction extérieure ? C'est à ce type de problématique que René Doursat tente de répondre en vue de les exporter vers une nouvelle forme d'intelligence artificielle collective. Dans le vaste champ interdisciplinaire des systèmes complexes, il établit un pont entre la modélisation informatique de la biologie (morphogenèse, neurosciences, évolution) et une « biologisation » des technologies nouvelles. Chemin faisant, il a fondé le domaine de recherche de l'« ingénierie morphogénétique » (Morphogenetic Engineering), qui explore de nouvelles méthodes pour modéliser et créer des architectures complexes s'auto-organisant à partir d'un essaim d'agents hétérogènes, en particulier par le développement. Ces structures émergentes peuvent être des robots modulaires, des organismes synthétiques, ou de grands réseaux distribués autonomes. Dans tous les cas, le défi est de comprendre et reproduire des « architectures sans architectes ».

René Doursat, ENS Ulm, chercheur HDR CNRS en informatique bio-inspirée et biologie computationnelle (USR3695, laboratoire BioEmergences, Gif-sur-Yvette), qui a travaillé 9 ans dans l'industrie du logiciel, dont 3 startups à San Francisco, avant de revenir à la recherche en 2004. Ancien directeur de l'Institut des systèmes complexes Paris Ile-de-France, il est co-fondateur et professeur invité du Master Erasmus Mundus de science des systèmes complexes de l'Ecole Polytechnique, professeur-chercheur associé de la Faculté d'ingénierie biomédicale à Drexel University (Philadelphie) et secrétaire de la Société internationale de vie artificielle.

Jeudi 21 mai 2015, Alain Cardon *« Vers une conscience artificielle »*

Comment pouvoir comprendre, puis transposer dans des systèmes informatiques très particuliers manipulant des processus et des connaissances, la capacité à ressentir, à éprouver, à avoir des représentations, à juger, à s'interroger, à créer des concepts et des relations conceptuelles, pour que ces systèmes puissent appréhender le réel pour leur propre compte, selon des tendances similaires à celles de l'homme en posture dans sa réalité ?

Le professeur Alain Cardon développe depuis de nombreuses années en intelligence artificielle une modélisation se basant sur les modèles de systèmes psychiques utilisés par les psychiatres (inconscient, préconscient, conscient). Il y a adjoint un mécanisme de régulation multi-échelle assurant le contrôle informationnel, le tout devant être hébergé par une corporéité artificielle (ou plus précisément par de multiples corporéités réparties dans de multiples appareils connectés entre eux par un réseau à haut débit) permettant d'avoir des appréhensions sensibles du réel et donc des émotions.

Le Professeur Alain Cardon (LITIS, INSA de Rouen) partage sa carrière de chercheur entre Paris VI et Rouen où il a dirigé le laboratoire d'informatique entre 1999 et 2003. Ses thèmes de recherche recouvrent informatique théorique, programmation applicative, didactique des disciplines, gestion de production, gestion de situations d'urgence. Ses travaux sur l'émergence de sens et la conscience artificielle, depuis 1990, l'ont amené à publier sur ces sujets plus de 100 articles, livres ou communications en congrès. Ses travaux soulèvent de nombreuses questions sur les représentations du monde et la relation au réel, la définition de la conscience et des niveaux de conscience et bien entendu les enjeux de société que pose la création d'entités autonomes en terme de décision.

Programme X-SHS 2013-2014

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Jeudi 17 octobre 2013, François Flahault : ***« la conception occidentale de l'individu : un point aveugle à mettre en lumière »***

L'occident est une civilisation parmi d'autres. A ce titre, elle jaillit à partir de certaines racines. A l'heure de la transition majeure que nous vivons actuellement, la renaissance éventuelle passe par la capacité à repenser nos racines, et à percer à jour nos propres aveuglements.
Quel rôle joue la conception occidentale de l'individu sur notre dynamique de civilisation ? Comment comprendre la haine, la jalousie ? Comment comprendre les génocides ? Quel est l'obstacle épistémologique qui nous aveugle à ce point sur nous même ? Comment la civilisation occidentale peut se renouveler, se ressourcer, pour renaître ? Comment concevoir l'être autrement ? Que nous enseignent les récits et les contes de fée sur ces questions ? Comment restaurer un sentiment d'exister ?
François Flahault, philosophe et anthropologue français, né en 1943, directeur de recherche émérite au CNRS au Centre de recherches sur les arts et le langage de l'EHESS. François Flahault, qui a consacré sa vie professionnelle à penser ces questions, partira de la fameuse expérience de Milgram, pour mettre en évidence comment ce dernier est resté, dans les conclusions qu'il propose, tributaire de la conception occidentale de l'individu, alors que les résultats auraient dû l'inviter à la remettre en question.

Jeudi 19 décembre 2013, Jacques Fradin et Pierre Moorkens ***« Les apports des neurosciences en matière de motivation »***

Le cerveau représente la plaque tournante des activités qui induisent tous nos comportements et nos décisions. Nous en prenons à peu près 5 à 6.000 par jour.
Sont-elles ajustées ? Sont-elles le lieu de dysfonctionnements ? Et nos comportements, qu'en est –il ?
Les neurosciences nous aident à faire un bon diagnostic, trouver des causes de blocage et identifier des pistes de changement par des grilles de lectures et des exercices très pratiques.
Citons quelques exemples :
La non adaptabilité à la réalité (rigidité cognitive, pensée unique, refus de la réalité, certitudes)
Les motivations conditionnelles qui nous entraînent sur des voies qui ne correspondent pas à ses motivations profondes. C'est le cas de ceux qui ambitionnent ce pourquoi ils n'ont pas les meilleurs atouts, quoiqu'ils en pensent.
Le manque de confiance en soi ou dans les autres ; la trop grande confiance en soi ou dans les autres.
Autres éléments plus subtils à décoder : tous les systèmes d'évitements inconscients et des systèmes compensatoires mis en place de façon totalement inconsciente qui entraînent désillusions et dépenses d'énergie inconsidérées. La puissance de l'approche neurocognitive et comportementale réside dans la compréhension des mécanismes cérébraux qui entraînent ces situations inconfortables.
Pierre Moorkens, licencié en sciences économique de Louvain en 1968 débute sa carrière dans l'entreprise familiale pendant 3 ans. Epris d'entreprendre et très concerné par les potentiels humains dans l'entreprise, il crée tour à tour une dizaine d'entreprise dans la création et la distribution de mobilier de bureau (Buro Market, GDB, Brevidex, Speed Rack, …). Il croit en l'homme et soutient que la valeur des entreprises se mesure essentiellement dans le capital humain. Toujours en recherche de connaissance humaine, c'est en 1990 qu'il rencontre le Docteur Jacques Fradin qui venait d'ouvrir un centre de recherche multidisciplinaire sur la compréhension des comportements humains (IME). A partir de cette date il soutient les travaux de recherche pour dès 2005 en développer avec une équipe le déploiement et la propagation internationale au travers de l'Institute of Neurocognitivism (INC). Sa passion est de répandre ses connaissances au plus grand nombre pour aider les hommes et les femmes à prendre conscience des potentiels d'intelligence et de son bon usage pour développer de la maturité humaine dans un monde qui exponentiellement se complexifie. Il est aujourd'hui conférencier, consultant, animateur de comité de direction, directeur de l'INC France et préside l'INC International tout en gardant des postes d'administrateur de sociétés, d'ONG et d'associations.

Les apports des neurosciences en matière de motivation
Jacques Fradin est docteur en médecine, comportementaliste et cognitiviste. Il est membre de l'Association française de thérapie comportementale et cognitive. Il développe une approche neuroscientifique de la thérapie cognitive et comportementale (TCC) : la thérapie neurocognitive comportementale.
Chercheur et clinicien, il fonde en 1987 l'Institut de Médecine Environnementale à Paris2. Il y anime une équipe de chercheurs et doctorants en neurosciences cognitives, qui réalise des recherches fondamentales et appliquées en coopération scientifique avec divers organismes publics et privés, dont l'Université de Paris 8 et l'IRBA - Institut de Recherche Biomédicale des Armées (Dép. A.C.S.O.). Enseignant en psychonutrition au DIU « Alimentation, Santé et Micronutrition » de l'université de Bourgogne, il est également expert intervenant en thérapie neurocognitive et comportementale, dans le cadre de la formation des médecins à l'Institut scientifique pour une nutrition raisonnée (SIIN : Scientific Institute for Intelligent Nutrition).
En 2008, il cofonde l'Institut de neurocognitivisme avec Pierre Moorkens.

Jeudi 16 janvier 2014, Pierre-Yves Oudeyer *« Emergence du langage et robotique développementale »*

Quels sont les mécanismes qui permettent aux robots et aux hommes de découvrir progressivement leur corps? Comment apprennent ils à interagir avec leurs environnements physique et social ? Peut on observer l'émergence d'un langage chez des robots ?
Pierre-Yves Oudeyer travaille depuis de nombreuses années sur les mécanismes d'apprentissage. En particulier sur ce qui guide les êtres dans leur acquisition ininterrompue de nouvelles compétences. Cela inclus l'étude des mécaniques de curiosité, d'imitation, d'inférence statistiques multimodales, d'auto-organisation, d'évolution …
Pierre-Yves Oudeyer explore aussi en suivant une approche systémique la question de l'origine de la parole, de la formation et de l'évolution des langages. En faisant se croiser les sciences humaines, les sciences naturelles et les sciences du numérique.
Le Dr Pierre - Yves Oudeyer est directeur de recherche à l'Inria et responsable de l'équipe Inria et ENSTA ParisTech FLOWERS (France) . Avant, il a été chercheur au Sony Computer Science Laboratory pendant 8 ans (1999-2007). Il a étudié les sciences de l'information à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon , et a obtenu son doctorat en intelligence artificielle à l'Université Paris VI , France. Après avoir travaillé sur des modèles de calcul de l'évolution du langage , il travaille actuellement sur la robotique développementale et sociale , en mettant l'accent sur le développement sensori-moteur , l'acquisition du langage et l'apprentissage à vie longue dans des robots.

Jeudi 3 avril 2014, Hervé Lefèvre et Marc Smia: *« Transformation socio-dynamique et transformation silencieuse »*

Hervé LEFEVRE et Marc SMIA, co-fondateur de Kea&Partners, nous feront partager leur expérience concrète de l'apport des sciences de l'Homme et de la Société dans la performance économique des organisations : « Une entreprise, avant d'être un système, est une communauté humaine qu'il faut rassembler autour d'une vision partagée, dont il faut libérer l'énergie créatrice de valeur. En comprendre les ressorts sociologiques, décrypter les évolutions de la société, s'enrichir de points de vue inhabituels, tout cela nourrit l'innovation qu'elle soit managériale ou stratégique. »

Les sociologues, les ethnologues, les philosophes… nous apportent leur rigueur méthodologique et sont des sources d'idées nouvelles pour les dirigeants. Deux exemples seront abordés :

- La sociodynamique, discipline de management fondée par Jean-Christian Fauvet donne des grilles de lecture utiles à l'homme d'action. Cette discipline est tout d'abord une somme de grilles de lecture et d'outils qui guident l'action. Par la prise de recul qu'elle provoque, les managers peuvent construire et mener des stratégies en fonction de la position des acteurs vis-à-vis d'un projet donné, des pouvoirs réciproques et des événements.
- François Jullien, philosophe et sinologue, dans sa collaboration avec Kea&Partners, ouvre des pistes d'action par le détour de la culture ancestrale chinoise. Les concepts de transformation silencieuse dévoilent la pensée millénaire chinoise de l'action : faire en sorte que rien ne soit pas fait. La métaphore du jeu de go donne des clés de conquête de territoires, que ce soit pour rallier le corps social au projet ou pour gagner des parts de marché.

Marc Smia et Hervé Lefèvre, dans leur pratique du métier du conseil, ont développé et mis en pratique des concepts et outils issus de ces collaborations avec les sciences de l'Homme. Ils partageront avec nous leurs expériences de transformations, mêlant les approches de transformations socio-dynamiques, qui génère et utilise l'énergie des Hommes de l'entreprise, et de transformations silencieuses qui requiert de jouer le temps autrement.

Hervé Lefèvre, X1975, a co-fondé et dirigé le cabinet de conseil en stratégie et management Kea&Partners jusqu'en 2013, avec une volonté d'exercer le métier de conseil en toute indépendance et au service des dirigeants d'entreprise et une ambition forte sur l'innovation sur le métier du conseil et la transformation des organisations déjà enclenché. Il a collaboré pendant de nombreuses années avec Jean Christian Fauvet, père de la socio-dynamique, au sein du cabinet Bossard, puis de Kea&Partners. Aujourd'hui Senior Vice President chez Kea&Partners, il reprend les travaux de Jean Christian Fauvet sur le management global.

Marc Smia, Senior Vice President, est l'un des fondateurs du cabinet de conseil en stratégie et management Kea&Partners. Il a installé sa réputation de consultant sur sa capacité à impulser et à mettre en œuvre des initiatives stratégiques gagnantes. Le développement est son maître mot, celui des hommes, des idées et des entreprises. Il initie et incarne au sein de Kea&Partners, la collaboration avec François Jullien et la Chaire de l'Altérité, à la Fondation Maison des Sciences de l'Homme. Titulaire d'un 3e cycle en sciences des organisations à Dauphine, il est également joueur de go.

Jeudi 25 juin 2014, Thierry Gaudin *« L'impératif du vivant»*

Thierry GAUDIN nous présentera les idées de son dernier livre (Thierry Gaudin (Auteur) - Etude (broché). Paru en 02/2013)

Ce livre propose un renouvellement de notre conception de la vie. Les êtres vivants ne sont pas faits de matière, ils sont seulement traversés par elle, ils l'assimilent puis la rejettent. Alors, de quoi sont-ils faits ? D'information, ce qui donne forme à la matière et se perpétue à travers elle. L'idéologie dominante, présupposant que la lutte pour la vie est le moteur de l'évolution, justifie l'ultralibéralisme. Or, l'histoire des êtres vivants, depuis son origine il y a 3,8 milliards d'années, montre au contraire un cheminement vers la coopération, ce qui invalide la doctrine officielle de la compétition à tout prix.

En partant de la connaissance élémentaire, celle du nouveau-né qui construit sa perception des objets, jusqu'aux organisations politiques et sociales, l'auteur élabore une méthode de travail et débouche sur des suggestions pour une gestion durable de la planète.

Si l'impératif industriel était autrefois celui de la rationalité productrice sans limite, satisfaction des appétits de consommation et de puissance, l'impératif du vivant est au contraire celui de la tempérance, du respect, de l'accompagnement de la vie sous toutes ses formes, et de l'élévation de la conscience.

Programme X-SHS 2012-2013

Les systèmes complexes physico-bio-psycho-anthropo-socio-économique : expérience de l'enquête, praxis, éthique et épistémologie

Jean-Louis Le Moigne, jeudi 28 juin 2012, « *Les "nouvelles" sciences de l'Homme et de la Société* »

'Les vérités sont choses à faire et non à découvrir'. Entre l'image rassurante du défilé militaire si bien ordonné, et l'image fascinante du vol d'étourneaux si désordonné, l'organisation de l'action collective cherche non plus des 'penses bêtes' que l'on applique, mais des 'penses intelligents' à l'aide desquels on puisse s'exercer à travailler à bien penser ... et à délibérer : ainsi se forme et de déploie le Paradigme de la Complexité.

Jean-Louis Le Moigne est professeur Emérite - science des systèmes - Aix-Marseille Université- Président de l'Association Programme européen Modélisation de la CompleXité –MCX et Vice Président de l'Association pour la Pensée Complexe APC

Robert Branche, mercredi 17 octobre 2012, « *Agir dans l'incertitude* »

Diriger en lâchant prise. Pendant longtemps, on a cru que le progrès des sciences allait progressivement maîtriser l'incertitude et les aléas qu'affrontent les entreprises et les organisations. L'essor récent de domaines comme les neurosciences, les mathématiques du chaos ou la biologie ont montré qu'il n'en était rien, et qu'au contraire l'incertitude croissait sans cesse et était le moteur de notre monde. Faut-il alors jouer sa stratégie au loto et diriger au petit bonheur ? Certainement pas. Comment donc diriger une entreprise en prenant appui sur l'entreprise ?

Robert Branche est conseil de direction depuis 1988, d'abord au sein de grands cabinets internationaux - Senior Partner de Bossard Consultants, Vice Président de Mercer Management Consulting -, puis depuis plus dix ans en indépendant. Il est spécialisé dans l'accompagnement des équipes de direction dans la définition et la mise en œuvre de stratégies innovantes en univers incertain : pour lui, l'incertitude est d'abord source d'espoir, de différentiation et de création de valeur réelle. Il est ancien élève de l'École Polytechnique et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées.

Marc Idelson, mercredi 17 octobre 2012, « *Approche Chine - Occident Comparée* »

Jeu de go, de dames et d'échecs : une approche comparée des pensées et du management chinois et occidental. Comment les occidentaux et les chinois apprennent et comprennent-ils ? Comment sont construites leurs connaissances ? Quelles distinctions ? Quelles complémentarités ? Quels contrastes ? Quelles conséquences dans le quotidien des affaires ? Quelles conséquences sur la façon d'organiser et de décider ?

Dans le cadre de ses recherches en théorie des organisations, et plus particulièrement en gestion des connaissances, Marc Idelson, ancien responsable opérationnel aujourd'hui enseignant-chercheur, a étudié les diverses traditions épistémologiques chinoises et occidentales. Des tendances se distinguent, se complètent et mènent à des contrastes dans les représentations et les stratégies d'acquisition de la connaissance. Cela se traduit sur le terrain managérial par des structures organisationnelles et des prises de décisions également contrastées.

Marc Idelson (尹丹森), 48 ans, est ingénieur diplômé de lEcole Polytechnique, de TelecomParisTech et de HEC Paris. Il a évolué entre des responsabilités opérationnelles au sein des groupes financiers Allianz et BNP Paribas, des activités de recherche industrielle (au sein de SAP, de BNP Paribas, de CDHT et d'OWI Technologies) et de recherche académique. Après avoir enseigné à l'ESSEC et à HEC Paris, Marc a rejoint en 2011 la faculté permanente de la HSBC Business School de Peking University (Beida), basée à Shenzhen, en Chine où ses recherches portent sur la gestion des connaissances, et son enseignement, l'entrepreneuriat et l'éthique des affaires .

François Délivré, jeudi 28 février 2013, *« Le coach en entreprise : les fondements de la pratique »*

Quels sont les principes et les limites de la pratique du coaching ? Quelle est l'idéologie sous jacente du coaching ? Le coaching en entreprise n'est il qu'un simple gant de velours pour la main de fer de la direction ? La pratique du coaching peut elle être éthique au plan social ? En quoi le coaching est-il une branche de la science des systèmes humains et sociaux ? Quelle est la contribution pratique et théorique du coaching sur la question des "modèles" interprétatifs de la "réalité" des êtres humains et des organisations ?

François Delivré, X67, ingénieur civil des mines, a effectué 17 ans de carrière opérationnelle chez GDF, notamment comme ingénieur d'affaire dans des pays aussi divers que l'Iran et la Chine. Il devient ensuite consultant en relations humaines et en organisation, puis se spécialise dans le coaching des cadres dirigeants. Avec François Souweine et Noëlle Philippe, François Delivré a créé en 2003 l'Académie du Coaching qui forme des coachs professionnels en entreprise. Il a écrit plusieurs ouvrages dont "Le métier de coach" qui a posé les bases du savoir-faire d'une profession naissante. Personnalité éclectique, François est aussi sculpteur, conteur, chercheur de sagesse; un homme d'art et de méthode.

Henri Cesbron-Lavau, 18 avril 2013, « *Les mathématiques de Jacques Lacan* »

Tout au long de son œuvre, le psychanalyste français Jacques Lacan (1901-1981) s'est inspiré d'incursions mathématiques. Pourtant, il a toujours dénié en tirer des modèles. Quel est donc l'intérêt que Jacques Lacan portait à la « science pure » ? Etait-ce pour mieux théoriser, pour améliorer la pratique, ou, plus simplement, soutenir une part transmissible de la psychanalyse ?

Henri Cesbron-Lavau, X68, est psychanalyste, responsable du séminaire de psychanalyse à l'X, membre du bureau de l'Association Lacanienne Internationale.

Bernard Stiegler, 18 avril 2013, « *De la destruction créatrice à la destruction destructrice* »

En 2008, le modèle schumpétérien qui décrit le dynamisme économique comme une destruction créatrice s'est effondré. Il s'est avéré qu'il détruisait beaucoup plus qu'il ne créait et il est apparu que la constante transformation du système technique mondial par une innovation devenue essentiellement spéculative ruinait les systèmes sociaux. Le devenir toxique de l'innovation s'est imposé lorsqu'elle a été instrumentalisée au bénéfice exclusif de la spéculation rendue possible par la financiarisation ; ce qui a abouti à une guerre économique mondiale ruineuse. Le temps est venu de négocier un traité mondial de paix économique -- et d'une mobilisation planétaire des pacifistes économiques. Ce qui est possible dans le sens où l'économie de la contribution repose sur l'émulation et non sur la concurrence.

Bernard Stiegler, né le 1er avril 1952, est un philosophe français qui axe sa réflexion sur les enjeux des mutations actuelles — sociales, politiques, économiques, psychologiques — portées par le développement technologique et notamment les technologies numériques. Depuis avril 2006, il dirige l'Institut de recherche et d'innovation (IRI) au sein du centre Georges-Pompidou, institut créé à son initiative. Il est l'initiateur et le président du groupe de réflexion philosophique Ars Industrialis (« Association internationale pour une politique industrielle des technologies de l'esprit »).