



→ “S’INSPIRER DE LA NATURE POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE”

Jeudi 12 juin à 19h / entrée gratuite

Gauthier CHAPPELLE, Docteur en biologie, Biomimicry Europa AISBL

Le biomimétisme est au départ une démarche consistant à s’inspirer de la nature et qui pourrait permettre de révolutionner nos objets, nos habitations et notre mode de vie. Mais le biomimétisme peut aller un pas plus loin en se focalisant sur une aptitude clé des espèces vivantes : leur faculté à vivre de façon durable, en équilibre avec les autres espèces et notre planète toute entière. Loin de se cantonner à un simple réservoir de ressources à notre disposition, la nature peut alors (re)devenir à la fois modèle, mesure et mentor. Un virage indispensable pour demain.

→ “IMITER LA NATURE, APPRENDRE AVEC LES PRIMATES : EXEMPLES D’AFRIQUE DE L’OUEST”

Mercredi 18 juin à 19h / entrée gratuite

Frédéric JOULIAN, Frédérique JANKOWSKI, École des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), équipe : Sociologie, histoire, anthropologie des dynamiques culturelles

L’exposé portera sur les relations sociales, symboliques et économiques entre les hommes et la nature en Afrique de l’Ouest et dans les sciences de comportement actuelles. Seront exposées les conceptions et pratiques à l’œuvre dans l’analyse des comportements des primates (babouins et chimpanzés) et les modes d’apprentissages, des primates et des chercheurs .



forum départemental des Sciences

Centre François Mitterrand
1 place de l’Hôtel de Ville , F-59650 Villeneuve d’Ascq
Informations, réservations
téléphone 03 20 19 36 36 / fax 03 20 19 36 37
www.forumdepartementaldessciences.fr



forum départemental des Sciences

Copyright Nature

Exposition - Conférences



CONCEPTION_ COLLAGES NUMÉRIQUES_ CHRISTOPHE DEGENAUCOURT.COM_06 22 01 48 59

L'EXPOSITION

Quels points communs y a-t-il entre l'oiseau et l'avion ?
Le fil de l'araignée et le bas nylon ? La peau de requin et le maillot de bain ? Le calamar et la fusée ? L'éponge et la fibre optique ? Quel comportement similaire et plutôt surprenant, l'abeille, le singe et l'homme partagent-ils ?
La nature a beaucoup inspiré l'homme pour ses inventions : copies conformes, versions originales ou pâles imitations jamais égalées ?
C'est ce qu'invite à découvrir l'exposition Copyright Nature. Du 18 mars au 31 août 2008. Accès payant.

LES CONFÉRENCES

Inspirés par la nature... la biomimétique

Ces deux conférences traitent des progrès technologiques inspirés par les capacités étonnantes de certains êtres vivants. Cette démarche scientifique appelée biomimétisme consiste à reproduire artificiellement des propriétés essentielles d'un ou plusieurs systèmes biologiques.

→ "LA NATURE... SOURCE D'INSPIRATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES"

Mardi 22 avril à 19h / entrée gratuite

André DITTMAR, Directeur de l'équipe Microcapteurs et Microsystèmes Biomédicaux de l'Institut national des sciences appliquées (INSA), Lyon.

La nature crée, bricole, innove, invente, teste, améliore, complexifie et enfin valide ses créations depuis des centaines de millions d'années. Elle a inventé toutes les formes de locomotion, sur terre, sur mer et dans les airs, mais aussi le sonar, le gyroscope, la ventouse, le velcro et bien d'autres choses encore. Des chercheurs et des ingénieurs observent et étudient attentivement la nature, riche en idées, concepts et réalisations, afin de développer les technologies du futur. Quelles sont les applications concrètes de cette démarche scientifique ?

→ "DES ROBOTS INSPIRÉS PAR LA NATURE"

Jeudi 24 avril à 19h / entrée gratuite

Jean-Arcady MEYER et Agnès GUILLOT, AnimatLab de l'Institut des systèmes intelligents et robotiques (ISIR), Paris VI.

L'AnimatLab vise à créer des "animats", c'est-à-dire des animaux simulés ou des robots réels dont les lois de fonctionnement sont inspirées de celles des animaux dans le but de leur permettre de s'adapter ou de "survivre" dans des environnements plus ou moins imprévisibles et menaçants. Cette activité a une vocation à la fois appliquée -comme, par exemple, de créer des robots autonomes capables d'assurer leur mission sur des planètes lointaines- et fondamentale, parce qu'elle vise à terme à comprendre en quoi les capacités complexes de l'homme s'expliquent à partir des comportements adaptatifs les plus simples hérités de l'animal.

Le vivant, 3.5 milliards d'années de recherche et développement

Ces conférences se proposent de traiter de l'évolution biologique sous l'angle de l'histoire du vivant. Les êtres vivants sont soumis aux mêmes contraintes et problématiques que celles qui se posent dans nos sociétés modernes : déplacements, orientation, communication... depuis environ 3.5 milliards d'années. Les solutions très performantes adoptées par la nature sont le résultat d'une longue sélection que l'on peut comparer à une longue série "d'essai erreur" ne retenant que les bonnes solutions.

→ "L'ORIGINE ET L'ÉVOLUTION DE LA VIE À LA SURFACE DE LA TERRE"

Mardi 20 mai à 19h / entrée gratuite

Brice FELDEN, Directeur du laboratoire de biochimie pharmaceutique de l'université de Rennes 1.

La formidable histoire de la vie à la surface de la Terre a commencé il y a environ 3,5 milliards d'années. Une des questions les plus fascinantes en biologie est comment la vie est apparue sur Terre. Et quelles en ont été les différentes étapes. L'exposé présentera une définition de la vie, l'origine des briques du vivant, la transition des molécules simples aux molécules complexes, la formation des premières bactéries, la longue transition vers les premières cellules possédant un noyau aboutissant ensuite aux organismes pluricellulaires.

→ "DE L'HARMONIE DE LA NATURE À L'ADAPTATION DES ESPÈCES"

Jeudi 22 mai à 19h / entrée gratuite

Gilles DENIS, Maître de conférences en Histoire de la biologie au Centre d'histoire des sciences et d'épistémologie de l'Université des Sciences et Technologies de Lille.

Depuis l'Antiquité, des savants remarquent l'accord parfait des êtres vivants avec les circonstances dans lesquelles ils se situent, et essayent de rendre compte de cette harmonie dans la nature soit par le dessein d'un créateur, soit par la nécessité d'une cohérence pour la survie de l'Univers ; jusqu'au 19^e siècle où certains imaginent une transformation des espèces par le milieu auquel ainsi elles s'adapteraient.

L'Homme et la Nature : une relation ambiguë

Comment notre rapport à la nature, c'est-à-dire sa représentation dans notre culture, a-t-il évolué depuis les premiers Hommes ? Quelles relations avons-nous, à présent, avec la nature ? Cette dernière série de conférences s'intéresse à la place de la nature dans nos sociétés modernes et à son devenir.

→ "L'HOMME ET LA NATURE : UNE RELATION AMBIVALENTE"

Mercredi 11 juin à 19h / entrée gratuite

Eric GLON, Directeur de l'UFR de Géographie, Université des Sciences et Technologies de Lille

Teintées de rejet et d'attrance, de domination et d'aménagements profitables, les relations à la nature des civilisations occidentales sont très ambivalentes. Elles reposent pour le moins sur un processus de mise à distance qui est beaucoup moins présent, voire absent dans d'autres sociétés que la nôtre. Comment comprendre notre mode de relation à la nature à la lumière d'autres cultures ?