

ParisTech

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

2012

RECUEIL DE CHAIRES PARISTECH



ÉDITORIAL

Soucieuses de répondre aux besoins d'innovation du monde économique et à ses attentes en matière de formation, de fournir des solutions ou de soumettre de nouvelles approches aux problématiques sociétales contemporaines, les Grandes Écoles de ParisTech ont déployé un vaste réseau de chaires d'enseignement et de recherche, couvrant l'ensemble des Sciences de l'ingénierie et du management. Cette forme de partenariat privilégié, qui relève le plus souvent du mécénat, réunit ainsi de prestigieux partenaires, qu'ils soient industriels, acteurs publics, fondations, instituts d'études ou des centres de recherche dédiés et les meilleurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche

Focalisées selon les cas sur des thématiques de recherche précompétitives, ou sur des problématiques sociétales, ces chaires développent le plus souvent une activité spécifique de formation, pouvant aller jusqu'au portage d'un master dédié. La dimension internationale de leurs préoccupations est croissante.

Début 2012, ParisTech et ses Grandes Écoles dénombrent **66 chaires** réparties sur **12 champs de discipline d'excellence**, se basant sur un potentiel Enseignement-Recherche Leur objet traduit bien l'ancrage des écoles sur toutes les questions déterminantes que sont la maîtrise énergétique, la gestion des ressources, le perfectionnement, la qualité et la sécurité des process industriels, l'appréhension des modes de développement urbains, démographiques et technologiques, la modélisation mathématique au service d'un monde complexe et globalisé.

Correspondant à un soutien financier de l'ordre de 20 millions d'euros par an, cet ensemble de chaires traduit également la forte implication du secteur économique ans le développement des écoles de ParisTech.

QUELQUES CHIFFRES

Parmi les **66** chaires de ParisTech, on distingue :

- **42** chaires mono-écoles
- **24** chaires pluri-écoles
- **4** chaires labellisées ParisTech*
- **38** chaires en Science de l'ingénierie
- **28** chaires en Sciences du management
- Plus d'une centaine de partenaires industriels

*chaires labellisées ParisTech : caractérisées par leur caractère multi-écoles, à vocation internationale, traitant simultanément des aspects recherche et enseignement et dotée d'une gouvernance renforcée.

SYNERGIES A LONG TERME

Les chaires d'enseignement et de recherche constituent un cadre de référence favorisant un partenariat durable, inscrit dans la durée, abordant des thématiques transverses au travers d'une coopération portant sur une dimension de recherche et/ ou d'enseignement.

La plupart de ces chaires sont conçues sur une durée standard de 5 ans, reconductible et peuvent évoluer et s'ouvrir à d'autres partenaires ou axes de recherche dans le durée. Le soutien de mécènes industriels et socio-économiques garantit non seulement la pérennité financière mais également la qualité de la collaboration, en s'attachant les meilleurs experts académiques et industriels. Les chaires s'articulent en effet autour d'une ou plusieurs équipes d'attachés de recherche et doctorants pilotées par un professeur de renom de la discipline étudiée.

DIFFUSION DES SAVOIRS

Toutes ont pour ambition de satisfaire un triple objectif :

- développer des enseignements dans le domaine identifié. La chaire favorise la formation d'étudiants aux métiers de demain en irriguant les enseignements de connaissances à la pointe de la recherche,
- mener un programme de recherche ambitieux : les partenaires académiques et socio-économiques développent conjointement une expertise de recherche sur des thèmes définis en commun,
- s'inscrire également d'une part une perspective de partage sectoriel et d'autre part d'ouverture internationale en tissant des liens avec des institutions de réputation internationale.

L'accent est mis sur la diffusion des connaissances. Les chaires régies par le principe du mécénat, garantissent la propriété publique des résultats et leur rayonnement au sein de la communauté scientifique, économique et sociale. Ainsi, la chaire contribue à l'essaimage de la connaissance, au progrès de la recherche, sans restriction, dans un domaine émergent, au bénéfice de la société.

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES INDUSTRIELS

Le soutien des partenaires industriels est déterminant pour accompagner l'enseignement supérieur et la recherche en France dans son développement. Déjà fortement impliquées auprès des Grandes Écoles de ParisTech, tant dans leur gouvernance, le placement des étudiants et le recrutement de diplômés, intervenant dans l'offre de formation, le soutien à la diversité et à la mobilité, que dans l'appui à la vie étudiante, les entreprises sont les partenaires naturels des Grandes Écoles dès qu'il s'agit d'explorer ou d'approfondir un spectre scientifique, de bâtir un nouveau champs d'expérimentation, de conceptualiser méthodes et sémantiques.

Les Grandes Écoles de ParisTech sont particulièrement reconnaissantes envers le soutien, la confiance et la constance d'engagement de leurs partenaires, qui sont à la fois grands groupes ou PME innovantes, dans la constitution de ces nouveaux champs d'excellence et de ces questionnements. Elles remercient tous ses partenaires et notamment ses partenaires entreprises.

Pour leur soutien et leur confiance :

ACCOR, ADEME, AGF-(ALLIANZ), AIR FRANCE, AIR LIQUIDE, ALCATEL-LUCENT, ALLIANZ GLOBAL INVESTORS FRANCE, AMUNDI, APAVE, ARCELOR-MITTAL, AREVA, ARKEMA, AFDIR, ATOS ORIGIN, AXA, AXA INVESTMENT MANAGERS, BNP PARIBAS INVESTMENT PARTNERS, BOUYGUES, CALYON, CDC, CMA-CGM, CNES, CNP, DANONE RESEARCH, DAHER, DASSAULT SYSTEMES, DASSAULT AVIATION, DCNS, DELOITTE, DEXIA ASSET MANAGEMENT, DLR, DUPONT DE NEMOURS, EADS / FONDATION EADS, ECOFI INVESTISSEMENTS, EDF, EDENRED, EDMOND E ROTHSCHILD ASSET MANAGEMENT, EXANE, FEDERATION BANCAIRE FRANCAISE, FINANCIERE DE CHAMPLAIN, FONDATION ABERTIS, FONDATION COTREL, FONDATION PETER PRIBILLA, FONDATION DU RISQUE, FONDS DE RESERVE POUR LES RETRAITES, FRANCE TELECOM / ORANGE LABS, FREE, GDF SUEZ, GOOGLE, GROUPAMA / GROUPAMA ASSET MANAGEMENT, GROUPE MONOPRIX, GT LOCATION, GUCCI, HSBC MANAGEMENT France, HUDSON, HUAWEI, INERIS, IFFSTAR, KEOLIS, LAFARGE, LA FRANCAISE AM , LAGARDERE, LA POSTE, LA BANQUE POSTALE ASSET MANAGEMENT, L'OREAL, LR SERVICES, MACIF GESTION, MALAKOFF-MEDERIC, MEETIC, MICHELIN, MICROSOFT, MORGAN STANLEY, NATIXIS ASSET MANAGEMENT, NATIXIS, NESTLE, PERNOD RICARD, PHILIPS, PIXMANIA, PROTEOR, PSA PEUGEOT CITROEN, RATP, RENAULT, SAFRAN, SAINT-GOBAIN, SAMSUNG, SAP, SCHNEIDER ELECTRIC, SFR, SNCF, SIEMENS, SOCIETE GENERALE, ST MICROELECTRONICS, TECHNOLIA, THALES, TOTAL, UBISOFT, UNIBAIL RODAMCO, UNILEVER, VALEO, VALLOUREC, VEOLIA (Eau), VENTES PRIVEES.COM, VINCI, VIVENDI

REMERCIEMENTS AUX FONDATIONS DES ÉCOLES ET DE PARISTECH

Ce document est emblématique de la pratique collaborative des écoles, impliquant au premier titre les porteurs de chaires et leurs équipes, mais également les directions recherche et de la communication, sans oublier les chevilles ouvrières du montage de ces projets les départements relations entreprises et les Fondations et fonds des écoles. Nous les remercions sincèrement pour leur soutien et leurs conseils.

Fondation AgroParisTech, *sous égide de la Fondation ParisTech*

12, rue Edouard Manet
75.013 PARIS

Contact

Isabelle Broux
Isabelle.Broux@agroparistech.fr

Fond ESPCI - Georges Charpak

10, rue Vauquelin
75231 Paris cedex 05

Contact

Jean-Baptiste Hennequin, Directeur exécutif
Jean-baptiste.hennequin@espci.fr
01 40 79 59 25

Fondation FI3M

FI3M- École des Mines de Paris
60, boulevard Saint-Michel
75272 Paris cedex 06

www.mines-paristech.fr/Fr/ENSMP/RelationsIndus/fondation.html

Contact

Johanna Ducret
johanna.ducret@mines-paristech.fr
01 40 51 94 15

Fondation HEC Paris

1, rue de la Libération
78351 Jouy en Josas cedex
01 39 67 74 10

www.hec.fr/fondation

Contact

Barbara de Colombe, Déléguée générale
decolombe@hec.fr
01 39 67 97 07

Fondation de l'X

7, rue Saint Dominique
75007 PARIS
01 53 85 40 10

www.fx.polytechnique.edu

Contact

Brigitte Richars
fondation@fondationx.org

Fondation ParisTech

12, rue Edouard Manet
75.013 PARIS
01 71 93 65 31

www.fondationparistech.org

Contact

contact@fondationparistech.org

Fondation des Ponts ParisTech

15 rue de la Fontaine-au-Roi
75011 Paris
01 44 58 24 15

<http://www.fondationdesponts.fr/>

Contact

fondation.enpc@enpc.fr

Institut Télécom

6, rue Barrault
75634 Paris cedex 13
01 45 81 77 46

www.fondation-telecom.org

Contact

Véronique Deborde
veronique.deborde@fondation-telecom.org
01 45 81 77 46

SOMMAIRE THÉMATIQUE

AMÉNAGEMENT, TRANSPORT

- [Abertis de Gestion des infrastructures de transport](#)
- [Bâtir durable et innover](#)
- [FRELON : fret et logistique en milieu urbain](#)
- [Hydrologie pour une ville résiliente](#)
- [Management multiculturel et performances de l'entreprise](#)
- [Modélisation mathématique et biodiversité](#)
- [Chaire ParisTech Éco-conception des ensembles bâtis et des infrastructures](#)
- [Chaire ParisTech Environnement Eau pour tous](#)
- [Risques et chances de la transition démographique](#)
- [Socio-économie et modélisation des transports collectifs urbains de voyageurs](#)
- [Solutions innovantes pour un habitat durable et responsable](#)
- [Ville](#)

CHIMIE, PHYSICO-CHIMIE ET GÉNIE CHIMIQUE

- [Bioplastiques](#)
- [Matériaux avancés pour applications nucléaires](#)
- [Chaire ParisTech Ingénierie nucléaire](#)

CONCEPTION, INDUSTRIALISATION

- [Ingénierie des systèmes complexes](#)
- [Management de l'innovation](#)
- [Management de programmes innovants – Application au secteur aérospatial](#)
- [Management multiculturel et performances de l'entreprise](#)
- [Modélisations des imaginaires, innovation et création](#)
- [Théorie et méthodes de la conception innovante](#)

ÉNERGIE, PROCÉDÉS

- [Captage, transport et stockage du CO₂ – CTSC](#)
- [Concepts avancés photovoltaïque](#)
- [Daher- Procédés métalliques pour l'aéronautique et le nucléaire](#)
- [Durabilité des matériaux et des structures pour l'énergie](#)
- [Énergies durables](#)
- [Énergie et finance](#)
- [Management de l'énergie](#)
- [Matériaux avancés pour applications nucléaires](#)
- [Les nouveaux Business Models dans l'énergie](#)
- [Nouvelles stratégies énergétiques](#)
- [Chaire ParisTech Ingénierie nucléaire](#)

- [Sciences autour des énergies, du carbone et de l'environnement](#)

MATHÉMATIQUES ET LEURS APPLICATIONS

- [Chaire AXA pour la Sciences de la décision](#)
- [Corporate Finance](#)
- [Dérivés du futur](#)
- [Énergie et finance](#)
- [Finance durable et investissement responsable](#)
- [Finance et développement durable : aspects quantitatifs](#)
- [Modélisation mathématique et biodiversité](#)
- [Modélisation mathématique et simulation numérique](#)
- [Les particuliers face au risque, analyse et réponses des marchés](#)
- [Real Estate](#)
- [Risques financiers](#)
- [Santé, risque, assurance](#)

PHYSIQUE, OPTIQUE

- [André Citroën Modélisation mécanique et multi-physique](#)
- [PSA Peugeot Citroën, robotique et réalité virtuelle](#)

SCIENCES DE L'ÉCONOMIE, DE LA GESTION ET DE LA SOCIÉTÉ

- [Business and sustainability](#)
- [Chaire AXA pour la Sciences de la décision](#)
- [Corporate Finance](#)
- [Dérivés du futur](#)
- [Digital Innovation for Business](#)
- [Droit et économie du brevet](#)
- [Énergie et finance](#)
- [Finance durable et investissement responsable](#)
- [Finance et développement durable : aspects quantitatifs](#)
- [Google@HEC](#)
- [Management de l'innovation](#)
- [Management de programmes innovants – Application au secteur aérospatial](#)
- [Management des marques de prestige](#)
- [Management des services](#)
- [Management multiculturel et performances de l'entreprise](#)
- [Marketing](#)
- [Modélisations des imaginaires, innovation et création](#)
- [Modélisation mathématique et biodiversité](#)
- [Les nouveaux Business Models dans l'énergie](#)
- [Nouvelles stratégies énergétiques](#)
- [Chaire ParisTech Économie des médias et des marques](#)
- [Chaire ParisTech Environnement Eau pour tous](#)

- [Particuliers face au risque, analyse et réponses des marchés](#)
- [Real Estate](#)
- [Réseaux sociaux : création de valeur économique et sociale](#)
- [Résilience et sécurité](#)
- [Risques et chances de la transition démographique](#)
- [Risques financiers](#)
- [Santé, risque, assurance](#)
- [Social Business, Entreprise et pauvreté](#)
- [Socio-économie et modélisation des transports collectifs urbains de voyageurs](#)

SCIENCES DES MATERIAUX, MECANIQUE, FLUIDES

- [André Citroën Modélisation mécanique et multi-physique](#)
- [Bioplastiques](#)
- [Daher- Procédés métalliques pour l'aéronautique et le nucléaire](#)
- [Durabilité des matériaux et des structures pour l'énergie](#)
- [Dynamique des systèmes mécaniques complexes "Hélicoptère"](#)
- [Matériaux avancés pour applications nucléaires](#)
- [Chaire ParisTech Ingénierie nucléaire](#)
- [PSA Peugeot Citroën, robotique et réalité virtuelle](#)
- [\[Adhémar Barré de\] Saint-Venant Mécanique des fluides appliqués à l'hydraulique et l'environnement](#)
- [Science des matériaux](#)
- [Science des matériaux et surfaces actives](#)
- [Science des matériaux pour la construction durable](#)

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'ENVIRONNEMENT, DEVELOPPEMENT DURABLE, GEOSCIENCES

- [Bâtir durable et innover](#)
- [Business and sustainability](#)
- [Captage, transport et stockage du CO₂ - CTSC](#)
- [Concepts avancés photovoltaïque](#)
- [Développement durable](#)
- [Énergies durables](#)
- [Finance durable et investissement responsable](#)
- [Finance et développement durable : aspects quantitatifs](#)
- [Hydrologie pour une ville résiliente](#)
- [Modélisation mathématique et biodiversité](#)
- [Modélisation prospective au service du développement durable](#)
- [Nouvelles stratégies énergétiques](#)
- [Optimisation pour le développement durable](#)
- [Chaire ParisTech Environnement Eau pour tous](#)
- [Risques et chances de la transition démographique](#)
- [\[Adhémar Barré de\] Saint-Venant Mécanique des fluides appliqués à l'hydraulique et l'environnement](#)
- [Sciences autour des énergies, du carbone et de l'environnement](#)
- [Science des matériaux pour la construction durable](#)
- [Socio-économie et modélisation des transports collectifs urbains de voyageurs](#)
- [Solutions innovantes pour un habitat durable et responsable](#)

- [Social Business, entreprise et pauvreté](#)
- [Stratégies du luxe](#)
- [Théorie et méthodes de la conception innovante](#)

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

- [Digital Innovation for Business](#)
- [Google@HEC](#)
- [Ingénierie des systèmes complexes](#)
- [Innovation et régulation des services numériques](#)
- [Modélisation mathématique et simulation numérique](#)
- [PSA Peugeot Citroën, robotique et réalité virtuelle](#)

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA VIE ET SANTE

- [ANCA : Alimentation, nutrition, comportement alimentaire](#)
- [BiomécAM](#)
- [Ingénierie cellulaire cardiovasculaire](#)

SCIENCES ET INGENIERIE DU VIVANT POUR L'AGRICULTURE, ALIMENTATION, ENVIRONNEMENT

- [ANCA : Alimentation, nutrition, comportement alimentaire](#)
- [Développement durable](#)
- [Hydrologie pour une ville résiliente](#)
- [Modélisation mathématique et biodiversité](#)
- [Nouvelles stratégies énergétiques](#)
- [Chaire ParisTech Environnement Eau pour tous](#)
- [\[Adhémar Barré de\] Saint-Venant Mécanique des fluides appliqués à l'hydraulique et l'environnement](#)
- [Sciences autour des énergies, du carbone et de l'environnement](#)

SOMMAIRE ALPHABETIQUE

SCIENCES DE L'INGENIERIE

Abertis de Gestion des infrastructures de transport	14
ANCA : Alimentation, nutrition, comportement alimentaire	15
André Citroën Modélisation mécanique et multi-physique	16
Bâtir durable et innover	17
BiomécAM	18
Bioplastiques	20
Captage, transport et stockage du CO₂ - CTSC	21
Concepts avancés photovoltaïque	22
Daher- Procédés métalliques pour l'aéronautique et le nucléaire	23
Dérivés du futur	24
Durabilité des matériaux et des structures pour l'énergie	25
Dynamique des systèmes mécaniques complexes "Hélicoptère"	26
Énergies durables	27
FRELON : fret et logistique en milieu urbain	29
Hydrologie pour une ville résiliente	31
Ingénierie cellulaire cardiovasculaire	32
Ingénierie des systèmes complexes	33
Innovation et régulation des services numériques	34
Management de l'énergie	36
Management de l'innovation	37
Matériaux avancés pour applications nucléaires	39
Modélisations des imaginaires, innovation et création	40
Modélisation mathématique et biodiversité	41
Modélisation mathématique et simulation numérique	42
Modélisation prospective au service du développement durable	43

Nouvelles stratégies énergétiques	44
Optimisation pour le développement durable	45
Chaire ParisTech Éco-conception des ensembles bâtis et des infrastructures	46
Chaire ParisTech Environnement Eau pour tous	47
Chaire ParisTech Ingénierie nucléaire	48
PSA Peugeot Citroën, robotique et réalité virtuelle	49
Résilience et sécurité	50
[Adhémar Barré de] Saint-Venant Mécanique des fluides appliqués à l'hydraulique et l'environnement	51
Sciences autour des énergies, du carbone et de l'environnement	52
Science des matériaux	53
Science des matériaux et surfaces actives	54
Science des matériaux pour la construction durable	55
Solutions innovantes pour un habitat durable et responsable	56

SCIENCES EN MANAGEMENT, ÉCONOMIE ET FINANCE

Chaire AXA pour la Sciences de la décision	58
Business and sustainability	59
Corporate Finance	60
Développement durable	61
Digital Innovation for Business	62
Droit et économie du brevet	63
Énergie et finance	64
Finance durable et investissement responsable	65
Finance et développement durable : aspects quantitatifs	66
Google@HEC	67
Management de programmes innovants – Application au secteur aérospatial	68
Management des marques de prestige	69
Management des services	70
Management multiculturel et performances de l'entreprise	71

<u>Marketing</u>	72
<u>Les nouveaux Business Models dans l'énergie</u>	73
<u>Chaire ParisTech Économie des médias et des marques</u>	74
<u>Les particuliers face au risque, analyse et réponses des marchés</u>	75
<u>Real Estate</u>	76
<u>Réseaux sociaux : création de valeur économique et sociale</u>	77
<u>Risques et chances de la transition démographique</u>	78
<u>Risques financiers</u>	79
<u>Santé, risque, assurance</u>	80
<u>Social Business, entreprise et pauvreté</u>	81
<u>Socio-économie et modélisation des transports collectifs urbains de voyageurs</u>	82
<u>Stratégies du luxe</u>	83
<u>Théorie et méthodes de la conception innovante</u>	84
<u>Ville</u>	86

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR



OBJET DE LA CHAIRE

Promouvoir des activités d'enseignement et de recherche dans le domaine de la gestion des infrastructures de transport avec des acteurs académiques et des professionnels du domaine.

La chaire attribue chaque année un prix récompensant une thèse de doctorat et un travail de Master dans le domaine de la gestion et de la planification des transports.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Exploitation de la route, maintenance, entretien ;
- Systèmes intelligents de transport (ITS) et nouvelles technologies ;
- Mobilité et durabilité ;
- Planification et analyse de la demande de déplacement ;
- Économie des transports ;
- Financement des infrastructures, coûts et tarification.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 3 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Simon Cohen

Partenaires académiques : École des Ponts ParisTech, IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux)

Partenaires industriels : Groupe abertis, SANEF-abertis

Discipline : Gestion des infrastructures de transport

Mots-clés : infrastructures, autoroutes, exploitation, mobilité, durabilité, planification, financement

FORMATIONS ADOSSÉES

- Formation d'ingénieur ;
- Master *Transport et mobilité* de l'Université Paris- Est Créteil Val-de-Marne.

CONTACT

Responsable

Simon Cohen (IFSTTAR)
simon.cohen@ifsttar.fr

Site web

<http://www.enpc.fr/gestion-des-infrastructures-de-transports>



OBJET DE LA CHAIRE

La Chaire ANCA a pour mission de :

- sensibiliser les acteurs et futurs acteurs du domaine de l'agroalimentaire aux enjeux de l'alimentation pour la santé de l'Homme ;
- faciliter les échanges entre les différents acteurs professionnels concernés (autorités de santé publique, industriels de l'agroalimentaire, scientifiques et corps médical) ;
- soutenir l'innovation scientifique et technique dans le domaine alimentaire.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Nicolas Darcel, Maître
de conférence à AgroParisTech.

Partenaire académique : AgroParisTech

Partenaire industriel : Danone Research

Discipline : Sciences des aliments, nutrition et
comportement alimentaire.

Mots-clés : aliment, nutrition, santé humaine

“Our primary goal is to increase awareness in current and future participants in the food production industry to issues of nutrition and the effects of food on human health. These can sometimes get overlooked since different participants (marketers, food technologists and so on) have a tendency today to act relatively autonomously. This is very useful for operational efficiency, though not so for responding to the challenge of healthily feeding the greatest number of people possible”.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire assure la conception, la mise en œuvre et le déploiement d'activités d'animation scientifique (organisation de conférences/tables rondes, débats), de formation (modules d'enseignement pour futurs cadres et séminaires de sensibilisation pour les professionnels) et de recherche (soutien financier d'activités de recherche) dans les disciplines des sciences de l'aliment de la nutrition et du comportement alimentaire et de la santé humaine.

CONTACT

Responsable

Nicolas Darcel,
nicolas.darcel@chaire-anca.fr
01 44 08 86 37
06 21 87 23 85

Site web

<http://www.chaire-anca.org>

“The Chair is aimed at all professionals in this field, including members of public research institutes, agrifood businesses, government officials and students. Chaire ANCA conceives, develops and deploys 1) scientific activities (organization of conferences, round table debates), 2) training courses (teaching modules for future managers and introductory seminars) and 3) research projects (financial support) in the fields of food science, nutrition, eating behavior and human health”.

OBJET DE LA CHAIRE

Les objectifs de la Chaire *André Citroën* seront de développer les thématiques liées aux matériaux et aux structures mécaniques, à la physique des surfaces, à la modélisation numérique et aux couplages multi-physiques. Dans le cadre de ses recherches, la chaire bénéficiera de la culture d'excellence scientifique de l'École Polytechnique en s'appuyant sur un corps enseignant de très haut niveau et sur un Centre de recherche reconnu mondialement.

La Chaire *André Citroën* développera non seulement la recherche, mais aussi l'enseignement en encourageant notamment des initiatives dans le domaine de l'automobile. Elle vise à :

- permettre aux étudiants accueillis au sein du groupe d'être confrontés à des situations d'innovations technologiques caractéristiques ;
- déboucher sur des coopérations avec les universités chinoises ;
- faciliter l'accueil de professeurs internationaux ;
- favoriser l'échange d'étudiants ;
- donner lieu à des conférences d'envergure internationale.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Habibou Maitournam

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaire industriel : PSA

Discipline : Automobile

Mots-clés : modélisation numérique, couplage multi-physique, physique des surfaces, matériaux, couches minces, mécanique des structures

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Mécanique des matériaux et des structures ;
- Couplages multi-physiques ;
- Modélisation numérique ;
- Physique des surfaces.

CONTACT

Responsables

Valérie Jamet

Valerie.jamet@polytechnique.edu

Habibou Maitournam

Site web

[http://www.chaire-
psa.polytechnique.edu/](http://www.chaire-psa.polytechnique.edu/)

OBJET DE LA CHAIRE

Les domaines pour *Bâtir durable et innover* font appel à de nombreuses disciplines de recherche : la maîtrise de chacune est nécessaire pour une approche intégrée de la conception de la construction et de l'exploitation du bâtiment. La solution ne peut se réduire à une combinaison de systèmes optimisés individuellement mais doit être conçue de manière systémique. Elle doit intégrer mesures et solutions, en fonction de leurs performances, des contraintes qu'elles imposent et des synergies qu'elles proposent, permettant d'atteindre un optimum à l'échelle du bâtiment du point de vue des bilans environnementaux, sociétaux et économiques. La chaire vise à :

- insérer les experts et innovateurs de Bouygues Construction dans un réseau de haut niveau sur la thématique de la construction durable en s'appuyant sur le réseau des écoles et du CSTB ;
- programmer des projets de R&D dans les domaines souhaités par les parties ;
- accéder aux compétences de recherche de chacune des parties et nouer des relations scientifiques entre elles.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Jean-François Caron, École des Ponts ParisTech

Partenaires académiques : École des Ponts ParisTech, Supélec, École Centrale de Paris CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment)

Partenaire industriel : Bouygues Construction

Discipline : Génie civil

Mots-clés : bâtiment, maquette numérique, ACV, matériaux et structures innovants

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Matériaux et structures innovants ;
- Analyse de cycle de vie ;
- Les occupants ;
- Contrôle commande des bâtiments ;
- Maquette numérique bâtiments existants ;
- Maquette numérique bâtiments neufs ;
- Concept building.

CONTACT

Animateur global

Jean-Christophe Visier (CSTB)

jean-christophe.visier@cstb.fr

Animateur

Jean-François Caron

caron@enpc.fr

Site web

<http://www.enpc.fr/batir-durable-et-innover>

OBJET DU PROGRAMME

Le programme international d'enseignement et de recherche se fixe pour objectif d'établir un pôle scientifique de biomécanique autour d'une recherche fondamentale d'excellence sur la modélisation biomécanique personnalisée du système ostéo-articulaire et musculaire, en visant tout particulièrement les problématiques posées dans trois secteurs, au travers d'un ensemble de **trois chaires industrielles**.

Secteur Médical - Chaire *BiomécAM* « Innovation clinique en orthopédie » : L'amélioration de la compréhension des pathologies résultant de processus dégénératifs, de traumatismes ou d'un handicap conduira à des stratégies de rééducation pour la prévention de certaines pathologies, au développement d'outils métiers d'assistance au diagnostic et à la prise en charge thérapeutique, et à des innovations de rupture concernant la conception d'implants et d'appareillages.

Secteur des transports - Chaire *BiomécAM* « Confort et sécurité » : L'amélioration des modèles personnalisés, la prise en compte des muscles et de leur activation, la compréhension de la variabilité des mécanismes lésionnels (liées aux différences interindividuelles, qu'elles soient morphologiques ou qu'elles concernent le positionnement des sujets) permettra d'apporter un appui à l'amélioration des moyens de prévention. La connaissance globale du sujet pour différentes postures et mouvements conduira aussi à des innovations dans le domaine de l'ergonomie.

Secteur du sport - Chaire *BiomécAM* « Sport et santé » : La modélisation personnalisée intégrant le squelette, les articulations et la musculature du sujet ouvre des perspectives de grand intérêt dans le domaine du sport, qu'il s'agisse d'analyser et de modéliser le geste sportif pour améliorer la performance, de faire évoluer les équipements pour un meilleur confort, une meilleure stratégie et une meilleure protection pour le sportif, ou d'étudier les mécanismes reliant sport et santé pour une pratique sportive ciblée.

AXES STRATÉGIQUES DU PROGRAMME

Le programme *BiomécAM* sera structuré en trois chaires industrielles et aura pour missions :

- d'établir un pôle de recherche, d'enseignement et d'innovation technologique autour de la biomécanique, qui constitue un centre de référence mondial en biomécanique, produisant des résultats scientifiques au meilleur niveau international ;

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche / Programme labellisé ParisTech

Porteur de la chaire : Wafa Skalli, Directeur du LBM Arts et Métiers ParisTech

Partenaires académiques : Arts et Métiers ParisTech (pilote), MINES ParisTech, ESPCI ParisTech, École Polytechnique

Partenaires industriels : Société Générale, Proteor, Fondation Cotrel, Covéa

Discipline : Biomécanique

Mots-clés : technologies pour la santé, biomécanique, modélisation personnalisée du sujet humain, pathologies ostéo-articulaires, chocs, sécurité des transports, physiologie de la performance, geste sportif, handicap

- de développer des innovations pour la conception et l'évaluation d'implants et de dispositifs dans les domaines de la santé, du sport et des transports ;
- de développer des outils d'aide à la décision thérapeutique, au planning chirurgical et au suivi clinique s'appuyant sur la modélisation personnalisée et sur la simulation du geste thérapeutique ;
- de former des ingénieurs, des cliniciens et des chercheurs réellement ouverts sur les problématiques cliniques et industrielles en présence, aptes à s'intégrer efficacement dans des équipes fortement pluridisciplinaires et à diriger des projets d'envergure ;
- de faire connaître au grand public l'utilité des recherches dans ce domaine.

FORMATIONS ADOSSÉES

Les industriels du secteur font le constat du manque de personnel de haut niveau formé à l'ensemble des disciplines couvrant l'activité Biomécanique.

Le programme *BiomécAM* viendra pallier ce manque en assurant les formations suivantes :

- projets de formation sur la Biomécanique : l'objectif est d'assurer une formation d'excellence en ingénierie avec une large ouverture sur les problématiques cliniques. Certains des enseignements s'effectueront en langue anglaise pour assurer un recrutement international ;
- intégration d'un enseignement spécialisé aux élèves de ParisTech ;
- implication dans des cours de formation permanente, accessibles par internet. Le personnel de *BiomecAM* s'impliquera à développer certains de ces modules. Ainsi le porteur est déjà impliqué, dans le cadre d'un projet européen, dans la réalisation d'un module spécialisé sur la biomécanique du rachis, s'appuyant sur la modélisation personnalisée et sur la simulation du geste chirurgical.

Le projet d'enseignement se matérialise également au travers de la spécialité *Biomechanics and Biomaterials (BM)²* du Master *BME Paris (International Master of BioMedical Engineering)* mis en place entre ParisTech et l'Université Paris Descartes, proposant un cursus interdisciplinaire centré sur les domaines émergents de la bioingénierie.

CONTACT

Responsable

Sophie Campana
01 44 24 63 64

Site web

<http://bio-web.paris.ensam.fr/>

OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif est d'établir un pôle scientifique de bioplastiques autour des disciplines d'excellence du CEMEF : physique, physico-chimie, mécanique, thermique, rhéologie et mise en forme de polymères. La chaire propose de stimuler l'émergence de nouvelles idées et de nouveaux concepts (matériaux, procédés, applications) et de les tester.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Alimenter la recherche scientifique ayant pour but de développer de nouveaux matériaux et de nouvelles applications ;
- Établir une plateforme d'essais et d'évaluation des bioplastiques : laboratoire d'étude de la transformation et de la mise en forme de ces matériaux et d'évaluation de leurs propriétés finales ;
- Permettre une veille scientifique et technologique sur les biomatériaux émergents.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 7 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Tatiana Budtova

Partenaires académiques : MINES ParisTech,
Centre de Mise en Forme de Polymères
(CEMEF)

Partenaires industriels : Arkema, l'Oréal,
Nestlé, PSA, Schneider Electric

Discipline : Mise en forme de polymères

Mots-clés : bioplastiques, mise en forme,
composite, formulation, mélanges, rhéologie,
morphologies, propriétés mécaniques

FORMATIONS ADOSSEES

Option *Bioplastiques* du Mastère Spécialisé *Materials Engineering*.

CONTACT

Responsable

Tatiana Budtova

04 93 95 74 70

Site web

www.chaire-bioplastiques.cemef.mines-paristech.fr

OBJET DE LA CHAIRE

Son objectif est de développer les connaissances relatives au Captage, transport et stockage du CO₂, d'expliquer les différentes options de Captage, transport et stockage du CO₂, afin d'éclairer les choix stratégiques à venir, et plus généralement de favoriser l'émergence de solutions efficaces de limitation des émissions de CO₂.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Le programme pluriannuel d'études et de recherches vise à approfondir la compréhension des phénomènes physiques associés au stockage du CO₂ dans des réservoirs, analyser les conditions technico-économiques du développement des premiers pilotes et démonstrateurs du Captage, transport et stockage, analyser les risques associés à la filière Captage, transport et stockage et les maîtriser, comprendre et enrichir les conditions de l'intégration territoriale et sociale du Captage, transport et stockage par l'analyse des expériences qui se développent aux niveaux français, européen et mondial. Les grands axes de recherche portent sur l'ensemble des maillons de la chaîne :

- le captage et les moyens de minimisation de l'énergie de séparation ;
- les réseaux de transport de CO₂ et la mutualisation de la gestion ;
- le stockage à long terme ;
- le Captage, transport et stockage et ses intégrations industrielles, territoriales et sociales dans la région du Havre ;
- la gestion des risques ;
- le Captage, transport et stockage et l'économie carbone.

CONTACT

Responsable

Denis Clodic
01 69 19 45 02

Site web

www.chaire-ctsc.fr

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 16 juillet 2009

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Denis Clodic, MINES ParisTech

Partenaires académiques : MINES ParisTech, École des Ponts ParisTech, Université Le Havre, BRGM

Partenaires industriels : AIR LIQUIDE, CODAH, EDF, GDF-SUEZ, Grand Port Maritime du Havre, LAFARGE, TOTAL, Ville du Havre

Discipline : Chaire multidisciplinaire : géologie, logistique, sciences sociales, juridique,...

Mots-clés : stockage géologique, acceptation sociale

FORMATIONS ADOSSÉES

Contribution aux masters proposés par l'ISIGE de MINES ParisTech.

OBJET DE LA CHAIRE

L'exploration de nouveaux concepts, avec pour principal objectif la diminution du coût de l'énergie solaire en vue de l'accélération de son déploiement, notamment :

- ingénierie des photons ;
- concepts avancés à haut rendement ;
- développement de technologies de couches minces de silicium.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Optimisation des interfaces ;
- Cellules photovoltaïques innovantes ;
- Optimisation des propriétés optiques.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Cycle ingénieur ;
- Master *Renewable Energy Science and Technology*.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche,

Porteur de la chaire : Bernard Drevillon

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaires industriels : TOTAL S.A.

Discipline : Physique des interfaces

Mots-clés : cellules photovoltaïques,
interfaces, ingénierie des photons, nano-fils,
silicium, énergie solaire, couches minces,
concepts avancés, haut rendement,
optimisation, optique

CONTACT

Valérie Masson-Patrimonio
Valerie.masson-patrimonio@polytechnique.edu

Responsable
Bernard Drevillon

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire apportera de nouveaux éléments de réflexion pour répondre à deux objectifs communs aux industries aéronautique et nucléaire :

- mieux prendre en compte les incertitudes liées au dimensionnement des produits (variations des propriétés de matériaux, variation des conditions d'environnement, vieillissement) ;
- mieux contrôler et garantir la stabilité des procédés spéciaux (soudure, formage, forgeage).

Elle contribuera à renforcer l'excellence française dans la mise au point de produits et procédés spéciaux pour l'aéronautique et le nucléaire.

Ce programme de recherche et d'enseignement d'une durée de 5 ans s'appuie sur les compétences du CEMEF à Sophia-Antipolis pour MINES ParisTech et le laboratoire Subatech pour l'École des Mines de Nantes.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : François Bay, CEMEF, et Bernd Grambow, École des Mines de Nantes

Partenaires académiques : MINES ParisTech, École des Mines de Nantes

Partenaires industriels : DAHER

Discipline : Procédés et matériaux métalliques

Mots-clés : modélisation mécanique, calcul scientifique, couplages multiphysiques, caractérisation de matériaux métalliques, conception de procédés

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Cette chaire est centrée sur la conception et l'optimisation des procédés. Parmi ses points forts : la modélisation multiphysique des couplages thermiques/mécaniques/irradiation dans les matériaux ; la mise au point d'outils de sensibilité performants permettant de maîtriser les incertitudes et la variabilité de l'environnement lors de la mise au point de produits et procédés spéciaux destinés aux industries aéronautiques et nucléaires.

Les travaux donneront lieu à la publication d'ici 2015 de thèses et de mémoires concernant 7 thèmes de référence :

CONTACT

Responsables

François Bay
04 93 67 89 02

Bernd Grambow
02 51 85 84 70

Site web

www.mines-paristech.fr/Fr/ENSMP/RelationsIndus/chaire.html

- le développement d'outils de modélisation multi-échelles et multi-physiques ;
- la phase Design ;
- la phase Process ;
- le vieillissement des matériaux sous rayon Gamma ;
- la tenue aux rayons Gamma ;
- le collage structural ;
- et la conception de pièces aéronautiques incluant le choix des matériaux et procédés.

OBJET DE LA CHAIRE

Cette chaire comporte deux volets importants.

Le premier détaille un projet de recherche d'actualité en finance de marché, à savoir l'ingénierie financière des produits dérivés dont les risques ne sont pas tous couvrables dans les marchés financiers. Le paradigme de Black-Scholes est sérieusement mis en défaut; les problématiques d'évaluation et de couverture sont donc à repenser complètement tout en intégrant les contraintes de marché.

Le deuxième volet développe un projet de formation aux niveaux master et doctorat en mathématique financière d'envergure internationale, dont l'ambition est de faire émerger la place de Paris comme la place d'excellence dans le domaine et de lui assurer une position attractive pour les meilleurs étudiants.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Ingénierie financière des produits dérivés ;
- Mathématique financière.

FORMATIONS ADOSSÉES

Master commun Shandong / Fudan / ParisTech

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Nicole El Karoui et
Nizar Touzi

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaire industriel : Fédération bancaire
française

Discipline : Mathématiques appliquées

Mots-clés : mathématique financière, produits
dérivés, risques financiers, paradigme de
Black-Scholes, ingénierie financière

CONTACT

Aldjia Mazari, École Polytechnique
aldjia.mazari@polytechnique.edu

Responsables

Nicole El Karoui et Nizar Touzi

Site web

[http://www.polytechnique.edu/accueil/entreprises/chaire-enseignement-recherche/liste-des-chaire-derives-du-futur--3738.kjsp](http://www.polytechnique.edu/accueil/entreprises/chaire-enseignement-recherche/liste-des-chaire/chaire-derives-du-futur--3738.kjsp)

OBJET DE LA CHAIRE

La production, le transport et la transformation d'énergie sont au cœur de notre civilisation. Quel que soit le mode de production ou de transport présent ou futur envisagé, il devra être sûr et fiable sur une durée que l'on peut estimer au moins à 25 ans pour les installations fixes. Cette sûreté et fiabilité sont conditionnées par le choix et la connaissance des matériaux utilisés tant dans les équipements proprement dits, que dans les matériaux des structures de génie civil et de transport d'énergie associés.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Cette chaire permettra d'assurer le développement d'un noyau de chercheurs spécialistes du vieillissement et de la durée de vie des matériaux et s'adjoindra les compétences de ceux impliqués dans l'étude des impacts socio-économiques du vieillissement des ouvrages. Les études menées doivent permettre à la gestion de sites et de parcs, d'anticiper de nouveaux défis réglementaires, environnementaux et économiques liés à la sécurité, la pérennité et au renouvellement d'ouvrages économiquement clefs :

- évaluation de la durée de vie des ouvrages (centrales thermiques, centrales nucléaires, barrages...);
- étude des évolutions microstructurales des matériaux et en particulier de leur dégradation ;
- évaluation de l'impact de ces évolutions sur la durée de vie des structures ;
- développement de méthodes et modèles de prévision des dégradations aux échelles du matériau et de la structure ;
- alimentation d'un fonds destiné à l'attribution de bourses d'excellence.

CONTACT

Responsables

Jacques Besson

jacques.besson@ensmp.fr

Alain Ehlacher

alain.ehlacher@enpc.fr

Site web

<http://www.enpc.fr/durabilite-des-materiaux-de-des-structures-pour-lenergie>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Jacques Besson,
MINES ParisTech et Alain Ehlacher, École des
Ponts ParisTech

Partenaires académiques : École des Ponts
ParisTech, MINES ParisTech

Partenaires industriels : EDF, GDF-Suez

Discipline : Mécanique, Matériaux

Mots-clés : énergie, durabilité, fiabilité,
matériaux, structures

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le Master *Nuclear Energy*, auquel contribuent 6 écoles de ParisTech (Arts et Métiers ParisTech, Chimie ParisTech, École des Ponts ParisTech, École Polytechnique, ENSTA ParisTech, MINES ParisTech) ;
- Spécialisation pour la 3^{ème} année du cycle d'ingénieur.

OBJET DE LA CHAIRE

Le thème des travaux de recherche de cette chaire s'inscrit dans la problématique pluridisciplinaire que posent la conception et la commande des systèmes mécaniques complexes tels que les aéronefs de mission. La recherche de performances toujours plus élevées conduit ces systèmes à la limite de leurs possibilités technologiques et structurelles, la commande ne peut plus sous-estimer l'influence des phénomènes dynamiques et des interactions entre sous-systèmes sur la qualité du comportement global de l'aéronef.

L'objectif des travaux de la chaire consiste à proposer de nouvelles approches en termes de méthodes et d'outils en vue d'étudier et valider les actions potentielles de la commande sur des systèmes soumis à d'importants effets dynamiques.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Deux axes de réflexions complémentaires ont été envisagés.

Un premier axe consiste, à partir d'une approche descendante, du produit aux sous-systèmes, à rechercher et valider des approches énergétiques pour coordonner des modélisations de sous-systèmes en vue de la commande du comportement dynamique global du produit.

Un deuxième axe consiste, à l'inverse, de partir d'une problématique locale d'interface entre sous-systèmes pour l'élargir à l'ensemble global du produit afin d'intégrer les couplages et interactions habituellement négligés pour des raisons de simplification. L'objectif est de proposer une démarche et des outils permettant de faciliter l'analyse globale et d'améliorer la performance des modèles en vue de la commande.

FORMATIONS ADOSSÉES

- **Formation initiale Arts et Métiers**

UEE (Unité d'enseignement d'expertise) : IPSYCO *Ingénierie de produits et systèmes complexes*,
Module 3 *Produits et systèmes Intelligents* (50h) ;

CONTACT

Responsables

Pierre-Jean Barre et
François Malburet
04 42 93 81 60

Site web

www.fondation.eads.com

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 4 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Pierre-Jean Barre,
Professeur et Directeur du centre Arts et
Métiers ParisTech d'Aix-en-Provence

Partenaires académiques : Arts et Métiers
ParisTech, École Centrale de Marseille

Partenaires industriels : Fondation EADS,
Eurocopter

Discipline : Mécatronique

Mots-clés : commande, dynamique, systèmes
mécaniques complexes, approche
énergétique, aéronefs

- **Formation initiale par apprentissage et formation continue Arts et Métiers en partenariat avec l'ITII PACA**

Module *Technologie des hélicoptères* (50h) ;

- **Master Recherche sciences de l'information et des systèmes - mention CIRDS**

Module UEA3 *Systèmes intelligents* (40h).

OBJET DE LA CHAIRE

Les enseignements de la chaire (3 modules de 36 heures) visent à donner aux élèves les notions de base pour comprendre les principes de conception et de fonctionnement des réacteurs nucléaires et des usines du cycle du combustible ainsi qu'un aperçu des technologies mises en œuvre. Les recherches parrainées par la chaire portent sur les technologies de production, de conversion et de stockage des énergies à faible émission de CO₂.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Physique des réacteurs nucléaires ;
- Écoulements et transferts thermiques ;
- Technologie des réacteurs, matériaux ;
- Cycle du combustible nucléaire ;
- Énergies décarbonées ;
- Stockage d'énergie.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Frank Carré, CEA - Direction de l'énergie nucléaire

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaires industriels : EDF, Fondation Européenne pour les Énergies de Demain (FEED) – Institut de France

Discipline : Physique

Mots-clés : énergies durables, physique des réacteurs nucléaires, mécanique des fluides, transferts thermiques, matériaux pour le nucléaire, cycle du combustible nucléaire sportif, handicap

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le programme d'approfondissement délivré par l'École Polytechnique *Energies pour le XXI^e siècle*
Professeurs responsables : Michel Gonin - mgonin@in2p3.fr
Emmanuel de Langre - delangre@ladhyx.polytechnique.fr
- MINES ParisTech : Option *Génie atomique*
Professeur responsable : Noël Camarcat - noel.camarcat@edf.fr
- École des Ponts ParisTech : *Matériaux pour la génération d'énergie*
Professeur responsable : Alain Ehrlacher - ehrlacher@enpc.fr
- ENSTA ParisTech : Option *Energie électronucléaire*
Professeur responsable : Bertrand Reynier - bertrand.reynier@ensta.fr
- Master *Nuclear Energy* (Université Paris-Sud 11, écoles du réseau ParisTech, CEA/INSTN, École Centrale de Paris et Supélec)

- Parcours M1
Professeur responsable : Patrick Le Tallec - patrick.letallec@polytechnique.edu

- Les spécialités (M2)
 - *Démantèlement et gestion de déchets*
Professeurs responsables : Dominique Pareau - dominique.pareau@ecp.fr
Alain Ehrlacher - ehrlacher@enpc.fr

 - *Exploitation des installations*
Professeurs responsables : Jean-Claude Bocquet - jean-claude.bocquet@ecp.fr
Jean-Claude Vannier - jean-claude.vannier@supelec.fr

 - *Conception des installations nucléaires*
Professeurs responsables : Bertrand Reynier - Bertrand.Reynier@ensta.fr
Laurent Lacoïn - laurent.lacoïn@ecp.fr

 - *Cycle Combustible - Parcours Radiochimie*
Professeurs responsables : Gérard Cote - gerard-cote@enscp.fr
Éric Simoni - simoni@ipno.in2p3.fr

 - *Cycle Combustible - Parcours Ingénierie du cycle*
Professeurs responsables : Gérard Cote - gerard-cote@enscp.fr
Éric Simoni - simoni@ipno.in2p3.fr

 - *Génie Nucléaire*
Professeurs responsables : Cheikh Diop - cheikh.diop@cea.fr
Bernard Berthier - berthier@ipno.in2p3.fr

CONTACT

Responsable

Frank Carré
franck.carre@cea.fr
 01 69 08 63 41

Site web

www.energiesdedemain.com
 en lien avec :
www.polytechnique.edu/.../liste-des-chaire/chaire-energies-durables



OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif général de la chaire est de développer dans un cadre international, autour de MINES ParisTech et en liaison étroite avec les partenaires industriels et publics, une recherche de niveau international sur la logistique urbaine, en s'appuyant sur les cas concrets déjà effectués ainsi que sur des cas thématiques à approfondir.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La mutualisation

De manière générale, cet axe de recherche vise à développer tous les moyens de mutualisation possible comme le stockage de proximité, qu'il s'agisse de la simple boîte logistique (consigne) ou de centre de distribution urbaine. Il englobe également le mode de transport amont et aval du dépôt logistique considéré, et le cas échéant, le report modal dû à la rupture de charge supplémentaire, comme les approches ferrées par exemple.

L'amélioration des livraisons

Ce volet de *FRELON* intègre la localisation, le dimensionnement des aires de livraison et les services associés relevant majoritairement de nouvelles technologies (capteurs de présence, réservation des aires par le transporteur...) pour optimiser les aires de livraison, tant au niveau de leurs fonctions qu'à celui de leur intégration dans le paysage urbain en créant des synergies avec les éléments de la ville (ajouter une borne de recharge électrique par exemple). Par ailleurs, le développement d'outils d'aide à la décision permet de formaliser les situations pour estimer les impacts de futures actions à mettre en place. Ensuite, la recherche s'oriente vers l'optimisation des tournées. Elle met l'accent sur l'apport des nouvelles technologies pour améliorer les tournées (comme le GPS), et se concentre également sur une nouvelle approche en logistique urbaine : les livraisons nocturnes.

La Mixité Fret / Passagers

Le but de cet axe de recherche est d'essayer d'intégrer dans une démarche logistique des espaces de transport de marchandises à partir d'un réseau de transport de personnes. Prenant en compte les réseaux

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 2 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Loïc Delaître

Partenaires académiques : MINES ParisTech (pilote), Université de Nantes

Partenaires industriels et institutionnels :
Ademe, LR Services, GT Location, RATP,
Samada / Monoprix, La Poste, Cemafroid,
Mairie de Paris, Certu

Discipline : Logistique, Transport,
modélisation et Simulation de systèmes
logistiques

Mots-clés : logistique urbaine, espace
logistique urbain, optimisation, mutualisation

intégrés existant (RER, Métro, Tramway, Bus...), ainsi que le contexte réglementaire et sécuritaire, la recherche vise à établir une typologie des espaces possibles pour la mise en œuvre d'une organisation logistique dans les espaces du réseau, y compris la logistique inverse.

FORMATIONS ADOSSÉES

Enseignement spécialisé à MINES ParisTech d'un volume de 35 heures, qui porte sur la problématique du fret urbain, les acteurs et le jeu d'acteurs, l'évaluation de projets logistiques, les solutions testées, la logistique urbaine internationale et les perspectives d'évolution. Ces cours sont dispensés par des professeurs de MINES ParisTech et par des témoignages industriels.

CONTACT

Responsables

Loïc Delaître
01 40 51 90 28

Hugues Molet
01 40 51 91 03

Site web

<http://www.frelon.mines-paristech.fr/wordpress>

OBJET DE LA CHAIRE

Cette chaire a l'ambition de constituer un pôle de compétence international, en formation des ingénieurs et chercheurs de haut niveau et en recherche, sur la maîtrise et la gestion de l'eau en tant que risque et ressource, quantité et qualité, pour relever les défis techniques de la ville de demain et améliorer sa résilience face aux épisodes pluvieux intenses.

L'expérimentation tiendra une large place, la chaire vise à utiliser et exploiter l'innovation technologique que représente le radar hydrométéorologique en bande X et à double polarisation.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les grandes métropoles demeurent particulièrement vulnérables aux phénomènes pluvieux intenses. Pour accroître leur résilience, il convient de disposer de données de précipitations à une échelle très fine pour obtenir les modélisations et les prévisions hydrologiques les plus précises possible.

Les travaux de la chaire s'appuieront sur l'implantation, puis la qualification, d'un radar hydrométéorologique en bande X doté d'une technologie à double polarisation offrant des observations à haute résolution spatiale. Ces travaux porteront sur une meilleure compréhension et prévision des phénomènes pluvieux permettant le développement d'outils d'aide à la décision au service d'une gestion plus efficace des eaux pluviales en zone urbaine.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 10 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Daniel Schertzer

Partenaires académiques : École des Ponts ParisTech

Partenaires industriels : Veolia

Discipline : Hydrologie

Mots-clés : ville, résilience, pluies intenses, modélisation hydrologique, radar en bande X

CONTACT

Responsable

Daniel Schertzer

Daniel.Schertzer@enpc.fr

Site web

<http://www.enpc.fr/hydrologie-pour-une-ville-resiliente>



OBJET DE LA CHAIRE

L'objet de la chaire est de développer un programme de recherche et d'enseignement en ingénierie cellulaire cardiovasculaire à l'École Polytechnique. Le programme de recherche se focalise sur l'athérosclérose et plus spécifiquement sur trois thèmes :

- la mécanotransduction cellulaire ;
- le rôle de la mécanique dans la performance des « stents » endovasculaires ;
- la délivrance endovasculaire des médicaments par des nanoparticules.

L'enseignement consiste à développer un nouveau Master en Mécanique et systèmes vivants.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les axes stratégiques de la Chaire AXA-École Polytechnique en *Ingénierie cellulaire cardiovasculaire* sont les suivants:

- établissement du rôle de la mécanique dans le développement et progression de la maladie cardiovasculaire ;
- amélioration des technologies existantes et développement de nouvelles technologies pour le traitement de la maladie cardiovasculaire ;
- lancement d'un programme d'enseignement et de formation interdisciplinaire à l'interface entre la mécanique et la biologie cellulaire.

CONTACT

Responsable

Abdul Barakat

barakat@ladhyx.polytechnique.fr

01 69 33 52 68

Site web

<http://chair-axa-cce.polytechnique.fr/>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : permanente

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Abdul Barakat,
Professeur à l'École Polytechnique

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaire industriel : AXA Research Fund

Discipline : Ingénierie cellulaire
cardiovasculaire

Mots-clés : athérosclérose, stents,
mécanotransduction cellulaire, nanoparticules,
mécanique artérielle

FORMATIONS ADOSSÉES

Un nouveau Master en *Mécanique et systèmes vivants* en partenariat avec l'ESPCI ParisTech et AgroParisTech (en préparation - lancement anticipé en automne 2013).

OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif affiché de la chaire est d'être un pôle académique d'excellence sur les grandes problématiques liées à la conception de systèmes industriels intégrés hétérogènes. Dans cette optique, la Chaire *Ingénierie des systèmes complexes* coordonne trois types d'activités, toutes centrées autour de l'architecture et de l'ingénierie des systèmes.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Axe formation initiale

La chaire assure la coordination du programme d'approfondissement et du master multi-écoles *Conception & management des systèmes informatiques complexes* (COMASIC).

Axe recherche

La chaire centre ses thématiques de recherche autour de la sémantique des systèmes et de la modélisation systémique, en mettant l'accent sur des cas d'étude, liés aux systèmes à logiciel dominant.

Axe de diffusion des connaissances

La chaire coordonne les activités de l'association C.E.S.A.M.E.S. dont la mission est de mieux faire connaître les méthodes de l'Architecture des systèmes.

Depuis 2010, la chaire s'étend à de nouveaux partenariats industriels, étatiques et académiques.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2003, renouvelée en février 2010 et élargie en novembre 2011.

Durée de convention : durée initiale de 5 ans reconduite de 6 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Daniel Krob, Professeur à l'École Polytechnique

Partenaires académiques : École Polytechnique, Télécom ParisTech et ENSTA ParisTech

Partenaire industriel : Thalès, DCNS, Dassault Aviation et DGA

Discipline : Architecture des systèmes

Mots-clés : architecture, ingénierie, modélisation, système

CONTACT

Catherine Bensoussan
01 69 33 40 33

Responsable
Daniel Krob

Site web
<http://www.enseignement.polytechnique.fr/informatique/chaire-systemes-complexes/>

FORMATIONS ADOSSÉES

Le Master *Conception & management des systèmes informatiques complexes* - <http://www.ep-lix.net/-Le-master-COMASIC->



OBJET DE LA CHAIRE

Contribuer à l'élaboration et l'animation d'une réflexion théorique de référence et développer les compétences et la recherche en :

- économie de l'innovation dans le secteur des technologies de l'information et de la communication et les services de l'immatériel ;
- réflexion théorique sur les problématiques de création, de production, de développement et de consommation des services de l'immatériel et du secteur des technologies de l'information et de la communication ; sur la dynamique d'innovation et sur les principes et outils de régulation et leurs effets économiques à court et long termes ; sur la dynamique d'innovation et sur les principes et outils de régulation et leurs effets économiques à court et long termes.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire :

- Pierre-Jean Benghozi, Professeur et Directeur du Pôle d'Économie et de Gestion de l'École Polytechnique, en collaboration avec Tommaso Valletti, Professeur d'Économie à l'Imperial College de Londres
- Marc Bourreau, Télécom ParisTech

Partenaires académiques : École Polytechnique, Télécom ParisTech

Partenaire industriel : Orange FT

Discipline : Économie du numérique

Mots-clés : technologie de l'information, services de l'immatériel, dynamique d'innovation, innovation, régulation, management dans le domaine du numérique

Les objectifs d'animation de la recherche poursuivis par la chaire sont réalisés via :

- l'organisation et la coordination de séminaires d'échanges interdisciplinaires ;
- l'accueil de professeurs et chercheurs étrangers de haut niveau ;
- l'accueil de post-doctorants et de doctorants choisis parmi les meilleurs candidats au plan international ;
- la production de travaux de synthèse, d'états de l'art ou de prospective.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Le programme de recherche et d'enseignement proposé portera sur les thèmes de travail suivants :

- comprendre et anticiper les restructurations de chaînes de valeur nées de la numérisation des services d'information et de communication ;
- comprendre et anticiper les évolutions de la demande ;

- analyser les modes de régulation des marchés en renouvellement, anticiper et évaluer les modes de régulation qui pourraient prévaloir à moyen et long terme ;
- évaluer les modes de pilotage institutionnel (politiques publiques, «gouvernance» sectorielle,...) y compris au regard des liens entre territoires et communication (en particulier aux extrêmes de l'équipement des zones rurales d'une part et de la mondialisation d'autre part).

FORMATIONS ADOSSÉES

La chaire a également vocation à dispenser des enseignements propres à former des praticiens et professionnels confrontés aux questions d'économie et de régulation de l'économie numérique. En particulier, la chaire propose un parcours de Master : le Master *Industries de réseau et économie numérique* (IREN).

CONTACT

Patricia Brifaut

Patricia.brifaut@polytechnique.edu

01 45 52 54 12

Responsables

Pierre-Jean Benghozi, École
Polytechnique

Marc Bourreau, Télécom ParisTech
02 45 52 74 49

Site web

[http://innovation-
regulation2.telecom-paristech.fr/](http://innovation-regulation2.telecom-paristech.fr/)

OBJET DE LA CHAIRE

La mission de la chaire est d'enrichir les enseignements d'HEC Paris en y intégrant les caractéristiques propres au monde de l'énergie, ainsi que les expertises spécifiques à ce secteur.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les objectifs de la chaire sont de :

- créer des liens privilégiés entre HEC Paris et TOTAL permettant une implication visible de TOTAL dans les enseignements faits par HEC Paris ;
- apporter aux enseignements d'HEC Paris des témoignages d'experts venant de l'industrie énergétique ;
- contribuer à la production de matériaux pédagogiques sur ces sujets ;
- contribuer aux activités de formation destinées aux participants des programmes offerts par HEC Paris, à Paris et dans le monde ;
- soutenir les activités de formation continue en assurant la pertinence de ces formations pour l'industrie de l'énergie, et, dans la mesure où il existe un marché, développer un programme spécifique sur les problématiques de management dans les entreprises pour lesquelles la maîtrise de la composante énergie constitue un enjeu important ;
- contribuer à la promotion d'HEC Paris dans les régions et pays stratégiques pour la production énergétique, avec le soutien de TOTAL ;
- renforcer la démarche de responsabilité sociétale de TOTAL dans ces régions et pays stratégiques, qui peut aller jusqu'à promouvoir l'implantation d'institutions d'enseignement françaises dont HEC Paris.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaire industriel : TOTAL

Discipline : Stratégie

Mots-clés : management, énergie

CONTACT

Responsable

Direction HEC

Relations entreprises: 01 39 67 70 92

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>



OBJET DE LA CHAIRE

La compétition par l'innovation est aujourd'hui au centre des dynamiques contemporaines de la firme comme des développements théoriques en sciences de gestion.

Dans ce contexte, le rôle des ingénieurs est profondément renouvelé du fait des exigences sans précédent en termes de pertinence économique, de vitesse et de coût des développements d'innovations. L'objectif de la chaire est de contribuer au renouvellement et à la diffusion des théories et des pratiques en matière de management de l'innovation.

Ce partenariat permet de soutenir des activités de recherche en lien avec les problématiques actuelles des processus d'innovation et de participer à la formation de jeunes experts dans les domaines de la conception innovante.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Christophe Midler,
Professeur à l'École Polytechnique et Directeur
de recherche au CNRS.

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaires industriels : Renault, Valeo,
Safran, Air Liquide, SEB, MBDA

Discipline : Humanité et sciences sociales

Mots-clés : stratégie d'innovation, conception
de produit, management

AXES STRATEGIQUES DE LA CHAIRE

- Axe recherche : contribution au développement théorique dans ce domaine ;
- Axe enseignement : préparer les étudiants à affronter les situations de conception innovante des entreprises contemporaines ;
- Diffusion et transmission de ces théories et expériences dans le monde industriel ;
- Via l'organisation d'événements, encourager la mise en relation, autour de réflexions, des mondes académiques, scientifiques et l'entreprise.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le Master PIC - *Projet, innovation, conception* ;
- Programme d'Approfondissement du cycle ingénieur de l'École Polytechnique ;

Ce programme, qui intervient dans la 3^{ème} année du cycle ingénieur de l'école, propose plusieurs enseignements de formats divers centrés sur la problématique de la chaire :

- Stratégies d'innovation et systèmes de conception,
- Stratégie, organisation et processus de la firme innovante,
- Création d'une entreprise innovante (en partenariat avec HEC Paris),
- Méthodologie d'exploration des domaines d'innovation,
- Management de l'innovation.

Il pilote par ailleurs les stages de recherche associés à la thématique de la chaire.

CONTACT

Laurence Gillier
01 45 52 61 75

Responsable
Christophe Midler

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire a pour mission d'assurer le développement et la qualité d'activités de recherche répondant aux enjeux du développement des matériaux pour les réacteurs nucléaires à eau.

Les recherches menées dans le cadre de la chaire portent sur les principaux types de dégradation environnementale connus et sont orientées vers le développement de nouveaux matériaux, de nouveaux procédés de fabrication, de matériaux à usage nouveau pour les réacteurs nucléaires et de nouveaux traitements des matériaux. Une attention particulière est accordée aux modifications des propriétés des matériaux sous irradiation et sur la prévision de leur comportement en conditions de service et en situation accidentelle.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Elles s'articulent autour de cinq thèmes majeurs :

- approches théoriques et expérimentales de la corrosion sous contrainte assistée par l'irradiation dans les aciers inoxydables ;
- effet de la microstructure sur la rupture intergranulaire des aciers ferritiques et modélisation multi-échelle ;
- modélisation numérique des impacts des paramètres du procédé de compaction isostatique à chaud sur les caractéristiques métallurgiques du produit final ;
- matériaux architecturés pour application nucléaires ;
- rupture intergranulaire.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2009

Durée de convention : 5 ans renouvelable (2014)

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Olivier Bouaziz

Partenaire académique : MINES ParisTech

Partenaires industriels : AREVA

Discipline : Énergie nucléaire

Mots-clés : matériaux, nucléaire, eau, irradiation, réacteurs, acier, alliages, thermiques, mécaniques, chimiques, corrosion, rupture intergranulaire

CONTACT

Responsable
Olivier Bouaziz

Site web
<http://www.mines-paristech.fr/Fr/ENSMP/RelationsIndus/chaire.html>

OBJET DE LA CHAIRE

La Chaire d'enseignement et de recherche *Modélisations des imaginaires, innovation et création* établit un partenariat à long terme entre académiques et industriels (2010-2015) dédié à la recherche et à l'expérimentation sur les modélisations des imaginaires, des représentations et de la narration. Elle se positionne en amont des processus d'innovation, au moment où se confrontent les intuitions, les concepts et les rêves des ingénieurs, des décideurs et des divers acteurs de l'innovation.

La chaire relève le défi de travailler « l'imaginaire comme une matière première », et de décrypter les archétypes, voire la « grammaire » des imaginaires à l'oeuvre dans les processus d'innovation. Elle s'attache à modéliser et à formaliser les imaginaires définis comme des combinaisons dynamiques de récits (conversations et fictions) et d'univers (formes et mondes virtuels, immersifs et interactifs).

AXES STRATEGIQUES DE LA CHAIRE

Quatre axes de recherche structurants guideront sur 5 ans les travaux de la chaire :

- un travail sur les imaginaires eux-mêmes : cela va du concept même d'imaginaire, en focalisant sur les concepteurs et les consommateurs, au rôle d'imaginaire dans le processus d'innovation. Il s'agit là d'un travail de conceptualisation et d'outillage méthodologique sur la problématique elle-même ;
- le deuxième axe concerne le corpus, le récit, la narration, la conversation ;
- le troisième axe concerne le corpus qui porte sur les images et les univers de formes ;
- le quatrième axe concerne les approches scientifiques « dures » qui sont celles du fonctionnement des imaginaires chez les individus et dans les groupes. Jusqu'où peut-on aller dans l'exploration et la modélisation? Neurosciences, esthétique, mais aussi sémiologie seront mobilisées.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Pierre Musso, Professeur à Télécom ParisTech

Partenaires académiques : Télécom ParisTech, Université Rennes 2

Partenaires industriels : Dassault Systèmes, Ubisoft, PSA-Peugeot Citroën, Orange et Alcatel-Lucent Bell Labs en tant que partenaire industriel associé

Discipline : Ingénierie des imaginaires

Mots-clés : modélisation, imaginaire, imagination, innovation, création, industrie

CONTACT

Responsable

Pierre Musso
01 45 81 79 73

Site web

<http://imaginaires.telecom-paristech.fr/>

AXE DE DIFFUSION DES CONNAISSANCES

Organisation d'un séminaire-débat mensuel les jeudis de l'imaginaire, avec une personnalité invitée.

FORMATIONS ADOSSÉES

Projet d'un master 2 transdisciplinaire (ouverture prévue en septembre 2013).



OBJET DE LA CHAIRE

Développer, en interaction entre l'École Polytechnique et le Muséum d'Histoire naturelle, des activités de recherche et d'enseignement concernant la modélisation et la compréhension de phénomènes liés à l'Écologie, la Biodiversité et l'Évolution.

AXES STRATEGIQUES DE LA CHAIRE

Parmi les thèmes de recherche que la chaire développera, citons : la génétique et la dynamique des populations, la démographie, l'étude des écosystèmes, les problèmes d'invasion, la dynamique de l'évolution, la modélisation des communautés et des écosystèmes, les questions de construction de phénotype et de niche écologique, jusqu'à des questions concernant la mesure de la biodiversité globale et éventuellement des services qu'elle fournit (pollinisation des abeilles, filtrage de l'eau par les sols...). Ces démarches pourront intéresser plusieurs équipes de l'École Polytechnique et du Muséum.

FORMATIONS ADOSSÉES

Cette chaire contribue aux enseignements des masters suivant :

- Master M2 *Mathématiques appliquées aux sciences biologiques et médicales*, École Polytechnique, Université Pierre et Marie Curie.

CONTACT

Responsable
Sylvie Méléard
01 69 33 46 11

Site web :
www.cmap.polytechnique.fr/chaire-mmb

Responsables : Sylvie Méléard (École Polytechnique), Benoit Perthame (UPMC) ;

- Master *Écologie, biodiversité, évolution*, UPMC, Université Paris-Sud 11, AgroParisTech, ENS Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle.

Responsables : Emmanuelle Porcher (Muséum National d'Histoire Naturelle, Professeure associée à l'École Polytechnique).

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2009

Durée de convention : 6 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Sylvie Méléard,
Président du Département de Mathématiques
Appliquées et Professeur à l'École
Polytechnique

Partenaires académiques : École
Polytechnique, Muséum National d'Histoire
Naturelle

Partenaire industriel : Veolia environnement,
recherche, innovation

Discipline : Mathématiques

Mots-clés : modélisation des communautés,
écologie, biodiversité, génétique, dynamique
de l'évolution, démographie, modélisation /
étude des écosystèmes, mesure de la
biodiversité, niche écologique, construction de
phénotype



OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif de la Chaire *MMSN* est double :

- d'une part, encourager des recherches innovantes et originales dans le domaine de la modélisation mathématique et simulation numérique ;
- d'autre part, développer l'enseignement dans cette thématique en augmentant le flux d'élèves de l'École Polytechnique et d'étudiants extérieurs dans le master correspondant et ultérieurement en thèse dans cette thématique.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les domaines couverts par la Chaire *MMSN* sont les suivants : analyse des équations aux dérivées partielles, analyse numérique, calcul scientifique, optimisation et contrôle. La chaire s'intéresse plus particulièrement aux problèmes multi-échelles (c'est-à-dire où plusieurs échelles de temps et d'espace interviennent simultanément) et multidisciplinaires (c'est-à-dire faisant appel à ou couplant plusieurs champs scientifiques).

FORMATIONS ADOSSÉES

Le Master *Mathématiques de la modélisation*.

CONTACT

Aldjia Mazari

Aldjia.mazari@polytechnique.edu

Responsable

Grégoire Allaire

Site web

<http://www.cmap.polytechnique.fr/mmnschair/index.html>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 4 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Grégoire Allaire, Vice-Président du Département de Mathématiques appliquées et professeur à l'École Polytechnique

Partenaires académiques : École Polytechnique, INRIA

Partenaire industriel : Fondation EADS

Discipline : mathématiques appliquées

Mots-clés : modélisation mathématique, simulation numérique, dérivées partielles, optimisation, contrôle



Chaire ParisTech Modélisation prospective
au service du développement durable

OBJET DE LA CHAIRE

Répondant aux contraintes énergétiques, environnementales et économiques auxquelles les industriels et les décideurs publics sont confrontés dans leurs choix stratégiques, le projet de la Chaire *Modélisation prospective au service du développement durable* vise d'une part, à l'émergence d'une plateforme de prospective pérenne pour l'aide à la décision aux interfaces économie-ressources-climat et d'autre part, à assurer une présence française renforcée dans les principaux lieux d'expertise nationale et internationale du développement durable.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Afin de remplir son objectif central de création d'un centre de ressources et de modélisation prospective au service des enjeux Énergie-Climat, la chaire de modélisation prospective articule ses activités autour de quatre piliers :

- une plateforme pour la modélisation prospective ;
- des opérations de recherche ciblées ;
- une animation scientifique (modèles, représentations du futur et décisions) ;
- une offre de formation de haut niveau en prospective.

CONTACT

Responsable

Nadia Maïzi

nadia.maizi@mines-paristech.fr

Jean-Charles Hourcade

jean-charles.hourcade@centre-cired.fr

Site web

<http://www.modelisation-prospective.org/>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Nadia Maïzi, Directrice du Centre de Mathématiques Appliquées de MINES ParisTech, et Jean-Charles HOURCADE, Directeur du Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement de l'École des Ponts ParisTech

Partenaires académiques : MINES ParisTech, École des Ponts ParisTech et AgroParisTech

Partenaires industriels : ADEME, EDF, Renault, Schneider Electric et TOTAL

Discipline : Modélisation prospective à l'interface Ingénieur/Economie

Mots-clés : Modélisation prospective, aide à la décision, énergie-climat, modèles TIMES et IMACLIM

FORMATIONS ADOSSÉES

La chaire s'appuie sur des formations existantes dans les Écoles de ParisTech, à savoir :

- Mastère Spécialisé *Optimisation des systèmes énergétiques* du CMA-MINES ParisTech ;
- Master *EDDEE - Économie du développement durable, de l'environnement et de l'énergie* - de l'École des Ponts ParisTech.

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire a comme ambition d'aider les entreprises pour l'élaboration de perspectives et de décisions dans deux domaines que nous avons intitulés, d'une part, « l'avenir des usages des biomasses » et d'autre part, « les outils de l'économie qualité carbone ». Ce sont en effet deux sujets sur lesquels les évolutions sont rapides et sujettes à interrogations déterminantes.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Biomasse à usages énergétiques :

- adaptation des analyses de cycle de vie à différentes caractéristiques de systèmes vivants ;
- étude des déterminants de l'organisation des entreprises sur le sujet du climat et de l'économie carbone ;
- pistes d'amélioration des bilans environnementaux de l'étape culturale des carburants végétaux.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 8 avril 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Denis Clodic, MINES ParisTech ; Conseil scientifique : Dominique Dron

Partenaires académiques : CIRED, CIRAD, ENS Paris, INRA, LEPII, MINES ParisTech

Partenaires industriels : EDF, GDF Suez, Keolis, Natixis, Safran, Total

Discipline : Écologie, énergétique...

Mots-clés : biomasse, énergie renouvelable

CONTACT

Responsable

Denis Clodic
01 69 19 45 02

Site web

<http://www.mines-paristech.fr/Fr/ENSMP/RelationsIndus/chaieres.html#nse>



OBJET DE LA CHAIRE

La Chaire OSD s'est construite sur un constat simple : de nombreuses questions liées au développement durable peuvent être modélisées par des problèmes d'optimisation.

Notre programme de recherche consistera à développer, intégrer et unifier des techniques provenant de la recherche opérationnelle, de la programmation stochastique, de la programmation mathématique et de l'informatique pour s'attaquer efficacement à des problèmes d'optimisation stochastique multi-objectifs. En coopération avec le monde économique et industriel, les technologies développées dans le cadre de la chaire seront confrontées à une série de problèmes réels et de modèles liés au développement durable.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Optimization techniques ;
- Mathematical programming ;
- Applications to problems arising in sustainable development.

Research fields : Green Vehicle Routing & Scheduling, Waste Management, Energy Management, Multi-objective Optimization.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Leo Liberti, Professeur à l'École Polytechnique, en collaboration avec Youssef Hamadi, Microsoft Research

Partenaires académiques : École Polytechnique, CNRS

Partenaire industriel : Microsoft Research

Discipline : Informatique, Développement durable, Optimisation

Mots-clés : énergie, transports, bâtiment, agriculture, optimisation

CONTACT

Responsable

Leo Liberti
01 69 33 41 38

Site web

<http://chaire-osd.polytechnique.fr/>

FORMATIONS ADOSSÉES

Master Parisien de Recherche opérationnelle (MPRO) : <http://uma.ensta-paristech.fr/mpro/>

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire a pour vocation de créer des outils de mesure et de simulation qui intègrent toutes les dimensions de l'éco-conception et deviennent de vrais instruments d'aide à la décision pour les acteurs de la ville et des infrastructures (concepteurs, constructeurs et utilisateurs).

Elle développe des modèles (transports, énergétique des bâtiments, hydrologie, écologie, analyse de cycle de vie...) permettant de simuler des projets locaux d'aménagement à fonctionnalité donnée.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Évaluer la qualité environnementale des bâtiments et des quartiers par la simulation thermique, l'analyse de cycle de vie et l'étude de la biodiversité, dans le neuf et en réhabilitation ;
- Analyser le cycle de vie des infrastructures de transport, en intégrant la gestion du trafic routier et des transports en commun, ainsi que les impacts sur les éco-systèmes ;
- Étudier les aspects intersectoriels pour une protection optimisée de l'environnement.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche / Chaire labellisée ParisTech

Porteurs de la chaire : Bruno Peuportier, Maître de recherche à MINES ParisTech, Fabien Leurent, Professeur de transports à l'École des Ponts ParisTech, et Jean-Roger Estrade, Professeur d'agronomie à AgroParisTech

Partenaires académiques : AgroParisTech, ParisTech, MINES ParisTech, École des Ponts ParisTech, Fondation ParisTech

Partenaire industriel : VINCI

Discipline : Chaire multidisciplinaire : écologie, transport, énergétique, physique du bâtiment...

Mots-clés : éco-conception, bâtiment, quartier, transport, biodiversité, énergie, écologie

FORMATIONS ADOSSÉES

Contribution à de nombreuses formations sur les transports, l'urbanisme et l'ingénierie de l'environnement.

CONTACT

Responsable

Bruno Peuportier
01 69 19 42 40

Site web

www.chaire-eco-conception.org



OBJET DE LA CHAIRE

Contribuer aux actions de recherche et de formation pour faciliter l'accès universel et durable à l'eau et à l'assainissement est l'ambition de la Chaire *Environnement Eau pour Tous*. Portant sur la gestion des services urbains d'eau potable et d'assainissement dans les pays émergents, en transition et en développement, elle vise à constituer un pôle international de référence pour renforcer les compétences des gestionnaires et ainsi atteindre les objectifs du millénaire.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Améliorer la gouvernance et la régulation des services pour mieux servir les usagers ;
- Analyser et faciliter les conditions de l'accès à l'eau et à l'assainissement pour les populations ;
- Optimiser la qualité des services rendus et leurs performances ;
- Proposer les outils de financement adaptés et des schémas durables de gestion économique et patrimoniale.

FORMATIONS ADOSSÉES

International Executive Master *OpT* : Mastère Spécialisé accrédité par la Conférence des Grandes Écoles.

CONTACT

Responsable

Jean-Antoine Faby
04 67 04 71 48

Site web

<http://www.agroparistech.fr/-OpT-EaupourTous>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche / Chaire labellisée
ParisTech

Porteur de la chaire : Jean-Antoine Faby

Partenaires académiques : AgroParisTech,
MINES ParisTech

Partenaire industriel : Fonds Suez-
Environnement Initiatives

Discipline : Gestion et développement des
services urbains d'eau potable et
d'assainissement en réseau

Mots-clés : eau potable, assainissement,
management de services publics, capacity
building

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire a pour objet de développer l'enseignement et la recherche dans les domaines de la chimie, la physique, la mécanique et le génie des procédés dans tous les compartiments de l'industrie nucléaire, c'est-à-dire la concentration des minerais, la conversion en UF₆, la fabrication du combustible, la conception des réacteurs et leur évolution, le recyclage des matières fissiles, le traitement et le conditionnement des déchets.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire se positionne dans le domaine de l'enseignement avec le soutien de formations académiques, le financement d'enseignants-chercheurs et avec l'attribution de bourses.

La recherche est soutenue via des appels d'offres réguliers visant à financer tout ou partie de thèses, contrats postdoctoraux, matériels de recherches...

Une attention particulière est aussi portée à la communication dans les domaines de la chaire au sens national et international.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le Master International *Nuclear Energy* (options *Fuel cycle engineering* et *Nuclear plant design*) : www.master-nuclear-energy.fr;
- Enseignements spécialisés du cursus Chimie ParisTech et ENSTA ParisTech et filière de 3^{ème} année.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche / Chaire labellisée ParisTech

Porteurs de la chaire :

- Stéphane Sarrade, porteur de la chaire, CEA
- Gérard Cote, porteur associé de la chaire, Chimie ParisTech
- Bertrand Reynier, porteur associé de la chaire, ENSTA ParisTech

Partenaires académiques : Chimie ParisTech, ENSTA ParisTech

Partenaire industriel : AREVA

Discipline : Chimie, Physique, Mécanique et Génie des Procédés appliqués à l'industrie Nucléaire

Mots-clés : chemical engineering, reactor design, fatigue, damage, fuel cycle, waste management

CONTACT

Responsable

Dr Stéphane Sarrade
01 69 08 33 38

OBJET DE LA CHAIRE

Les objectifs de la Chaire *PSA Peugeot Citroën, Robotique et réalité virtuelle* seront de développer la recherche, ainsi que la formation et l'organisation de stages dans les domaines de la robotique, de l'automatique, de la reconnaissance d'images, de l'intelligence artificielle et des techniques de réalité virtuelle.

Le programme de recherche porte particulièrement sur les thèmes suivants :

- mise en œuvre de la collaboration hommes/robots, définition des conditions d'acceptabilité en utilisant la réalité virtuelle ;
- robots intelligents, capables de percevoir leur environnement et de s'y adapter ;
- assistance et formation à l'exploitation des futurs moyens automatisés.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 18 mai 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la Chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Philippe Fuchs

Partenaires académiques : MINES ParisTech

Partenaire industriel : PSA Peugeot Citroën

Discipline : Robotique et Réalité Virtuelle

Mots-clés : robotique, réalité virtuelle, collaboration homme – robot, perception

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les partenaires attendent de la chaire qu'elle contribue aux objectifs suivants :

- développement de la connaissance dans les domaines de la robotique et de la réalité virtuelle ;
- diffusion des connaissances liées aux nouvelles technologies en relation avec le thème de la chaire auprès des personnels du mécène et des étudiants de MINES ParisTech ;
- diffusion des théories et expériences dans le monde industriel, et plus largement au travers de publications à destination du grand public, et ce de façon internationale.

FORMATIONS ADOSSÉES

Le Master Parisien de *Recherche opérationnelle (MPRO)* : <http://uma.ensta-paristech.fr/mpro/>

CONTACT

Responsable
Philippe Fuchs
01 40 51 92 30

OBJET DE LA CHAIRE

Le management de la sécurité ne doit plus reposer sur la seule maîtrise des propriétés négatives d'un système (erreurs, défaillances, perturbations, désordres...) mais sur le renforcement de ses propriétés positives (adaptation, auto organisation, apprentissage...).

La Chaire de Sécurité industrielle a pour mission d'assurer le développement et la qualité des activités de recherche, de formation et de transfert technologique nécessaires à l'élaboration et à l'application de stratégies et de pratiques d'une meilleure gestion des risques.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Développer un ensemble de méthodes de management de la sécurité et de maîtrise des risques à partir des acquis de la première chaire ;
- Approfondir la maîtrise de la sécurité des cas de collaboration où des acteurs multiples qui ont des niveaux de ressources, des stratégies, des horizons temporels et des cultures différents ;
- Diffuser, transférer et enseigner.

FORMATIONS ADOSSÉES

Mastères spécialisés de MINES ParisTech :

- *Facteurs humains et organisationnels du management de la sécurité industrielle* – FHOMSI ;
- *Maîtrise des risques industriels* – MRI ;
- *Management qualité, sécurité, environnement et développement durable* - QSE-DD.

CONTACT

Franck Guarnieri
04 93 95 74 72

Site web

<http://www.crc.mines-paristech.fr/csi/chaire.html>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : Novembre 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Erik Hollnagel,
Professeur MINES Paristech

Partenaire académique : MINES ParisTech

Partenaires industriels : AFNOR, GDF-Suez,
SNCF

Discipline : Ingénierie de la résilience
organisationnelle

Mots-clés : résilience organisationnelle,
sécurité



OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif général de la chaire est de soutenir le développement d'une formation et d'une recherche, toutes deux de niveau international, dans le domaine de la mécanique des fluides appliquée à l'hydraulique et l'environnement, dans un cadre international autour de l'École des Ponts ParisTech, et en liaison étroite avec la société EDF.

Cet objectif s'est concrétisé, en complément de la création de cette chaire, par la création d'un laboratoire de recherche : le *Laboratoire d'Hydraulique Saint Venant* (Université Paris Est, unité de recherche commune entre EDF R&D, l'École des Ponts ParisTech et le CETMEF).

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les travaux et actions de la chaire sont déclinés à la fois en termes d'enseignement, de recherche et de formation par la recherche, et s'appuient notamment sur le Laboratoire Saint-Venant :

- sur le plan de l'enseignement, l'objectif est en particulier de renforcer le programme de spécialisation dans le cadre des cycles masters en développant l'offre de séminaires, et en proposant des bourses de recherche. Ces actions peuvent aussi se décliner par quelques offres en formation continue. Elles font intervenir des enseignants et chercheurs de l'École des Ponts ParisTech, des ingénieurs et chercheurs d'EDF, et des experts internationaux ;
- sur le plan de la recherche, la chaire est organisée en mode projets, autour des thématiques de l'hydraulique environnementale ;

CONTACT

Responsable

Michel Benoit

michel.benoit@saint-venant-lab.fr

01 30 87 83 51

Site web

<http://www.enpc.fr/mecanique-des-fluides-appliquee-lhydraulique-et-lenvironnement>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 10 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Michel Benoit, Laboratoire Saint-Venant

Partenaire académique : École des Ponts ParisTech

Partenaires industriels : EDF, Direction Recherche et Développement

Discipline : Mécanique des fluides appliquée à l'hydraulique et l'environnement

Mots-clés : mécanique des fluides, hydraulique, fleuves, rivières, domaine côtier, mer, aménagements hydrauliques, environnement, écoulements à surface libre

- sur le plan du développement international, la chaire s'attache à développer des contacts privilégiés avec la communauté internationale travaillant sur l'hydraulique, l'invitation de professeurs étrangers, l'échange d'étudiants, l'organisation de stages à l'étranger, l'organisation de colloques ciblés.

FORMATIONS ADOSSÉES

Contribution aux modules d'enseignement *Mécanique des fluides incompressible* et *Travaux maritimes* en 2^{ème} année à l'École des Ponts ParisTech.

OBJET DE LA CHAIRE

Cette chaire vise à renforcer les partenariats scientifiques entre l'ESPCI ParisTech et TOTAL pour accroître les savoirs dans les domaines relevant de l'énergie afin de développer des solutions technologiques inédites, viables et soucieuses d'environnement en matière de production, stockage et utilisation de l'énergie et du carbone. Elle soutient et encourage le modèle de formation par la recherche de l'ESPCI ParisTech.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

L'assise scientifique très large de la chaire reflète la diversité des activités du groupe TOTAL et le caractère pluridisciplinaire de la recherche à l'ESPCI ParisTech. Son objectif est double :

- identifier, promouvoir et suivre des actions de recherches ciblées en partenariat entre TOTAL et les laboratoires de recherche de l'ESPCI ParisTech ;
- renforcer l'ESPCI ParisTech comme pôle d'attraction internationale pour l'enseignement par la recherche et la coopération scientifique.

Les actions de la chaire se décomposent en un volet de partenariat scientifique et de mécénat.

Dans le cadre du partenariat de recherche, la chaire finance le séjour de chercheurs étrangers de haut niveau à l'ESPCI ParisTech, organise des séminaires et finance des recherches exploratoires.

L'activité de mécénat porte sur l'attribution de bourses d'excellence pour des élèves étrangers, l'attribution de bourses à des étudiants de 4^{ème} année se destinant à la recherche, et le soutien de parcours pédagogiques recherche à l'ESPCI ParisTech.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Jean-Baptiste d'Espinose, ESPCI ParisTech

Partenaires académiques : ESPCI ParisTech

Partenaire industriel : TOTAL

Discipline : Physique et chimie

Mots-clés : matière molle, Imagerie, colloïdes, chimie analytique, hydrodynamique, chimie organique, instrumentation, milieux hétérogènes

CONTACT

Responsable

Jean-Baptiste d'Espinose

Jean-baptiste.despinose@espci.fr

01 40 79 46 20

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire a pour finalité de promouvoir et de développer des partenariats de recherche entre ESPCI ParisTech et Michelin, autour de thématiques communes dans le domaine des Sciences des matériaux, et de soutenir la formation par la recherche dispensée à l'ESPCI ParisTech.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire mène des activités de partenariat et de mécénat. Les actions de partenariat visent à initier et soutenir des programmes de recherche entre les laboratoires de l'ESPCI ParisTech et les équipes des centres de recherche et développement de Michelin.

Dans ce but, la chaire finance le séjour de Professeurs Invités de renommée mondiale dans le domaine des Sciences des matériaux et offre des possibilités d'accueil de chercheurs postdoctoraux. Des séminaires réguliers réunissent les meilleurs experts internationaux afin de dresser un état de la recherche et de l'évolution des connaissances dans les domaines de la chaire. Elle a aussi pour ambition d'initier un cycle de conférences internationales organisées conjointement par l'ESPCI ParisTech et Michelin. La première conférence de la série a eu lieu en 2010 sur le thème de la dynamique multi-échelle des matériaux nanostructurés.

Au titre du mécénat, la chaire attribue chaque année les *bourses Frédéric Fontaine* à des étudiants de 4^{ème} année pour les soutenir dans un projet professionnel axé sur la recherche dans les thématiques de la chaire.

Thématiques de la chaire :

- Polymères et matériaux composites ;
- Elastomères ;
- Matériaux nanostructurés ;
- Physico-chimie des interfaces et de l'adhésion ;
- Tribologie, rhéologie, et mise en œuvre ;
- Vieillessement des matériaux polymères ;
- Méthodes et techniques de caractérisation non intrusives ;
- Description multi-échelle des matériaux à matrice polymère ;
- Modélisation des propriétés mécaniques et du comportement viscoélastique.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Michel Cloitre, Directeur de recherche au laboratoire Matière molle et chimie à l'ESPCI ParisTech

Partenaire académique : ESPCI ParisTech

Partenaire industriel : Michelin

Discipline : Science des Matériaux

Mots-clés : polymères et composites, matériaux nanostructurés, propriétés mécaniques, physico-chimie des interfaces, adhésion, fracture, tribologie, mise en forme

CONTACT

Responsable

Michel Cloitre
01 40 79 51 15

michel.cloitre@espci.fr

Site web

<http://www.chairemichelin.espci.fr/>

OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif de cette chaire est de promouvoir, auprès des étudiants et des chercheurs, les thématiques relevant du domaine des matériaux, de l'ingénierie des surfaces et des dispositifs en couches minces. Ces thématiques sont actuellement en pleine croissance dans un contexte de forte compétition à l'échelle mondiale.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Ils balayent un large spectre : la physique du solide et la description théorique des propriétés physiques des solides ; la mise en forme des matériaux sous forme de couches minces notamment et l'optimisation de leurs propriétés notamment au moyen de traitements de surface :

- la physique du solide et la description théorique des propriétés physiques des solides ;
- la maîtrise des propriétés optiques et mécaniques de ces systèmes dont la structure est souvent complexe : empilements multicouches, couches composites, surfaces texturées et qui permettent notamment de développer de nouveaux produits à base de verre ;
- les procédés d'élaboration et de contrôle des fonctionnalités de ces matériaux et le maintien de leurs performances en cours d'utilisation.

Enfin, il s'agit de pouvoir étendre à grande échelle et bas coût des technologies utilisées pour produire des dispositifs électroniques tels que les cellules photovoltaïques ou les diodes électroluminescentes afin d'optimiser les performances et le temps de vie de ces systèmes.

Le volet Recherche de la chaire vise à s'appuyer sur les centres de recherche des trois établissements pour promouvoir une dynamique d'échange et de recherche de haut niveau dans le domaine des matériaux appliqués notamment à l'ingénierie des surfaces et aux dispositifs en couches minces.

CONTACT

Responsables

Thierry Gacoin
tga@pmc.polytechnique.fr

Cécile Monteux
cecile.monteux@espci.fr

Nicolas Lequeux
nicolas.lequeux@espci.fr

Site web

<http://www.chaire-x-espci-saint-gobain.fr/>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Thierry Gacoin,
Professeur à l'École Polytechnique, Cécile
Monteux, Chercheur CNRS et Nicolas Lequeux,
Professeur à l'ESPCI ParisTech

Partenaires académiques : ESPCI ParisTech,
École Polytechnique

Partenaire industriel : Saint-Gobain

Discipline : Sciences des matériaux

Mots-clés : science des matériaux, couches
minces, traitement de surface, optimisation,
produits à base de verre, performance

La chaire attribue chaque année des bourses d'excellence à des étudiants de M1 ou de 4^{ème} année pour les soutenir dans un projet professionnel axé sur les thématiques de la chaire.

FORMATIONS ADOSSÉES

Les enseignements de la chaire s'appuient d'une part sur un parcours de M1 *Sciences des matériaux et surfaces actives* proposé aux élèves de 3^{ème} année du cycle polytechnicien, d'autre part sur un parcours de M2 *Couches minces et surfaces actives* dans le cadre du Master M2 *Sciences des matériaux et nano-objets*.



OBJET DE LA CHAIRE

En 2050, la population mondiale devrait représenter plus de 9 milliards de personnes. Cela se traduira par des besoins immenses en logement et en infrastructures. La Chaire *Science des matériaux pour la construction durable* a pour finalité d'aborder, dans le cadre d'une approche interdisciplinaire et innovante, la recherche sur les liants, afin d'ouvrir de nouvelles possibilités constructives plus respectueuses de l'environnement, des hommes, et de la planète.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire accompagne la formation des jeunes ingénieurs pour que leur soit transmis un enseignement de qualité sur les performances des matériaux et sur la construction durable. Des workshops internationaux sont organisés afin de favoriser les échanges scientifiques autour des thématiques de la chaire. La chaire s'accompagne d'un contrat-cadre signé avec le Laboratoire Navier, contribuant ainsi aux recherches sur une construction à moindre empreinte carbone.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le Master *Mécanique et génie civil*, spécialités :
 - *Science des matériaux pour la construction durable* (SMCD),
 - *Mécanique des matériaux et des structures* (MMS),
 - *Mécanique des sols, des roches et des ouvrages dans leur environnement* (MSROE).

CONTACT

Responsable
Matthieu Vandamme
01 64 15 37 04

Site web
<http://www.enpc.fr/science-des-materiaux-pour-la-construction-durable>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Matthieu Vandamme

Partenaires académiques : École des Ponts
ParisTech

Partenaire industriel : Lafarge

Discipline : Science des matériaux

Mots-clés : science des matériaux,
construction durable, matériaux cimentaires

OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif de cette chaire est de renforcer le partenariat entre le monde scientifique et l'industrie en soutenant la formation par la recherche dans le domaine de la science des matériaux, et en encourageant les activités de recherche en lien avec « l'habitat du futur ».

L'ouverture internationale de la chaire s'inscrit dans une politique déterminée par les partenaires de voir se développer leurs liens avec des universités et des laboratoires de recherche étrangers reconnus pour leur excellence dans les thématiques de la chaire : invitations de professeurs étrangers, soutien d'élèves étrangers en double-diplôme à l'École des Ponts ParisTech, organisation de conférences,...

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Le volet Formation de la chaire sera consacré à encourager la formation d'étudiants de l'École des Ponts ParisTech.

Le volet Recherche de la chaire s'appuiera sur des collaborations mises en place avec des chercheurs des laboratoires de l'école, plus particulièrement sur les thèmes « rhéologie et formulation des matériaux » et « représentation spatiale des bâtiments ».

FORMATIONS ADOSSÉES

Le Master *Mécanique et génie civil* de l'École des Ponts ParisTech, et plus particulièrement la spécialité *Science des matériaux pour la construction durable*.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Philippe Coussot,
Laboratoire Navier et Jean-Baptiste Denis,
Saint-Gobain

Partenaire académique : École des Ponts
ParisTech

Partenaire industriel : Saint-Gobain

Discipline : Science des matériaux

Mots-clés : matériaux, physico-chimie,
construction, habitat durable

CONTACT

Responsable

Philippe Coussot

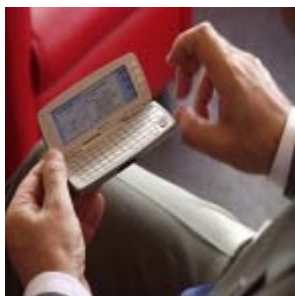
coussot@lcpc.fr

01 40 43 65 41

Site web

<http://www.enpc.fr/solutions-innovantes-pour-un-habitat-durable-et-responsable>

SCIENCES EN ÉCONOMIE, MANAGEMENT ET FINANCE



OBJET DE LA CHAIRE

“The chair is devoted to the promotion of research on decision making, addressing a variety of questions ranging from the optimal or desirable ways of making decisions to the study of the way in which people tend to make decisions in practice.

This research is interdisciplinary in nature, combining mathematical modeling, psychological studies, and philosophical foundations, all geared to applications in economics and business”.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire se concentrera sur les interactions entre la théorie, les expériences et les applications, forte de la conviction que leur fertilisation croisée est essentielle aux percées scientifiques.

Cette chaire a pour vocation de soutenir aussi bien la recherche académique que des ateliers et conférences réunissant des chercheurs de différentes disciplines. Elle permettra à HEC Paris de compléter ses capacités de recherche en sciences de la décision, renforçant ainsi la formation de ses étudiants au leadership.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2009

Durée de convention : Permanent

Nature de la chaire : Mono-école / Recherche

Porteur de la chaire : Itzhak Gilboa,
Professeur en Economie et Sciences de la
Décision à HEC Paris

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaire industriel : AXA

Discipline : Economie

Mots-clés : décision

CONTACT

Responsable

Itzhak Gilboa

<http://itzhakgilboa.weebly.com/>

01 39 67 96 36

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires/Chaires-et-Centre/Chaire-AXA>

OBJET DE LA CHAIRE

The GDF-SUEZ Chair, *Business & Sustainability*, covers three main topics:

- the study of business models hinging on sustainable development, focusing on how to generate growth and create durable value,
- the feat of transforming volume strategies into value strategies, in particular in water and energy sectors, and in liaison with managerial and societal innovations,
- eventually, the possible partnering between social entrepreneurs and multinational corporations around local but scalable initiatives.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Recherche

Porteur de la chaire : Rodolphe Durand,
Professeur à HEC Paris

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaire industriel : GDF Suez

Discipline : Stratégie et Management

Mots-clés : business, sustainability

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Cette chaire a pour objectif de contribuer à une meilleure compréhension des rapports entre performance d'entreprise et développement durable.

La vocation de la Chaire *Business and sustainability* est, d'une part, de développer la connaissance sur les business models innovants et performants et, d'autre part, de renforcer la formation des étudiants d'HEC Paris dans ces domaines.

FORMATIONS ADOSSÉES

Cours à HEC Paris et au MBA.

CONTACT

Responsable

Rodolphe Durand
06 62 76 20 35

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Developpez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

The *Corporate Finance* Chair, jointly held by Université Paris-Dauphine and HEC Paris, is one of the five academic chairs funded by the Fédération Bancaire Française (FBF). The *Corporate Finance* Chair was established in January 2008

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

The purpose of the *Corporate Finance* Chair is to foster innovation in the investment banking industry in order to increase the competitiveness of the Place financière de Paris. The *Corporate Finance* Chair has to advance the scholarship, teaching, and practice of investment banking. To this aim, the chair facilitates interactions between the academic partners and the members of the FBF.

The chair's objective is to realize top-level fundamental and applied research in corporate finance with a special focus on topics related to investment banking. More specifically, the following issues are studied:

- Mergers and acquisitions and related corporate transactions, incl. Private Equity,
- Primary markets and security issuance,
- Corporate Governance.

The Scientific Directors of the FBF Chair are Edith Ginglinger (Université Paris-Dauphine) and Ulrich Hege (HEC Paris).

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Recherche

Porteur de la chaire : Ulrich Hege, Professeur à HEC Paris

Partenaire académique : HEC Paris, Université Paris Dauphine

Partenaires industriels : Fédération Bancaire Française,

Discipline : Finance

Mots-clés : finance

CONTACT

Responsable

Ulrich Hege

hege@hec.fr

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>



Chaire Développement Durable
École Polytechnique - EDF

OBJET DE LA CHAIRE

Créée en février 2003, en partenariat avec EDF et la Fondation de l'École Polytechnique, cette chaire a une vocation multidisciplinaire sur le développement durable, déclinée à la fois en termes d'enseignement général et spécialisé, et en termes de recherche. Elle vise également à favoriser le dialogue entre la recherche et les entreprises sur cette thématique.

Objectifs :

- mise en place d'enseignements dans les programmes d'approfondissement Économie, Écosciences ; Mécanique et Physique pour l'Environnement en 4^{ème} année, et de séminaires en collaboration avec l'IDDRI ou le département d'Économie ; et de stages d'options scientifiques en France et à l'étranger ;
- développement d'actions de recherche et de valorisation de la recherche répondant à la thématique générale de la chaire.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Choix inter-temporels, risques émergents, actualisation et impact à long terme du changement climatique, économie de la biodiversité ;
- Stratégie de gestion et de financement des risques de catastrophes touchant les grands réseaux: quel rôle et quelle responsabilité des secteurs public et privé ? ;
- Évolution des structures industrielles, dans une perspective de prise en compte du changement climatique.

CONTACT

Christine Lavaur
christine.lavaur@polytechnique.edu
01 69 33 30 47

Responsable
Dominique Bureau

Site web
<http://chaire-edf-ddx.polytechnique.fr/>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2003

Durée de convention : 4 ans reconduite en 2008 pour la même durée

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Dominique Bureau

Partenaire académique : École Polytechnique

Partenaire industriel : EDF

Discipline : Développement durable

Mots-clés : changement climatique, développement durable, hydropower, énergies, OGM, catastrophes naturelles

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le Master *Économie du développement durable, de l'environnement et de l'énergie* - EDDEE ;
- Le Programme d'échange avec Columbia University.

OBJET DE LA CHAIRE

La création de cette chaire permet de proposer, aux étudiants de dernière année d'HEC Paris - qu'ils soient issus de la Grande École, des Mastères Spécialisés ou du MBA - une formation complémentaire en e-business de plus d'une centaine d'heures (cours, conférences, travaux pratiques, missions) de mi-avril à fin juin.

Le thème de cette formation, appelée « Certificate », est *Innover et entreprendre dans l'économie numérique*. Elle bénéficiera de la participation active des cinq entrepreneurs partenaires et de leur entreprise.

AXES STRATEGIQUES DE LA CHAIRE

Chaire d'e-business, tournée vers l'innovation, visant à former les futurs managers et entrepreneurs de l'économie numérique.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 3 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteur de la chaire : Julien Levy, Executive Director, Affiliate Professor HEC Paris

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaires industriels : Free, Meetic, Pixmania Group, PriceMinister (Pierre Kosciusko-Morizet), vente-privee.com

Discipline : Marketing

Mots-clés : e-business

FORMATIONS ADOSSÉES

- The *Digital Innovation for Business Certificate* ;
- Electifs de première et deuxième années ;
- Spécialisation de 3^{ème} année (majeure / Mastère Spécialisé *Management et nouvelles technologies*).

CONTACT

Dolores Breton
01 39 67 96 35

Responsable
Julien Levy

Site web
<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire s'intéresse à l'évolution du cadre légal et économique du système du brevet en Europe et évalue les nécessités et pistes de réforme.

Le programme de recherches a progressivement privilégié le rôle joué par les brevets dans les industries de l'information et de la communication.

Sur le plan des méthodes, les travaux récents privilégient l'analyse économétrique à partir des grandes bases de brevets et la constitution de bases de données originales.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Deux axes principaux:

Les standards technologiques jouent un rôle clef dans la dissémination de l'innovation. Cependant les stratégies agressives de certaines entreprises peuvent aussi créer des difficultés et des conflits susceptibles de distordre l'efficacité des organisations de standardisation. Nous développons une série de modèles qui étudient les effets de telles stratégies sur les détenteurs de brevets et les consommateurs. Ils éclairent les réflexions en cours sur le traitement par le droit de la concurrence de la rivalité entre standards et des phénomènes de hold-up.

Les transferts de technologies sont un mécanisme décisif de la lutte contre le réchauffement climatique. Nous les étudions à travers les dépôts internationaux de brevets. Nos travaux ont contribué directement aux débats à travers des interventions aux conférences de Poznan, Bonn, Copenhague et Cancun.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Recherche

Porteur de la chaire : François Lévêque, Professeur à MINES ParisTech

Partenaires académiques : MINES ParisTech, Cerna, Centre d'économie industrielle

Partenaires industriels : Microsoft, Philips, Air-Liquide

Discipline : Analyse économique

Mots-clés : microéconomie, économétrie, brevet, propriété intellectuelle, propriété

CONTACT

Responsables

François Lévêque et Yann Ménière
01 40 51 92 98

Site web

<http://www.cerna.ensmp.fr/index.php/fr/equipe-menugauchecerna-285/190?task=view>

OBJET DE LA CHAIRE

Les mouvements de déréglementation, les incertitudes géopolitiques et les problématiques liées à l'environnement conduisent en effet les acteurs de l'énergie, qu'ils soient producteurs, distributeurs ou consommateurs industriels, à recourir de façon croissante à des contrats négociés sur les marchés financiers, par exemple pour leurs besoins d'approvisionnement et de couverture.

La chaire contribue à développer les compétences et les réflexions d'étudiants et de dirigeants dans ce domaine.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire a pour objectif de mener des travaux d'enseignement et de recherche sur l'interface entre le secteur de l'énergie et les marchés financiers.

FORMATIONS ADOSSÉES

The Energy and Finance Certificate. Certificat ouvert à tous les étudiants HEC (MSc, MBA).

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2005, renouvellement en 2010 avec Société Générale

Durée de convention : 4 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Blaise Allaz

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaires industriels : Deloitte, Société Générale

Discipline : Finance

Mots-clés : énergie, marchés financiers

CONTACT

Responsable

Blaise Allaz
01 39 67 94 08

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>



Chaire Finance Durable
et Investissement Responsable

OBJET DE LA CHAIRE

Les travaux de cette chaire ont notamment contribué à faire émerger de nouveaux modèles de valorisation qui tiennent compte des conséquences environnementale et sociale des actions des entreprises dans le long terme.

Les principaux objectifs de la chaire FDIR sont :

- contribuer à objectiver des arguments visant à montrer qu'un développement de la finance durable et de l'investissement responsable est aujourd'hui non seulement nécessaire, mais surtout possible ;
- développer dans ce domaine des méthodologies de recherche permettant de mieux identifier et intégrer dans les analyses les critères extra-financiers à la base de la création de valeur ;
- constituer une équipe scientifique de niveau mondial sur l'Investissement Socialement Responsable (ISR).

CONTACT

Sébastien Pouget pour IDEI
spouget@univ-tlse1.fr

Christine Lavaur
christine.lavaur@polytechnique.edu
01 69 33 30 47

Responsables

Patricia Crifo, École Polytechnique, et
Christian Gollier, IDEI-Toulouse

Site web

<http://www.idei.fr/fdir/mission/>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 7 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche (IDEI)

Porteurs de la chaire : Patricia Crifo, École Polytechnique, et Christian Gollier, IDEI-Toulouse

Partenaires académiques : École Polytechnique et Institut d'Économie Industrielle (IDEI- Université de TOULOUSE I)

Partenaires industriels : Association Française de la Gestion Financière (AFG), Association Finance durable et investissement responsable, Allianz Global Investors France, Amundi, Association Française de la Gestion Financière (AFG), Axa Investment Managers, BNP Paribas Investment Partners, Caisse des dépôts, Dexia Asset Management, Ecofi Investissements, Edmond de Rothschild Asset Management, Financière de Champlain, Fonds de Réserve pour les Retraites (FRR), Groupama Asset Management, HSBC Investments France, La Banque Postale Asset Management, La Française AM, Macif Gestion, Natixis Asset Management

Discipline : Responsabilité sociale et environnementale des entreprises

Mots-clés : investissement responsable et finance durable, responsabilité sociale des entreprises, responsabilité environnementale des entreprises



OBJET DE LA CHAIRE

- Contribuer à objectiver des arguments visant à montrer qu'un développement de la finance durable et de l'investissement responsable est aujourd'hui non seulement nécessaire, mais surtout possible ;
- Développer dans ce domaine des méthodologies de recherche permettant de mieux identifier et intégrer dans les analyses les critères extra-financiers à la base de la création de valeur.

Production de savoirs et de méthodes permettant d'évaluer, de quantifier et de gérer par le croisement de la finance quantitative et des différents champs de l'économie - en particulier, l'économie de l'environnement, l'économie des matières premières énergétiques - les risques pesant sur le développement durable des sociétés. Il s'agit de les intégrer pleinement au fonctionnement financier de l'économie, fournissant par là même un moyen aux actionnaires et aux décideurs politiques et économiques d'exprimer des choix de société via des choix financiers.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école

Porteurs de la chaire : Pierre-Louis Lions et Nizar Touzi

Partenaires académiques : École Polytechnique, Université Paris Dauphine

Partenaires industriels : EDF, Crédit Agricole, CDC

Autre partenaire : la Fondation Europlace Finance (FEIF)

Discipline : Mathématiques appliquées

Mots-clés : finance quantitative, méthodes pour l'économie de l'environnement, méthodes pour l'économie des matières premières énergétiques, outils d'évaluation des risques

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les travaux de la chaire sont organisés autour des thèmes suivants :

- Le fonctionnement des marchés financiers et la prise en compte de l'ISR ;
- La responsabilité sociale environnementale et les stratégies des entreprises partenaires ;
 - Jeux à champ moyen ;
 - Taux écologiques et économie du risque climatique ;
 - Finance des marchés de l'énergie, marchés du CO₂ ;
 - Biodiversité, agriculture et ressources épuisables ;
 - Risque long terme et méthodes quantitative.

CONTACT

Responsable

Pierre-Louis Lions et Nizar Touzi

Site web

<http://www.ifd.dauphine.fr/fr/les-chaire-dentreprise/finance-et-developpement-durable.html>

OBJET DE LA CHAIRE

Développement des connaissances en e-business et de la formation des futurs managers et entrepreneurs de l'économie numérique.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Développement de l'e-business en France et en Europe.

FORMATIONS ADOSSÉES

La Chaire *Google@HEC* permettra d'organiser notamment :

- un ensemble de cours sur l'e-business et l'économie numérique pour les étudiants de première et deuxième années : le *Google Track* ;
- des rencontres régulières entre les étudiants et des créateurs (entrepreneurs, designers, artistes...) souhaitant partager leur expérience : les *Google Creativity Talks* ;
- des ateliers d'aide et d'accompagnement aux étudiants porteurs de projets en e-business et des Start-Up Weekends, organisés sur le campus d'HEC Paris, mais ouverts aux étudiants d'écoles de management, d'ingénieurs, de design, : la *Google-HEC Initiative*.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2012

Durée de convention : 1 an renouvelable

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteur de la chaire : Direction HEC

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaire industriel : Google

Discipline : Marketing

Mots-clés : e-business

CONTACT

Responsable

Direction HEC

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

La Chaire *Management de programmes innovants - Application au secteur aérospatial* vise à contribuer au renforcement de l'excellence de la formation d'ingénieur manager, à attirer des managers vers le secteur industriel, en particulier du secteur aéronautique et aérospatial, et à fournir des éléments à de grands groupes pour concilier capacité d'innovation et management de la complexité des organisations et des produits.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Ces programmes ont pour ambition de permettre aux futurs leaders de nos grands groupes industriels aéronautiques et spatiaux de maîtriser toutes les dimensions de l'innovation au sein de systèmes et d'organisations complexes.

Le volet recherche s'intéressera au sujet du processus de génération d'innovation, depuis la définition et l'anticipation des besoins jusqu'aux méthodes d'identification et de caractérisation des réponses à ces besoins du point de vue des performances industrielles, économiques et sociétales. La chaire portera de manière privilégiée sur les méthodes de caractérisation économique de l'innovation.

FORMATIONS ADOSSÉES

La Chaire *Management de programmes innovants* sera constituée de 3 programmes de formation et d'un volet recherche.

- Le programme *Académie aéronautique et espace* ;
- Le programme *Certificat Management de l'innovation* ;
- Le programme *Double diplôme HEC – SUPAERO*.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 5 ans

Nature de la Chaire : Pluri-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Direction HEC

Partenaire académique : HEC Paris, ISAE

Partenaires industriels : SAFRAN

Discipline : Marketing

Mots-clés : management, innovation

CONTACT

Responsable

Direction HEC

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

Pernod Ricard apporte dans la création de cette chaire son expertise dans le développement des marques de prestige. Le groupe dispose en effet d'un large portefeuille de marques synonymes d'élégance et de sophistication, chargées de culture et d'héritage.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La chaire témoigne de la volonté du groupe de renforcer ses liens historiques avec HEC Paris, école de management à vocation internationale et à dimension multiculturelle, tout comme Pernod Ricard.

Pernod Ricard souhaite positionner sa marque sur le segment des marques de prestige en France et à l'étranger.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Jean-Noël Kapferer,
Professeur en Marketing

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaires industriels : Pernod Ricard

Discipline : Marketing

Mots-clés : marques, prestige

FORMATIONS ADOSSÉES

La chaire sera placée sous la responsabilité académique de Jean-Noël Kapferer*, Professeur-Chercheur de Marketing à HEC Paris. Son programme comprendra :

- l'approfondissement théorique des spécificités de ce management ;
- le développement de travaux de recherche ;
- la communication de ses réflexions et travaux dans des revues internationales de référence, ou des livres à vocation internationale ;
- l'élaboration d'études de cas ;
- l'intervention ponctuelle de collaborateurs de Pernod Ricard dans les cours.

CONTACT

Responsable

Jean-Noël Kapferer
01 39 67 73 11

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire a pour objectif de promouvoir la réflexion sur les enjeux spécifiques que pose le management des activités de service.

Alors que les services représentent une part prépondérante et, en outre, croissante de l'activité économique, les schémas d'analyse et les outils de gestion à la disposition des managers ne prennent que très peu en compte les spécificités fondamentales de ces activités.

En menant des travaux de recherches originaux, en élaborant du matériel pédagogique innovant et en organisant des forums de réflexion et de discussion, la chaire a pour ambition de contribuer au progrès des connaissances et de la pratique dans le domaine du management des services.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : Créée en 2004, renouvelée en 2009

Durée de convention : 3 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Pierre Dussauge, Professeur de Management stratégique à HEC Paris

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaires industriels : Air France, EDENRED, SNCF

Discipline : Marketing

Mots-clés : management, service

CONTACT

Responsable

Pierre Dussauge
01 39 67 73 31

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

MULTICULTURAL MANAGEMENT
AND CORPORATE PERFORMANCE



MANAGEMENT MULTICULTUREL ET
PERFORMANCES DE L'ENTREPRISE

OBJET DE LA CHAIRE

La création de cette chaire, sur le thème du management de la diversité culturelle, répond à la volonté de Carlos Ghosn. Internationale, cette chaire fonctionnera en collaboration avec des institutions étrangères prestigieuses dans des pays où Renault a un intérêt stratégique, et dans un premier temps : le Japon et l'Inde.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

L'objectif de la chaire est de développer les capacités des jeunes diplômés à comprendre et mettre en œuvre des pratiques managériales adaptées à des réalités économiques diverses sur le plan des cultures nationales, professionnelles ou organisationnelles.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Les activités de la chaire comportent: un programme pédagogique offert à des groupes d'étudiants mixtes HEC Paris - École Polytechnique et débouchant sur des recherches de terrain en Inde et au Japon ; et un programme scientifique comprenant notamment l'organisation d'un séminaire de recherche sur le thème du management multiculturel ;

CONTACT

Christine Lavaur
01 69 33 30 47
christine.lavaur@polytechnique.edu

Responsables

Eric Godelier et Eve Chiapello
01 39 67 73 31

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Eric Godelier de
l'École Polytechnique, et Eve Chiapello d'HEC
Paris

Partenaires académiques : HEC Paris et
École Polytechnique

Partenaires industriels : Fondation Renault

Discipline : Ressources Humaines

Mots-clés : management, diversité, culture

- La chaire contribue à l'enseignement d'approfondissement Management multiculturel de l'École Polytechnique ;
- Enseignement à HEC Paris dans le cadre de la Majeure Alter.

OBJET DE LA CHAIRE

Cette chaire d'enseignement s'appuie plus particulièrement sur la majeure Marketing.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

L'objectif de cette chaire est de créer une interactivité entre les étudiants, les professeurs d'HEC Paris et les équipes marketing de SFR.

SFR souhaite se positionner comme un leader incontournable du marketing.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Des interventions de responsables de SFR sont prévues dans les domaines suivants :
 - Politique de prix et de tarification des services grand public liés à la téléphonie mobile,
 - Politique de relations clients,
 - Utilisation d'internet comme media.
- Les étudiants participeront à une compétition sur un cas élaboré spécialement avec SFR sur la question de la fidélisation de la clientèle jeune ;
- Cours dans le cadre de la majeure Marketing, École HEC Paris.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteurs de la chaire : Jean-Marc de Leersnyder, Professeur en Marketing à HEC Paris

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaire industriel : SFR

Discipline : Marketing

Mots-clés : marketing

CONTACT

Responsable

Jean-Marc de Leersnyder
01 39 67 96 27

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

La Chaire *Nouveaux Business Models dans l'énergie* s'ancre dans un contexte de changements fondamentaux dans le monde énergétique (raréfaction des énergies fossiles, lutte contre le changement climatique, ouverture des marchés à la concurrence,...).

La chaire se propose d'étudier l'impact de cette transformation sur l'activité des fournisseurs d'énergie. Comment les relations entre les fournisseurs d'énergie et les acteurs de marché évolueront-elles en raison du passage d'une logique de vendeur de produits (électricité classique) vers une logique de service (apporteur de solutions d'énergie) ? Ce positionnement ouvre de nombreuses opportunités de recherche.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2009

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Dominique Rouzies

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaires industriels : EDF

Discipline : Marketing

Mots-clés : énergie

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Assurer des activités d'enseignement, dans le domaine de l'éco-efficacité énergétique pour les élèves de la Grande École HEC Paris, des Mastères Spécialisés HEC Paris et du MBA d'HEC Paris, durant l'ensemble de leur scolarité.

La chaire a vocation à être un centre de ressources pédagogiques, pour les étudiants. EDF sera étroitement associée à cette activité pédagogique, sous la forme notamment d'interventions de professionnels dans les enseignements ;

- Développer des activités de recherche et d'innovation dans le domaine de l'éco-efficacité énergétique ;
- Établir et diriger le programme de recherche de la chaire en concertation avec les équipes de recherches d'HEC Paris et d'EDF ;
- Publier des résultats pour une diffusion internationale (revues, congrès, brevets...);

CONTACT

Responsable

Dominique Rouzies

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Developpez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

- Organiser des conférences destinées à un public académique et industriel visant la dissémination des résultats.

FORMATIONS ADOSSÉES

Cours à HEC Paris, au MBA et à l'EMBA.



OBJET DE LA CHAIRE

Médias et marques sont les outils de création et de signalisation des expériences qui structurent notre consommation. Leurs investissements sont encadrés par la propriété intellectuelle. La chaire vise à analyser les enjeux économiques, industriels et institutionnels des médias et des marques dans l'environnement numérique. Et à les intégrer dans la conception des systèmes de communication du futur.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Économie des protocoles éditoriaux — des processus de publication — et des marques éditoriales. Économie du copyright et du droit des marques. *Versionnage* et tarification des médias. Relations verticales dans la distribution physique et numérique des médias et des marques. Modèles économiques du déploiement des nouveaux réseaux numériques.

FORMATIONS ADOSSÉES

L'option *Économie industrielle* à MINES ParisTech.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche / Chaire labellisée
ParisTech

Porteur de la chaire : Olivier Bomsel de
MINES ParisTech

Partenaires académiques : MINES ParisTech,
Télécom ParisTech

Partenaires industriels : Vivendi, Lagardère

Discipline : Économie

Mots-clés : économie des médias, marques,
propriété intellectuelle, copyright, droit des
marques

CONTACT

Responsable

Olivier Bomsel
01 40 51 90 36

Site web

<http://www.cerna.ensmp.fr/index.php/fr/accueilchairemedia>

OBJET DE LA CHAIRE

La modélisation et l'analyse des comportements individuels vis-à-vis du risque sont au cœur de questions importantes et concrètes en assurance et en finance. Ces comportements déterminent dans une large mesure la demande d'assurance ainsi que les règles de partage de risque entre agents économiques. Ils conditionnent également l'épargne et l'endettement des ménages qui sont les moteurs de nos économies. C'est pour cette raison que la finance des particuliers connaît un essor grandissant.

La Chaire *Particuliers face aux risques analyse et réponses des marchés* de la Fondation du Risque, accueillie à l'Université Paris Dauphine en partenariat avec l'ENSAE ParisTech et le CEA, a pour vocation de développer les enseignements et la recherche aussi bien théorique qu'appliquée sur le thème du risque et des comportements individuels.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Jean-Hervé Lorenzi et Elyès Jouini

Partenaires académiques : ENSAE ParisTech, Université Paris IX Dauphine

Partenaires industriels : Groupama, Centre d'études actuarielles

Discipline : finance

Mots-clés : risque, analyse, marché

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

6 grands thèmes présentés ci-dessous :

- **comportements individuels et collectifs face aux risques :** étude des comportements d'investissement des particuliers en matière d'appréhension du risque afin de modéliser les prévisions des agents à long terme en matière de risque, de déterminer le degré de divergence de ces prévisions et de rendre compte de manière théorique du principe de précaution ;
- **décision en finance et en assurance :** nouveaux modèles d'utilité et de mesure des risques, contrats optimaux de partage des risques entre les demandeurs et les offreurs, nouveaux outils mathématiques de mesure des risques ;
- **asymétrie d'information, incitations :** analyse de la formation des croyances des agents (apprentissage) et agrégation des croyances mais dans le cadre théorique des asymétries d'information et du marché de l'assurance.
- **retraites, épargne, cycle de vie :** gestion du risque de long terme de l'épargne des particuliers ;
- **impact des corrélations dans la tarification et la couverture :** modes de tarification et de couverture du risque dans les contrats d'assurance. ;
- **comportements patrimoniaux face à la crise financière et immobilière.**

CONTACT

Responsable

Elyès Jouini

maximilien.nayaradou@dauphine.fr

Site web

<http://www.ifd.dauphine.fr/fr/les-chaire-dentreprise/les-particuliers-face-aux-risques.html>

OBJET DE LA CHAIRE

La *Real Estate* Chair a été créée pour promouvoir un enseignement académique et professionnel de haut niveau en Europe dans les domaines de l'économie, de la finance et de la gestion appliqués à l'immobilier.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

Les objectifs principaux de cette chaire sont :

- le rayonnement international du secteur et de ses principaux acteurs ;
- la formation de professionnels extrêmement qualifiés pour réussir dans le secteur de l'immobilier au niveau mondial et ainsi de recruter les talents de demain.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 3 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteur de la chaire : Direction HEC

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaires industriels : UNIBAIL-RODAMCO

Discipline : Finance

Mots-clés : real estate, immobilier

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le développement d'enseignements spécialisés liés à l'économie, la finance et la gestion appliquées à l'immobilier pour les étudiants d'HEC Paris, des Mastères Spécialisés, du MBA, du programme CEMS (réseau de 25 business schools internationales) ;
- Certificat *Real Estate*.

CONTACT

Responsable
Direction HEC

Site web
<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

L'objectif de la chaire est de mener des recherches permettant d'aider les entreprises à développer des stratégies sur les réseaux sociaux en ligne de type Facebook, Twitter ou Google+.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

4 axes stratégiques :

- métriques, modélisation de la diffusion d'information dans les réseaux sociaux, mesure de la e-réputation ;
- compréhension des usages, en particulier la géolocalisation, les diversités culturelles et le multi-réseaux ;
- gestion de la relation client sur les réseaux sociaux et rôle du community manager ;
- méthodes innovantes d'études marketing.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2011

Durée de convention : 3 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Recherche

Porteur de la chaire : Christine Balagué,
Télécom école de Management

Partenaires académiques : Télécom
ParisTech, Télécom Bretagne, Télécom Sud
Paris

Partenaires industriels : Groupe La Poste,
Danone, Groupe Pages Jaunes

Discipline : Chaire pluridisciplinaire à
dominance marketing

Mots-clés : réseaux sociaux, marketing

CONTACT

Responsable

Christine Balagué

christine.balague@it-sudparis.eu

06 27 71 39 86

Site web

<http://chairereseaux.wp.institut-telecom.fr/>

OBJET DE LA CHAIRE

La chaire transitions démographiques, transitions économiques a pour objet :

- examiner les opportunités que présente le vieillissement de la population pour nos sociétés modernes – défis majeurs du XXI^e siècle pour nos économies développées, afin de faire des recommandations et de proposer des solutions innovantes pour structurer et orienter le débat public vers une prise de conscience des potentialités de ce phénomène ;
- définir les conditions d'un développement durable de nos sociétés face aux mutations économiques et sociales qu'engendre le vieillissement des populations, et ceci de trois manières :
 - en apportant un éclairage sur le processus de vieillissement du point de vue des relations entre les transitions démographiques, et les mutations économiques et sociales des sociétés et à travers le monde,
 - en interrogeant les relations économiques entre le vieillissement et la croissance à travers les grandes questions emblématiques de la productivité (capital humain, innovation,...), de l'immigration (politique d'intégration,...), de l'épargne (produits, flux et intermédiation,...), du rôle des institutions (protection sociale, marché du travail,...) afin de mettre en exergue les conditions pour mieux créer de la richesse,
 - en développant des analyses, des modèles théoriques et appliqués afin d'aboutir à des solutions en termes de produits et de politiques publiques qui répondent aux exigences des nos sociétés vieillissantes d'une économie durable, c'est-à-dire plus productive tant en terme de capital (innovation) que d'emploi, plus inclusive de la jeunesse, des seniors et des minorités ethniques, et plus équitable envers les générations actuelles et futures.
- par ailleurs, la chaire transitions démographiques, transitions économiques intègrera les domaines spécifiques de la protection sociale, de la santé, et de l'évolution de la ville.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Partenaires académiques : ENSAE ParisTech, Université Paris IX Dauphine

Autres partenaires Fondation du risque

Discipline : Économie

Mots-clés : risque, démographie, économie

OBJET DE LA CHAIRE

Cette chaire répond aux attentes des secteurs de la banque et des assurances, confrontés à de nouveaux enjeux, dont la gestion du risque.

Elle s'appuie sur une forte compétence des équipes de recherche des deux écoles dans le domaine des produits dérivés avec pour objectif le développement d'un pôle de recherche en finance quantitative particulièrement dans le domaine des produits dérivés: évaluation, couverture dynamique, méthodes numériques, pour lesquels de nouveaux outils peuvent être mis en œuvre et des domaines plus prospectifs comme la mesure et la maîtrise des risques ou les problèmes de grande dimension.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Amélioration des méthodes numériques utilisées par les Institutions financières (Monte-Carlo notamment) ;
- Développement de modèles en grande dimension, basés sur la théorie des matrices aléatoires ;
- Étude des moyens de prévention et de maîtrise des risques, en prenant en compte les problèmes de liquidité dans la couverture dynamique et la volatilité ;
- Création de nouveaux outils consacrés à l'arbitrage statistique, au pricing de dérivés complexes et à la recherche sur les dérivés de crédit.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles / Enseignement et recherche

Porteurs de la chaire : Nicole El Karoui et Nizar Touzi

Partenaires académiques : École Polytechnique, École des Ponts ParisTech

Partenaires industriels : Société Générale

Autre partenaire : Fondation du risque

Discipline : Mathématiques appliquées

Mots-clés : produits dérivés, finance quantitative, méthodes numériques, couverture dynamique

FORMATIONS ADOSSÉES

L'objet de cette chaire est de contribuer à l'excellence scientifique, à la formation et à l'attractivité de la recherche. Les activités d'enseignement s'insèrent dans les programmes de masters existants à l'École des Ponts ParisTech avec la participation d'intervenants de la Société Générale et la mise en place de modules spécifiques.

CONTACT

Aldjia Mazari
Aldjia.mazari@polytechnique.edu

Responsables

Nicole El Karoui et Nizar Touzi

Site web

<http://www.enpc.fr/risques-financiers>



OBJET DE LA CHAIRE

- Favoriser le développement de la recherche en économie de la santé ;
- Fédérer les meilleurs chercheurs dans le domaine sur des questions importantes pour les politiques publiques ;
- Améliorer la qualité du débat public sur les questions d'efficacité et de régulation.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Systèmes d'assurance maladie ;
- Régulation de l'offre de soins ;
- Couverture et accès aux soins ;
- Valeur de la santé et dépenses de santé ;
- Vieillesse et dépenses en santé.

FORMATIONS ADOSSÉES

- Le Master *Recherche en économie de la santé, santé publique et sciences sociales*, Université Paris Dauphine ;

CONTACT

Responsable

Brigitte Dormont

<http://www.brigitte-dormont.fr>

Coordinatrice

Victoria Verdy

victoria.verdy@dauphine.fr

01 44 05 46 02

Site web

www.chairesante.dauphine.fr

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2007

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Pluri-écoles /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Brigitte Dormont

Partenaires académiques : École
Polytechnique, ENSAE ParisTech, Université
Paris Dauphine, Institut Louis Bachelier

Partenaires industriels : AGF

Partenaires autres : Fondation du risque

Discipline : Economie de la santé

Mots-clés : assurance maladie, régulation,
accès aux soins, vieillissement, valeur de la
santé

- Le Master *Économie et gestion de la santé*, Université Paris Dauphine ;
- Les *Journées Maurice Marchand*, organisées par la chaire : journées doctorales en économie de la santé (10 éditions à ce jour) ;
- Programme doctoral international de la *Swiss School of Public Health* +
www.ssphplus.ch/spip.php?page=ssph_home&lang=fr

OBJET DE LA CHAIRE

Chaire co-présidée par le Professeur Muhammad Yunus, économiste et entrepreneur bangladais, prix Nobel de la Paix et Fondateur de la Grameen Bank au Bangladesh, également Professeur Honoris Causa d'HEC Paris depuis 2005 et Martin Hirsch, Haut Commissaire aux Solidarités Actives contre la pauvreté, ancien Président d'Emmaüs France.

Depuis avril 2009, les étudiants d'HEC Paris (étudiants en 3^{ème} année de la Grande École, du Mastère Spécialisé Management du développement durable et du MBA), peuvent suivre, en fin de parcours académique, un programme de formation complémentaire de 2 mois appelé *Track Social Business/Entreprise et Pauvreté* entièrement consacré aux thèmes du social business et de l'engagement des entreprises dans la lutte contre la pauvreté.

Ce programme associe théorie, cours, animations de cas pédagogiques et expériences pratiques, pendant lesquels les étudiants suivent une entreprise, une structure d'insertion ou un porteur de projet d'entrepreneuriat social dans leur expérience de lutte contre la pauvreté.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2008

Durée de convention : 3 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Frédéric Dalsace, Professeur associé de Marketing à HEC Paris

Partenaires académiques : HEC Paris

Partenaire industriel : Danone, Schneider Electric

Discipline : Marketing

Mots-clés : social, pauvreté

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

En créant le *Track Social Business/Entreprise et Pauvreté*, l'objectif d'HEC Paris, en collaboration avec Danone et Schneider Electric, est de :

- former les étudiants à des approches innovantes de contribution des entreprises à une réduction de la pauvreté, par la mise en place de nouveaux modèles économiques à la fois dans les pays en développement et les pays développés ;
- réfléchir avec eux à de nouvelles formes de co-création et de répartition de la valeur pour une meilleure prise en compte des personnes en situation de pauvreté ;
- permettre aux étudiants de faire un pont entre des expériences humanitaires ou associatives souvent très riches et leur vie professionnelle.

CONTACT

Responsable

Frédéric Dalsace
01 39 67 73 12

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Devenez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

FORMATIONS ADOSSÉES

- MS *Sustainable development* ;
- Certificate.

OBJET DE LA CHAIRE

Développer les modèles de simulation et les méthodes d'évaluation socio-économique pour la planification des transports de voyageurs en milieu urbain. La chaire concerne spécialement la simulation d'un réseau, sous l'effet des choix d'itinéraire des voyageurs face aux services offerts, et la modélisation des contraintes de capacité qui touchent les voyageurs ou les véhicules.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Modélisation physique et microéconomique d'un réseau ;
- Modélisation de la mobilité des voyageurs en milieu urbain ;
- Evaluation socio-économique des plans de transport.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 10 ans

Nature de la chaire : Mono-école /
Enseignement et recherche

Porteur de la chaire : Fabien Leurent,
Professeur de l'École des Ponts ParisTech

Partenaire académique : École des Ponts
ParisTech

Partenaire industriel : Syndicat des
Transports d'Ile de France (STIF)

Discipline : Systémique du transport,
économie du transport

Mots-clés : affectation du trafic sur un réseau,
économie du transport, choix modal, mobilité

FORMATIONS ADOSSÉES

La filière *Ingénierie des systèmes de transport* à l'École des Ponts ParisTech, département enseignement *Ville-Environnement-Transport*.

CONTACT

Responsable

Fabien Leurent

01 64 15 21 11

Site web

<http://www.lvmt.fr/spip.php?article348>

OBJET DE LA CHAIRE

In the context of modern conceptual and managerial confusion regarding the luxury market, participants will revisit the essence of luxury, and, through rigorous analysis, will assess its managerial challenges.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

The *Luxury Strategy* certificate will challenge the participants' marketing knowledge by setting out the often paradoxical rules for success, such as "break the rules of marketing to build luxury brands" (Kapferer and Bastien 2009).

FORMATIONS ADOSSÉES

- HEC's *Luxury Strategy* certificate is a business oriented certificate, seeking to provide future managers with in depth understanding of the unique rules for the effective management of luxury brands and companies,
- HEC's *Luxury Strategy* certificate mostly features experts in the marketing area (both academic and practitioners). Yet, the certificate will maintain an interfunctional perspective as luxury cannot be restricted to marketing alone,
- Certificate *Luxury Strategy*.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2010

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteur de la chaire : Anne Michaut-Denizeau, Professeur assistant en Marketing à HEC Paris.

Partenaire académique : HEC Paris

Partenaire industriel : PPR Luxe

Discipline : Marketing

Mots-clés : luxe

CONTACT

Responsable

Anne Michaut-Denizeau
01 39 67 94 26

Site web

<http://www.hec.fr/Partenariats/Developpez-Partenaire/Developper-un-partenariat-de-long-terme/Fondation-HEC/Chaires>

OBJET DE LA CHAIRE

Depuis une vingtaine d'années sont apparues des théories et des méthodes permettant de renforcer et de mieux organiser les capacités de conception et d'innovation des entreprises. Des programmes ont été lancés au Japon, aux USA, en Scandinavie, au Pays Bas, ou en Angleterre. Les chercheurs de MINES ParisTech ont proposé une nouvelle théorie du raisonnement de conception, la théorie C-K, qui a connu une rapide reconnaissance internationale et de nombreuses applications industrielles. La chaire vise à développer, approfondir et systématiser ces travaux. Elle veut aussi les décliner et les valoriser dans des contextes d'entreprises les plus variés.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

- Propriétés et extensions de la théorie C-K : fondements mathématiques et cognitifs de la théorie de la conception ;
- Méthodes collaboratives pour la conception innovante : développement des approches KCP, exquisit, C-K invent ;
- Théorie économie et efficacité des régimes de conception : implications pour les firmes et les politiques publiques ;
- Déterminants psychologiques et neuro-psychologiques de la conception innovante : implication pour l'enseignement des théories de la conception dans différents milieux (ingénieurs, designers, managers).

FORMATIONS ADOSSÉES

- Option *Ingénierie de la conception* - MINES ParisTech ;
- Cours *Conception de produits et innovation* - MINES ParisTech ;
- Cours *Conception, recherche, innovation* de la

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2009

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteur de la chaire : Pr. Armand Hatchuel, Pr. Benoit Weil

Partenaires académiques :

- MINES ParisTech
- INSA de Lyon, département de génie industriel, mise à disposition d'une spécialiste de la Philosophie des mathématiques
- Imperial college (UK): research group on platforms Design.
- Fondation Peter Pribilla (université de Munich, Leipzig, Chalmers)
- La chaire organise le groupe *Design theory* de la Design Society, ce groupe compte une dizaine d'universités dont Stanford (USA), Tel Aviv (Israel), Kobé (Japon), Bath (UK).
- Équipe de neuro-psychologie du développement (pr. Olivier Houdé) (Post-doc en commun)

Partenaires industriels : Dassault systèmes, RATP, RENAULT, SNCF, ST Microelectronics THALES, Vallourec

Discipline : Sciences de Gestion (Management Science), Sciences de l'ingénieur (Engineering design Science), Mathématiques de la conception (mathematics and logic of Design theory)

Mots-clés: design theory, C-K theory, engineering design, management science

formation doctorale *Doctorat – Science et entreprise* – ParisTech ;

- Spécialité *Gestion de l'innovation et sciences du vivant* – AgroParisTech ;
- Cours *Introduction à la théorie C-K* : Arts et Métiers ParisTech, ESCP Europe, ENSCI, Strate college, Master MTI-PIC Université Paris Dauphine, École Polytechnique, INSTN, MINES ParisTech, Masters ParisTech *Transport et développement durable* et *Mobilité et véhicules électriques*.

CONTACT

Responsable

Armand. Hatchuel
01 40 51 91 09

Benoit.Weil
01 40 51 91 06

Site web

<http://www.cgs.ensmp.fr/design/>

OBJET DE LA CHAIRE

Le fonctionnement des villes commande la performance économique et le bien-être des habitants; la démocratie politique et le vivre ensemble s'y jouent largement. La grande ville fonctionne encore plus qu'hier comme un gigantesque commutateur qui brasse les populations et organise les échanges de biens et de services.

Cette chaire cherche à comprendre le fonctionnement des villes : une question devenue centrale dans les pays industriels et les pays émergents.

AXES STRATÉGIQUES DE LA CHAIRE

La ville matérielle peut se décrire comme un meta-système technique composé de briques multiples, mais leur conception, leur agencement, leur financement ne se trouvent pas dictés par des lois naturelles.

Cette chaire œuvre sur les thèmes suivants :

- développement d'une lecture de sciences sociales des questions techniques ;
- étude des expériences neuves en cours dans les pays émergents et qui restent mal connues ;
- intégration des études sur les firmes urbaines comme un genre parmi d'autres en sciences sociales ;
- étude des réseaux techniques, les technologies vertes, la ville durable, l'impact des politiques décentralisées.

FICHE D'IDENTITÉ

Date de création : 2012

Durée de convention : 5 ans

Nature de la chaire : Mono-école / Enseignement

Porteur de la chaire : Dominique Lorrain

Partenaire académique : École des Ponts ParisTech

Partenaire industriel : GDZ-SUEZ, Suez-Environnement

Autre partenaire : Agence Française de Développement

Discipline : Urbanisme et Sciences sociales

Mots-clés : système technique urbain, technologies vertes, organisation des sociétés de service, pays émergents

CONTACT

Responsable

Dominique Lorrain

Dominique.Lorrain@ehess.fr

Site web

<http://www.enpc.fr/ville>

LISTE DES PORTEURS DE CHAIRES

Nom	Prénom		Chaires des écoles de ParisTech
ALLAIRE	Grégoire	École Polytechnique	Chaire Modélisation mathématique et simulation numérique
ALLAZ	Blaise	HEC Paris	Chaire Énergie et finance
BARAKAT	Abdul I.	École Polytechnique	Chaire Ingénierie cellulaire cardiovasculaire
BARRE	Pierre-Jean	Arts et Métiers ParisTech	Chaire dynamiques des systèmes mécaniques complexes "hélicoptère"
BAY	François	MINES ParisTech	Chaire DAHER- Procédés métallique pour l'aéronautique et le nucléaire
BALAGUE	Christine	Telecom École de Management	Chaire Réseaux sociaux
BENOIT	Michel	École des Ponts ParisTech	Chaire Saint-Venant hydraulique et environnement
BENGHOZI	Pierre-Jean	École Polytechnique	Chaire Innovation et régulation des services numériques
BENOIT	Michel	École des Ponts ParisTech	Chaire [Adhémar Barré de]Saint-Venant Mécanique des fluides appliquée à l'hydraulique et l'environnement
BESSON	Jacques	MINES ParisTech	Chaire Durabilité des matériaux et des structures pour l'énergie
BOMSEL	Olivier	MINES ParisTech	Chaire Économie des médias et des marques
BOUAZIZ	Olivier	Arcelor Mittal	Chaire matériaux avancés pour applications nucléaires
BUDTOVA	Tatiana	MINES ParisTech	Chaire Bioplastiques
BUREAU	Dominique	École Polytechnique	Chaire Développement durable
CARON	Jean-François	École des Ponts ParisTech	Chaire Bâtir durable et innover
CARRE	Franck	CEA	Chaire Énergies durables
CHIAPELLO	Eve	HEC Paris	Chaire Management multiculturel et performances de l'entreprise
CLODIC	Denis	MINES ParisTech	2 Chaires : Captage, transport et stockage du CO ₂ - CTSC et Nouvelles stratégies énergétiques
CLOITRE	Michel	ESPCI ParisTech	Chaire Science des matériaux
COHEN	Simon	IFFSTAR	Chaire Abertis Gestion des infrastructures de transport
COUSSOT	Philippe	École des Ponts ParisTech	Chaire Solutions innovantes pour un habitat durable et responsable
COTE	Gérard	Chimie ParisTech	Chaire ParisTech Ingénierie du nucléaire
CRIFO	Patricia	École Polytechnique	Chaire Finance durable et investissement responsable
DALSACE	Frédéric	HEC Paris	Chaire Social Business / Entreprise et pauvreté
DARCEL	Nicolas	AgroParisTech	Chaire ANCA - Alimentation, nutrition, comportement alimentaire (Danone)
D'ESPINOSE	Jean-Baptiste	ESPCI ParisTech	Chaire sciences autour des énergies, du carbone et de l'environnement
DE LEERSNYDER	Jean-Marc	HEC Paris	Chaire Marketing
DELAITRE	Loïc	MINES ParisTech	Chaire FRELON : fret et logistique en milieu urbain
DENIS	Jean-Baptiste	Saint-Gobain	Chaire Solutions innovantes pour un habitat durable et responsable
DORMONT	Brigitte	Université Paris Dauphine	Chaire Santé, Risque, Assurance
DREVILLON	Bernard	École Polytechnique	Chaire Concepts avancés photovoltaïque
DRON	Dominique	MINES ParisTech	Chaire Nouvelles stratégies énergétiques
DURAND	Rodolphe	HEC Paris	Chaire Business and sustainability
DUSSAUGE	Pierre	HEC Paris	Chaire Management des services

Nom	Prénom		Chaires des écoles de ParisTech
EHRLACHER	Alain	École des Ponts ParisTech	Chaire Durabilité des matériaux et des structures pour l'énergie
EL KARAOUI	Nicole	École Polytechnique	2 Chaires : Dérivés du futur et Risques financiers
ESTRADE	Jean-Roger	AgroParisTech	Chaire Éco-conception des ensembles bâtis et des infrastructures
FABY	Jean-Antoine	AgroParisTech	Chaire Environnement Eau pour tous/ Management des services de l'eau
FUCHS	Philippe	MINES ParisTech	Chaire PSA Peugeot Citroën, robotique et réalité virtuelle
GACOIN	Thierry	École Polytechnique	Chaire Science des matériaux et surfaces actives
GILBOA	Itzhak	HEC Paris	Chaire Sciences de la décision
GODELIER	Eric	École Polytechnique	Chaire Management multiculturel et performances de l'entreprise
GOLLIER	Christian	Université de Toulouse I	Chaire Finance durable et investissement responsable
GRAMBOW	Bernard	École des Mines de Nantes	DAHER- Procédés métallique pour l'aéronautique et le nucléaire
HAMADI	Youssef	Microsoft	Chaire Optimisation pour le développement durable
HATCHUEL	Armand	MINES ParisTech	Chaire Théorie et méthodes de la conception innovante
HEGE	Ulrich	HEC Paris	Chaire Corporate Finance
HOLLANGEL	Erik	MINES ParisTech	Chaire Sécurité industrielle
HOURCADE	Jean-Charles	École des Ponts ParisTech	Chaire Modélisation prospective et développement durable
KAPFERER	Jean-Noël	HEC Paris	Chaire Management des marques de prestige
KROB	Daniel	École Polytechnique	Chaire Ingénierie des systèmes complexes
LEURENT	Fabien	École des Ponts ParisTech	2 Chaires Éco-conception des ensembles bâtis et des infrastructures et socio-économie et Modélisation des transports collectifs urbains voyageurs
LEVEQUE	François	MINES ParisTech	Chaire Droit et économie du brevet
LEQUEUX	Nicolas	ESPCI ParisTech	Chaire Science des matériaux et surfaces actives
LEVY	Julien	HEC Paris	Chaire Digital Innovation for Business
LIBERTI	Leo	École Polytechnique	Chaire Optimisation pour le développement durable
LIONS	Pierre-Louis	Université Paris Dauphine	Chaire Finance et développement durable : aspects quantitatifs
LORRAIN	Dominique	École des Ponts ParisTech	Chaire Ville
LORENZI	Jean-Hervé	Institut Louis Bachelier	Chaire Risques et chances de la transition démographique
MAITOURNAM	Habibou	École Polytechnique	Chaire André Citroën Modélisation mécanique et multi-physique
MAIZI	Nadia	MINES ParisTech	Chaire Modélisation prospective et développement durable
MELEARD	Sylvie	École Polytechnique	Chaire Modélisation mathématique et biodiversité

Nom	Prénom		Chaires des écoles de ParisTech
MICHAUT-DENIZEAU	Anne	HEC Paris	Chaire Stratégie du luxe
MIDLER	Christophe	École Polytechnique	Chaire Management de l'innovation
MONTEUX	Cécile	ESPCI ParisTech	Chaire Science des matériaux et surfaces actives
MUSSO	Pierre	Télécom ParisTech	Chaire Modélisations des imaginaires, innovation et création
PEUPORTIER	Bruno	MINES ParisTech	Chaire Éco-conception des ensembles bâtis et des infrastructures
REYNIER	Bertrand	ENSTA ParisTech	Chaire ParisTech Ingénierie du nucléaire
ROUZIES	Dominique	HEC Paris	Chaire Les nouveaux business models dans l'énergie
SARRADE	Stéphane	AREVA	Chaire ParisTech Ingénierie du nucléaire
SCHERTZER	Daniel	École des Ponts ParisTech	Chaire Hydrologie pour une ville résiliente
SKALLI	Wafa	Arts et Métiers ParisTech	Chaire BiomeCam
TOUZI	Nizar	École Polytechnique	3 Chaires : Dérivés du futur ; Chaire Finance et développement durable : aspects quantitatifs ; Risques financiers
VALLETTI	Tommaso	-	Chaire Innovation et régulation des services numériques
VANDAMME	Matthieu	École des Ponts ParisTech	Chaire Science des matériaux pour la construction durable
WEIL	Benoit	MINES ParisTech	Chaire Théorie et méthodes de la conception innovante

ParisTech

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY