

Leçons inaugurales 2015

Les professeurs nommés à l'Université donnent, après un temps d'adaptation à leurs nouvelles fonctions, une leçon « d'installation » qui leur permet d'exposer un thème phare de leur recherche.

C'est une excellente occasion de faire connaître leur discipline à la communauté universitaire et au grand public.

Renseignements :

Rectorat, Faubourg du Lac 5a, 2000 Neuchâtel
messagerie.rectorat@unine.ch



LAURA CIOBANU RADOMIROVIC

Mercredi 1^{er} avril 2015 à 18h15
Aula d'Unimail, rue Emile-Argand 11

Langues et mathématiques

FABRICE HELFENSTEIN

Mercredi 27 mai 2015 à 18h15
Aula d'Unimail, rue Emile-Argand 11

Stress oxydant : pression de sélection et contrainte sur les stratégies d'histoire de vie

PETER FIECHTER

Mercredi 23 septembre 2015 à 18h15
Aula du 1^{er}-Mars 26

La juste valeur : amie ou ennemie ?

THIERRY OBRIST

Mercredi 14 octobre 2015 à 18h15
Aula du 1^{er}-Mars 26

Droit fiscal et droits de l'homme, le contribuable est-il un homme comme les autres ?

BENOÎT VALLEY

Mercredi 25 novembre 2015 à 18h15
Aula d'Unimail, rue Emile-Argand 11

La géothermie profonde : quels défis pour extraire la chaleur de la terre ?

LAURA CIOBANU RADOMIROVIC

Faculté des sciences

Professeure assistante en mathématiques

Doctorat en mathématiques à l'Université Rutgers, Etats-Unis.

Postdoc à Université Auckland, Nouvelle-Zélande.

Marie Curie Postdoc, Centre de Recerca Matemàtica, Barcelona.

Maître assistante, Université de Fribourg.

Chercheuse Ambizione du FNS, Neuchâtel.

Professeure boursière du FNS en mathématiques, Neuchâtel.



Domaines de recherche

Théorie algorithmique, combinatoire et géométrie des groupes.
Informatique théorique, combinatoire.

La leçon inaugurale aura lieu **mercredi 1^{er} avril 2015 à 18h15**
Aula d'Unimail, rue Emile-Argand 11

Langues et mathématiques

Depuis toujours, les linguistes cherchent à comprendre les principes de la parole et des langues humaines. Comment ceux-ci prennent forme et se développent. Les linguistes se sont demandé: si nous étions des bébés, comment apprendrions-nous à parler? De plus, est-il possible que la structure complète d'une langue comme le français puisse être générée correctement par un ordinateur?

Une des tentatives les plus réussies pour répondre à ces questions est due à Chomsky. Celui-ci, s'intéressant à des langages mathématiquement définis et capables de nommer et définir des propriétés clés des langues humaines, a établi une hiérarchie des langages et des grammaires formelles. Cette hiérarchie s'est par la suite révélée précieuse pour les mathématiques, l'informatique et la linguistique.

Lors de cette leçon, j'expliquerai ce qui constitue la hiérarchie de Chomsky des langages formels et montrerai certaines de ses applications aux mathématiques et à l'informatique. Enfin, je ferai le lien entre les langages formels et des structures algébriques qui captent au mieux la symétrie de la nature, appelées des groupes.



FABRICE HELFENSTEIN

Faculté des sciences

Professeur assistant en biologie

Maîtrise de Biologie à l'Université Pierre et Marie Curie, Paris.
Doctorat de Biologie à l'Université Pierre et Marie Curie, Paris.
Post-doctorant à l'Institut Konrad-Lorenz de Vienne.
Post-doctorant, puis Maître-assistant au Laboratoire d'Ecologie évolutive de l'Université de Berne.
Professeur boursier du FNS à Neuchâtel.



Domaines de recherche

Eco-physiologie animale, écologie évolutive, stress oxydant, biologie de la reproduction, pesticides et stress oxydant.

La leçon inaugurale aura lieu **mercredi 27 mai 2015 à 18h15**
Aula d'Unimail, rue Emile-Argand 11

Stress oxydant : pression de sélection et contrainte sur les stratégies d'histoire de vie

Tous les êtres vivants font face à des radicaux libres dont l'origine est endogène, la respiration cellulaire, ou exogène, par exemple les pollutions diverses. Lorsque ces radicaux libres sont produits en quantité excessive, ils conduisent à un état physiologique appelé stress oxydant. De nombreuses études montrent que le stress oxydant a des conséquences négatives sur la valeur sélective des individus, soit le nombre de leurs descendants qui contribueront à la génération suivante. Le stress oxydant altère les processus cognitifs, amoindrit les capacités de reproduction et diminue la survie. Chez les mâles en particulier, le stress oxydant provoque l'oxydation des spermatozoïdes et est cause d'infertilité.

Lors de cette leçon je présenterai les effets du stress oxydant sur diverses composantes de la valeur sélective des animaux sauvages, ainsi que les stratégies que les mâles développent pour maximiser leur valeur sélective par le biais d'une allocation différentielle des ressources antioxydantes à des fonctions physiologiques concurrentes.

PETER FIECHTER

Faculté des sciences économiques

Professeur ordinaire
de comptabilité financière

Professeur assistant à l'Université de Zürich.
Pendant son doctorat à l'Université de Zürich a également travaillé pour l'Union Bank of Switzerland (UBS) dans le département du Group Accounting.



Domaines de recherche

Les déterminants et les conséquences économiques des décisions comptables. Plus spécifiquement, ses domaines de recherche sont la comptabilité bancaire, la manipulation des bénéfices, la comptabilité internationale, les instruments financiers et la comptabilisation à la juste valeur.

La leçon inaugurale aura lieu **mercredi 23 septembre 2015 à 18h15**
Aula du 1^{er}-Mars 26

La juste valeur : amie ou ennemie ?

Comparée à la comptabilisation au coût historique, la comptabilisation à la juste valeur rapporte les valeurs actuelles lors de la date de clôture des entreprises. La juste valeur est sujette à des discussions controversées. D'un point de vue théorique, la juste valeur est plus pertinente que l'approche par coût historique. Cependant, les opposants à la juste valeur la critiquent considérablement. Premièrement, en l'absence des prix cotés sur les marchés actifs, la mesure de la juste valeur est basée sur des estimations subjectives. Deuxièmement, la comptabilisation à la juste valeur peut augmenter la volatilité des bénéfices. Finalement, par sa nature pro-cyclique, la juste valeur peut considérablement amplifier des crises financières.

Le but de cette présentation est d'éclairer la discussion sur les justes valeurs; en particulier si les prétendus problèmes associés avec la juste valeur existent réellement. Par conséquent, je vais présenter quelques conclusions empiriques complétées par un aperçu de ma propre recherche dans ce domaine.

THIERRY OBRIST

Faculté de droit

Professeur extraordinaire de droit fiscal

MLaw, Université de Fribourg.
Barreau du canton de Berne.
LL.M in International Taxation et Doctorat en droit, Doctorant, puis post-doctorant et chargé d'enseignement, Université de Neuchâtel.



Domaines de recherche

Droit fiscal suisse.
Droit fiscal international.
Droit fiscal européen.

La leçon inaugurale aura lieu **mercredi 14 octobre 2015 à 18h15**
Aula du 1^{er}-Mars 26

Droit fiscal et droits de l'homme, le contribuable est-il un homme comme les autres ?

Les droits de l'homme et les libertés fondamentales jouent un rôle croissant en droit fiscal. De manière fréquente, nos instances judiciaires sont en effet chargées d'examiner la compatibilité de décisions fiscales au regard du principe de l'égalité de traitement, de la légalité, de la confiance en l'administration ou encore de la bonne foi ou de l'interdiction de l'arbitraire. La liberté religieuse en relation avec le prélèvement d'un impôt ecclésiastique et la protection de la sphère privée en lien avec des procédures d'échange de renseignements ont récemment gagné en importance. En outre, les garanties procédurales lors de procédures pénales fiscales ou la garantie de la propriété en cas d'impôt confiscatoire occupent également nos Tribunaux.

Lors de cette leçon, nous examinerons les interactions parfois inattendues entre la fiscalité et les droits de l'homme, ces deux domaines différents mais finalement pas si éloignés.

BENOÎT VALLEY

Faculté des sciences

Professeur assistant
en géothermie profonde

Diplôme en sciences de la terre à l'Université de Neuchâtel.
Doctorat ès sciences de l'École polytechnique fédérale de Zürich.
Chercheur et consultant au Centre de recherche en géomécanique de l'Université Laurentienne, Canada.
Professeur adjoint, Université de Waterloo, Canada.
Maître-Assistant à l'École polytechnique fédérale de Zürich.



Domaines de recherche

Géothermie profonde.
Géologie structurale.
Mécanique des roches.
Caractérisation des massifs rocheux.
Géomécanique expérimentale.

La leçon inaugurale aura lieu **mercredi 25 novembre 2015 à 18h15**
Aula d'Unimail, rue Emile-Argand 11

La géothermie profonde : quels défis pour extraire la chaleur de la terre ?

La Terre recèle d'une source d'énergie pratiquement inépuisable : sa chaleur. La géothermie présente un fort potentiel pour alimenter nos sociétés en énergie propre, locale et durable. L'extraction de la chaleur se fait par la circulation d'un fluide au travers de masses rocheuses chaudes, puis par la remontée de ce fluide dans un forage jusqu'à la surface.

Aux profondeurs où la température est suffisante pour les applications géothermiques, les formations rocheuses ayant les propriétés permettant ces circulations sont rares. Les défis majeurs pour la croissance de la géothermie profonde consistent alors à identifier ces cibles favorables et à développer des procédés permettant de créer les conditions propices à l'extraction de la chaleur. La mise en œuvre de ces procédés nécessite une meilleure connaissance des conditions prévalant dans notre sous-sol profond et une meilleure compréhension des mécanismes enclenchés lors des opérations de développement des réservoirs géothermiques. À l'interface entre géologie et géomécanique, ces problématiques vont être illustrées lors de cette leçon inaugurale.