

**Communiqué de presse: embargo jusqu'au 13 septembre 2007, à 14:00 heures**

## **Prix Schläfli et Prix Jeunes Chercheurs SCNAT 2007: quatre jeunes mathématiciens primés**

**Comme les années précédentes, l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) distingue en 2007 des travaux scientifiques innovants. Dans le cadre de l'année Euler, le Prix Jeunes Chercheurs et le Prix Schläfli récompensent des travaux portant sur les domaines des «Mathématiques ou applications des mathématiques».**

**Deux candidats se sont distingués pour chacun des prix. Le Prix Jeunes Chercheurs est attribué à Messieurs Jonas Budmiger et Robert Konsbruck. Le Prix Schläfli récompense les travaux de Madame Tatiana Mantuano et de Monsieur Christian Wuthrich.**

### **Nouveaux résultats en mathématiques pures**

*Berne, le 13 septembre 2007.* Les intérêts principaux de Jonas Budmiger sont la géométrie algébrique et l'étude des groupes d'opérations algébriques de variétés affines. Le thème de son travail porte sur la définition d'un objet de manière abstraite qui inclut les étapes de transposition et d'insertion de cet objet dans un espace standard: De quelle taille doit être l'espace dans lequel l'objet s'insère? Y a-t-il plusieurs tailles d'espace différentes ou celles-ci sont-elles toutes semblables?

**Jonas Budmiger**, né le 9 septembre 1981, a été récompensé pour son excellent travail de Master réalisé après un bachelor de mathématiques et de physique à l'Université de Bâle. Il poursuit aujourd'hui ses recherches dans la même université, dans le cadre d'une thèse de doctorat soutenue par le Fonds national suisse.

### **Mathématiques théoriques et problématiques d'ingénierie**

Robert Konsbruck a été primé pour son travail de Master qui se focalise sur les réseaux de capteurs, lesquels sont de puissants outils pour suivre l'évolution de champs physiques (pression atmosphérique, température, etc.) sur de grandes surfaces.

**Robert Konsbruck** a eu 29 ans le 14 avril dernier. Il fait son travail de master à l'Université de Fribourg. Il est actuellement en thèse à l'EPFL dans le département «School of Computer and Communication Sciences (I&C)». Jonas Budmiger obtient le prix Jeunes Chercheurs ex æquo avec Robert Konsbruck.

### **Simplification de démonstrations mathématiques**

Le but de la thèse de doctorat de Tatiana Mantuano était d'étudier le spectre de divers laplaciens apparaissant en géométrie riemannienne au travers d'une nouvelle approche appelée discrétisation. Il s'agit plus précisément de comparer uniformément le spectre de ces laplaciens à des laplaciens discrets agissant sur des espaces vectoriels de dimension finie construits grâce à la discrétisation.

**Dr. Tatiana Mantuano**, 28 ans le 13 février passé, a obtenu son doctorat ès sciences à l'Université de Neuchâtel dans le cadre d'un projet du Fonds national suisse. Depuis août 2006, elle suit une formation à la Haute Ecole Pédagogique-BEJUNE.

### **Des courbes elliptiques à la théorie des nombres**

La recherche de Christian Wuthrich se situe au croisement de la géométrie et de la théorie des nombres dans le domaine de la géométrie arithmétique. Il s'agit de trouver des solutions dans les nombres rationnels à des équations polynomiales à coefficients entiers ou rationnels. Il s'intéresse plus précisément aux courbes elliptiques qui portent de nombreuses structures supplémentaires. Dans le travail primé il a exploité leur relation aux formes modulaires pour créer des nouvelles solutions algébriques qui sont naturellement attachées à ces courbes. Ces solutions forment un système décrit comme un «système d'Euler non-communicatif».

**Dr. Christian Wuthrich**, né le 11 février 1976, a étudié les mathématiques à Genève. Il a fait son doctorat à Cambridge en Angleterre, a travaillé ensuite à l'EPFL pendant deux ans avant de visiter pour une année les Universités de Keio à Tokyo et de McGill à Montréal. Il enseigne actuellement la théorie des nombres à l'Université de Nottingham en Angleterre.

*Tatiana Mantuano obtient le prix Jeunes Chercheurs ex æquo avec Christian Wuthrich.*

---

La **remise des prix** est publique; elle a lieu **le 13 septembre 2007** à Bâle, dans le cadre du 187<sup>ème</sup> **Congrès annuel de l'Académie suisse des sciences naturelles**, dont le thème est cette année «Leonhard Euler – Production, utilisation et transmission du savoir».

*Membres du jury: Prof. Dr. Norbert Hungerbühler, Université de Fribourg (président du Jury); Prof. Dr. Robert Dalang, EPFL; Prof. Dr. Andrew D. Barbour, Université de Zürich; Prof. Dr. Pierre de la Harpe, Université de Genève; Prof. Dr. Roberto Ferretti, Università della Svizzera Italiana; Prof. Ben Schweizer, Université de Bâle; Prof. Dr. Frank Kutzschebauch, Université de Berne; Prof. Dr. Alain Valette, Université de Neuchâtel.*

### Les Prix d'encouragement scientifique de la SCNAT

**Prix Schläfli:** Remis chaque année lors du congrès annuel de la SCNAT, le Prix A.F. Schläfli de 5000 francs récompense le travail d'une jeune chercheuse ou d'un jeune chercheur suisse. Le prix est attribué successivement dans chacun des domaines scientifiques représentés à la SCNAT. Cette année le domaine récompensé est les mathématiques, en l'honneur du tricentenaire de la naissance de Leonard Euler.

**Prix Jeunes Chercheurs:** Ce prix récompense d'un montant de 3000 francs un travail de diplôme ou de master de haut niveau réalisé par un(e) étudiant(e) suisse ou le travail d'un(e) étudiant(e) d'une autre nationalité qui a été réalisé au sein d'une institution suisse.

**Renseignements :** Anne Streiff, collaboratrice scientifique, tél. 079 510 66 41, [streiff@scnat.ch](mailto:streiff@scnat.ch)

Des informations sur les lauréats des années précédentes se trouvent à l'adresse [http://www.scnat.ch/d/Preise/Prix\\_Schlaefli/index.php](http://www.scnat.ch/d/Preise/Prix_Schlaefli/index.php)

Programme du Congrès annuel: <http://www.scnat.ch/d/Aktuell/Jahreskongress/>