

## Mot de la rédactrice

2005 est l'Année internationale de la physique. Elle marque le centenaire de la parution des travaux révolutionnaires de Albert Einstein. À cette occasion, le CIRST organise une conférence de l'historien des sciences, Jean Eisenstaedt, sur Einstein et la relativité. Bienvenue à tous.

Au chapitre des publications, quatre nouveautés sont à signaler. Jorge **Niosi**, membre régulier et Majlinda **Zhegu**, étudiante au doctorat signent un article sur les grappes (clusters) dans l'industrie aérospatiale. Marc-Hubert **Depret**, stagiaire postdoctoral a publié un texte sur la gouvernance d'entreprise alors que Petr **Hanel**, membre régulier est un des auteurs d'une *Note de recherche du CIRST* sur l'effet des crédits d'impôt à la recherche et développement. De son côté, l'OST publie la **note 12** de **L'OBSERVATION S & T** qui traite de la contribution des étudiants étrangers à la science canadienne.

Le **programme** du 9e Colloque des études avancées du CIRST qui aura lieu le mercredi 27 avril est maintenant disponible. Dix étudiants vous feront part de leur recherche au courant de cette journée. C'est une occasion unique de venir les écouter. Nous vous rappelons que votre participation est essentielle pour faire de cet événement un succès. Veuillez confirmer votre présence dès maintenant auprès de l'organisatrice **par courriel**.

## Sous les projecteurs

## Dates importantes

### 31 mars

#### Jean Eisenstaedt,

« Einstein et la relativité, avec un nouveau regard sur sa préhistoire »

### 8 avril

#### Nicholas Dew,

« Les Réseaux de l'Observatoire : mesures transatlantiques au temps de Cassini (fin du XVIIe, début XVIIIe siècle) »

### 22 avril

#### Anat Leibler,

"Unifying the Statistical Gaze - On the Nationalization of Statistics in Israel and Canada"

## Événement

Le CIRST, en partenariat avec la Ville de Sherbrooke et l'Université de Sherbrooke, accueillent Jean Eisenstaedt, historien des sciences attaché à l'Observatoire de Paris. Il prononcera une conférence publique intitulée « **Einstein et la relativité, avec un nouveau regard sur sa préhistoire** ». Elle aura lieu le jeudi 31 mars à 14h00 à l'UQAM, Pavillon Athanase-David, salle D-R200. L'entrée est gratuite.

M. Eisenstaedt vient tout juste de publier *Avant Einstein : Relativité, lumière, gravitation* dans la collection Science Ouverte,

Claude Julie **Bourque** et Marie **Aboumradi**, étudiantes au CIRST, témoignent de leur expérience d'assistantes de recherche pour le journal L'UQAM. Ces deux étudiantes à la maîtrise, qui combinent projet de mémoire et assistance de recherche dans le cadre de l'étude sur les parcours scolaires en sciences et technologies au collégial, parlent de leur apprentissage de la recherche : technique d'entrevues, analyse de données, travail de collaboration, rédaction d'articles, présentation de communications, etc. Bref « la vraie vie de chercheur », voilà ce qu'elles ont la chance de vivre grâce à leur travail d'assistantes de recherche au CIRST.

### **Vivre dans la peau d'un chercheur**

L'UQAM, 7 mars 2005

Au cours d'un séjour à Paris et à Alger, Hocine **Khelifaoui**, membre associé, a participé à une réunion de coordination du projet « Evaluation of Science, Technology and Innovation capabilities in the Mediterranean countries » (ESTIME), dont il est membre. Il a aussi organisé une journée d'étude et d'évaluation au cours de laquelle les membres de l'équipe associés à son projet à Alger ont présenté l'état d'avancement de leurs travaux.

Le 16 février dernier avait lieu le 2e Forum des gestionnaires fédéraux en Science et Technologie organisé par le Conseil fédéral du Québec, qui regroupe les centres fédéraux en Recherche et Développement situés au Québec. Yves Gingras y a fait un exposé intitulé « Spécificité des laboratoires gouvernementaux. Regard historique ». Il a également animé un Bar des sciences sur le thème des défis qui se posent aujourd'hui aux gestionnaires de laboratoire dans un contexte de renouvellement de la main-d'oeuvre hautement spécialisée.

**Colloque des études avancées  
2005**



au Seuil. Ce livre raconte comment certains concepts clés formulés par Albert Einstein dans ses théories de la relativité existaient déjà des années avant Einstein, entre autres, dans l'œuvre d'un autre grand physicien, le père de la mécanique, Isaac Newton. Rappelons aussi qu'il a collaboré à l'édition critique intégrale de l'œuvre d'Einstein, et a publié en 2002 *Einstein et la relativité générale : Les chemins de l'espace-temps* (Prix Jean-Rostand de vulgarisation scientifique).

Pour sa conférence du 31 mars, il propose une autre interprétation de la préhistoire des relativités einsteiniennes où les principaux acteurs ne seraient plus Fresnel, Fizeau, Lorentz, Maxwell, Michelson, mais bien John Michell, Robert Blair, François Arago, pour ne citer qu'eux. Cette optique classique, newtonienne -et relativiste- des corps en mouvement, implique -qualitativement- de nombreux effets des relativités einsteiniennes, la restreinte aussi bien que la générale. Elle en constitue une approche nouvelle, infiniment plus simple, plus harmonieuse et plus compréhensible que celle du 19ème siècle.

» **Résumé de la conférence**

» **Entrevue avec M. Eisenstaedt aux  
Années lumière**

### **Journée Découverte**



L'UQAM a tenu, le 16 février dernier, sa Journée Découverte 2005 à l'intention des personnes intéressées par les études universitaires. Cette journée « portes ouvertes » a notamment permis à la Faculté des Sciences humaines de fournir de l'information sur ses programmes, dont ceux de Science, Technologie et Société. Des brochures et documents du CIRST ont été distribués à divers kiosques d'information. De plus, quelques affiches et productions de nos membres ont été exposées au Studio-théâtre Alfred-Laliberté du Pavillon Judith-Jasmin, où différentes conférences publiques ont été livrées.

## Invitation

Nous sommes heureux d'annoncer que dix étudiants membres du CIRST présenteront leurs recherches en histoire, sociologie, sciences économiques et administration des sciences et des technologies. C'est une occasion unique de venir les écouter. Votre participation est essentielle pour faire de cet événement un succès.

Sous la présidence de Hélène P. Tremblay, présidente du Conseil de la science et de la technologie, le 9e Colloque des études avancées du CIRST aura lieu le mercredi 27 avril dès 9h00. Veuillez confirmer votre présence dès maintenant auprès de l'organisatrice **par courriel**.

Pour consulter le **programme préliminaire**.

Pour réserver votre place :  
Martine Foisy, agente d'information,  
**foisy.martine@uqam.ca**

## Colloque à venir



Dans le cadre du prochain Congrès de l'ACFAS, aura lieu le Colloque « **Parcours étudiants dans le système d'éducation québécois** » qui se tiendra le **jeudi 12 mai 2005** à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). Organisé par le **Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur** (CAPRES), le **Conseil régional de prévention de l'abandon scolaire** (CRÉPAS) et le **Groupe d'étude des conditions de vie et des besoins de la population** (Groupe ÉCOBES), le colloque permettra aux intervenants de rendre compte de leurs recherches et de leurs analyses afin de mettre en évidence les particularités de l'ordre d'enseignement où ils exercent. D'autre part, ce colloque sera l'occasion de discuter de l'importante question des arrimages interordres et des transitions des étudiants d'un ordre à un autre.

» **Pour en savoir davantage sur ce colloque**

## Bourse de stage postdoctoral



Un Bar des sciences sur « La réduction des émissions de carbone : est-ce vraiment à moi de faire les efforts? » a par ailleurs été organisé par les étudiants des programmes de Science, technologie et société de l'UQAM. Animée par Thierry Larrivée, ce 5 à 7 regroupait autant des chercheurs que des intervenants du milieu, soit:

- Patrick Bonin (étudiant à la maîtrise en environnement et animateur de l'émission Délirium Environnemental à CHOQ), Daniel Breton (Coalition Québec Vert Kyoto),
- Philippe Gachon (Consortium OURANOS), Michel Goulet (ministère de l'Environnement du Québec),
- Jean-François Lefebvre (économiste au GRAME),
- Stéphanie Myre (chef de service de l'environnement, Gaz Métropolitain) et
- Sébastian Weissenberger (étudiant au doctorat en environnement, UQAM).

L'activité a permis de tenir un débat franc sur les aspects politiques, économiques et sociaux d'un problème scientifique et technologique, un aspect central de la formation en STS. Les participants ont apprécié cette occasion rare de discuter avec des intervenants d'horizons très différents, le tout dans une ambiance décontractée.

Fait à noter, le Bar des sciences avait été précédé d'un séminaire de lecture tenu au CIRST le 9 février 2005 autour de l'article de Myanna Lahsen, "Technocracy, Democracy, and U.S. Climate Politics: The Need for Demarcations", Science, Technology, & Human Values, volume 30, no 1, pp. 137-169.

» **Pour le programme de cette journée**

La Chaire de recherche du Canada en histoire et sociologie des sciences offre une bourse de stage postdoctoral de 30 000\$ pour un an, renouvelable une fois, sous la direction de son titulaire Yves **Gingras**. La bourse sera offerte à une jeune chercheuse ou à un jeune chercheur récemment diplômé du doctorat ou en voie de l'être qui présente un dossier prometteur et un projet novateur.

Le projet de recherche postdoctoral devra se rattacher au thème suivant : « les transformations des disciplines et des universités entre 1700 et 2000 ». Le Québec et le Canada sont les principaux centres d'intérêt géographiques de la Chaire mais d'autres pays pourraient faire l'objet d'analyses dans le cadre du stage.

« **Pour avoir tous les détails**

### Nouvelles publications des membres



Jorge **Niosi**, titulaire de la **Chaire de recherche du Canada en gestion de la technologie** et Majlinda **Zhegu**, étudiante au doctorat sous la direction de M. Niosi, signent un article sur les *clusters* dans l'industrie aérospatiale.

- **Niosi**, Jorge et Majlinda **Zhegu**, « Aerospace Clusters: Local or Global Knowledge Spillovers? », *Industry and Innovation*, Volume 12, no 1, Mars 2005.

Résumé en anglais:

The literature about regional innovation systems, clusters and industrial districts insists on the importance of local knowledge spillovers. Nevertheless, more recently a few authors have put in question the importance of local knowledge spillovers. This paper provides an analysis of some of the most dynamic aerospace clusters in the world, located in Montreal, Seattle, Toulouse and Toronto. We start by discussing theories of clustering, then provide research questions as well as empirical evidence on the international nature of knowledge spillovers. Local knowledge spillovers are less significant, of a different nature, and they may make a scanty contribution to explain the geographical agglomeration of firms. Conversely, international spillovers help to explain the relative dispersion of industry across nations. Resilient geographical clustering is related to the anchor tenant effects as creators of labour pools and owners of very large manufacturing plants creating regional inertia. We thus reject the local knowledge spillover explanation of aerospace clusters in favour of another one based on anchor firms and their effects on the local labour pool.

» **Pour plus d'information**



Marc-Hubert **Depret**, stagiaire postdoctoral à la **Chaire de recherche du Canada en gestion de la technologie**, a cosigné le chapitre d'un ouvrage collectif portant sur la gouvernance d'entreprise.

- **Depret**, M.-H. et A. Hamdouch, « Gouvernement d'entreprise et performance », dans A. Finet (dir.), *Gouvernement d'entreprise : Enjeux managériaux, comptables et financiers*, De Boeck, Bruxelles, 2005, pp. 39-79.

» **Pour plus d'information**

---

Petr **Hanel**, membre régulier du CIRST, a fait paraître une *Note de recherche du CIRST*. Elle porte sur l'effet des crédits d'impôts recherche-développement sur les activités innovantes des entreprises canadiennes.

- Czarnitzki, Dirk, Petr **Hanel** et Julio Miguel Rosa, « Evaluating the Impact of R&D Tax Credits on Innovation: A Microeconometric Study on Canadian Firms », *Note de recherche du CIRST*, no 2005-02.

Résumé en anglais :

This study examines the effect of R&D tax credits on innovation activities of Canadian manufacturing firms. Over the 1997-1999 period the Federal and Provincial R&D tax credit programs were used by more than one third of all manufacturing firms and by close to two thirds of firms in high-technology sectors. We investigate the average effect of R&D tax credits on a series of innovation indicators such as number of new products, sales with new products, originality of innovation etc. Using a non-parametric matching approach. Compared to a hypothetical situation in the absence of R&D tax credits, recipients of tax credits show significantly better scores on most but not all performance indicators. We therefore conclude that tax credits increase the R&D engagement at the firm level and that the R&D activities induced by fiscal incentives lead to additional innovation output.

» **Pour plus d'information**

---

L'Observatoire des sciences et des technologies a publié la note 12 de **L'OBSERVATION S & T** portant sur la contribution des étudiants étrangers aux études de cycle supérieur dans les universités canadiennes. Dans cette note, l'OST examine la présence des étudiants non canadiens dans les programmes de maîtrise et de doctorat et suit l'évolution de leur nombre selon les grandes régions du Canada et selon les principaux champs disciplinaires.

» **Pour plus d'information**