



HELENA

Colloque International

Les Cordeliers, Centre de Conférences de l'Université de Paris VI

Paris – 23-24 Juin, 2011

**Formation interdisciplinaire des ingénieurs et problème du genre
GIEE 2011**

Des formations d'ingénieur interdisciplinaires peuvent-elles attirer davantage les jeunes et en particulier les jeunes femmes ?

Appel à communications

Aujourd'hui, attirer plus de jeunes et en particulier des jeunes femmes dans les formations d'ingénieurs est un souci majeur en Europe. C'est une clé pour aller vers l'égalité des sexes et favoriser le développement économique, scientifique et technologique de l'Europe. Accroître l'intérêt des jeunes pour les sciences et la technologie est essentiel pour notre futur collectif et constitue un défi majeur pour l'éducation. En Europe dans l'enseignement supérieur les femmes sont surreprésentées dans les Humanités, l'éducation, les arts, la santé l'agriculture, les études vétérinaires alors que les hommes choisissent plutôt les mathématiques, l'informatique, la technologie, les sciences en général. Si on regarde plus précisément les sciences de l'ingénieur, 18,5% des diplômes délivrés à des hommes le sont dans ces disciplines, mais 6,9% seulement des diplômes délivrés à des femmes.

Deux facteurs peuvent expliquer ces différences dans les choix faits par les jeunes :

- 1- Il semble que les secteurs de la technologie se caractérisent par une représentation très fortement sexuée qu'en ont les jeunes : la technologie est masculine !
- 2- L'absence, ou l'insuffisance de contenus interdisciplinaires dans les cursus d'ingénieurs agit comme un repoussoir pour les femmes (comme pour certains hommes d'ailleurs). Des études précédentes¹ permettent de penser que, premièrement, de nombreux étudiants et étudiantes en sciences de l'ingénieur souhaiteraient plus d'interdisciplinarité (avec des

disciplines comme les humanités, les sciences humaines et les sciences sociales) dans leur cursus ; deuxièmement, que beaucoup d'étudiantes et étudiants qui n'ont pas choisi les sciences de l'ingénieur l'auraient fait si les cursus proposés avaient inclus davantage d'interdisciplinarité. En particulier, des cursus plus interdisciplinaires devraient permettre de mettre en évidence l'utilité sociale des sciences de l'ingénieur ainsi que les défis qu'elles doivent relever.

Le colloque GIEE 2011 est organisé par le projet HELENA (Higher Education Leading to Engineering and Scientific Careers ; l'enseignement supérieur conduisant aux carrières d'ingénieur et de scientifique), financé par la Commission Européenne dans le cadre du 7^e programme cadre de recherche et développement (PCRD). Ce projet a pour objet de collecter et d'analyser les programmes des formations d'ingénieurs du point de vue de l'interdisciplinarité afin de vérifier si elle a un impact sur l'équilibre filles-garçons. Les résultats seront présentés à l'occasion du colloque et discutés à la lumière d'autres points de vue.

Nous invitons les chercheurs et formateurs d'ingénieurs à participer à ce colloque en envoyant un résumé de leur intervention (en français ou en anglais, maximum 500 mots incluant indications méthodologiques et principales références bibliographiques) en ligne à l'adresse ci-dessous :

www.fp7-helena.org/conference2011

Le colloque sera organisé sur les thèmes suivants :

- Thème 1 : Enseignement et apprentissage : contenus et cultures. Le projet HELENA est basé sur l'hypothèse que des cursus plus interdisciplinaires (c'est-à-dire des programmes contenant des combinaisons de sujets scientifiques, technologiques avec des Humanités, des sciences humaines et sociales), très souvent organisés dans le cadre d'une pédagogie par projets attirent davantage les jeunes et en particulier les jeunes filles. Cela fait-il une réelle différence en termes d'attractivité ? Y a-t-il d'autres études qui confirment - ou infirment - cette hypothèse ?

Thème 2 : Le point de vue des étudiants : Il s'agit de présenter et de discuter la perception qu'ont les étudiants de tous niveaux - femmes et hommes - de tels programmes interdisciplinaires et de leur sens et impact social potentiels. Dans quelle mesure cette perception détermine-t-elle les choix d'études ?

Thème 3 : Y a-t-il d'autres moyens d'attirer les jeunes filles dans les études d'ingénieur ? Cette session donnera l'occasion de présenter, d'analyser et de discuter d'autres pistes pour attirer les jeunes femmes et les jeunes en général vers les sciences de l'ingénieur.

Thème 4 : Les politiques. Quelles sont les recommandations que l'on peut faire à partir de l'analyse de programmes existants ? Existe-t-il des instruments d'évaluation de tels programmes ? Comment doivent s'y prendre les institutions qui souhaitent améliorer leur recrutement et notamment recruter plus de femmes ?

Le colloque se déroulera en anglais et en français avec traduction simultanée

Le calendrier :

| | |
|---------------------------------|--|
| Avant le 15 Octobre 2010 | Envoi des résumés |
| Fin décembre 2010 | Résultats de l'évaluation par le conseil scientifique du colloque |
| 15 March, 2011: | Envoi de l'article présenté |
| 30 Avril 2011: | Décision finale du Conseil scientifique |
| 23-24 Juin 2011 | Colloque à Paris |

Les actes du colloque seront publiés.

Comité Scientifique

- Jean Michel - Président
- André Béraud - INSA Lyon et ECEPIE, France
- Marina Blagojevic - Altera MB Research Centre on Gender and Ethnicity, Serbie
- Christelle Didier – Université de Lille, France
- Susanne Ihlen - TU Munchen et SEFI, Allemagne
- Carmen Leicht-Scholten - RWTH Aachen, Allemagne
- Mario Letelier – University of Santiago, Chili
- Tony Marjoram – UNESCO, France
- Gièdre Purvaneckiene – Gender Studies Centre of Vilnius University, Lituanie
- Natasha Van Hattum-Janssen, University of Minho, Portugal
- Christine Waechter – IFZ, University of Klagenfurt, Autriche
- Henk Zanvoort - Delft University of Technology, Pays-Bas

i

Le projet de recherche européen WOMENG : “Creating cultures of success for women engineers”, www.womeng.net, a établi que 34,6% des femmes étudiant les sciences de l'ingénieur souhaitent plus d'interdisciplinarité (plus de disciplines non scientifiques et non technologiques comme les humanités, les SHS) dans leurs études et que, de plus, 26,9% d'étudiants qui ont renoncé à des études d'ingénieur ont déclaré qu'ils/elles auraient choisi les Sciences de l'ingénieur si de telles études avaient offert plus d'interdisciplinarité (voir Thaler et Waechter 2005)