

Message from the Editors / Mot des Éditeurs

You said CHECE?

One of us (Xavier Maldague) has just returned from the bi-annual CHECE meeting. CHECE stands for Chairs and Heads of Electrical and Computer Engineering departments. This association brings together 29 (out of a possible 32) Electrical Engineering (EE), Computer Engineering (CE), and Electrical and Computer Engineering (ECE) departments in the country. It was established a few years ago with the goals of allowing for more contacts and also of being a forum to promote EE and CE. This fall, our meeting focused on two main points, (i) so-called “e-learning” and (ii) the need to take structured actions towards CE and EE promotion.

On the first point, discussions among us revealed that all universities are now more or less equipped with modern technology like wireless Internet networks, classrooms equipped with projectors, and website frameworks for professors to upload their material such as assignments and texts. Moreover, students now get personalized access to their files such as their grades through packages like WebCT, Blackboard or similar home-brew tools. Moreover, more and more students have the possibility to acquire laptop computers equipped with all the necessary software for them to complete their experiments and lab reports during the entire duration of their degree. In some instances, everything is “electronic,” even the assignment submission, thus removing paper completely from the chain.

The question that arose then was “What do the professors do in their classrooms? Are we still useful?” Well, on that, the consensus was that a good professor does a “show” in front of her/his students, and makes a good mix of everything that is available: transparencies (yes, they still exist!), PowerPoint slides, software demos and, very important, the (real) blackboard! Ultimately, if the students have access to all the needed material, what is the point of attending class? Well, periods attended in class must have an added value for the students by having the professor doing problems on the board, and even making mistakes! In fact, it was clear that a lot is learned by seeing the professor making up her/his mind in such a case! The comments were that “full PowerPoint presentations” are boring, while the danger is that the material could be presented so fast that students would find it difficult to cope with the concepts. The conclusion was that we really have to see the professor as a “value-added” in addition to all the available “gizmos”!

The other point, on CE and EE promotion, led also to many interesting discussions. From coast to coast, EE enrollment is relatively stable, while CE and Software Engineering (SE) are declining. Of course, this is partly due to the so-called “dot-com bubble having blown up,” a factor we cannot do much about. Nevertheless, we need to be vigilant, and the following action list was established:

- promote CE and EE in Canada,
- get industry input on ECE matters and curriculum,
- increase collaboration with IEEE Canada due to common interests,
- promote CE and EE with government authorities and agencies such as NSERC to get more resources,
- work more closely with the CEAB (Canadian Engineering Accreditation Board) to show them the multidisciplinary nature of CE and EE.

The table is thus set, and CHECE will work toward those goals. Later we will report on the progress achieved.

The current CJECE issue follows our “Fall tradition” with a summary of the last CCECE '04 conference from Professors Alagan Anpalagan and Kostas Plataniotis, who chaired the event in Niagara Falls, and includes the four best student papers. Two regular papers are also included.

We will stop here now and will conclude by saying that, as usual, all your comments are very welcome!

Xavier Maldague and Witold Kinsner
Co-Editors, CJECE

Vous avez dit “DGÉGI”?

Un de nous deux (X. Maldague) revient de la rencontre bi-annuelle de l'association des DGÉGI, donc de l'association des Directeurs de Génie Électrique et de Génie Informatique qui regroupe 29 (sur un total possible de 32) départements de GÉ et GI au pays. L'association a été lancée il y a quelques années avec comme but de permettre plus de contacts tout en se voulant aussi un forum promotionnel pour les GÉ et GI. Cet automne notre rencontre s'est penchée sur deux points principaux, l'apprentissage électronique et aussi sur le besoin de prendre des actions structurées pour la promotion du GÉ et du GI.

Sur le premier point, les discussions ont indiqué que la plupart des universités étaient maintenant bien équipées avec la technologie actuelle tel que les réseaux de communication internet sans fil, les classes équipées de projecteurs, des canevas généraux de sites web proposés aux professeurs afin que ceux-ci n'aient qu'à y charger leur matériel, comme les travaux, les documents, etc. De plus, les étudiants ont maintenant un accès personnalisé à leur dossier tel que leurs cotes grâce à des systèmes comme WebCT, Blackboard ou des systèmes-maisons. Les étudiants ont aussi la possibilité d'acquérir des ordinateurs portables équipés de tous les logiciels et leur servant à compléter leurs rapports et leurs expérimentations de laboratoire. Dans certains cas, tout se fait d'une façon électronique, même la remise des travaux, éliminant ainsi le papier de la chaîne.

La question qui se pose alors est la place du professeur dans sa classe, sommes-nous toujours utiles? La-dessus le consensus fut qu'un bon professeur “exécute un spectacle” en classe en faisant un usage judicieux et équilibré de tout ce qui est disponible: transparents (oui, ça existe toujours!), présentations PowerPoint, démonstrations de logiciels et très important, travaille au tableau (le vrai)! Ultimement, si les étudiants ont accès à tout le matériel requis, à quoi sert alors sa présence en classe? La période en classe doit avoir une valeur ajoutée pour les étudiants. Par exemple en suivant le professeur faire un problème au tableau même en se trompant! En fait, il est clair qu'il y a beaucoup à apprendre du raisonnement suivi par le professeur particulièrement à cette occasion! Le sentiment général fut que des présentations toutes PowerPoint finissent par lasser l'auditoire et permettent d'aller tellement vite que les étudiants peuvent perdre pied avec les concepts. La conclusion fut que nous devons vraiment voir le professeur comme une valeur ajoutée en plus de toutes les “bébelles disponibles”!

L'autre point concernant la promotion du GÉ et du GI a aussi conduit à plusieurs discussions animées. D'un océan à l'autre, les inscriptions en GÉ sont relativement stables alors qu'en GI et en génie logiciel (GL) elle suivent une tendance négative. Bien sûr l'éclatement récent de la bulle des “.com” n'est pas un facteur sur lequel on puisse agir. Néanmoins, nous devons être vigilant et la liste des actions suivantes a été établie:

- promouvoir les GÉ et GI au Canada,
- obtenir les avis de l'industrie sur les questions du GÉ et du GI et le curriculum,
- se rapprocher d'IEEE Canada à cause des intérêts communs,
- promouvoir les GÉ et GI auprès des autorités et agences gouvernementales notamment auprès du CRSNG afin d'obtenir plus de ressources,
- travailler avec le BICAPI (Bureau Canadien d'Accréditation des Programmes d'Ingénierie) et leur montrer la nature multidisciplinaire du GÉI.

La table est donc mise et les DGÉGI vont travailler selon ces grandes lignes. Nous discuterons des progrès accomplis plus tard.

Ce numéro de la RCGÉI poursuit notre “tradition d'automne” avec un compte-rendu de la dernière CCGÉI '04 de la part des Prof. Alagan Anpalagan et Kostas Plataniotis qui ont présidé cet événement. Les quatre meilleurs articles étudiants sont inclus de même que deux articles réguliers.

Nous nous arrêtons ici et nous conclurons en disant que tous vos commentaires sont les bienvenus!

Xavier Maldague and Witold Kinsner
Co-éditeurs, RCGÉI