



Communiqué

A l'attention du directeur de l'information

Maîtrise en génie aérospatial L'option environnement virtuel en aérospatiale

Montréal, 20 juin 2005 - De futurs ingénieurs vivent une expérience industrielle à l'école

Le 15 avril dernier, un groupe d'ingénieurs de **Pratt & Whitney Canada**, de **Bombardier Aéronautique** et de **Bell Helicopter Textron** ont assisté au dévoilement d'un mat de liaison reliant un moteur P&WC au fuselage d'un avion Bombardier. Dans la salle se trouvaient aussi des professeurs et des cadres de diverses compagnies du secteur aérospatial. La présentation était donnée par un groupe de 15 étudiants de l'option environnement virtuel en aérospatial, inscrits soit à la maîtrise en génie aérospatial, soit à la concentration aéronautique offerte au baccalauréat en génie mécanique.

La présentation des étudiants est l'aboutissement de plusieurs mois de travail au cours desquels ils ont utilisé l'approche de Gestion du cycle de vie du produit (Product Lifecycle Management ou PLM). « *Les défis à relever* », explique Normand Bonhomme, ingénieur chez Bombardier Aéronautique, « *ont donné aux futurs ingénieurs une bonne idée du mode de fonctionnement des entreprises confrontées aux données réelles d'un moteur, d'un fuselage et de la réglementation en vigueur dans l'industrie aéronautique.* » Les étudiants ont travaillé en trois équipes intégrées de développement et ont eu des rencontres avec des ingénieurs de Pratt & Whitney Canada, de Bombardier Aéronautique et de Bell Helicopter Textron, afin de valider leur démarche. Ils ont eu accès au laboratoire de conception et de fabrication assistée par ordinateur (CFAO) du Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale (CAMAQ), laboratoire équipé d'une plateforme informatique et de logiciels à la fine pointe de la technologie.

Rémi Bisson, diplômé en génie aérospatial de l'École Polytechnique, était inscrit à l'option environnement virtuel en 2002. Il collabore maintenant à ce programme à titre de professeur. « *Personnellement, dit-il, j'ai beaucoup appris tant au niveau technique qu'organisationnel.*

Je pense que cette option est à favoriser si on souhaite travailler dans le secteur aéronautique, car l'approche PLM vers une ingénierie complètement numérique est maintenant la norme. » M. Bisson travaille maintenant chez Pratt & Whitney Canada depuis bientôt trois ans à titre de spécialiste PLM.

Warren Hall, ingénieur chez Pratt & Whitney Canada, collabore aussi à ce programme, puisqu'il donne le cours « Intégration de la conception et de la fabrication ». M. Hall estime que l'étudiant acquiert une vue d'ensemble des modes de fonctionnement de l'industrie, ce qui lui donne un avantage pratique lorsque vient le temps de travailler en industrie. Normand Bonhomme, pour sa part, ajoute que le laboratoire CAMAQ, auquel les étudiants ont accès, leur permet de comprendre la nature du travail effectué sur des maquettes électroniques et en collaboration avec des partenaires provenant de plusieurs régions du monde.

L'option environnement virtuel est une initiative du CAMAQ qui, avec l'aide de partenaires (MDEIE¹, Emploi-Québec, MAMR²), a financé l'achat et la mise à jour de tous les équipements du laboratoire installé dans les locaux de l'École Polytechnique. Serge Tremblay est le directeur général du CAMAQ : « *À l'origine* », explique-t-il, « *je cherchais un moyen pour que la formation corresponde le plus possible à la réalité industrielle. Ce moyen m'apparaissait être une présence de l'industrie dans les universités. MM. John Holding et Nick Spathis, respectivement vice-président ingénierie chez Bombardier Aéronautique et directeur ingénierie des systèmes chez Pratt & Whitney Canada, m'ont aidé à concevoir une formation qui intègre plus rapidement l'étudiant dans le monde réel de l'ingénierie, où tout est de plus en plus conçu, testé, validé et même fabriqué de façon virtuelle avant de passer en mode réel,* » explique M. Tremblay.

L'option environnement virtuel est offerte aux étudiants inscrits dans l'une des six universités qui offrent le programme conjoint de maîtrise en génie aérospatial. Ces universités sont : l'École Polytechnique de Montréal, l'École de technologie supérieure, l'Université Concordia, l'Université Laval, l'Université McGill, l'Université de Sherbrooke.

¹ Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

² Ministère des Affaires municipales et des régions

À propos du CAMAQ

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale (CAMAQ) est un organisme sans but lucratif. Le CAMAQ joue le rôle d'un organisme de concertation qui réunit les forces vives du milieu de l'aérospatiale au Québec. L'un des principaux mandats du CAMAQ est de susciter et d'appuyer la concertation des partenaires de l'industrie aérospatiale dans leurs efforts d'adaptation et de développement de la main-d'œuvre. Le CAMAQ est soutenu financièrement par Emploi-Québec.

-30-

Source et renseignements :

Serge Tremblay
Directeur général
CAMAQ
514-596-3311
serge.tremblay@camaq.org
www.camaq.org

L' A É R O S P A T I A L E
Notre choix d'avenir

