



Association of Canadian Ergonomists
Association Canadienne d'Ergonomie

Association of Canadian Ergonomists
Association Canadienne d'Ergonomie
2-555 Hall Avenue E.
Renfrew, Ontario K7V 4M7
Toll Free/Sans frais: 1-888-432-2223
E-mail/Courriel: payments@ace-ergocanada.ca or info@ace-ergocanada.ca
Internet/Site internet: www.ace-ergocanada.ca

Profil de membre de l'ACE – Steven Fischer, Ph.D.

Propos recueillis par Christopher Moore, représentant étudiant de l'ACE-Ontario



Depuis combien de temps êtes-vous membre de l'ACE?

Si ma mémoire est bonne, j'ai adhéré à l'ACE en 2005 à titre de membre étudiant. Ma première expérience en tant que membre de l'ACE a été donnée une conférence lors

d'une rencontre régionale de l'ACE-Atlantique qui était organisée par Nancy Black à l'Université de Moncton.

Comment en êtes-vous venu à vous intéresser à l'ergonomie?

C'est au cours de ma troisième année de baccalauréat que j'ai entendu parler de l'ergonomie. Je m'étais inscrit à un stage de recherche dans le laboratoire du professeur Richard Wells. À titre de stagiaire, j'ai aidé son équipe de recherche – dirigée à l'époque par son assistante de recherche Tanya Morose – à mener une étude sur les rapports entre l'EMG, la force de préhension et l'effort perçu. J'ai eu la piqûre en constatant la passion qui animait Richard à l'égard de l'ergonomie et en découvrant les rouages de la recherche en ergonomie sous l'encadrement quotidien de Tanya.

Qu'auriez-vous voulu apprendre à l'école?

Étant donné que mon cheminement scolaire a été un peu plus long que la plupart des gens, j'ai eu beaucoup de temps pour apprendre les différents aspects de l'ergonomie. J'ai eu la chance de vivre l'une des



occasions d'apprentissage les plus enrichissantes lors de mes travaux de maîtrise sous la supervision du professeur Wayne Albert. J'ai passé quelques semaines à faire du travail de terrain dans une usine en recueillant des données dans le cadre d'une étude portant sur les charges cumulatives sur la colonne vertébrale et les épaules. Mon « chaperon » ou « mentor d'usine » était Richard Wotherspoon, l'ergonome en poste qui travaillait à l'époque pour notre entreprise partenaire. Cette occasion de pouvoir parler avec les gens en première ligne et d'apprendre à voir les tâches de leur point de vue a été d'une valeur inestimable. Le fait d'observer de près le rôle de Richard m'a également permis d'apprécier les multiples chapeaux que doit porter l'ergonome pour être efficace. Même si j'ai pu vivre cette expérience unique dans le cadre de mes études, je recommande aux étudiants de trouver des occasions de passer du temps en milieu de travail sous la supervision d'un ergonome certifié CCPE. L'ergonomie, c'est bien plus que les équations NIOSH, SNOOK ou du cycle de service que nous apprenons en classe.

Qu'est-ce que vous aimez le plus dans votre métier d'ergonome? Quel est l'aspect de l'ergonomie qui vous plaît le plus?

J'aime travailler dans le domaine de l'ergonomie parce que j'adore l'idée de devoir trouver comment résoudre des problèmes intéressants. D'ailleurs, je suis entièrement d'accord avec le slogan du ministère du Travail de l'Ontario : Travailler ne doit pas faire mal! J'aime bien avoir la possibilité d'aider à la conception, la reconception et l'optimisation du travail afin de favoriser la productivité et de prévenir les blessures. L'aspect de l'ergonomie que je préfère en ce moment est la modélisation humaine, ou ce que je préfère appeler la « prédiction du comportement humain axé sur la tâche ». En tant que chercheur et consultant en ergonomie, mes efforts de ces temps-ci sont principalement axés sur la pleine intégration de la modélisation et la simulation avec intervention humaine dans la conception en amont, en particulier dans les secteurs de la défense militaire et des soins de santé. De nos jours, il est rare de concevoir quelque chose sans d'abord créer un modèle à partir d'un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO) et l'exposer à une série de tests virtuels et de calculs dans le cadre d'un processus de conception rapide et itératif (p. ex., analyse par éléments finis, analyse dynamique multicorps, analyse informatique de la dynamique des fluides, etc.) D'ailleurs, je continue à me demander pourquoi la modélisation et la simulation avec intervention humaine ne sont pas systématiquement incluses. Que



pourrions-nous faire pour améliorer la prise en compte des principes de l'ergonomie dans les premières étapes de la conception?

Quelles sont, selon vous, les possibilités les plus prometteuses à venir pour les ergonomes?

Très bonne question... Le monde évolue rapidement. L'industrie 4.0 est déjà commencée et est riche en possibilités et en défis pour les professionnels de l'ergonomie. Nous serons sollicités pour fournir des conseils éclairés sur les robots collaboratifs, les exosquelettes, le jumelage numérique ainsi que sur de nombreuses autres percées dans le secteur de l'industrie 4.0. Ce sont d'excellentes occasions qui s'en viennent pour les ergonomes. J'ai peut-être un parti pris, mais je pense que les professionnels de l'ergonomie ont encore une magnifique occasion de susciter des changements de manière proactive en augmentant l'engagement et la participation à la phase de conception. Que ce soit en essayant de modéliser ou de simuler les interactions individuelles entre un humain et une représentation CAO d'un produit, d'une pièce d'équipement ou d'un lieu de travail à l'aide d'un modèle numérique, ou que ce soit en essayant de modéliser les interactions à un niveau supérieur, celui des systèmes, à l'aide d'outils comme la simulation d'événements discrets (voir le travail de Sadeem Qureshi, membre étudiant de l'ACE, https://www.researchgate.net/publication/330995414_Predicting_the_effect_of_Nurse-Patient_ratio_on_Nurse_Workload_and_Care_Quality_using_Discrete_Event_Simulation) les ergonomes ont une possibilité formidable de soutenir la planification et la conception en amont.

Quels conseils donneriez-vous à un étudiant ou à un jeune professionnel débutant en ergonomie?

L'ergonomie est un domaine passionnant et fascinant qui présente des défis et des possibilités uniques. Mon conseil aux étudiants et aux nouveaux professionnels de l'ergonomie (comme les ergonomes associés) est de vous bâtir un réseau de relations. Si vous le pouvez, assistez à des événements liés à l'ergonomie comme les réunions régionales de l'ACE ou le congrès annuel de l'ACE, participez à des webinaires et parlez à des personnes qui travaillent dans ce domaine. Même si nous nous familiarisons avec les outils essentiels d'identification des dangers et d'évaluation des risques et que nous acquérons des connaissances sur les méthodes de prévention



Association of Canadian Ergonomists
Association Canadienne d'Ergonomie

Association of Canadian Ergonomists
Association Canadienne d'Ergonomie
2-555 Hall Avenue E.
Renfrew, Ontario K7V 4M7
Toll Free/Sans frais: 1-888-432-2223
E-mail/Courriel: payments@ace-ergocanada.ca or info@ace-ergocanada.ca
Internet/Site internet: www.ace-ergocanada.ca

communes par l'entremise de notre formation universitaire et des ressources comme <https://www.msdpreservation.com/>, le travail au quotidien et les expériences d'un ergonome sont vastes. Afin de comprendre et d'apprécier la portée de la discipline, et pour mieux comprendre les compétences supplémentaires dont vous pourriez avoir besoin pour améliorer votre efficacité en tant qu'ergonome, il pourrait être utile, selon mon expérience, d'établir des liens avec des ergonomes, notamment ceux qui travaillent en milieu d'entreprise ou à titre de consultant. Et surtout, n'oubliez pas que la plupart des offres emplois ont tendance à être partagées par le biais des réseaux sociaux plutôt que par les sites publics d'offres d'emploi. Alors, ce n'est pas une mauvaise idée d'établir des contacts avec des gens qui pourraient éventuellement être à la recherche de quelqu'un comme vous.