



*Kathleen M. Krause, P.Eng.  
APEGGA  
Ph. D. en génie électrique et informatique  
Université de l'Alberta*

## *Bourse d'études Financière Manuvie*

*Mme Krause, qui fait des études de doctorat en génie électrique et informatique à l'Université de l'Alberta, n'est pas une ingénieure de structures ordinaire. Ayant choisi de se spécialiser en nanotechnologie, les structures qu'elle construit sont de minuscules pellicules colorées qui viennent compléter celles d'un ingénieur de structures traditionnel en rendant les surfaces plus dures et les bâtiments plus éconergétiques.*

*Mme Krause espère élaborer des capteurs à couche mince qui répondront aux besoins de la télédétection dans des endroits difficiles à atteindre ou dangereux, où il faut détecter la présence d'humidité, de monoxyde de carbone ou de composés organiques volatils. Ses travaux sur les « nanotapis », de minces couches poreuses structurées de manière à ce qu'elles changent de couleur à mesure que le degré d'humidité change, pourraient améliorer l'efficacité et la sécurité, permettre la réalisation de nouveaux systèmes de commande et accroître la zone d'exploration des exploitations minières.*