Titre : À quel moment les machines engendreront-elles d'autres machines? Utilisation de l'apprentissage machine pour développer des outils d'automatisation de conception de circuits électroniques (EDA)

Résumé :

Les circuits intégrés ont connu une multiplication de leur nombre de transistors et une réduction extrême de leurs tailles. De nos jours, les circuits intégrés peuvent compter des billions de transistors à l'échelle nanométrique. Dans cette présentation, nous discuterons de la manière dont l'apprentissage machine peut être utilisé pour résoudre ces problèmes d'échelle. Nous nous demanderons également si les machines sont assez intelligentes pour se créer elles-mêmes. Nous discuterons aussi de la manière dont la créativité et l'innovation en matière d'automatisation de conception de circuits électroniques (EDA) peuvent servir à résoudre d'autres problèmes dans le monde qui nous entoure.

Biographie :

Mme Laleh Behjat est professeure au département de génie électrique et informatique de l'Université de Calgary et titulaire d'une Chaire pour les femmes en sciences et en génie (région des Prairies) du CRSNG. Ses recherches portent sur le développement de techniques mathématiques et d'outils logiciels pour automatiser la conception de circuits intégrés numériques. Ses travaux ont été reconnus par de nombreux prix. Mme Behjat est passionnée par l'amélioration du statut des femmes dans les STIM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) et œuvre à construire une société plus inclusive, plus équitable et plus juste.