

EXPERTS VIRTUELS

OFFREZ À VOS ÉLÈVES UNE SÉANCE D'APPRENTISSAGE INTERACTIVE EN TEMPS RÉEL.

L'expert virtuel vous aidera à rehausser le contenu de vos cours tout en éveillant l'intérêt de vos élèves.



**ANNE
BROADBENT**

MATHÉMATIQUES

La cryptographie est l'art et la science de traitement de l'information en présence d'adversaires. Par exemple, on peut penser à la communication secrète, à l'anonymat ou encore aux signatures numériques. En 2017, nous sommes à l'aube de l'ère de l'ordinateur quantique — un ordinateur qui saura faire des calculs qui sont présentement hors de la portée de tout ordinateur conventionnel. Hors, ce changement de paradigme nécessite une nouvelle approche à la cryptographie.

Anne Broadbent est une mathématicienne spécialisée dans le domaine de la cryptographie à l'ère quantique. Elle est à la tête d'une équipe de recherche qui travaille à assurer la sécurité de notre infrastructure numérique dans un monde quantique.

SUJETS POSSIBLES :

- Les codes secrets: de Jules César à Albert Einstein
L'être humain a toujours cherché des solutions pour répondre à son besoin de communications sécurisés. Nous offrons un premier aperçu de la science des communications secrètes, au fil des époques. Notre exploration commencera en Antiquité, où des méthodes simples pour cacher les messages ont été utilisés. Puis, on fera un survol des techniques modernes, en finissant par la sécurité inconditionnelle que nous offre la mécanique quantique.
- Les mathématiques, ça sert à quoi?
Les mathématiques rendent possible une panoplie de technologies: le GPS, le commerce électronique, les MP3 et les disques compacts. Les mathématiques se manifestent partout dans les sciences, tel en biologie et en astronomie. Mais saviez-vous que les mathématiques sont bien présentes aussi dans les domaines des sports, de la musique, du cinéma et des arts? Ensemble, nous découvrirons où, quand et comment les mathématiques font une vraie différence dans notre vie!

Ces sujets s'associent aux contenus d'apprentissage des cours :

- Introduction au génie informatique (ICS3U)
- Génie informatique 12e (ICS4U)
- Physique 12e (SPH4U)
- Fonctions 11e (MCR3U)
- Modèles de fonctions 11e (MCF3M)
- Fonctions avancées 12e (MHF4U)
- Calcul différentiel et vecteurs 12e (MCV4U)
- Mathématiques de la gestion des données 12e (MDM4U)

RÉSERVEZ VOTRE PLACE DÈS AUJOURD'HUI

Pour réserver votre place, communiquez avec nous et nous vous mettrons immédiatement en contact avec **Anne Broadbent**.

Yvon Legault

Responsable du programme

Destination Réussite

Université d'Ottawa

Yvon.legault@uOttawa.ca