



À PROPOS DE CURIEUX QUANTIQUES

Curieux quantiques, c'est une équipe de vulgarisation scientifique qui fait sortir la quantique des murs universitaires!

Nous soutenons une communauté grandissante de personnes qui veulent en apprendre davantage sur la science quantique et ses applications.

Nous offrons des ateliers, des troussees éducatives et du contenu en ligne unique afin de faire découvrir l'univers fascinant de la quantique dans vos classes.

NOUS CONTACTER

Vous avez des questions ou vous souhaitez discuter avec nous à propos de nos activités? Écrivez-nous!

curieuxquantiques@usherbrooke.ca

LES CLASSES QUANTIQUES

Assistez à une journée d'introduction aux sciences quantiques pour les enseignantes et les enseignants en sciences au secondaire ou au collégial, afin d'intégrer des notions et activités au cursus scolaire.

Surveillez notre infolettre et notre page pour connaître les prochaines dates ou écrivez-nous pour recevoir les informations en primeur!

COMMENT RÉSERVER NOS ACTIVITÉS?

Une de nos activités vous intéresse? Écrivez-nous en mentionnant:

- Votre nom et votre école, collège ou cégep
- Votre choix d'atelier
- 2 choix de date et d'heure pour accueillir l'atelier
- Le nombre de personnes par atelier

Nous confirmerons avec vous par courriel la date et les détails!

CURIEUX QUANTIQUES



Activités et
ressources
pour découvrir
la quantique!

ATELIERS EN CLASSE SECONDAIRE

Plongez dans le monde fascinant de la quantique! Chaque atelier met vos élèves en contact avec cette science méconnue par le biais d'activités interactives*. Deux thèmes sont offerts.

Voyage dans le monde quantique

Faites une incursion en sciences quantiques via les matériaux supraconducteurs, un axe de recherche important qui permet d'expliquer la lévitation quantique.

Thèmes abordés: histoire et définition de la quantique, magnétisme et matériaux supraconducteurs.

La lumière comme vous ne l'avez jamais vue!

Saviez-vous que vous pouvez voir des phénomènes quantiques à l'oeil nu? La lumière est un excellent modèle pour les démontrer et mieux les comprendre!

Thèmes abordés: définition de la quantique, polarisation de la lumière et biréfringence.

**Durée: 1h par groupe-classe*



ATELIERS EN CLASSE COLLÉGIAL

Trois ateliers d'introduction vous sont offerts pour initier vos étudiantes et étudiants à une approche de résolution de problème avec l'informatique quantique*.

Introduction à l'informatique quantique 1

Faites vos premiers pas en informatique quantique! L'atelier comprend la mise en pratique sur un ordinateur quantique.

Thèmes abordés: informatique classique vs quantique, qubits et portes logiques quantiques.

Introduction à l'informatique quantique 2

Poursuivez votre exploration de l'informatique quantique à l'aide des Énigmes quantiques.

Thèmes abordés: présentation de la recherche actuelle, notation de Dirac, résolution et avantage quantique.

L'algèbre linéaire transforme les qubits

Intégrez des notions de vecteurs et de matrices et leurs applications à la programmation quantique.

Thèmes abordés: système à un et deux qubits sous forme vectorielle, expression d'un circuit quantique sous forme matricielle.

**Durée: 2h ou 3h par groupe*

AUTRES RESSOURCES



Vous voulez pousser votre découverte plus loin?

Explorez nos outils!



Trousses éducatives

Série d'activités à faire en classe, s'adressant aux élèves de 3^e à 5^e secondaire et disponible en ligne gratuitement.

Les Énigmes quantiques

Série de capsules vidéo et d'activités pour s'initier à l'informatique quantique.

Danse à 2 qubits

Vidéos amusantes pour bouger au rythme de la programmation quantique!

Balado Curieux quantiques

Discussions explorant divers sujets autour de la quantique! Disponibles sur Spotify.

Termes quantiques

Courts textes pour se familiariser avec le vocabulaire-clé de la physique quantique.

... et encore plus!

