



C | MTL



espace
pour la
vie montréal

biodôme
insectarium
jardin botanique
planétarium
rio tinto alcan

Compte-rendu court Rendez-vous de L'île du savoir 2016

Le numérique, un levier pour l'apprentissage des jeunes en sciences et technologies

Rédaction : Catherine Couturier

Les chiffres sont éloquentes : nous assistons à une révolution technologique sans précédent dans l'histoire. Les technologies, que nous tenons trop souvent pour acquises, sont omniprésentes. Comment les intégrer en classe? Quelle est leur valeur ajoutée? Quels sont leurs impacts? C'est pour se pencher sur ces questions que le 3^e Rendez-vous de L'île du savoir a choisi comme thématique le numérique, levier d'apprentissage des jeunes en sciences et technologies. Organisé par L'île du savoir de Concertation Montréal, en partenariat avec Espace pour la vie, celui-ci a eu lieu au Planétarium Rio Tinto Alcan de Montréal, le vendredi 18 novembre 2016.

Rassemblant plus de 80 enseignants, d'experts du numérique, des sciences et technologies, d'organismes et de chercheurs, cette édition des Rendez-vous voulait soulever les questions suivantes :

- Quels sont les impacts de l'utilisation du numérique dans l'apprentissage des jeunes en classe et hors classe?
- Comment stimuler l'intérêt des jeunes pour les sciences et la technologie?
- Quels sont les défis à relever dans la réalisation de projets en sciences et technologies qui s'adressent aux jeunes?

Une douzaine d'intervenants se sont penchés sur les divers aspects de cette question lors de cette journée.

Tout d'abord, un constat : le Québec a pleinement entamé le virage numérique, alors que la presque totalité des foyers sont branchés (Josée Beaudoin, CEFRIO). Les élèves sont friands de ces technologies, mais ne savent pas nécessairement comment *travailler*, plutôt que seulement jouer, avec celles-ci.

De nombreuses initiatives inspirantes ont été présentées durant la journée : Fab Labs à l'école (Mathieu Dubreuil-Cousineau), projets de longue haleine de production de vidéo (Vincent Ouellet), apprentissage en réseau (École en réseau, Solange Racine), intégration des TIC pour favoriser l'apprentissage de l'écriture (Cybersavoir, Isabelle Therrien), apprentissage du codage chez les jeunes (Ladies Learning Code, Cassie Rhéaume), etc. Or, on remarque que malgré la bonne volonté des individus et des enseignants allumés, les ressources sont rarement pérennes. Par ailleurs, les institutions accusent souvent des retards dans leurs infrastructures, et le support financier et humain pour implanter un projet innovant ne sont pas à la disposition de tous.

Les technologies sont une ressource, un outil de plus à la disposition des professeurs, et non pas une fin en soi. Lorsque bien utilisées, leur valeur ajoutée est indéniable : motivateur pour les élèves, elle les met en action, leur permet de manipuler, de développer le travail collaboratif, à leur ouvrir un monde de ressources disponibles d'un clic.

Les recherches se poursuivent pour comprendre quel est l'impact sur les apprentissages en profondeur de l'implantation du numérique en classe. La motivation reste-t-elle lorsque l'attrait de la nouveauté tombe? Comment évaluer ces nouveaux apprentissages? En effet, l'évaluation s'avère souvent un frein à tout changement. Lorsque les parents désirent un bulletin chiffré, trouver un moyen d'évaluer ces nouvelles compétences demeure un défi. Les enseignants ont besoin de davantage de balises et de ressources pour pouvoir le faire.

Heureusement, de nombreux organismes à la promotion des sciences apportent un certain soutien aux enseignants. La deuxième partie de la journée a ainsi permis d'avoir un aperçu de ces nombreuses initiatives, notamment grâce à la présentation d'Hélène Mathieu, chargée de projet acceSciences, qui travaille à un état des lieux des interventions en science et technologie à Montréal.

Le propre programme de L'île du Savoir, Éclairs de sciences, a par exemple touché plus de 1000 enseignants depuis son lancement. Il a contribué à renforcer le sentiment de compétence des enseignants par rapport aux sciences et technologies, qui adoptent par la suite une démarche de découverte active, selon Anik Meunier du Groupe de recherche sur l'éducation et les musées de l'UQAM (GREM).

La Chaire de recherche sur l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences et de la technologie (CRIJEST) s'attarde quant à elle à comprendre quels types de pratique (démarche d'investigation scientifique, apprentissage collaboratif, démarche par projet, contexte d'apprentissage) améliore l'intérêt des élèves pour les sciences et technologies.

À la lumière des tables rondes, mais également de la présentation de madame Mathieu, un constat s'impose: les initiatives de promotion des sciences et de la technologie sont nombreuses, et de qualité. L'un des principaux défis réside plutôt dans la communication: les organismes doivent se faire mieux connaître (en améliorant par exemple leur présence sur les réseaux sociaux et en ligne), et les écoles, pouvoir bien identifier un programme qui répond à leur besoin.

Monsieur Mauffette souligne également, en conclusion, le deuxième défi auquel sont confrontés les acteurs: la pérennité des actions : « ça prend une locomotive en avant qui tire, sinon ça ne mène à rien ». Lorsque cette « locomotive » s'en va, la pérennité des actions est mise en péril. Comment maintenir la flamme ? Une journée comme aujourd'hui permet d'établir une communauté de pratique, pour ainsi créer, espérons-le, de nouveaux *leaders* et passer le flambeau.