

**PROJET « USAGES DU NUMÉRIQUE
DANS LES ÉCOLES QUÉBÉCOISES »**

ÉTUDE DE CAS #5

LE CAS D'UN ENSEIGNANT QUI INTÈGRE LE NUMÉRIQUE AU PRIMAIRE



19 DÉCEMBRE 2014

COLLABORATION

Équipe du CEFRIO

Josée Beaudoin

Vice-présidente Innovation et Transfert

Julia Gaudreault-Perron

Chargée de projet

Thérèse Laferrière

Chercheure, Université Laval

Directrice du CRIRES

Partenaire financier du projet



**Pour tout renseignement concernant le projet,
veuillez communiquer avec le CEFRIO aux coordonnées ci-dessous :**

Courriel : info@cefrio.gc.ca

Site Internet : www.cefrio.gc.ca

TABLE DES MATIÈRES

HISTORIQUE	5
L'INTENTION DERRIÈRE L'USAGE DU NUMÉRIQUE EN CLASSE	6
COMBINER LE MATÉRIEL DIDACTIQUE TRADITIONNEL ET L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE DANS UNE CLASSE DU PRIMAIRE	7
LA CONTRAINTE DU FINANCEMENT DE L'ÉQUIPEMENT TECHNOLOGIQUE	8
LA STRUCTURE DES ACTIVITÉS EN CLASSE	9
LA PLACE DU NUMÉRIQUE DANS UNE ÉCOLE À VOCATION SCIENTIFIQUE	10
UNE CONFIANCE QUI CRÉE L'ISOLEMENT	11
LA POLYVALENCE DU RÔLE REQUIS CHEZ L'ENSEIGNANT	12
L'ENCADREMENT DES COMPORTEMENTS ATTENDUS CHEZ LES ÉLÈVES ET DES PRATIQUES DE L'ENSEIGNANT	13
LE MANQUE DE SOUTIEN TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE	14

LE PROJET DE RECHERCHE

Dans le cadre de ce projet, le CEFRIO propose de dresser un portrait des usages du numérique dans les écoles québécoises. L'étude comporte trois volets. Le premier vise à établir l'état des connaissances en matière d'utilisation des écrans en classe (portables, tablettes, tableau interactif, etc.) par une revue de littérature. Le deuxième volet vise à dresser le portrait de pratiques innovantes intégrant le numérique, de manière à donner une lecture plus soutenue des pratiques actuelles. Enfin, le troisième volet vise à colliger un ensemble d'informations relatives à l'organisation scolaire en lien avec ces nouveaux usages des écrans à l'école en questionnant les directeurs d'école et les animateurs RÉCIT. La présente étude de cas s'inscrit dans le deuxième volet.

HISTORIQUE

L'enseignant rencontré pour cette étude de cas est titulaire d'une classe de 5^e année du primaire à l'école Fernand-Séguin, établissement à vocation scientifique situé dans la région de Québec. Sa classe est composée de 26 élèves pour l'année scolaire 2014-2015.

Il y a environ 7 ou 8 ans, cet enseignant a constaté que le seul poste de travail informatique disponible dans sa classe ne suffisait pas pour répondre à son intention d'intéresser davantage les élèves à l'école en y intégrant le numérique. Il a donc démarré de sa propre initiative un projet d'ordinateurs montés en clients légers fonctionnant sous Linux. Ces six ordinateurs, dont cinq disponibles pour les élèves, ont dû être renouvelés à l'issue de quatre années d'utilisation. Puis, au moment de la première entrevue avec l'enseignant dans le contexte de la présente étude de cas, à la fin de l'année scolaire 2013-2014, la flotte informatique présentait à nouveau la nécessité d'être renouvelée. À la suite d'une demande déposée à cette même période auprès de la commission scolaire, l'enseignant a appris à l'automne 2014 que ses élèves seraient équipés, dès janvier 2015, de tablettes numériques Apple selon un ratio d'un appareil pour deux élèves.

L'INTENTION DERRIÈRE L'USAGE DU NUMÉRIQUE EN CLASSE

D'emblée, l'enseignant affirme ne pas être « de ceux qui croient qu'un élève a la capacité d'écouter attentivement pendant 1 h 15 ». Il fonctionne donc depuis longtemps par ateliers, lesquels nécessitent des explications d'au plus une trentaine de minutes et souvent moins. Avec l'ajout du numérique, certains de ces ateliers se font maintenant sur ordinateur et prochainement, sur tablette numérique. L'enseignant martèle qu'il est de nos jours impossible de passer à côté du numérique pour maintenir la motivation, particulièrement auprès des élèves du primaire :

Pour un élève du primaire, pourquoi c'est significatif l'école ? À neuf ou dix ans, on ne le sait pas, on est là par obligation et non parce que c'est un choix. Il faut donc les intéresser sinon ils développeront une image négative de l'école qui les suivra tout au long de leur parcours, surtout ceux en difficulté qui peuvent plus facilement tomber dans une spirale négative.

Il est donc d'avis que c'est le numérique lui-même qui fait une bonne partie de l'attrait, de la motivation des élèves envers les activités, même si les usages sont importants. Il raconte que son intention, lorsqu'il a commencé à introduire des ordinateurs en classe, était d'abord d'augmenter l'intérêt des élèves. Ceux-ci étant « nés avec les technologies », il lui apparaissait essentiel de se tourner vers le numérique pour capter leur intérêt et s'assurer de leur motivation.

COMBINER LE MATÉRIEL DIDACTIQUE TRADITIONNEL ET L'UTILISATION DU NUMÉRIQUE DANS UNE CLASSE DU PRIMAIRE

Globalement, l'enseignant rencontré perçoit le numérique comme une manière de dire aux élèves « Voici un outil que tu peux utiliser pour accomplir la tâche que je te propose ». Son rôle d'enseignant est donc celui d'un guide capable d'orienter les élèves et non comme quelqu'un qui divulgue des savoirs. Cette perception du rôle de l'enseignant était déjà présente avant l'intégration du numérique en classe, mais aux dires de cet enseignant, le numérique soutient cette vision du rôle de l'enseignant comme étant un guide.

Concrètement, l'utilisation du numérique dans la classe de cet enseignant repose d'abord sur la numérisation de l'ensemble du matériel didactique qu'il utilise avec ses élèves. Contenus des manuels et cahiers d'exercices, plans de travail, corrigés d'exercices et lectures ont été numérisés par l'enseignant lui-même, puis déposés sur le portail de la commission scolaire, qui fournit un espace virtuel pour sa classe. Les contenus numérisés sont ainsi rendus disponibles aux élèves à partir des ordinateurs de la classe, au laboratoire informatique, à la maison et, bientôt, grâce aux tablettes numériques qui arriveront en classe.

L'enseignant dispose de l'adresse électronique des parents de chacun des élèves de sa classe, ce qui lui permet de leur donner accès au portail sur lequel il dépose, chaque semaine, le plan de travail de la classe. Les parents sont donc très bien informés de l'activité qui se déroule en classe. Comme le mentionne l'enseignant, «avec le numérique, c'est très transparent et très simple. Les parents peuvent voir quels sont les devoirs, l'étude attendue, les examens, le contenu en classe». Cette initiative, prise par l'enseignant, est un véritable succès qui lui permet d'éviter nombre de questions de la part des parents. De plus, comme tous les contenus des exercices s'y trouvent, le matériel requis pour le travail demandé à la maison est en tout temps disponible, limitant les conséquences des oublis des élèves.

Les élèves travaillent donc régulièrement de manière autonome et fonctionnent beaucoup en autocorrection. Les manuels et cahiers demeurent donc très utilisés mais au format numérique rendu disponible par l'enseignant. De plus, le tableau numérique interactif est utilisé pour plusieurs applications, animations et autres, tandis que le rôle du tableau vert est devenu celui d'un tableau d'affichage.

Parmi les usages pédagogiques d'applications spécifiques, l'enseignant mentionne Antidote pour la conjugaison, NetMath pour les activités en mathématiques et MathDuel (sur iPad) pour les exercices en lien avec les opérations mathématiques. C'est donc principalement en français et en mathématiques que les usages du numérique ont été développés par cet enseignant mais il envisage d'explorer d'autres avenues avec l'arrivée des iPad à l'hiver 2015.

LA CONTRAINTE DU FINANCEMENT DE L'ÉQUIPEMENT TECHNOLOGIQUE

L'enseignant avait déjà, plusieurs années avant de démarrer un projet de serveur et clients légers un ordinateur dans sa classe, mis à la disposition des élèves. C'est en 2005-2006 qu'il a envisagé d'augmenter le ratio d'ordinateurs pour ses élèves, constatant qu'un seul ordinateur était insuffisant pour permettre à plus d'une vingtaine d'élèves d'apprendre à l'aide du numérique. Rapidement, il s'est cependant butté à la contrainte financière. Malgré le fait que son école ait mis en place une fondation permettant de soutenir les différentes initiatives à vocation scientifique qui y émergent, l'investissement que représentait l'achat massif de matériel informatique était trop important. Non seulement l'enseignant ne pouvait-il pas se procurer un grand nombre d'ordinateurs, mais en plus, l'achat de licences Windows représentait un montant supplémentaire impossible à envisager.

Néanmoins, un investissement de 3000 \$ par la fondation de l'école lui a permis, en 2006, de procéder à l'achat d'un serveur pour sa classe. Avec l'aide d'un parent d'un des élèves, l'enseignant a configuré ce serveur sous l'environnement Linux. Dans la classe, cinq ordinateurs montés en «clients légers» ont ainsi été mis à la disposition des élèves. Cet équipement a été en fonction pendant environ 3 ou 4 ans, après quoi un nouveau serveur a dû être acheté. La contrainte du financement de l'équipement technologique faisait de nouveau surface. Le nouveau serveur acheté à ce moment a eu une durée de vie similaire au premier, soit 3-4 ans, après quoi l'enseignant a dû réfléchir à une nouvelle option.

La classe de cet enseignant est également équipée d'un tableau numérique interactif, qui constitue encore à l'heure actuelle l'un des changements majeurs dans la classe selon l'enseignant, les autres outils numériques ayant été intégrés de manière progressive. Il utilise également dans son enseignement sa propre tablette numérique ainsi qu'une tablette Active slate.

À la fin de l'année scolaire 2013-2014, au moment de la première entrevue avec l'enseignant, une demande de financement avait été déposée par celui-ci pour l'achat de tablettes numériques et de matériel connexes pour les élèves. À l'automne 2014, la demande a été approuvée et en janvier 2015, l'enseignant disposera dans sa classe de 13 tablettes numériques, d'un ordinateur portable pour les gérer, d'une licence multiposte pour l'application Antidote, de protecteurs d'écran et d'étuis, d'un dispositif Apple TV ainsi que d'un petit budget pour l'achat d'autres applications.

LA STRUCTURE DES ACTIVITÉS EN CLASSE

Les cinq ordinateurs disponibles pour les élèves sont installés au fond de la classe, dos au tableau numérique interactif, de sorte que les élèves qui y travaillent soient peu dérangés par ce qui se passe dans le reste de la classe.

En raison des limites en terme d'équipement et en cohérence avec ses convictions pédagogiques, l'enseignant fonctionne par ateliers, un modèle qui permet l'accès à tous aux ordinateurs. La rotation des élèves entre les ateliers permet d'alterner la recherche documentaire, la résolution de problèmes mathématiques, la consultation de corrigés sur le portail avec les exercices individuels et les tâches en équipes. Le fonctionnement par ateliers incluant ou non le numérique s'organise par cycles, lesquels commencent tous par de brèves explications de sa part (15 à 30 minutes), lui permettant de présenter certaines notions aux élèves et de leur signifier ses attentes avant de les mettre en action. Les élèves travaillent ensuite de manière autonome dans les matières dans lesquelles ils ont envie de travailler. Certains font des mathématiques alors que d'autres travaillent en français, ce qui implique que l'enseignant doit régulièrement vérifier l'évolution du travail des élèves. Cette manière de fonctionner lui permet de bénéficier de plus de temps en individuel avec chaque élève et de repérer plus rapidement les difficultés. Lorsque celles-ci semblent partagées par plus d'un élève, l'enseignant les regroupe pour donner des explications supplémentaires. Il entrevoit déjà la possibilité d'utiliser la tablette numérique connectée au dispositif Apple TV pour présenter certaines notions et faire de la modélisation en petits groupes en ou grand groupe.

Le ratio d'un ordinateur pour trois élèves et celui prochain d'une tablette numérique pour deux élèves permet à l'enseignant de miser sur l'entraide et la coopération entre les élèves. À son avis, la dyade est la meilleure formule car les élèves sont tous en action, sans que l'un perde son temps comme il arrive parfois dans des équipes plus nombreuses, observe-t-il.

La question de l'évaluation des apprentissages demeure pour cet enseignant isolée de ce qui se fait avec le numérique. S'il convient que certains exercices comme NetMaths sont de formidables outils diagnostics, il craint d'évaluer en permettant l'usage du numérique, se demandant s'il «évaluerait vraiment bonne chose et non la capacité à bien chercher une information sur Internet».

LA PLACE DU NUMÉRIQUE DANS UNE ÉCOLE À VOCATION SCIENTIFIQUE

Rappelons que l'école primaire dans laquelle travaille cet enseignant possède une vocation scientifique. Celui-ci est d'ailleurs l'un des seuls au Québec à disposer dans sa classe de quatorze robots de modèle EV3 pour l'apprentissage de la robotique chez ses élèves. De plus, l'école a fait l'ajout de cours d'informatique au sein de son curriculum.

Puisque cette vocation scientifique anime la vision de l'école, la direction n'a ni hésité ni tardé à donner son appui aux différents projets de l'enseignant, qu'il s'agisse de configurer des ordinateurs en clients légers Linux ou de déposer une demande de financement à la commission scolaire pour des tablettes numériques. Cet appui et la confiance qui a été placée en lui sont des conditions facilitantes, aux dires de l'enseignant.

L'approche par projets qui règne au sein de cette école à vocation scientifique se retrouve aussi dans la classe de l'enseignant rencontré. Le volet scientifique est abordé majoritairement dans un fonctionnement en petites équipes d'élèves qui veillent à la construction d'une machine, à la réalisation d'une maquette ou la résolution d'une SAE complexe. C'est à travers le volet robotique que des tâches d'investigation et de coopération sont confiées aux élèves, grâce aux défis qui leur sont lancés. L'enseignant confie une tâche qui doit être réalisée par le robot et ce sont les élèves qui, la plupart du temps en dyade, doivent trouver comment arriver à programmer cette tâche, en explorant le didacticiel rattaché au robot.

Avec l'arrivée prochaine des tablettes numériques dans sa classe, l'enseignant se questionne sur les liens qui pourront être faits entre le numérique et la robotique. Il identifie déjà la possibilité de contrôler les robots à partir des tablettes, qui serviraient alors de télécommandes, mais considère que la portée pédagogique de cet usage demeure limitée.

UNE CONFIANCE QUI CRÉE L'ISOLEMENT

Si l'enseignant a toujours bénéficié de l'appui de la direction et de la valorisation de la commission scolaire pour mener à bien ses projets intégrant le numérique, il observe toutefois que cette confiance n'est pas qu'un avantage. En effet, lorsque la demande de financement déposée en juin dernier a été approuvée, les représentants de la commission scolaire lui ont bien signifié qu'il s'agissait en quelque sorte d'un privilège qui lui était accordé, compte tenu de son expérience et de son autonomie dans l'utilisation du numérique en classe. Si au premier égard, l'enseignant s'en dit flatté, il souligne que cela demeure quelque peu questionnant qu'un montant dédié à l'achat d'équipement technologique lui soit octroyé sans s'assurer qu'il disposera d'un soutien technologique et d'un accompagnement pédagogiques adéquats. Plus encore, l'enseignant perçoit même qu'on lui laisse savoir que ceux-ci ne seront pas disponibles, limitant ainsi l'évolution de sa pratique pédagogique et de sa compétence à utiliser les TIC.

Par exemple, l'enseignant remarque que certains autres enseignants de son école mettent à contribution une tablette numérique pour que les élèves fassent du montage vidéo, une avenue qu'il aimerait également explorer. De plus, l'approche de classe inversée, découverte grâce à la stagiaire qui a intégré sa classe en début d'année scolaire, l'attire également afin «d'entrer dans le vif du sujet en classe parce que la matière sera au moins un peu installée, comme avec des lectures préalables». Or, les ressources auxquelles il doit puiser pour pousser plus loin sa compréhension de ces approches et pour se les approprier, ne lui apparaissent pas comme interne à son milieu mais bien externe à celui-ci.

L'enseignant précise en effet que c'est l'arrivée d'une stagiaire dans sa classe qui lui a permis d'actualiser sa réflexion sur l'usage du numérique à l'école. De plus, celle-ci lui a fait connaître des groupes de discussions sur Facebook et d'autres communautés d'enseignants qui lui apparaissent aujourd'hui comme des sources importantes de développement professionnel. Cela ouvre la porte vers différents sites où des ressources ou contenus sont disponibles, réduisant ainsi la nécessité d'en créer de nouveaux. L'enseignant se dit particulièrement surpris de la qualité des contenus qu'il y trouve et en même temps, déçu de ne pouvoir avoir accès au moyen initial qui lui permet d'y accéder (Facebook) au sein même de son école. L'enseignant pose donc le constat que son développement professionnel passe véritablement par l'extérieur de la commission scolaire, même si, comme on le verra à la section qui porte sur le manque de soutien, il peut tout de même se référer à la conseillère pédagogique et à l'animatrice du RÉCIT de sa commission scolaire.

LA POLYVALENCE DU RÔLE REQUIS CHEZ L'ENSEIGNANT

Comme en témoigne l'initiative prise par l'enseignant de mettre en place par lui-même un parc informatique réduit dans sa classe, nous avons ici le portrait d'un enseignant plutôt débrouillard. Au-delà de son rôle de pédagogue, il s'en est lui-même attribué un de technicien informatique. Tout cela n'aura pas été possible sans une conviction très forte à l'égard du potentiel du numérique pour l'apprentissage, compte tenu des obstacles auquel l'enseignant s'est buté en court de route.

En plus du rôle qu'il doit jouer sur le plan technique, notamment en ce qui a trait à la maintenance des appareils et de leur mise à jour, l'enseignant indique qu'avec le fonctionnement actuel de sa classe et les usages du numérique qui y sont faits, son rôle change dans une certaine mesure. Il devient «celui qui montre comment marche l'outil qui va permettre aux élèves de faire des apprentissages et ils font ensuite ces apprentissages par eux-mêmes». Il convient toutefois que ce rôle est en mouvance et qu'il arrive parfois mal à le définir parfaitement puisqu'il y a nombre de choses auxquelles il doit s'adapter. Difficile pour lui de définir son rôle précisément à travers les réflexions pédagogiques qu'il fait actuellement. «Je sens que je dois m'adapter. Je demeure central comme enseignant mais je sais qu'il y a aussi l'élève. Si je compare ma classe d'il y a 10 ans avec celle d'aujourd'hui, ça a changé. Ça va probablement continuer de changer».

C'est plutôt le rôle en périphérie de la pédagogie qui s'est transformé pour cet enseignant. Ne serait-ce qu'en ce qui concerne le temps requis pour numériser le matériel, trouver d'autres contenus que ceux du matériel didactique traditionnel (manuel et cahier d'exercices), la saisie de notes dans un fichier Excel où il a établi les formules pour calculer les notes globales en fonction des pondérations requises, la maintenance des ordinateurs, etc.

L'ENCADREMENT DES COMPORTEMENTS ATTENDUS CHEZ LES ÉLÈVES ET DES PRATIQUES DE L'ENSEIGNANT

L'enseignant dit n'avoir signifié que peu d'attentes envers ses élèves en ce qui concerne les usages corrects ou non du numérique. Il assume que ceux-ci vont au-delà du fait qu'il s'agit d'une «bébelle électronique» et y voient rapidement le rôle d'outil. Cela ne semble pas avoir posé de problème avec les ordinateurs en classe, mais la situation différera-t-elle une fois que des tablettes numériques reliées à Internet seront entre les mains des élèves ?

Pour contrer l'effet attrayant de l'aspect ludique associé au numérique, l'enseignant permet aux élèves, une ou deux fois par année, d'apporter leur baladeurs MP3 ou consoles de jeux et ce, à des fins purement récréatives. Il envisage positivement le défi de trouver une intention pédagogique auquel l'utilisation du jeu pourrait répondre. Il se dit bien conscient du défi que représentera le fait d'avoir en main une tablette numérique sans que des usages ludiques en soient faits. Il compte toutefois y pallier en contrôlant les applications installées sur les appareils, en limitant les jeux qui peuvent s'y trouver.

Lorsqu'on le questionne au sujet de la possibilité de permettre aux élèves d'apporter les iPad de l'école à la maison lorsque ceux-ci seront disponibles en janvier, l'enseignant admet ne pas «être rendu là dans sa réflexion». Il est conscient que si cela se concrétisait, cela passerait par la responsabilisation des parents et donc, l'utilisation d'une formule légale qui devrait être élaborée par la commission scolaire. L'absence de balises portées à l'attention de l'enseignant à cet effet témoigne du fonctionnement autonome dans lequel il se trouve. Si bien sûr cela lui confère une grande liberté d'action, on constate aussi qu'un certain encadrement politique s'avérerait pertinent. Il en va de même pour la numérisation entière du matériel didactique, au sujet de laquelle l'enseignant se questionne sur le plan éthique.

LE MANQUE DE SOUTIEN TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE

Si l'enseignant rapporte avec une certaine fierté le fait que la commission scolaire lui donne le «privège» d'avoir des tablettes numériques et, d'utiliser des ordinateurs en classe, il n'est pas sans soulever la contrainte que représente le soutien limité qui lui a été offert depuis, tant sur le plan financier (avant l'octroi du financement pour les tablettes numériques) que sur le plan technologique et sur le plan pédagogique. Il explique cette absence de soutien par le fait que l'initiative ne fait pas partie des projets habituels et que la marginalité de ses actions rend complexe la réponse à ses demandes de soutien sur ces différents plans. Le fait qu'on lui mentionne cette année que l'équipement demandé lui sera fourni «parce que l'on connaît son historique et qu'on sait qu'il sera capable de gérer le tout» illustre l'attente qui lui est exprimée à l'égard de son autonomie.

L'enseignant mentionne toutefois que le soutien d'une conseillère pédagogique pour l'ensemble des enseignants qui utilisent des iPad en classe a été utile, ne serait-ce que pour connaître de nouvelles applications intéressantes. Elle a fourni une liste d'applications pertinentes qui permet d'amorcer une certaine exploration. Le lien est également fort entre l'enseignant et l'animatrice du RÉCIT de la commission scolaire, qu'il décrit comme «facile d'accès» et avec qui la relation de confiance est bien présente : «elle sait que si je fais une demande (de soutien), c'est que j'ai commencé par faire un premier débroussaillage».

Sur le plan technique, l'automne 2014 a marqué un changement important sur le plan du soutien: les services des TI ont été centralisés à la commission scolaire et l'enseignant doit maintenant passer par l'intermédiaire d'un guichet unique pour obtenir l'aide requise. Sans technicien affecté de manière spécifique à l'école, comme c'était le cas auparavant, l'enseignant observe que les services sont maintenant dépersonnalisés et que cela complexifie le traitement des demandes. Cela occasionne plusieurs frustrations chez ses collègues qu'il propose régulièrement aider lui-même lorsque les services techniques sont «débordés».

Pendant un certain temps, la solution qui avait été aménagée pour soutenir l'enseignant sur le plan technique était de faire affaire avec une firme externe en cas de problème. Cependant, la maintenance usuelle était assurée par l'enseignant lui-même, avec l'aide d'un parent d'un de ses élèves.

L'absence de soutien technique et de ressources financières pour remplacer les équipements technologiques a limité les usages qu'a pu en faire l'enseignant, de même que son développement professionnel. En effet, comme le rôle de technicien prenait davantage de place dans son temps en classe et hors classe, son temps d'exploration et de développement de nouvelles pratiques s'en est trouvé réduit. Il en est de même du temps d'utilisation des outils en classe. Lorsque ceux-ci sont devenus de plus en plus désuets ou de moins en moins fonctionnels, leur utilisation a été délaissée puisque devenue trop complexe.

Le CEFRIO est le centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations à l'aide des technologies de l'information et des communications. Depuis plus de 25 ans, il accompagne les organisations publiques et privées dans la transformation de leurs processus et de leurs pratiques d'affaires par l'appropriation et l'utilisation du numérique. Centre de liaison et de transfert reconnu, le CEFRIO est mandaté par le gouvernement du Québec afin de contribuer à l'avancement de la société québécoise par le numérique. Il recherche, expérimente, enquête et fait connaître les usages du numérique dans tous les volets de la société : éducation, formation professionnelle, santé, gouvernance des institutions, services aux citoyens, PME et grandes entreprises, transformation organisationnelle, transfert des connaissances, et autres. Son action s'appuie sur une équipe expérimentée, un réseau de quelque 80 chercheurs associés et invités ainsi que l'engagement de près de 150 membres. Visitez www.cefrio.qc.ca pour découvrir l'étendue de nos projets et la richesse de nos enquêtes.

Québec

Siège social
888, rue Saint-Jean, bureau 575
Québec (Québec)
G1R 5H6
Tél. : 418 523-3746
Télec. : 418 523-2329

Montréal

550, rue Sherbrooke Ouest
Tour Ouest, bureau 1770
Montréal (Québec)
H3A 1B9
Tél. : 514 840-1245
Télec. : 514 840-1275

www.cefrio.qc.ca – info@cefrio.qc.ca

Principal partenaire financier

