



Sensibilisation et mobilisation du public

Guide pour les comités organisateurs
de conférences sur les sciences de la Terre



Bienvenue au **Guide pour les comités organisateurs de conférences sur les sciences de la Terre**. Vous y trouverez des pratiques exemplaires pour la prestation de programmes de sensibilisation par la communauté géoscientifique canadienne. Il définit ce qu'est la sensibilisation, sa valeur et ses avantages, les publics cibles et les approches pour organiser vos événements et déterminer les sources de financement par subventions. Il comprend également des leçons apprises, des conseils pour assurer la coordination avec les organisateurs et les lieux de conférences, ainsi que des pratiques exemplaires pour encourager la participation des enseignants et du public aux conférences sur les sciences de la Terre. On y trouve des exemples de programmes d'éducation et de sensibilisation offerts avec succès lors de conférences antérieures, ainsi que des recommandations de leurs organisateurs et des témoignages d'anciens participants.

Le Guide est soutenu et rendu possible par des membres de la communauté canadienne des sciences de la Terre, notamment :



Réseau canadien d'éducation géoscientifique

Le Réseau canadien d'éducation géoscientifique (RCEG) est le volet d'éducation de la Fédération canadienne des sciences de la Terre. Il compte actuellement plus de 500 représentants d'universités, de collèges, d'écoles primaires et secondaires, d'organismes gouvernementaux et de l'industrie des quatre coins du pays. L'objectif du RCEG est de promouvoir l'éducation et les activités de sensibilisation du public aux sciences de la Terre, et d'aider à coordonner les efforts de la communauté géoscientifique canadienne à cet égard.

Coordonnées

earthsciencescanada.com/cgen/



EdGEO

EdGEO est un programme national qui soutient et finance des ateliers de sciences de la Terre pour les enseignants canadiens. Ces ateliers fournissent aux enseignants les ressources pédagogiques, les connaissances et la confiance nécessaires pour enseigner les sciences de la Terre de façon plus efficace. Les ateliers sont organisés par des géoscientifiques et des enseignants de la région pour refléter les besoins et les programmes scolaires locaux. EdGEO offre des subventions allant jusqu'à 3 000 \$ par atelier.

edgeo.org/fr_CA/



Introduction

Ce guide est pour vous!

Votre université ou votre communauté organise une conférence sur les sciences de la Terre. Vous êtes membre du comité organisateur local et vous croyez qu'il serait utile d'inclure la sensibilisation lors de la conférence. C'est un objectif louable, mais peut-être avez-vous des questions ou des préoccupations sur la meilleure façon d'y parvenir. Êtes-vous nouveau dans le domaine de la sensibilisation et vous demandez-vous par où commencer? Si c'est le cas, considérez ce guide comme une ressource essentielle pour vous aider à mettre sur pied un programme adapté à votre conférence, qui aura une forte incidence sur les enseignants participants et le grand public.

Le Réseau canadien d'éducation géoscientifique (RCEG) compte parmi ses membres des géoscientifiques et des formateurs provenant d'une variété de collectivités et de secteurs professionnels partout au Canada. La plupart des membres du RCEG ont contribué, d'une façon ou d'une autre tout au long de leur carrière à la sensibilisation à l'échelle locale, régionale et nationale. Bon nombre d'entre eux travaillent depuis 2009 avec les comités organisateurs de conférences sur les sciences de la Terre afin de soutenir les activités de sensibilisation. Le présent guide s'inspire de leurs expériences, leçons apprises et pratiques exemplaires.

Le guide vous donnera des idées, conseils et exemples qui vous aideront à planifier et à offrir un excellent programme de sensibilisation.

Qu'est-ce que la sensibilisation et pourquoi est-ce important?

La sensibilisation est un type d'éducation informelle, informelle où l'apprentissage a lieu à l'extérieur du système d'éducation régulière. Elle peut se dérouler dans des musées ou des centres de sciences, dans des clubs d'amateurs et lors d'événements comme des conférences professionnelles. Elle peut prendre la forme de conférences publiques, d'ateliers ou d'excursions pour enseignants, ou des experts en sciences de la Terre peuvent visiter la salle de classe. Les activités de sensibilisation peuvent venir renforcer ou compléter les programmes scolaires réguliers ou enrichir les connaissances. La sensibilisation est un moyen efficace d'éduquer les gens, y compris le grand public, les élèves et les enseignants. Elle peut donner l'occasion aux géoscientifiques d'échanger avec d'autres spécialistes et d'apprendre d'eux, et aux formateurs de faire connaître et apprécier les sciences de la Terre.

Table des matières

Introduction 3

Ce guide est pour vous!
Qu'est-ce que la sensibilisation et pourquoi est-ce important?
Avantages reconnus
Atteindre divers publics cibles
Comment ce guide peut-il vous aider?

Clés du succès 6

Inclusion des membres de la collectivité locale dans la planification
Établissement d'un horaire pour maximiser la participation
Échéances de planification importantes
Sources de financement

Planification de votre programme d'éducation et de sensibilisation 8

Séances techniques d'éducation et de sensibilisation
Conférence publique
Expositions de mobilisation du public et des jeunes
Atelier pour enseignants

Atelier pour enseignants 101 10

Constitution de l'équipe
Formats des ateliers pour enseignants
Considérations relatives aux excursions
Notes sur l'inscription et la perception des droits

Annexe 1 : Exemple de calendrier de planification 12

Annexe 2 : Exemples de programmes de sensibilisation 14

AGC-AMC Ottawa 2011
AGC-AMC St. John's 2012
AGC-AMC Winnipeg 2013

Annexe 3 : Exemples d'ateliers pour les enseignants 20

Atelier d'une journée, Fredericton 2014
Atelier d'une journée avec excursion, Whitehorse 2016
Atelier de deux jours avec excursion, Ottawa 2011

Annexe 4 : Échantillon de ressources 23

Enseignement, plans de leçon et activités en classe
Ressources sur d'autres sujets à intégrer à votre atelier

Avantages reconnus

Il y a de nombreux avantages à intégrer des éléments de sensibilisation à votre conférence sur les sciences de la Terre. La sensibilisation communautaire associée à votre conférence permet aux citoyens, aux jeunes et aux enseignants de la région d'en apprendre davantage sur les progrès actuels de la recherche, d'échanger avec des scientifiques et d'approfondir leur compréhension de l'importance des sciences de la Terre dans leur vie quotidienne. En fin de compte, cela rendra les sciences de la Terre plus accessibles et pertinentes pour eux.

En donnant aux membres du public, aux jeunes et aux enseignants accès aux événements et aux activités de votre conférence, vous leur offrez une plateforme de réseautage et l'occasion de tisser des liens. Cela permet également aux géoscientifiques et aux participants de la conférence de mieux comprendre le système d'éducation de la maternelle à la 12^e année.

Atteindre divers publics cibles

Il existe de nombreuses façons de créer une excellente expérience de formation, et votre choix dépendra du public que vous souhaitez rejoindre, soit le grand public, les enseignants ou les élèves.

La sensibilisation du grand public peut comprendre :

- des conférences publiques données par des experts en sciences de la Terre dans une langue non technique, souvent liées à un thème de la conférence ou à un enjeu géoscientifique local;
- des expositions et des activités comprenant des kiosques ou des stations d'apprentissage axés sur l'éducation du grand public;
- des excursions organisées par des experts locaux qui offrent de l'éducation sur des sites géologiques locaux d'intérêt ou d'importance.

La sensibilisation des enseignants peut comprendre :

- des activités de perfectionnement professionnel comme des ateliers et des excursions qui offrent de la formation spécialisée en sciences de la Terre ainsi que l'occasion d'apprendre et de mettre en pratique des méthodes d'enseignement à l'aide d'exemples de plans de leçon et de ressources documentaires.

La sensibilisation des élèves peut comprendre :

- des visites à l'école par des géoscientifiques ou des formateurs en sciences de la Terre qui peuvent apporter directement en salle de classe l'apprentissage des sciences de la Terre liée au programme scolaire ou axé sur l'enrichissement ou l'apprentissage de carrières;
- des expositions où les élèves visitent une conférence ou un lieu connexe dans le but d'enrichir leur apprentissage;
- des sorties éducatives offrant un apprentissage par l'expérience sur des sites locaux, axées sur le renforcement des concepts présentés en classe et peut-être complétées par des outils comme des trousseaux de roches, de minéraux et de fossiles, des livres, des affiches et des outils d'identification des minéraux.

Les bons ateliers peuvent comprendre l'un ou l'autre des éléments suivants :

- des modules d'enseignement dirigés par des experts comportant des exemples de plans de leçon et des idées d'activités;
- des excursions présentant des sites d'intérêt géologique locaux et régionaux, faciles d'accès et sécuritaires, où les enseignants pourront emmener leurs élèves par la suite;
- des occasions de visiter des expositions, des salons professionnels et des présentations scientifiques qui peuvent fournir des renseignements généraux sur les sciences de la Terre ou les perspectives de carrière. De plus, l'accès à la recherche scientifique actuelle peut inspirer les enseignants et stimuler l'enseignement des sciences de la Terre en classe.

Comment ce guide peut-il vous aider

Bien qu'il puisse être simple de planifier des conférences publiques, la planification d'autres activités de sensibilisation, en particulier celles qui sont destinées aux enseignants locaux, peut être plus complexe. Le présent guide vise à vous aider à planifier des ateliers et des excursions pour enseignants, ainsi qu'à vous donner des idées pour la mobilisation du public et des jeunes, en fonction des pratiques exemplaires et des leçons apprises.

Nous avons constaté que les ateliers et les excursions pour enseignants offrent à ceux-ci une occasion unique d'apprendre et de tisser des liens avec les délégués des conférences qui travaillent en géosciences partout au Canada. Ces possibilités de perfectionnement professionnel donnent aux enseignants la confiance, les outils et les connaissances nécessaires pour enseigner efficacement les volets des sciences de la Terre dans le programme scolaire de leur province ou territoire. Les enseignants enthousiastes, motivés et bien informés aident à intéresser les jeunes à notre domaine d'études et suscitent leur engouement pour une carrière en sciences de la Terre. En mobilisant les enseignants, nous élargissons notre portée, car chaque enseignant communiquera ses connaissances et de son enthousiasme à plusieurs classes au cours de ses nombreuses années de carrière.

De plus, les événements qui attirent le public, surtout les jeunes et les groupes scolaires, aux conférences pour participer à des activités et à des démonstrations des concepts des sciences de la Terre suscitent de l'intérêt et de l'enthousiasme pour notre domaine d'études. Même un événement d'une journée, quoique difficile à planifier, pourrait se révéler mémorable et inspirant pour les participants.



Clés du succès

Inclusion des membres de la collectivité locale dans la planification

L'inclusion du public cible dans processus de planification est un élément important de la création d'un programme d'éducation et de sensibilisation efficace et stimulant. Demandez l'aide et la participation d'enseignants, de conseils scolaires, d'universités et de collèges, ainsi que de clubs de minéralogie de la région. Invitez-les à participer au processus de planification en devenant membres de votre comité de planification du programme de sensibilisation.

En ce qui concerne la mobilisation des enseignants, envisagez de collaborer avec des intervenants locaux et régionaux en éducation. Par exemple, fait appel à des représentants de conseils scolaires, à des animateurs de musées ou à des enseignants de sciences au secondaire. La consultation de représentants de conseils scolaires et d'associations d'enseignants permettra également de s'assurer que le contenu du programme est pertinent, qu'il se rapporte au programme scolaire de la région et que les thèmes ajoutent de la valeur et des liens authentiques entre les apprentissages.

Établissement d'un horaire pour maximiser la participation

Le calendrier scolaire, les horaires et le choix du moment sont des facteurs essentiels à la forte participation des enseignants. Consultez les écoles de votre région pour vous assurer que les dates proposées permettront une participation optimale. Les enseignants locaux vous aideront également à choisir le meilleur moment pour votre événement. Évitez de planifier votre événement pendant

Les activités de sensibilisation peuvent venir renforcer ou compléter les programmes scolaires réguliers ou enrichir les connaissances... un moyen efficace d'éduquer les gens...

les périodes d'examen, les congés scolaires, les vacances ou la fin de semaine.

Le choix du moment est particulièrement important pour les événements à l'intention des enseignants. Même si les activités peuvent avoir lieu avant, pendant ou

après la conférence, il est préférable de prévoir les ateliers ou les excursions de plus d'une journée avant ou après la conférence. Si l'on envisage d'organiser à la fois un atelier et une excursion, la participation des enseignants devrait s'étendre sur plusieurs jours consécutifs.

Il faudrait également envisager d'organiser, dans le cadre de la conférence, une séance technique ciblant la participation des enseignants à titre de conférenciers ou de participants. Toutefois, n'oubliez pas qu'ils devront trouver un suppléant si les séances sont prévues en semaine.

Un jour de semaine pendant la conférence pourrait être un excellent moment pour organiser une exposition, si vous prévoyez un délai suffisant pour permettre aux groupes scolaires de planifier leur participation. Encore une fois, si vous collaborez avec la communauté enseignante dès le départ, elle vous donnera de précieux renseignements sur le moment propice pour organiser votre événement.

Échéances de planification importantes

Il faut tenir compte d'échéances clés dans la planification d'activités de sensibilisation. Les étapes les plus importantes sont l'établissement du calendrier, la promotion et la présentation des demandes de financement.

Établissement du calendrier

Dès la mise sur pied du comité organisateur local, les membres devraient trouver les intervenants et collaborer avec eux pour élaborer les thèmes et le contenu du programme de sensibilisation. Après avoir choisi ces éléments clés, songez à établir le calendrier du programme de sensibilisation par rapport au programme de l'ensemble de la conférence. Commencez à planifier l'organisation d'une campagne de promotion officielle. Cela devrait comprendre la création d'un avis ou d'un bulletin d'information électronique (p. ex., un dépliant promotionnel), la détermination des publics cibles et l'établissement des dates limites d'inscription.

Publicité et promotion

La promotion du programme de sensibilisation devrait également commencer bien avant la conférence et encourager la participation de tout organisme partenaire ou commanditaire national, y compris le RCEG et les associations régionales d'enseignants. Les renseignements sur votre programme d'éducation et de sensibilisation du public devraient être ajoutés au site Web de la conférence dès qu'ils seront prêts. Une page distincte devrait être consacrée au calendrier, à l'information et à l'inscription pour les activités de sensibilisation.

Sachez qu'il sera important de prévoir un délai suffisant pour les événements auxquels il faut s'inscrire. C'est le cas notamment des ateliers et des excursions pour enseignants. Les enseignants peuvent devoir obtenir la permission de leur établissement ou de leur conseil scolaire pour participer à votre atelier et à votre excursion, et prendre des dispositions pour trouver un suppléant. Vous trouverez un exemple de calendrier de planification à la page 12.

Sources de financement

Le financement est un élément essentiel à la planification et à la prestation d'un bon programme de sensibilisation et de mobilisation du public. Déterminez les sources de financement possibles et préparez un budget pour établir les dépenses prévues, afin de vous assurer d'avoir assez



d'argent pour les choses nécessaires et importantes pour votre programme.

Outre les commandites du secteur privé, il existe plusieurs sources de financement au sein de la communauté des sciences de la Terre pour soutenir les programmes de sensibilisation au Canada. La clé du succès est de connaître les délais pour les demandes de subvention et de parrainage. Certaines sociétés et certains organismes de financement examinent les demandes qu'une fois par année, et vous devez savoir quand ces examens ont lieu. Dans bien des cas, il peut falloir présenter sa demande plus d'un an à l'avance.

La Foundation géologique du Canada (FGC) accorde chaque année des subventions à l'appui de projets qui suscitent l'intérêt du public pour l'importance des sciences de la Terre pour la société et favorisent la formation des enseignants. La date limite pour présenter une demande de subvention à la FGC est le 31 mars de chaque année, et la décision est prise au plus tard en juin de la même année. Il est important de prendre note que la FGC verse ses subventions à la fin de votre projet, lorsque vous aurez présenté votre rapport et un compte rendu complet des dépenses, y compris les reçus. Les subventions de la FGC constituent réellement une option que si les planificateurs d'ateliers ont accès à du financement provisoire au départ.

Le Programme d'ateliers pour enseignants EdGEO, lancé en 1970, offre de l'aide financière pouvant atteindre 3 000 \$ par atelier. Nous vous encourageons fortement à présenter une demande très tôt à EdGEO, idéalement dès que vous avez un plan général, mais au moins six mois avant l'événement (edgeo.org/fr_CA). Le financement d'EdGEO peut servir à couvrir les frais d'excursion (autobus, entrée au musée ou au parc), le matériel d'activités pour l'atelier et le matériel didactique à remettre aux participants pour utilisation en salle de classe. Le financement d'EdGEO ne peut pas être utilisé pour la location de locaux, les salaires, les honoraires

ou les frais de déplacement des animateurs. Les fonds sont remis aux demandeurs dès l'approbation de la subvention, de sorte qu'il est possible de les dépenser avant la tenue de l'atelier. Il faut remettre les fonds inutilisés à EdGEO.

Le Réseau canadien d'éducation géoscientifique (RCEG) offre des fonds pouvant atteindre 500 \$ afin de soutenir la tenue d'ateliers pour enseignants dans le cadre d'une conférence sur les sciences de la Terre. Ce financement est disponible sur demande auprès du secrétaire-trésorier du RCEG et est habituellement fourni aux organisateurs avant l'atelier. Ces fonds peuvent être affectés à l'achat d'aliments et de boissons ou à d'autres dépenses non couvertes par d'autres subventions.

Il vaut toujours la peine de solliciter des commandites d'entreprises, et de nombreux organismes de l'industrie ont des fondations caritatives

qui appuient les initiatives d'éducation. Vous devrez faire des recherches pour trouver les bonnes entreprises, et vous devriez présenter votre demande le plus tôt possible pour leur laisser le temps d'y réfléchir. Comme pour les autres sources de financement, il est important de savoir quand vous aurez accès aux fonds.

Il est essentiel de gérer le calendrier de votre financement. Vous devrez acheter du matériel pour l'atelier, envoyer des affiches, réserver des autobus, verser un acompte pour la location de locaux ou payer les droits d'entrée au musée avant l'événement. Si vous engagez ces dépenses avant de recevoir votre subvention ou votre commandite, vous devrez prévoir des options de financement provisoire.

Comme dans toute situation où vous recevez de l'aide financière, assurez-vous de reconnaître vos commanditaires dans tout le matériel de publicité et de promotion, sur les sites Web, sur les affiches et dans la documentation.

Planification de votre programme d'éducation et de sensibilisation

Les programmes de sensibilisation qui ont eu du succès lors d'événements antérieurs ont notamment permis de mobiliser les membres des publics clés. Vous trouverez des exemples dans le tableau ci-dessous.

Activité	Public cible	Détails
Séances techniques d'éducation et de sensibilisation	Enseignants et formateurs de tous les niveaux, chercheurs, professeurs et chargés de cours universitaires, professionnels de l'industrie	Invitation de conférenciers de tous les niveaux de scolarité Offre d'inscription des enseignants et des formateurs à un tarif minime
Conférences publiques	Collectivité locale	Invitation de conférenciers à discuter de sujets importants pour la collectivité locale
Atelier et excursion pour enseignants	Enseignants et formateurs locaux	Programme d'un jour ou deux qui comprend de l'enseignement, des activités d'exploration pratiques, du réseautage et la visite de sites d'intérêt géologique locaux
Exposition publique	Groupes scolaires, familles, collectivité locale, délégués de la conférence et géoscientifiques	Kiosques de divers organismes géoscientifiques à la conférence, organismes d'éducation géoscientifique et musées Occasion d'explorer des activités pratiques simples et des travaux en géosciences

Plantification

Séances techniques d'éducation et de sensibilisation

Au cours de l'appel de propositions de séances pour la conférence, envisagez d'inclure une séance technique portant sur l'éducation et la sensibilisation.

De nombreux aspects de l'éducation de la maternelle à la 12^e année pourraient être explorés dans le contexte d'une réunion scientifique, notamment le rôle de l'éducation informelle, l'apprentissage sur le terrain, la théorie et la pratique de l'éducation en sciences de la Terre, les programmes de perfectionnement professionnel pour les enseignants, et plus encore. Les formateurs et les enseignants de la maternelle à la 12^e année devraient être invités à proposer des exposés et à soumettre des résumés, de façon à être représentés à la fois comme conférenciers et comme participants, établissant ainsi un pont entre les chercheurs en géosciences et les enseignants à tous les niveaux. Les formateurs et les enseignants de la maternelle à la 12^e année devraient pouvoir assister à ces séances à un tarif quotidien considérablement réduit.

Si le comité organisateur local décide d'offrir aux enseignants un laissez-passer d'une journée gratuite ou à un prix très bas pour les séances techniques d'éducation et de sensibilisation, les frais peuvent être perçus sur la page d'inscription générale. Il est tout à fait justifié de permettre aux enseignants et aux formateurs d'assister à la conférence gratuitement ou à un tarif très réduit. Les enseignants ont

un impact sur le choix de carrière des élèves. En fournissant aux enseignants des renseignements scientifiques exacts et à jour, ils deviennent les plus grands défenseurs de notre domaine d'études.

Le fait d'encourager les enseignants à apprendre davantage sur la recherche de pointe, les progrès de l'industrie et les divers cheminements de carrière leur fournit des renseignements géoscientifiques pertinents et exacts. À leur tour, les enseignants peuvent apporter cette expérience directe en classe pour en faire profiter les élèves.

En général, seule une poignée d'enseignants pourront passer une journée à une conférence géoscientifique. Malgré le faible nombre d'inscriptions gratuites ou à prix réduit qui seront offertes, cet investissement comporte des avantages et une valeur ajoutée considérables. En offrant à un groupe d'enseignants intéressés la possibilité de participer à la conférence, nous pourrions rejoindre les milliers d'élèves qu'ils rencontreront au cours de leur carrière.

Conférence publique

Après avoir établi les thèmes et les séances techniques de la conférence, commencez à dresser une liste de conférenciers potentiels. Il peut s'agir de spécialistes des sciences de la Terre renommés à l'échelle internationale ou d'un chercheur de la région dont la recherche se rapporte à un problème géoscientifique local.



Choisissez quelqu'un pour gérer l'événement. Les tâches comprendront l'envoi d'invitations aux conférenciers choisis, la détermination de la taille de l'auditoire attendu, la recherche et la réservation d'un lieu approprié, l'annonce de la présentation et la gestion de la logistique du lieu (installation, équipement audiovisuel, techniciens, etc.). Le gestionnaire de l'événement peut aussi être la personne qui présentera le conférencier et animera la séance de questions après l'événement, ou il devrait demander à quelqu'un d'autre d'assumer ce rôle.

Vous trouverez peut-être qu'un partenariat avec des organismes locaux comme les clubs de minéralogie, les départements universitaires des sciences de la Terre ou les musées vous aideront à régler des détails comme trouver un lieu et faire la publicité et la promotion.

Expositions de mobilisation du public et des jeunes

L'organisation d'un événement pour le public ou pour les jeunes peut être difficile et prendre du temps. Pour maximiser la participation, envisagez d'installer des stations comportant des activités pratiques ou des démonstrations.

Il peut suffire d'installer des tables dans le hall d'entrée avec des activités pratiques simples couvrant divers sujets des sciences de la Terre, présentées par un organisme local ou national qui fait la promotion de l'éducation géoscientifique. Vous pourriez aussi avoir une salle d'exposition avec des kiosques ou des tables pour divers organismes. Même si cette option exige beaucoup plus d'efforts, elle permettrait une plus grande interaction entre les visiteurs et les organismes participants, ainsi que des visites organisées pour les groupes scolaires.

L'un ou l'autre de ces modèles a un grand potentiel pour accroître la sensibilisation aux sciences de la Terre dans la collectivité locale et ajouter une valeur énorme à la conférence. Ils représentent aussi beaucoup de travail. Dès le début du processus de planification de la conférence, il est important de trouver quelqu'un au sein du comité organisateur local qui est prêt à planifier un tel projet. Le responsable devra inviter les organismes à participer, trouver un lieu, s'occuper de tous les besoins logistiques comme l'accès à l'électricité, les tables, l'espace pour le montage et le démontage, la publicité et l'organisation des visites scolaires.

Si vous décidez d'encourager les groupes scolaires à visiter votre événement comme sortie éducative, vous devrez consulter les enseignants et les conseils scolaires locaux dès le début du processus de planification de l'événement afin de maximiser la participation et d'assurer l'adhésion

au projet. L'organisme Earth Science for Society a eu du succès dans l'organisation de ce type d'événement et, si vous souhaitez obtenir ses conseils, vous trouverez ses coordonnées sur son site Web esfscanada.com.

Atelier pour enseignants

L'atelier pour enseignants devrait être organisé par une équipe locale composée d'enseignants, de formateurs en géosciences et de géoscientifiques participant à la conférence. Dans la mesure du possible, les participants à l'atelier devraient recevoir des laissez-passer d'une journée à prix réduit leur permettant de participer à la séance technique d'éducation et de sensibilisation, de visiter le salon professionnel et d'accéder à toute autre occasion d'interagir avec les géoscientifiques à la conférence.

Les programmes efficaces d'ateliers pour enseignants offrent de l'enseignement sur des concepts géoscientifiques de base ainsi que des activités d'apprentissage pratiques. D'autres éléments importants comprennent l'invitation de conférenciers experts et l'organisation d'occasions de réseautage. Les organisateurs de l'atelier offrent habituellement une gamme de ressources pédagogiques que les enseignants peuvent rapporter en salle de classe. Des objets populaires distribués lors d'ateliers précédents comprennent des collections de roches et minéraux, des affiches et des cartes.

D'après notre expérience, les excursions sont très appréciées par les participants et encouragent les enseignants à intégrer de l'exploration sur le terrain dans leur enseignement en classe. Les excursions peuvent consister à visiter des affleurements rocheux de la région, accessibles en toute sécurité, une carrière de pierre, de gravier ou de sable en exploitation ou remise en état, ou un musée. L'excursion pour les enseignants peut être organisée dans le cadre du programme d'excursion de la conférence et inclure des places pour les délégués. Cela aide habituellement à couvrir les frais d'excursion et donne une autre occasion aux enseignants et aux géoscientifiques d'interagir entre eux.

Vous trouverez en annexe des exemples d'ateliers offerts dans le cadre de conférences sur les sciences de la Terre. Cela vous donnera une idée du genre de thèmes, de contenu, de format et d'équipe d'animation qui ont été utilisés par le passé.

La prochaine section met en lumière certaines leçons apprises lors de la planification d'ateliers et d'excursions pour enseignants lors de conférences passées sur les sciences de la Terre.

Atelier pour enseignants 101

Constitution de votre équipe

Depuis plus d'une décennie, le Réseau canadien d'éducation géoscientifique (RCEG) s'associe à divers degrés à des comités organisateurs locaux de conférences sur les sciences de la Terre pour appuyer la prestation d'ateliers pour enseignants. Notre participation comprend la collaboration, la direction, le soutien et l'observation. Il revient au comité organisateur local de déterminer le type et le degré de participation du RCEG, mais sachez que nous sommes une ressource à exploiter.

L'élément crucial de votre équipe est son chef, et le candidat idéal est une personne de la région qui manifeste de l'intérêt et de l'appréciation pour l'éducation et la sensibilisation du public. Rien ne peut remplacer la capacité d'une personne de l'endroit. Le chef d'équipe local assurera la liaison avec le comité organisateur et sera responsable de toutes les questions d'intérêt local, notamment de faire ce qui suit :

- communiquer avec les intervenants, les enseignants et les conseils scolaires de la région;
- trouver et réserver une salle;
- faire la publicité et la promotion;
- organiser les repas, les boissons et les collations nécessaires;
- acquérir des ressources d'activités locales;
- organiser le transport pour les excursions;
- planifier et demander des permissions ou l'admission à tout musée ou lieu d'excursion;
- gérer toute la logistique locale.

Idéalement, votre équipe comprendra également d'autres personnes de la région, comme des enseignants, des géoscientifiques de collèges et d'universités, des géoscientifiques à la retraite ou des spécialistes de musées. Ce groupe sera en mesure de trouver un thème ou du contenu qui répondra aux besoins des enseignants locaux en établissant des liens avec le programme scolaire régional et les enjeux locaux. Le groupe pourra ensuite faire appel à des géoscientifiques de partout au Canada qui assisteront à la conférence, afin de compléter l'équipe et d'aider à animer certains volets du programme. Quelqu'un pourrait animer une séance sur les ressources renouvelables utilisées dans les énergies vertes, ou une initiation à l'identification des roches. Et n'oubliez pas de faire appel aux membres du RCEG qui assistent à votre conférence; vous pouvez compter sur eux pour vous aider au besoin.

Formats d'ateliers pour enseignants

Les ateliers pour enseignants qui ont remporté du succès par le passé étaient des programmes d'une journée ou d'une demi-journée, habituellement suivis d'une excursion.

Les horaires des ateliers comportent généralement des blocs d'une heure et demie à deux heures consacrées à un sujet particulier, avec du temps pour l'enseignement et l'occasion d'explorer des activités et des idées de prestation.

Le contenu devrait aborder la matière que les enseignants doivent comprendre et enseigner, ainsi que l'expertise disponible ce jour-là. Les présentations faites par des géoscientifiques enthousiastes et passionnés sont habituellement très bien accueillies. Vous pourriez aussi inclure une courte allocution d'un expert au début de la journée. Assurez-vous de prévoir du temps pour le réseautage, peut-être sur l'heure du dîner.

Toutes les activités réalisées par les participants pendant l'atelier devraient pouvoir être reproduites en salle de classe et, si possible, les participants devraient recevoir les ressources nécessaires pour faire les activités dans la trousse de ressources pédagogiques qu'ils emporteront avec eux. Si vous remettez des collections de roches, de minéraux ou de fossiles aux participants, assurez-vous de les utiliser dans les activités que vous présentez.

Nous avons trouvé utile de laisser au moins une demi-heure à la fin de l'atelier pour demander de la rétroaction, discuter des difficultés liées à la prestation du programme de sciences de la Terre en classe et veiller à ce que tous les participants remplissent un formulaire d'évaluation avant de partir.

Pour finir, n'oubliez pas de laisser un peu de temps libre pendant la journée. Nous avons souvent reçu des commentaires de participants qui auraient souhaité que la journée ne soit pas aussi chargée et qu'il y ait eu du temps pour discuter avec les autres participants et les animateurs.

Ne manquez pas de jeter un coup d'œil aux exemples d'ateliers antérieurs dans les annexes pour obtenir d'autres idées.

Considérations relatives aux excursions

Nous avons constaté que les excursions sont plus fructueuses si elles sont planifiées et offertes en même temps qu'un atelier. Les excursions prévues immédiatement après un atelier d'une journée ou d'une demi-journée attirent habituellement beaucoup de monde, souvent la plupart ou l'ensemble des participants. L'itinéraire des excursions était planifié de façon à compléter le contenu des ateliers et à mettre en vedette des sites géologiques locaux et régionaux auxquels les enseignants ont facilement accès. Les lieux comme les parcs ou les musées sont de bons choix, car ils sont accessibles, sécuritaires et bien adaptés aux sorties éducatives.

Notes sur l'inscription et la perception des droits

D'après notre expérience, il est plus efficace de gérer l'inscription et la perception des droits de l'atelier pour enseignants séparément de la conférence. Le site Web de la conférence devrait annoncer l'atelier et en fournir

une description. Par contre, il ne devrait pas diriger les participants intéressés vers le portail d'inscription en ligne à la conférence, mais plutôt fournir le nom et le courriel de la personne-ressource pour l'inscription à l'atelier, et cette personne devrait faire partie de l'équipe organisatrice de l'atelier.

Cela permet à votre équipe de recevoir les demandes de renseignements et d'être en mesure de gérer la distribution et la collecte des formulaires de demande, des coordonnées, des formulaires de renonciation pour les excursions au besoin, des restrictions alimentaires, de répondre aux questions et de fournir aux participants tout autre renseignement qui doit provenir des organisateurs de l'atelier. Lors de conférences antérieures, nous avons utilisé le courriel ou des formulaires de demande à remplir en ligne, de même que l'envoi de chèques par la poste et des portails de paiement en ligne pour le paiement des droits. Cela nécessitera la collaboration de votre comité organisateur local, qui devra pouvoir recevoir et conserver les droits de l'atelier, et vous redistribuer ces fonds pour que vous puissiez les utiliser au besoin.

Si ce n'est pas possible et que l'inscription à votre atelier pour enseignants doit se faire par l'entremise d'un portail en ligne sur le site Web de la conférence, vous aurez de nombreux défis à relever, notamment un accès limité à la liste des participants et à leurs coordonnées, ainsi qu'aux fonds nécessaires pour organiser l'atelier. Nous avons vécu

un situation extrême lors d'un atelier où les organisateurs n'avaient aucune idée du nombre de personnes qui s'étaient inscrites jusqu'à quelques jours avant l'événement et ils n'avaient pas accès aux coordonnées des participants, de sorte qu'ils ne pouvaient pas communiquer avec eux avant l'atelier. Ainsi les personnes inscrites n'ont pas pu recevoir les indications nécessaires pour se rendre au site, ni les détails du programme, ni les options de repas. C'était une situation difficile pour les personnes inscrites et nous estimons que cela explique en partie le faible taux de participation et le fait que plusieurs personnes ne se sont pas présentées.

S'il n'est pas possible de gérer l'inscription à l'atelier en dehors du système d'inscription en ligne à la conférence, vous devrez faire comprendre à ceux qui reçoivent l'information de l'importance de la transmettre à l'équipe de l'atelier à mesure que le portail la reçoit. Nous vous encourageons fortement à communiquer tôt avec votre comité organisateur local et à prendre des dispositions pour gérer l'inscription à l'atelier en dehors du portail d'inscription à la conférence.

L'organisation d'un atelier pour enseignants et d'un événement de sensibilisation du public est une expérience très enrichissante et satisfaisante. Nous vous souhaitons beaucoup de succès dans cette entreprise passionnante.

Bonne chance dans votre planification!



Exemple de calendrier de planification

~ 18 mois ou plus avant la conférence

Création du comité organisateur local (COL) pour la conférence

- ☐ Nommer un président de l'éducation et de la sensibilisation au COL.
- ☐ Communiquer avec les anciens présidents de l'éducation et de la sensibilisation pour obtenir des conseils et de l'orientation, au besoin.
- ☐ Dresser une liste d'objectifs pour le programme d'éducation et de sensibilisation, y compris pour une conférence publique, une séance technique spécial ainsi qu'un atelier et une excursion pour enseignants.
- ☐ Établir un budget préliminaire.
- ☐ Nommer un chef d'équipe local pour l'atelier pour enseignants, si le président de l'éducation et de la sensibilisation ne prévoit pas s'en occuper.
- ☐ Présenter une demande de financement pour les programmes d'éducation et de sensibilisation auprès de la Foundation géologique du Canada (la date limite annuelle de la FGC pour les demandes est le 31 mars, et elle communique son approbation en mai de la même année).

Un an avant

- ☐ Ajouter d'autres membres à l'équipe locale (enseignants ou spécialistes des sciences de la Terre d'universités, de collèges, de musées ou à la retraite).
- ☐ Communiquer avec le RCEG pour déterminer lesquels de ses membres pourraient assister à la conférence et quelle est leur expérience ou leur expertise (cela pourrait aider à déterminer le contenu) et demander leur aide au besoin.
- ☐ Planifier le thème, le contenu et le format de l'atelier (cela pourrait correspondre aux thèmes de la conférence).
- ☐ Déterminer le lieu de l'atelier (qui ne sera peut-être pas le même que celui de la conférence).
- ☐ Déterminer les dates de l'atelier, en fonction des conseils des enseignants de la région sur le meilleur moment d'organiser l'atelier pour

optimiser la participation des enseignants et en consultation avec le COL. Si une excursion est également prévue, s'assurer que l'atelier et l'excursion ont lieu des jours consécutifs.

- ☐ Établir un budget préliminaire pour l'atelier (et l'excursion, s'il y a lieu).
- ☐ Organiser avec le COL la gestion des fonds pour l'atelier pour enseignants, comme les droits d'inscription, les commandites, les subventions ou les dons. Vous aurez besoin d'un mécanisme pour recevoir et conserver ces fonds, ainsi que votre usage au besoin (pour libérer payer des factures comme les acomptes sur les autobus, le local, l'achat de ressources pour les enseignants, l'excursion, etc.).
- ☐ Publier les renseignements préliminaires de l'atelier sur le site Web de la conférence et dans d'autres documents de promotion.
- ☐ Veiller à ce que les commanditaires de la conférence aient la possibilité de contribuer au financement des programmes d'éducation.
- ☐ Faire en sorte que les enseignants et les formateurs participants aient accès aux séances techniques d'éducation et de sensibilisation, ou à un laissez-passer d'une journée pour la conférence et le salon professionnel le jour de cette séance. (Le prix peut être inclus dans leurs droits d'inscription, mais devrait être considérablement réduit, voire gratuit, pour encourager la plus grande participation possible.)
- ☐ Commencer à chercher et à se procurer le matériel nécessaire pour les activités de l'atelier et la trousse de ressources à emporter des participants (roches, minéraux, fossiles, livres, affiches, outils d'identification, etc.).

9 mois avant

- ☐ Faire une demande de financement à EdGEO (ce financement peut être demandé en tout temps et est fourni avant la conférence).
- ☐ S'assurer d'avoir un mécanisme pour consulter les renseignements des participants, comme le nombre et leurs coordonnées, au fur et à mesure

des inscriptions – vous devrez communiquer avec les personnes inscrites avant l'atelier pour leur fournir plus de renseignements, leur envoyer un formulaire de renonciation pour l'excursion, déterminer s'il y a des allergies alimentaires, etc.

- ☐ Planifier toute excursion prévue pour les enseignants – ce sera régi par le processus de planification d'excursion de la conférence.
- ☐ Organiser le transport par autobus pour l'excursion.

6 mois avant

- ☐ Finaliser les détails de l'atelier.
- ☐ Amorcer l'inscription et recueillir les droits et les renseignements des participants.
- ☐ Commencer à acheter ou à acquérir le matériel nécessaire pour les activités de l'atelier et la trousse de ressources pédagogiques.

3 mois avant

- ☐ Confirmer la participation des animateurs à l'atelier et à la séance technique.
- ☐ Acheter le matériel qui doit être expédié à votre emplacement.
- ☐ Visiter le lieu et déterminer la disposition, si elle n'est pas connue, et les besoins comme les fils électriques, les appareils audiovisuels, l'équipement informatique, le soutien technique, l'accès au lieu, etc.
- ☐ Finaliser le matériel des activités, y compris l'impression.
- ☐ Créer un formulaire d'évaluation qui fournira des renseignements aux commanditaires et aux bailleurs de fonds sur la valeur de l'expérience.
- ☐ Communiquer avec les personnes inscrites pour leur fournir des renseignements préliminaires.

1 mois avant

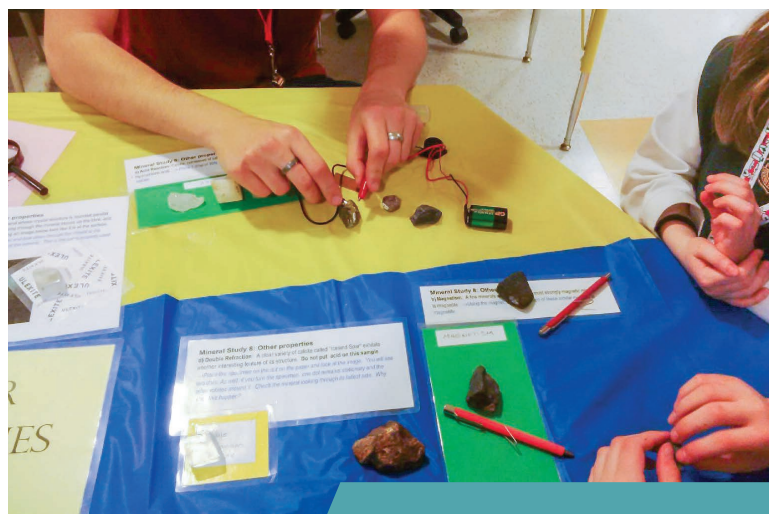
- ☐ Surveiller l'inscription et communiquer aux participants tous les renseignements dont ils ont besoin, leur fournir un formulaire de renonciation pour l'excursion, s'assurer de connaître et de communiquer les restrictions alimentaires, s'assurer de connaître et de pallier les problèmes de mobilité.
- ☐ Communiquer avec les animateurs de l'atelier pour vous assurer qu'ils sont prêts à participer à votre programme comme prévu.
- ☐ Organiser ou planifier les repas de traiteur, surtout pour les excursions.
- ☐ S'assurer d'avoir tout le matériel nécessaire pour les activités de l'atelier et la trousse de ressources pédagogiques et commencer à préparer les trousse.

1 semaine avant

- ☐ Communiquer avec les participants et les animateurs de l'atelier pour leur donner des renseignements de dernière minute et répondre à leurs questions.
- ☐ S'assurer que tous les problèmes logistiques ont été réglés et que tout le matériel requis a été acheté ou livré.
- ☐ Veiller à ce que toutes les trousse de ressources pédagogiques soient prêtes à utiliser ou à remettre aux participants.
- ☐ Si une excursion est prévue, s'assurer que la compagnie d'autobus a l'itinéraire et le point de ramassage et de débarquement.

Jour de l'événement

- ☐ Assurer l'accès au lieu et aider à l'installation.
- ☐ Veiller à ce que l'ensemble du matériel et des services soient en place.
- ☐ Accueillir les animateurs et les participants, fournir les porte-noms et les programmes.
- ☐ Recevoir le repas du midi, l'organiser et nettoyer par la suite.
- ☐ Avant le départ des participants, leur remettre les formulaires d'évaluation à remplir et les recueillir à la fin.
- ☐ S'occuper du démontage et du nettoyage après l'événement.
- ☐ S'il y a une excursion après l'atelier, veiller à ce que tout le monde ait les renseignements requis.
- ☐ Pour la journée de l'excursion : accueillir les participants et les animateurs, communiquer avec le chauffeur et la compagnie d'autobus, apporter ou recevoir les repas, remettre les formulaires d'évaluation de l'excursion à remplir avant la fin de la journée et les recueillir par la suite, gérer les déplacements et les besoins du groupe. (Remarque : il est possible que l'animateur de l'atelier et celui de l'excursion ne soient pas la même personne.)



Exemples de programmes de sensibilisation

■ AGC-AMC 2011 – Programme d'éducation et de sensibilisation d'Ottawa

Extrait de gac.ca/wp-content/uploads/2018/11/2011_Ottawa2011_final_report.pdf

Le programme de sensibilisation et d'éducation sur les sciences de la terre AGC-AMC Ottawa 2011 a consisté en une séance spéciale sur l'éducation géoscientifique, y compris une séance de présentations par affiches dans le programme technique, une conférence publique sur le séisme de 2010 de Val-des-Bois, deux déjeuners sur les sciences de la Terre et la société pour les députés et les principaux décideurs, et un atelier pour enseignants avec une excursion.

Séance spéciale sur l'éducation géoscientifique

Cette séance a été coparrainée par le RCEG et le projet du Géopatrimoine d'Ottawa-Gatineau (PGOG). Elle était présidée par Erica Williams, une enseignante du secondaire en Colombie-Britannique, et Blyth Robertson, de la Commission géologique du Canada et du PGOG. La séance a permis d'examiner les progrès récents dans les initiatives existantes et nouvelles visant à accroître la sensibilisation du public aux sciences de la Terre, y compris dans les programmes d'études primaires et secondaires. On a mis l'accent à l'examen des valeurs géopatrimoniales, soulignant le besoin continu de préserver et de promouvoir des sites géologiques uniques et emblématiques, y compris ceux qui sont associés à l'histoire minière du Canada, ainsi que l'avenir du géotourisme, en particulier par l'établissement de géoparcs. Les 15 présentations orales, qui s'harmonisaient bien avec les séances de géopatrimoine et d'éducation d'une demi-journée, ont attiré beaucoup de monde, et la salle de conférence de 35 places était généralement pleine toute la journée. Le fait d'avoir une enseignante comme coprésidente a grandement facilité les discussions qui ont suivi sur les besoins et les moyens d'améliorer fortement les connaissances des enseignants en sciences de la Terre et sur l'élaboration de nouveaux livres et concepts d'apprentissage pour y parvenir.

La séance spéciale comprenait également trois présentations par affiches et, dans son rapport après la réunion, le RCEG a recommandé que les organisateurs des prochaines séances essaient d'augmenter considérablement le nombre d'affiches, car elles offrent un point de convergence pour la discussion.

Atelier et excursion pour enseignants

L'atelier annuel pour enseignants du département des sciences de la Terre de l'Université Carleton,

financé par EdGEO, a été remis à une date coïncidant avec le congrès AGC-AMC 2011 afin de tirer parti des événements de la conférence et de permettre aux enseignants participants d'y assister. L'organisatrice de l'atelier, Beth Halfkenny de l'Université Carleton, a obtenu pour les participants de l'atelier un laissez-passer complet à la conférence AGC-AMC Ottawa 2011. Le COL a demandé le recouvrement des coûts pour la création d'insignes et la fourniture de trousseaux aux délégués, de sorte que des frais de 15 \$ ont été inclus dans l'inscription à l'atelier. Les enseignants payaient 60 \$ pour une journée d'activités et de présentations internes au département des sciences de la Terre de l'Université Carleton, une excursion d'une journée pour voir le géopatrimoine local et un accès complet au congrès Ottawa 2011. On les a encouragés à assister à la séance spéciale sur l'éducation géoscientifique, qui a attiré 9 des 24 participants, et à participer pleinement aux discussions qui suivaient les présentations.

Pendant la journée d'atelier en classe, des enseignants d'écoles primaires et secondaires ont reçu de l'enseignement, des plans de leçon, des activités, des ressources d'apprentissage et des idées de sorties éducatives qui les aideront et les encourageront à intégrer les concepts des sciences de la Terre dans leur enseignement. Ils ont également reçu une trousse de ressources pédagogiques à rapporter en classe, ainsi qu'une clé USB contenant des fichiers numériques des activités de l'atelier et d'autres ressources prêtes à utiliser. Au salon professionnel de la conférence, ils ont pu ramasser un certain nombre d'affiches, de cartes, de dépliants et d'autres documents fournis par divers organismes, dont la Commission géologique du Canada, Ressources naturelles Canada, EdGEO, l'Association minière du Canada et l'Association géologique du Canada. Les trousseaux de ressources pédagogiques valaient environ 200 \$ par enseignant. Le doyen des sciences de l'Université Carleton a fourni une aide financière de 5 000 \$ pour les frais de déplacement et d'hébergement, ce qui a permis à trois enseignants des Premières Nations du Nord de l'Ontario de se joindre à l'atelier et aux événements connexes d'Ottawa 2011. Leur participation a été très bénéfique pour toutes les parties concernées.

L'excursion d'Ottawa 2011 sur les faits géologiques de la région de la capitale nationale, codirigée par Al Donaldson (Carleton, RCEG, PGOG) et Beth Halfkenny, a été offerte avant et après la conférence. L'excursion qui a suivi le congrès a permis aux participants d'en

apprendre plus sur les sites d'intérêt local qu'ils pourraient intégrer dans leur enseignement. Plusieurs délégués de la conférence se sont joints aux enseignants, ce qui a rehaussé la valeur d'apprentissage et de réseautage de l'excursion

pour tous les participants. Les organisateurs de l'excursion ont reçu des commentaires très positifs et élogieux à la fin de la journée et par courriel par la suite.

■ AGC-AMC 2012 - Programme d'éducation et de sensibilisation de St. John's

Extrait du rapport sur l'éducation et la sensibilisation en sciences de la Terre intitulé *Géosciences de pointe*, présenté par Amanda McCallum.

Le volet de sensibilisation du congrès St. John's 2012 a compris les activités suivantes :

1. un atelier et une excursion EdGEO de deux jours pour les enseignants, qui ont eu lieu les 25 et 26 mai, avant la conférence;
2. une séance spéciale sur « La préservation du patrimoine géologique et sa contribution à l'éducation et au développement économique », qui s'est terminée par une discussion en groupe sur « La protection du géopatrimoine au Canada : une multitude de solitudes »;
3. une excursion de trois jours dans la péninsule de Bonavista sur le thème « Le géotourisme et le patrimoine géologique côtier de la péninsule de Bonavista »;
4. la conférence publique AGC-AMC intitulée « Couloir d'icebergs » par Stephen Bruneau de l'Université Memorial de Terre-Neuve, le 29 mai;
5. un partenariat avec le GEO CENTRE Johnson, un centre local d'interprétation géologique.

Atelier et excursion EdGEO pour enseignants

Comme les années précédentes, EdGEO a organisé son atelier pour enseignants de façon à ce qu'il coïncide avec le congrès annuel conjoint d'AGC-AMC. L'organisatrice de l'atelier et présidente de la sensibilisation de St. John's 2012, Amanda McCallum, a obtenu un laissez-passer complet pour les participants à la conférence. Environ le tiers des participants ont déclaré avoir l'intention d'assister à la conférence et autant ont déclaré qu'ils y seraient allés si la logistique l'avait permis. Amanda a également demandé et reçu une subvention de 12 700 \$ du fonds de fiducie Jérôme H. Remick III de la Fondation géologique du Canada. Les fonds ont servi à couvrir de nombreux frais, y compris, mais sans s'y limiter, les frais d'inscription des participants à la conférence, les frais de location des installations, les dîners, l'équipement et le matériel de l'atelier, les trousseaux de ressources pour les enseignants, l'impression, le transport et les indemnités de déplacement des enseignants. Les fonds ont permis à huit enseignants des régions rurales de Terre-Neuve-et-Labrador, représentant cinq districts scolaires, de participer.

L'atelier a eu lieu le 25 mai au GEO CENTRE Johnson sur le thème « Exploration des sciences de la Terre dans votre classe et au-delà » et a attiré 38 enseignants et formateurs. L'atelier lié au programme scolaire de Terre-Neuve-et-Labrador a donné aux enseignants une occasion unique de découvrir des stratégies et des outils d'enseignement pour rendre les cours de sciences de la Terre pertinents, intéressants et amusants. L'atelier a donné lieu à deux ateliers simultanés : l'un conçu spécialement pour les enseignants du primaire (4^e et 7^e années) qui intégrait de nombreuses leçons et activités d'EdGEO, et l'autre pour les enseignants du secondaire qui intégrait des activités et des leçons nouvellement élaborées pour soutenir l'unité sur les ressources de la Terre et leurs applications dans la vie réelle d'Earth Systems 3209, un cours de sciences de la Terre au secondaire. Une équipe de 17 animateurs de partout au Canada a offert des démonstrations et des leçons pratiques adaptées aux élèves du primaire et du secondaire.

Les enseignants ont reçu une trousse de ressources complète se rapportant aux activités, en plus d'enseignement, de plans de leçon et d'idées d'activités liés au programme scolaire de Terre-Neuve-et-Labrador. Les trousseaux de ressources ont été créés en fonction des ateliers du primaire et du secondaire, et un petit nombre de trousseaux ont également été préparés en français avec les quelques ressources disponibles dans cette langue. Les ressources d'apprentissage comprenaient des affiches, des dépliants, des livres, des cartes, une trousse d'analyse des minéraux et de nombreux échantillons de roches et de minéraux représentant les ressources minérales de Terre-Neuve-et-Labrador.

ExxonMobil a également fait don de ressources d'apprentissage, de sorte que la valeur totale des ressources pédagogiques dépassait 1 000 \$ par enseignant. ExxonMobil a donné plus de 20 articles (p. ex., des trousseaux d'expériences sur les roches et minéraux, des trousseaux d'initiation aux météorites, des globes en relief physiographique, des cristaux de diamant, de grandes feuilles de muscovite, des modèles de crâne de tyrannosaure, etc.) à remettre aux enseignants comme prix de présence. Les enseignants ont également reçu une clé USB contenant d'autres activités, plans de leçon, ressources et liens.

L'excursion EdGEO pour les enseignants a eu lieu le lendemain et comprenait de nombreux arrêts à St. John's et dans les environs. L'excursion était parrainée par

la Research and Development Corporation (RDC) de Terre-Neuve-et-Labrador. Les arrêts comprenaient le lieu historique national de Signal Hill, Fort Amherst, Outer Cove et la plage de Middle Cove. Les arrêts sur les plages ont permis d'illustrer des structures sédimentaires, des couches granoclassées et de grands plis, en plus de fournir de bons exemples d'exposition du groupe de St. John's et du groupe de Conception.

À l'heure du dîner, les participants ont visité la mine de pyrophyllite de Manuels, guidés par le directeur des opérations de Trinity Resources & Energy Limited. Le groupe y a appris le procédé de concassage, de broyage

et de tri, ainsi que les utilisations de la pyrophyllite. Il a également visité la pile de stockage et la carrière. Les arrêts de l'après-midi comprenaient une visite à la zone de prospection d'or de Steep Nap et à la plage du parc Worsley située à l'embouchure de la rivière dans la baie de la Conception, ainsi que le parc linéaire de la rivière Manuels. Les participants ont appris à faire la distinction entre les caractéristiques des plages anciennes et modernes et à voir de leurs propres yeux un principe de base de la géologie selon lequel « le présent est la clé du passé ». La réaction des participants à l'expertise des animateurs et à la diversité des ressources a été extrêmement positive.

Témoignages d'enseignants



C'est de loin l'un des meilleurs ateliers auxquels j'ai assisté. L'excursion du samedi a été une autre excellente expérience d'apprentissage. Votre comité organisateur et vous méritez des félicitations. Les ressources fournies aideront énormément en classe. En fait, j'envisage de participer à la conférence de Winnipeg l'an prochain. Mon administration m'appuie, surtout après que je leur ai parlé des séances de perfectionnement professionnel auxquelles j'ai participé cette année.

—Enseignant, école secondaire de Clenville (atelier EdGEO pour les enseignants du secondaire, St. John's 2012)

Je suis extrêmement reconnaissant d'avoir pu participer à cette séance et d'avoir reçu les ressources, l'expertise, l'enthousiasme et le soutien d'EdGEO. Merci.

—Enseignant (atelier EdGEO pour les enseignants du primaire, St. John's 2012)

Encore une fois, je tiens à vous remercier pour ces deux journées extraordinaires. J'ai l'impression d'avoir compris des choses que je suis prêt à partager avec mes collègues et élèves – une occasion formidable!

—Enseignant, école primaire de Stephenville (atelier EdGEO pour les enseignants du primaire, St. John's 2012)

Je tenais à vous remercier personnellement de cette merveilleuse occasion. Aujourd'hui a été la meilleure formation en cours d'emploi à laquelle j'aie jamais participé. Le travail que vous faites est inestimable, surtout pour un jeune enseignant provenant d'une communauté isolée. J'espère pouvoir participer à d'autres ateliers et formations à l'avenir. J'ai hâte de partager avec mes collègues tout ce que j'ai appris.

—Enseignant, école innue de Sheshatshiu (atelier EdGEO pour les enseignants du primaire, St. John's 2012)



■ AGC-AMC 2013 - Programme d'éducation et de sensibilisation de Winnipeg

Extrait de gac.ca/wp-content/uploads/2018/11/2013_GAC-MAC_Winnipeg_2013_LOC_Final_Report1.pdf

Le Programme d'éducation et de sensibilisation du congrès AGC-AMC Winnipeg 2013 comprenait une séance spéciale des Premières Nations sur les sciences de la Terre dans le cadre du programme technique, une conférence publique sur les sciences de la Terre dans nos vies et un atelier d'une journée pour les enseignants de 4^e et 7^e années avec une excursion d'une journée.

Séance spéciale des Premières Nations sur les sciences de la Terre

Un forum des Premières Nations sur les sciences de la Terre, qui a eu lieu le 23 mai, faisait partie du programme technique de la conférence. Jusqu'à 50 personnes y ont assisté : des représentants des Premières Nations, des géoscientifiques professionnels et des enseignants. Les objectifs de la séance étaient d'échanger des points de vue, d'explorer la conception de programmes de sensibilisation et d'enseignement en sciences de la Terre et de mieux comprendre la prestation actuelle de l'éducation en sciences de la Terre. La séance a commencé par des présentations de trois aînés et une cérémonie de purification. Les aînés ont transmis leur compréhension de l'application des sciences des Premières Nations à la Terre. Deux conférenciers autochtones ont suivi les aînés en parlant de l'histoire des Premières Nations, depuis la colonisation jusqu'aux temps modernes, et de la fusion de leurs connaissances traditionnelles avec la science occidentale. Les deux derniers conférenciers ont résumé deux projets récents utilisés dans l'industrie minière, qui visaient à développer les compétences nécessaires dans les collectivités des Premières Nations. Des cercles d'apprentissage d'une heure en petits groupes étaient prévus pour les séances du matin et de l'après-midi, mais ils ont été annulés faute de temps. Le Réseau canadien d'éducation géoscientifique (RCEG) a parrainé la séance spéciale, et Vale s'est engagé à la commanditer financièrement environ deux semaines avant la conférence.

Conférence publique sur les sciences de la Terre dans nos vies

James T. Teller, professeur émérite à l'Université du Manitoba, a donné la conférence publique sur les sciences de la Terre dans nos vies intitulée « L'inondation et le drainage du Manitoba : du lac Agassiz à aujourd'hui ». La conférence a eu lieu à 19 h le mercredi 22 mai dans le théâtre de présentation au Centre des congrès de Winnipeg. Près de 75 personnes ont assisté à la présentation, allant de personnes inscrites au congrès aux membres du grand public. La faculté de l'environnement, de la terre et des ressources Clayton H. Riddell de l'Université du Manitoba a commandité la conférence publique.

Atelier et excursion pour enseignants

L'atelier EdGEO pour enseignants a eu lieu le vendredi 24 mai, dernier jour du congrès annuel conjoint AGC-AMC 2013. L'excursion s'est déroulée le samedi 25 mai. Ces journées ont été choisies après consultation avec le ministère de l'Éducation du Manitoba, qui a distribué deux dépliants publicitaires faisant la promotion de l'atelier et des activités de la conférence à 800 destinataires (écoles, conseillers, etc.) et a envoyé un courriel supplémentaire ciblant les conseillers en sciences au niveau de la division scolaire. Les droits d'inscription à l'atelier étaient de 60 \$.

L'atelier s'est déroulé dans la salle Millennium, au deuxième étage du Centre des congrès de Winnipeg. Quelque 38 enseignants étaient présents. Environ 60 % étaient des enseignants de 4^e année et 40 %, de 7^e année. Le matin, tous les enseignants ont assisté à une séance commune portant sur les roches, les minéraux, la structure terrestre et l'histoire géologique du Manitoba. En après-midi, deux séances ont été offertes pour refléter les programmes de sciences de 4^e et de 7^e année. Enfin, les deux groupes se sont réunis pour assister à la présentation finale de la journée, qui reliait les sciences de la Terre à la société et aux ressources.

Animateurs de l'atelier

- Charly Bank, maître de conférences, Université de Toronto
- John Danko, enseignant, école secondaire alternative Argyle
- Beth Halfkenny, conservatrice et coordonnatrice de la sensibilisation, Université Carleton
- Janice Williams, formatrice, Une mine de renseignements
- Lesley Hymers, spécialiste de l'environnement et de l'éducation, Association minière de l'Ontario
- Linda Murphy, géologue, Commission géologique du Manitoba
- John Murray, directeur, Consortium de recherche industrielle, ministère de l'Innovation, de l'Énergie et des Mines du Manitoba
- Godfrey Nowlan, géologue et paléontologue, Commission géologique du Canada
- Erica Williams, enseignante, école secondaire Riverside, Port Coquitlam (C.-B.)

Les personnes suivantes ont fourni de l'aide supplémentaire :

- Mark Fenton, scientifique chevronné, Commission géologique de l'Alberta
- Kate Grapes Yeo, conseillère en éducation géoscientifique, Saskatchewan
- Sam Lewis et Matt Demski, étudiants, Université du Manitoba

À la fin de la journée, les enseignants ont reçu une trousse de ressources contenant des cartes géologiques, des affiches, des livres, des brochures, des minéraux, des roches et des sédiments glaciaires. Bon nombre de ressources étaient liées au programme de sciences du Manitoba et comprenaient des plans de leçon et des idées d'activités. La Commission géologique du Manitoba, Ressources naturelles Canada, l'industrie minière et le département de géologie de l'Université du Manitoba ont fourni des ressources gratuites. D'autres ressources ont été achetées auprès de divers fournisseurs.

Le RCEG a parrainé l'atelier, grâce à une subvention de la Foundation géologique du Canada pour financer l'atelier et la trousse de ressources.

L'excursion pour enseignants financée par EdGEO a eu lieu le samedi 25 mai. Elle a permis de visiter les roches du Crétacé de l'escarpement du Manitoba et a expliqué leur relation avec les dépôts glaciaires du Pléistocène. Bill Mandziuk de l'Université du Manitoba a dirigé la visite. Un autobus a assuré le transport, et le dîner et l'entrée au Musée de Morden étaient fournis. Dix personnes ont participé à l'excursion, mais seulement trois enseignants.

Commentaires et recommandations d'ordre général

Le volet d'éducation et de sensibilisation sur les sciences de la Terre du congrès annuel conjoint AGC-AMC est une véritable conférence dans une conférence. Il s'adresse au grand public, au milieu de l'enseignement de la maternelle à la 12^e année et aux formateurs ou professionnels en sciences de la Terre qui s'intéressent aux projets d'éducation ou de sensibilisation en géosciences.

1. Les présidents précédents des programmes de sensibilisation sont une véritable mine d'information. Jeff Young, le président du programme de sensibilisation de Winnipeg 2013, a reçu un appui inestimable d'Amanda McCallum (présidente du programme de sensibilisation de St. John's 2012) et de Beth Halfkenny (présidente du programme de sensibilisation d'Ottawa 2011). Il est suggéré que le président du programme de sensibilisation communique avec l'ancien président plus d'un an avant le congrès. Le président du programme de sensibilisation de Winnipeg 2013 a été inscrit sur la liste de diffusion électronique pour St. John's 2012 en décembre 2011, mais il aurait été utile de le faire encore plus tôt.
2. L'inscription est un problème complexe pour le programme de sensibilisation. L'inscription des délégués à la conférence AGC-AMC se fait en ligne par l'entremise du bureau national d'AGC à compter de mars. Les enseignants et le grand public étaient tenus d'utiliser le même processus d'inscription. Le bureau national d'AGC n'était pas prêt pour l'inscription sur le Web au programme de sensibilisation. La modification de l'inscription sur le Web s'est terminée

à la mi-mars. Bien que le personnel du bureau national ait fait un excellent travail pour régler les problèmes tout au long du processus d'inscription, il est recommandé que l'inscription aux activités du programme de sensibilisation se fasse à l'échelle locale et soit coordonnée par le président du programme de sensibilisation pour les raisons suivantes :

- i. Les enseignants et le grand public ne sont pas familiers avec le processus d'inscription utilisé par AGC. De participants ont communiqué à de nombreuses reprises avec le président du programme de sensibilisation pour savoir comment s'inscrire. Une feuille d'instructions étape par étape a donc été créée et envoyée aux enseignants pour pallier les problèmes d'inscription.
 - ii. Les dates limites d'inscription pour la conférence AGC-AMC ne sont pas compatibles avec les dates limites requises pour l'atelier et l'excursion pour enseignants. Par exemple, pour créer les trousse de ressources pour les enseignants, il faut connaître le nombre exact de participants afin de s'assurer qu'il y a suffisamment de matériel. L'inscription des enseignants doit commencer en janvier et se terminer en mars.
 - iii. Il est difficile de planifier les services de traiteur et les ressources sans avoir de chiffres relativement exacts. Le nombre et le nom des enseignants inscrits à l'atelier, à l'excursion et à la séance spéciale dans la base de données Web et dans les feuilles d'inscription mises à jour ne concordaient pas. Au début de la conférence, le nombre d'inscriptions à l'atelier pour enseignants variait de 23 à 37.
3. Le processus budgétaire du programme de sensibilisation est complexe. Le programme de sensibilisation de Winnipeg 2013 a utilisé des salles de conférence, de l'équipement audiovisuel, des services de traiteur et des trousse d'information fournis par le comité organisateur local (COL). Le comité de sensibilisation a fait sa propre campagne de financement, publicité (à l'exception de la conférence publique), élaboration du programme technique et excursion. Le COL a également utilisé le programme de sensibilisation pour obtenir du financement pour la conférence, et toutes les parties du programme de sensibilisation ont été commanditées financièrement.
 4. Le conférencier public sur les sciences de la Terre dans nos vies a été choisi par le président du programme de sensibilisation en collaboration avec le COL. Une invitation officielle lui a été envoyée en décembre 2012. La publicité pour la conférence publique a été faite en collaboration avec le comité de publicité quelques semaines avant la conférence. On a communiqué avec les organismes locaux qui pourraient être intéressés et on a largement diffusé l'information sur la présentation.

5. Le Forum des Premières Nations sur les sciences de la Terre était une séance spéciale organisée pour réunir les aînés autochtones, détenteurs des connaissances traditionnelles, avec des enseignants et des formateurs professionnels en sciences de la Terre pour partager leurs points de vue et explorer la conception des programmes de sensibilisation et d'enseignement en sciences de la Terre. Un élément important de la séance était les cercles d'apprentissage en petits groupes. Toutefois, ceux-ci ont été annulés parce que tous les conférenciers ont dépassé leur limite de temps et que deux problèmes techniques importants ont retardé le programme d'environ 45 minutes. La commandite financière de Vale a été grandement appréciée. Malheureusement, la réception d'une commandite juste avant la conférence signifie qu'on ne peut pas faire grand-chose avec l'argent pour assurer le succès du programme. En même temps, la conférence a le devoir de bien représenter les commanditaires auprès des participants. Il faudrait fixer une date limite pour la commandite de certaines parties du programme à au moins un mois avant la conférence.
6. L'atelier EdGEO pour enseignants est un élément marquant du programme de sensibilisation, et une quantité importante de ressources humaines y est consacrée.
- i. Les membres du RCEG ont offert un soutien exceptionnel et ont accepté volontiers d'animer l'atelier. Charly Bank, le président du RCEG 2013, a participé à la coordination des téléconférences et des bénévoles. Le président du RCEG devrait communiquer avec ses membres tôt dans le processus (au cours du congrès AGC-AMC précédent ou au plus tard en septembre de l'année précédente). Même si certains membres ne peuvent s'engager pleinement qu'à la dernière minute, cela permet d'établir l'horaire du programme et de l'utiliser pour la publicité.
 - ii. La FGC a fourni du financement en particulier pour l'atelier et la trousse de ressources pour les enseignants. Il est à noter que la proposition de financement doit être soumise avant la fin mars de l'année précédente (c.-à-d. le 31 mars 2012 pour Winnipeg 2013). Winnipeg 2013 a reçu 14 900 \$ de la FGC pour l'atelier.
 - iii. La préparation de la trousse de ressources est un travail important qui devrait être coordonné par un membre du comité en collaboration avec le président du programme de sensibilisation. Nous avons reçu des contributions gratuites de la Commission géologique du Manitoba, de Ressources naturelles Canada et de l'industrie minière. Les ressources nécessaires pour remplir la trousse ont été achetées auprès de divers fournisseurs ou recueillies par les membres du comité du programme de sensibilisation.



- iv. Les animateurs du RCEG ont utilisé la trousse de ressources pour présenter les activités de l'atelier pour enseignants. La préparation des trousse de ressources a pris beaucoup de temps. Il faut terminer la majeure partie de la trousse au moins deux mois avant l'atelier et informer les animateurs de leur contenu. Aviser les animateurs plus tôt leur permettra d'harmoniser leur présentation.
 - v. Les commentaires des enseignants variaient de bons à excellents, le problème le plus courant mentionné étant celui de la gestion du temps. Les enseignants ont souligné qu'il fallait mieux répartir le temps entre les animateurs et respecter les horaires de pause. En raison de la nature interactive des activités de l'atelier, les présentations prennent inévitablement plus de temps. Les animateurs doivent respecter l'horaire, surtout en ce qui concerne les pauses. Il est recommandé que le programme soit assez souple pour remédier aux problèmes de gestion du temps.
7. L'excursion EdGEO pour enseignants a été annoncée en même temps que les autres activités du programme de sensibilisation. Douze enseignants se sont inscrits à l'excursion, mais seulement trois y ont participé. Des discussions avec le ministère de l'Éducation du Manitoba ont révélé qu'il est possible que la participation aux activités de fin de semaine soit beaucoup plus faible. Il est recommandé que :
- i. toutes les activités pour les enseignants aient lieu pendant la semaine;
 - ii. la publicité pour l'excursion se fasse à part et de façon plus énergique.

Chaque partie du programme de sensibilisation devrait avoir son propre sous-comité, parce que le programme est une conférence en soi, qui comprend la conférence publique, deux jours de séances dont une demi-journée de séances simultanées et une excursion.

Exemples d'ateliers pour enseignants

■ Atelier d'une journée : AGC-AMC Fredericton 2014

Lieu : Centre des sciences de la Terre Quartermain, Université du Nouveau-Brunswick

Date : Les 27 et 28 mai 2014 | **Coût total :** 2 015 \$ | **Financement :** 2 015 \$ d'EdGEO

Objet

Les enseignants ont eu l'occasion d'explorer la géologie du Nouveau-Brunswick et des Maritimes avec des formateurs professionnels en sciences de la Terre, en remontant dans le temps pour examiner et discuter des raisons pour lesquelles nous pensons « savoir ce que nous savons » au sujet de l'évolution de l'est du Canada. Les collisions continentales, le volcanisme actif, les glaciers et les origines de la vie ont été présentés à l'aide d'activités pratiques et d'enseignement interactif au Centre des sciences de la Terre Quartermain. Le programme comprenait également des discussions sur les approches de l'éducation en sciences de la Terre. Les enseignants ont reçu une trousse de ressources à utiliser pour offrir les activités de l'atelier dans leur propre salle de classe. Les frais d'inscription à l'atelier comprenaient un laissez-passer d'une journée pour la conférence AGC-AMC.

Horaire

Séance simultanée 1 : Éléments de base de la Terre (Les roches et minéraux)	9 h 30 à 10 h 50 4 ^e à 6 ^e année	11 h à 12 h 20 7 ^e et 8 ^e années	13 h à 15 h 9 ^e à 11 ^e année
Séance simultanée 2 : Voyage dans le temps (Les fossiles et le temps géologique)			

Trousse de ressources (d'une valeur de 175 \$)

Chaque participant a reçu une trousse de ressources pédagogiques comprenant des manuels d'identification d'échantillons de roches, de minéraux et de fossiles, des outils d'identification de minéraux, des clés USB contenant les ressources pédagogiques et les documents de toutes les séances de l'atelier, ils ont aussi reçu d'autres ressources numériques et imprimées fournies par le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, l'Association minière du Canada, Une mine de renseignements et la Commission géologique du Nouveau-Brunswick.





■ Atelier d'une journée avec excursion : AGC-AMC Whitehorse 2016

Lieu : Commission géologique du Yukon, carothèque H.S.-Bostock | **Date :** Vendredi 3 juin 2016

Coût total : 3 388,16 \$ | **Financement :** 2 888,16 \$ d'EdGEO, 500 \$ du RCEG

Objet

Météorisation et érosion, roches et minéraux, cycle des roches, cycle minier, mouvements de la croûte terrestre et tectonique des plaques, tremblements de terre, échelle chronologique de temps

Horaire

Matin	9 h à 9 h 30 Présentations, activité brise-glace	Après-midi	12 h Dîner
	9 h 30 à 10 h Présentation sur la géologie de Whitehorse, introduction au microscope pour téléphone intelligent		12 h 30 Départ pour l'excursion
	10 h à 10 h 15 Pause		16 h 30 à 16 h 30 Retour à la carothèque H.S.-Bostock, récapitulation, formulaires de rétroaction, distribution des trousse de ressources
	10 h 15 à 12 h Chris King, Géodécouverte		

Le vendredi matin, les animateurs de l'atelier ont guidé les participants dans des activités pratiques d'EdGEO que ceux-ci pourront utiliser lorsqu'ils enseigneront la matière en classe. Un géologue de la Commission géologique du Yukon a présenté un bref exposé sur l'histoire géologique du Yukon et sur l'état actuel de l'exploration et de l'exploitation minières dans le territoire. Au cours de l'après-midi, on a emmené les participants en excursion dans les principaux affleurements d'enseignement dans la région de Whitehorse. Les enseignants ont reçu des trousse de ressources.

Le niveau du matériel présenté était adapté aux niveaux scolaires que la majorité des participants enseignaient.

Les participants ont acquis une meilleure compréhension des sujets des sciences de la Terre figurant dans les attentes du programme scolaire. L'excursion de l'atelier a mis en lumière quelques-unes des excellentes expositions géologiques locales qui peuvent servir à illustrer et à renforcer des sujets clés. Les participants ont également reçu de l'information sur la façon de trouver du matériel et des ressources pédagogiques supplémentaires.

Trousse de ressources (d'une valeur de 150 \$)

- Livre *Four Billion Years and Counting*
- *Simon & Schuster's Guide to Rocks and Minerals*
- Affiche du tableau périodique Blue Marble
- Guide des roches et minéraux Pebble
- Clé USB contenant des idées d'enseignement d'Earth Learning et des activités d'EdGEO
- Microscope pour appareil intelligent
- Film polarisant et lame mince
- Trousse d'analyse physique des minéraux
- Affiche des minéraux du Canada
- Ensemble de trois affiches *Mining Makes It Happen*
- Affiche sur l'extraordinaire histoire de l'or
- Affiche sur le cycle des roches

■ Atelier de deux jours avec excursion : AGC-AMC Ottawa 2011

Lieu : Université Carleton, Département des sciences de la Terre | **Date :** Les 27 et 28 mai 2011

Coût total : 10 062,78 \$ | **Financement :** 3 000 \$ d'EdGEO, 1 320 \$ des droits d'inscription des enseignants, 897,78 \$ des droits d'excursion, 385 \$ du RCEG, 5 000 \$ du doyen des sciences de l'Université Carleton (pour financer le voyage de 3 enseignants des Premières Nations du Nord de l'Ontario)

Objet

L'atelier pour enseignants du vendredi 27 mai a donné des moyens aux participants d'intégrer les concepts des sciences de la Terre dans leur enseignement. Parmi les participants figuraient des enseignants de l'élémentaire et du secondaire de l'Ontario et du Québec, ainsi que trois enseignants du Nord de l'Ontario. La journée comprenait un discours d'ouverture, divers ateliers et une activité de groupe à la fin de la journée. Le programme de chaque groupe comprenait des activités pratiques adaptées aux programmes d'études élémentaires et secondaires et était offert par des professionnels et des formateurs en sciences de la Terre de partout au Canada. Les participants ont reçu une trousse de ressources complète à rapporter en classe. Les frais d'inscription à l'atelier de 60 \$ comprenaient un laissez-passer d'une journée pour la conférence AGC-AMC.

Une excursion facultative, qui a eu lieu le lendemain (28 mai), a permis de découvrir l'histoire géologique (le géopatrimoine) de la région d'Ottawa. On y a inclus une variété d'affleurements précambriens et paléozoïques de l'est de l'Ontario et de l'ouest du Québec, ainsi que des sites où le Pléistocène et des événements récents sont inscrits dans la couverture non consolidée. Cette excursion a également donné des idées aux participants pour inculquer des concepts géoscientifiques de base au moyen d'activités sur le terrain.

Horaire

27 mai, département des sciences de la Terre de l'Université Carleton

Matin		Après-midi	
9 h	Discours d'ouverture : La Terre c'est chez nous – Godfrey Nowlan	12 h	Dîner, réseautage
10 h	Séances simultanées : Roches et minéraux; Changements climatiques; Dangers géologiques	13 h	Séances simultanées : À la découverte des roches et des minéraux, À la découverte des diamants, atelier d'Une mine de renseignements : utiliser les sciences de la Terre pour comprendre les enjeux importants dans les collectivités
11 h	Séances simultanées : Qu'est-ce qu'un tremblement de terre; Évaluation du temps géologique; Terre changeante; Tectonique	15 h	Valeurs divergentes : Chaque gisement devrait-il être une mine? Activité de jeu de rôles
		16 h	Évaluation et rétroaction

Excursion : Faits géologiques de la région de la capitale nationale

Cette excursion d'une journée a permis de retracer l'histoire géologique de la région d'Ottawa en visitant une variété d'affleurements précambriens et paléozoïques dans l'est de l'Ontario et l'ouest du Québec, ainsi qu'en donnant un aperçu du Pléistocène et des récents événements inscrits dans la couverture non consolidée. On a mis l'accent sur la meilleure façon d'interpréter le géopatrimoine d'une région, de sorte que l'excursion a présenté un intérêt particulier pour les enseignants qui cherchaient des moyens d'inculquer les concepts géoscientifiques de base au public.

Trousse de ressources (d'une valeur de 200 \$)

Les participants ont reçu une trousse de ressources pédagogiques selon à l'atelier de l'après-midi qu'ils avaient choisi d'assister. Les deux ateliers d'Une mine de renseignements étaient accompagnés de trousse permettant aux enseignants de reproduire en classe les activités de ces séances. Les enseignants qui ont assisté à la séance sur les roches et les minéraux ont reçu une trousse comprenant des échantillons de roches, de minéraux et de fossiles, des manuels et des outils d'identification des minéraux.

Tous les participants à l'atelier ont reçu des clés USB contenant les activités et les documents de toutes les séances et d'autres ressources numériques fournies par l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, EdGEO, Scientifiques à l'école, la Commission géologique du Canada, Géopanorama, l'Université Carleton et d'autres. On y trouvait également des loupes, des affiches, des dépliants et des brochures.

Échantillon de ressources

Enseignement, plans de leçon et activités en classe

Réseau canadien d'éducation géoscientifique

earthsciencescanada.com/cgen/

Les Archives du RCEG offrent une mine de ressources documentaires. Il convient de noter qu'*Earthlinks* est une collection élaborée par des enseignants et comprenant les meilleurs sites Web éducatifs sur les sciences de la Terre à la disposition des enseignants canadiens. *Géopanorama* est une série d'affiches et de ressources qui examinent la géologie et des sujets connexes pour diverses collectivités du Canada.

EdGEO edgeo.org/fr_CA/

Dans la section « Ressources », il y a deux manuels téléchargeables contenant des centaines de plans de leçon et d'activités. *Putting the Earth in Earth Science* vise à intégrer les sciences de la Terre dans les programmes de base de chimie, de biologie, de physique et de mathématiques. *Bringing Earth Science to Life* est un recueil d'activités à faire en classe qui ont été utilisées avec succès et peaufinées dans les ateliers d'EdGEO partout au Canada.

Four Billion Years and Counting: Canada's Geological Heritage fbycbook.com

Ce livre porte sur la géologie du Canada : de son aspect scientifique à ses implications économiques, en passant par la composante géologique des préoccupations sociales pressantes comme les changements climatiques, les ressources en eau et les catastrophes naturelles. Le site Web offre un accès de téléchargement gratuit aux plus de 700 illustrations en couleur du livre à utiliser en classe.

Une mine de renseignements miningmatters.ca

Cet organisme offre une foule de documents éducatifs destinés aux jeunes pour les sensibiliser aux sciences de la Terre, à l'industrie minière et à leur rôle dans la société.

Ressources sur d'autres sujets à intégrer à votre atelier

Objectifs de développement durable des Nations Unies un.org/sustainabledevelopment/fr/. Envisagez d'installer l'affiche des objectifs de développement durable dans la salle de l'atelier et d'établir des liens entre les thèmes de l'atelier et les efforts des spécialistes des sciences de la Terre pour atteindre les 17 objectifs.

Les géosciences au Canada publié par Géoscientifiques Canada en 2018 peut servir à souligner le rôle important que jouent les géoscientifiques pour assurer la qualité de vie dont nous jouissons dans notre pays. (geoscientistscanada.ca/wp-content/uploads/2018/06/Geoscience-and-Canada-1.pdf)

Il est possible de présenter le thème des connaissances en sciences de la Terre à l'aide des ressources disponibles à earthscienceliteracy.org.

