

La culture scientifique ... toute une exploration ! 1993



**La culture scientifique ...
toute une exploration !
1993**

Industry Canada
Library - LKC

JUN - 1 2015
JUN

Industrie Canada
Bibliothèque - ECS

Direction de la promotion des sciences et des affaires scolaires
Secteur des politiques industrielle et scientifique
Industrie Canada
Décembre 1993

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1993
N° au cat. C2-170/2-1993F
ISBN 0-662-98733-0
SC PU 0017-93-02

Also available in English under the title Explorations in Science Culture 1993

Pour les personnes éprouvant des difficultés de la vue,
une version spéciale sera préparée sur demande.



Table des matières

Introduction.....	v
Organismes-clés	1
Productions audiovisuelles et théâtrales	11
Camps et autres programmes d'été.....	19
Ressources pédagogiques.....	25
Ateliers et conférences.....	31
Publications.....	33
Expositions.....	37

Introduction

La culture scientifique ... toute une exploration ! 1993 décrit des projets qui ont reçu des fonds du programme Sciences et Culture Canada et en donne les coordonnées. Ce programme accorde plus de 2 millions de dollars par année à des projets ayant pour but d'intéresser les Canadiens, surtout les jeunes, aux sciences et à la technologie.

Un comité formé de spécialistes impartiaux canadiens dans la sensibilisation aux sciences et à la technologie, dont les membres ne sont pas des fonctionnaires, étudie les demandes. Les calendriers pour déposer des demandes d'aide sont le 15 avril et le 15 octobre.

Le présent ouvrage traite :

- d'événements comme *Expo-sciences pancanadienne*
- de magazines comme *Les Débrouillards*, *Hibou* et *Coulicou*
- d'émissions télévisées comme *Les aventures d'Arthur le dragon* et *Paul et les jumeaux*
- de camps d'été comme le *Camp spatial algonquin*, *Folie technique* et *Sciences et contes*
- de publications comme *La science du quotidien*
- de ressources pédagogiques comme Le KIDSNET : la vigilance sur l'environnement et Science, on tourne !
- d'expositions comme *Muséobus* et *Science at the Malls*
- de films éducatifs comme *Armand Frappier : Rendez-vous aux frontières du connu* et *La mycolade*.

Plusieurs projets ne sont pas encore terminés, d'autres, comme certaines expositions, ont déjà été présentés.

Renseignements

Sciences et Culture Canada n'est qu'une des initiatives dans le domaine des sciences et de la technologie d'Industrie Canada. Parmi les autres, citons les Bourses Canada, les Innovateurs à l'école, le Réseau scolaire canadien, les Ordinateurs pour les écoles et la Semaine nationale des sciences et de la technologie. Pour obtenir des renseignements sur ces activités et des exemplaires du présent ouvrage, s'adresser à :

Direction de la promotion des sciences et des affaires scolaires
Secteur des politiques industrielle et scientifique
Industrie Canada
8^e étage, Tour ouest
235, rue Queen
OTTAWA (Ont.)
K1A 0H5

Accès électronique

La culture scientifique ... toute une exploration ! 1993 et des renseignements sur les autres programmes liés aux sciences d'Industrie Canada sont disponibles sur le réseau informatique Internet. Tous ceux qui utilisent « Gopher » ou un protocole de transfert de fichier peuvent avoir accès à cet ouvrage.

Utilisateurs de « Gopher »

Les utilisateurs ayant accès à « Gopher » peuvent employer cette méthode. Taper « gopher ernest.ccs.carleton.ca 419 ». Au menu principal, choisir « Gopher Ernest en Français », « Ressources et Références », puis « La culture scientifique ... toute une exploration ! 1993 ».

Pour obtenir de plus amples renseignements sur d'autres programmes axés sur les sciences, choisir au menu principal « Information sur les programmes gouvernementaux », puis « Industrie Canada ».

En accédant au « Gopher » de l'université du Michigan, les utilisateurs peuvent se rattacher aux autres « Gopher » y compris celui mentionné ci-dessus.

Utilisateurs de protocole de transfert de fichier

Taper « FTP alfred.ccs.carleton.ca ». Utiliser le nom d'utilisateur « anonymous » et votre adresse électronique comme mot de passe. Dans le répertoire « Pub », choisir le répertoire « SchoolNet », puis « La culture scientifique ... toute une exploration ! 1993 » ou l'un des autres programmes sur les sciences affiché sur l'écran.

Agence de recherche et de développement de l'aérospatiale amateur

Initier les jeunes à l'aventure spatiale ! Voilà la mission que l'Agence de recherche et de développement de l'aérospatiale amateur accomplit depuis 1985. A travers le jeu, le rêve et les expériences pratiques, les jeunes apprennent à collaborer pour trouver des solutions aux problèmes de la conquête de l'air et de l'espace.

L'Agence offre quatre activités saisonnières et pédagogiques conçues pour stimuler l'intérêt des étudiants du primaire et du secondaire. Les jeunes peuvent vivre une expérience de simulation spatiale grâce à deux programmes : Mission spatiale simulée internationale et Mission spatiale simulée régionale. Au printemps, la Kermesse des airs organise pour les visiteurs un concours de mini-fusées et des démonstrations de vol d'appareils miniatures, ces modèles réduits ayant été réalisés durant les autres programmes. Enfin, le camp *S.T.A.G.E. Aérospatial* accueille les jeunes de 9 à 17 ans de toutes les régions du Canada, des États-Unis et même de l'Europe. Les participants effectuent des vols spatiaux simulés; de plus, ils conçoivent et construisent leurs propres prototypes.

En 1992, l'Agence a inauguré le Cosmodrome, un centre de simulation spatiale itinérant qui se rend dans les écoles situées dans les régions éloignées.

Renseignements :

Agence de recherche et de développement de l'aérospatiale amateur
535, rue Lefrançois
ROSEMÈRE (QC)
J7E 4H4
Téléphone : (514) 965-9119
Télécopieur : (514) 965-9119

Agence Science-Press

Tous les médias devraient diffuser des informations scientifiques destinées au grand public. L'Agence Science-Press, pour sa part, y veille depuis 1978. En publiant divers ouvrages, elle tient les francophones du Canada au fait des plus récentes découvertes scientifiques.

Chaque semaine, 160 organes d'information, principalement des hebdomadaires régionaux, des bulletins d'associations et des stations radiophoniques, diffusent les reportages préparés pour les magazines *Hebdo-Science/Médias écrits* et *Hebdo-Science/Radio*. Ces magazines présentent des articles sur l'actualité scientifique au Canada ainsi qu'une douzaine de capsules d'informations nationales et internationales. L'Agence publie également *Science Express*, un bulletin bimestriel s'adressant aux professeurs de sciences et à leurs étudiants.

Les Débrouillards est un magazine vivant et créatif qui cultive le goût des sciences chez plusieurs milliers de jeunes de 7 à 14 ans. Les héros du magazine se retrouvent aussi dans plusieurs autres publications de l'Agence : une série de 15 livres, des cahiers d'activités, des albums de bandes dessinées, des chroniques dans les journaux et une série d'émissions télédiffusées par Radio-Canada depuis septembre 1990.

Renseignements :

Agence Science-Press
3995, rue Sainte-Catherine est
MONTRÉAL (QC)
H1W 2G7
Téléphone : (514) 522-1304
Télécopieur : (514) 522-1761

Association canadienne- française pour l'avancement des sciences

Depuis 1923, l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS) appuie les découvertes scientifiques et la diffusion de l'information scientifique au Canada. Des scientifiques francophones ont fondé cette association pour mettre leurs connaissances en commun. L'ACFAS est reconnue pour ses réalisations, surtout en matière de sensibilisation à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'information scientifique.

Outre la diffusion de documents de recherche, l'Association participe à des colloques et à beaucoup d'autres activités. Le Congrès de l'ACFAS — bien connu à l'échelle nationale — constitue le plus grand rassemblement de scientifiques francophones au monde. Il renseigne les scientifiques et le grand public sur les plus récentes découvertes des universités et des centres de recherche. De plus, *Interface*, une revue rédigée dans un langage à la portée de tous, publie six fois l'an des articles sur des échanges scientifiques pluridisciplinaires et des découvertes canadiennes.

Afin de valoriser le rôle des scientifiques et d'appuyer la relève, l'ACFAS a aussi mis sur pied des programmes à l'intention des jeunes et du grand public.

Renseignements :

Association canadienne-française pour l'avancement
des sciences
425, rue de la Gauchetière est
MONTRÉAL (QC)
H2L 2M7
Téléphone : (514) 849-0045
Télécopieur : (514) 849-5558

Centre canadien de technologie créative

Le Centre canadien de technologie créative est réputé pour son programme de stages d'été, Shad Valley, formule unique de programme coopératif. Ce programme primé donne aux étudiants du secondaire un aperçu très utile des sciences et de leur place dans le monde des affaires.

Les meilleurs étudiants des cours de sciences de 11^e et de 12^e année ainsi que de la 1^{re} année du cégep au Québec, choisis par le Centre ainsi que par les entreprises et les organismes gouvernementaux qui financent le programme, passent quatre semaines durant l'été sur l'un des huit campus d'université désignés. Ensuite, ils font un stage d'un mois au service de l'entreprise qui les parraine. Au total, 400 étudiants de toutes les régions du Canada participent au programme.

Les étudiants sont hébergés dans les résidences universitaires. Tous les jours de la semaine, ils assistent à des conférences et à des séminaires, et effectuent des travaux de laboratoire et des excursions. De plus, les étudiants exécutent un projet novateur de sciences qui est évalué durant une journée « portes ouvertes » au campus à la fin du stage. Les plans de mise en marché du projet sont examinés par des professeurs en administration et en sciences de même que des entrepreneurs locaux.

Le Centre canadien de technologie créative administre également deux autres programmes : l'Institut national, pour le compte de Northern Telecom, et les Prix du Premier ministre pour l'excellence dans l'enseignement des sciences, de la technologie et des mathématiques, pour le compte d'Industrie Canada. Le programme Institut national permet à des équipes dynamiques d'éducateurs d'apprendre comment changer leurs techniques d'enseignement et leur milieu d'apprentissage ainsi que de se familiariser avec les nouvelles applications pédagogiques de la technologie de gestion de l'information et des communications. Les Prix sont destinés aux enseignants qui ont démontré qu'ils peuvent accroître le rendement et l'intérêt des étudiants dans le domaine des sciences et de la technologie.

Renseignements :

Centre canadien de technologie créative
8, rue Young est
WATERLOO (Ont.)
N2J 2L3
Téléphone : (519) 884-8844
Télécopieur : (519) 884-8191

Conseil de développement du loisir scientifique

Ayant pour objectif de faire des sciences un loisir, le Conseil de développement du loisir scientifique offre divers programmes conçus pour éveiller les jeunes esprits aux merveilles et aux possibilités des sciences. En vingt ans, le Conseil a mis au point d'excellentes méthodes pour communiquer le goût des sciences aux jeunes francophones du Canada.

Chaque année, *Expo-sciences panquébécoise* vient couronner 12 foires scientifiques régionales axées sur un thème particulier. A cette occasion, plus de 1 200 participants de 12 à 20 ans exposent leurs travaux. *Expo-sciences panquébécoise* met en vedette environ 150 de ces participants et leur sert de tremplin pour participer à *Expo-sciences pancanadienne* et *Expo-sciences internationale*, forums où les jeunes peuvent découvrir de nouveaux horizons culturels et scientifiques.

De plus, le Club des Débrouillards est connu par plusieurs milliers de jeunes au moyen de son magazine mensuel *Les Débrouillards*, ainsi que de rencontres, de camps de jour et de tournées effectuées par des personnalités que connaissent bien les membres du Club. Le Conseil travaille avec l'Agence Science-Pressé à la réalisation d'une émission de télévision, *Les Débrouillards*, et à l'organisation de la Journée nationale des Débrouillards.

Grâce à ses activités, le Conseil aide à réaliser des projets ingénieux et amusants, rend les sciences accessibles et favorise la relève scientifique au Québec.

Renseignements :

Conseil de développement du loisir scientifique
4545, avenue Pierre-de-Coubertin
C.P. 1000, succ. M
MONTRÉAL (QC)
H1V 3R2
Téléphone : (514) 252-3027
Télécopieur : (514) 252-3152

Conseil des provinces atlantiques pour les sciences

Le Conseil des provinces atlantiques pour les sciences (APICS) mène diverses activités afin de stimuler l'intérêt pour les sciences. Ses dix comités permanents couvrent un large éventail de disciplines scientifiques, de la physique à l'aquiculture. Les comités organisent des activités annuelles telles que des conférences par des scientifiques et d'autres projets spéciaux. Quelques scientifiques donnent, dans les régions les plus éloignées des provinces de l'Atlantique, au moins une conférence par année sur leurs travaux de recherche ou d'autres aspects de l'actualité scientifique.

En plus, le Comité de l'éducation de l'APICS organise une conférence sur l'enseignement des sciences à l'intention des enseignants du secondaire. Cette importante conférence, qui a lieu tous les trois ou quatre ans, vise à mettre les enseignants au courant des nouveaux horizons scientifiques, à leur présenter les orientations actuelles et futures dans l'enseignement des sciences et à rapprocher les professeurs de sciences à tous les niveaux. La prochaine conférence doit se tenir à St. John's en 1994. Un colloque spécial tenu en mai 1991 a porté sur la connaissance des sciences dans la région de l'Atlantique et a donné lieu à une autre conférence annuelle s'adressant aux étudiants en gestion d'entreprise, en journalisme et en sciences.

Le Conseil parraine le prix APICS/Power Utilities Science Teacher Award décerné à un professeur de sciences qui se distingue au niveau secondaire ou universitaire. Chaque année, il remet en outre des médailles et des certificats à plus de 150 étudiants pour des projets ayant reçu une mention honorable aux foires scientifiques régionales.

Le Conseil a publié un répertoire sur les spécialistes en sciences dans la région de l'Atlantique. Son bulletin, *Atlantic Science*, est largement diffusé.

Renseignements :

Conseil des provinces atlantiques pour les sciences
Memorial University of Newfoundland
C.P. 4200
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1C 5S7
Téléphone : (709) 737-8918
Télécopieur : (709) 737-4569

Discovery Centre

Les personnes qui visitent Discovery Centre, le seul centre des sciences de la Nouvelle-Écosse, font appel à tous leurs sens pour découvrir le rôle des sciences et de la technologie dans la vie de tous les jours. Ce centre est toujours en évolution : ses expositions changent et ses tournées s'arrêtent dans les écoles, les musées, les centres commerciaux, les bibliothèques et les centres communautaires de cette province. Par le passé, des expositions ont porté sur l'électricité, les bulles et les dépôts de savon, la biologie marine, la chimie, les inventions, la télé-détection et la perception sensorielle. De plus, le centre a accueilli des expositions itinérantes sur la supraconductivité, les tremblements de terre ainsi que les ondes lumineuses et sonores.

Les exposés et les ateliers que donnent des scientifiques et des bénévoles de la région sont amusants. Par exemple, *A Question of Chemistry* est une exposition en 14 tableaux, qui décrit de quelle façon la chimie affecte la vie quotidienne, et *Bubbleworks*, une exposition en 4 tableaux sur la tension superficielle, les formes et les propriétés de la lumière. Le centre possède un tableau affichant les activités scientifiques, publie à tous les quatre mois un bulletin, *Discovery*, et organise des événements spéciaux tels qu'un dîner de gala, le *Black Tie and Lab Coat Dinner*, réunissant des gens d'affaires et des scientifiques.

Les entreprises locales et les organismes communautaires parrainent à l'occasion des journées où l'entrée est libre. En plus, les soirées réservées aux familles ainsi que les réductions consenties aux groupes communautaires et aux groupes religieux contribuent à attirer plus de visiteurs.

Renseignements :

Discovery Centre
Scotia Square, Upper Mall
5201, rue Duke
HALIFAX (N.-É.)
B3J 1N9
Téléphone : (902) 492-4422
Télécopieur : (902) 492-3170

Excellent Agri-Foods Team (EAT) Institute

Nous devons tous manger, mais peu d'entre nous connaissent les composants scientifiques, technologiques, écologiques et socio-économiques des aliments que nous consommons.

L'Excellent Agri-Foods Team (EAT) Institute sensibilise le grand public à la production alimentaire, à ses répercussions sur l'environnement et aux industries qui entrent en jeu pour nourrir les animaux et les hommes.

Cet institut offre un programme d'éducation du public entre autres sur l'agriculture, les céréales, l'aviculture et les télécommunications. Offerts à différents endroits, les modules du programme constituent un véritable « laboratoire vivant » où des animateurs guident de petits groupes de visiteurs et les aident à résoudre des problèmes.

Le secteur réservé à la formation du sol comprend des aires d'expérimentation pour le compostage, l'utilisation du fumier, les débris végétaux, les vers de terre, les champignons et les nitrates de façon à permettre aux participants d'élaborer des théories sur la formation du sol. Dans le secteur consacré aux porcs, les porcs de marché sont comparés aux porcs vietnamiens à gros ventre, génétiquement différents, selon leur rythme de croissance et leur poids. Les visiteurs peuvent ainsi participer à des activités reliées à la zoogénétique.

L'institut élimine les fausses idées que se font de l'industrie agro-alimentaire les adultes et les enfants.

Renseignements :

Excellent Agri-Foods Team (EAT) Institute
C.P. 7, Site 17
R.R. 7
CALGARY (Alb.)
T2P 2G7
Téléphone : (403) 272-4100

Fondation sciences jeunesse

La Fondation sciences jeunesse stimule l'intérêt pour les sciences et la technologie chez les jeunes Canadiens. Elle s'est récemment employée à améliorer les connaissances scientifiques des jeunes et à attirer ceux-ci, particulièrement les filles, vers des carrières en sciences et en technologie. Les activités de la Fondation permettent également aux participants d'améliorer leurs aptitudes à communiquer.

Depuis sa constitution en 1966, alors qu'elle succédait au Conseil canadien des expositions scientifiques, la Fondation est l'âme dirigeante des expo-sciences au Canada. Plus de 500 000 étudiants et 8 000 bénévoles, qui interviennent à titre d'organiseurs et de juges, participent maintenant aux foires scientifiques. Cette année, 399 étudiants ont présenté 299 projets à l'*Expo-sciences pancanadienne* qui a eu lieu à Rivière-du-Loup, au Québec.

Les gagnants de l'*Expo-sciences pancanadienne* et des foires scientifiques régionales se partagent plus de 100 000 \$ en prix. La Fondation appuie la mise sur pied de clubs scientifiques scolaires et communautaires répartis selon trois groupes d'âge : 10-15 ans, 16-18 ans et 19-24 ans.

La Fondation a également lancé un programme national d'échanges d'étudiants. Par exemple, deux étudiants se rendent chaque année à l'exposition scientifique internationale de Stockholm, organisée pour les jeunes dans le cadre des cérémonies marquant la remise des prix Nobel. En outre, la Fondation distribue des publications de même que des macarons, des vignettes et des certificats.

Grâce à ses nombreux programmes et activités, la Fondation cherche à rejoindre les jeunes Canadiens de 3 à 24 ans. Tous les services sont offerts en français et en anglais.

Renseignements :

Fondation sciences jeunesse
Bureau 904
151, rue Slater
OTTAWA (Ont.)
K1P 5H3
Téléphone : (613) 238-1671
Télécopieur : (613) 238-1677

L'Association pour la promotion et l'avancement de l'éducation scientifique

Depuis 1984, L'Association pour la promotion et l'avancement de l'éducation scientifique offre des programmes d'aide aux adultes qui enseignent les sciences et la technologie aux enfants. Ces programmes visent surtout à améliorer l'enseignement des sciences au primaire par l'intermédiaire des enseignants, des parents et des animateurs de groupes.

L'Association organise des ateliers, comme *Engineering for Children* et *Inventions*, pour inciter les enfants à résoudre des problèmes et à acquérir des notions élémentaires liées au génie et aux inventions. Un troisième atelier encourage les filles à faire carrière en sciences. Les renseignements sont toujours présentés d'une manière directe, utile et facile à comprendre.

L'Association utilise la télévision interactive pour présenter son atelier sur les inventions. Grâce à la fibre optique et à la technologie de pointe, des ateliers sont menés simultanément à plusieurs endroits en Colombie-Britannique.

Le bulletin *Diverse* est le principal outil utilisé par cette association pour communiquer avec son public cible. Cette publication fait le point sur les projets de l'Association et propose des activités pratiques intéressantes. Elle traite des sciences et de la technologie au Canada, faisant ressortir leur utilité dans la vie quotidienne et présentant les scientifiques comme des personnes intéressantes et humaines.

Renseignements :

L'Association pour la promotion et l'avancement
de l'éducation scientifique
Bureau 305
1140, rue Homer
VANCOUVER (C.-B.)
V6B 2X6
Téléphone : (604) 687-8712
Télécopieur : (604) 687-8715

Les Scientifiques Nomades

Les Scientifiques Nomades sont un groupe national d'éducateurs qui veulent faire connaître les merveilles des sciences et de la nature. Comme leur nom l'indique, ils parcourent le pays, éveillant l'imagination des jeunes et tentant de rendre les sciences divertissantes, particulièrement pour les jeunes de 4 à 10 ans.

Les activités du groupe sont surtout liées à l'environnement. A la *Conférence 50 Plus* sur l'environnement, organisée par le journal *The Gazette* de Montréal, Les Scientifiques Nomades ont reçu un prix pour leur travail de sensibilisation auprès des jeunes. Le groupe favorise l'apprentissage par la découverte, encourageant les jeunes à participer et à partager leurs connaissances.

Le groupe offre ses services en français et en anglais.

Renseignements :

Les Scientifiques Nomades
Bureau WG-204
2480, rue Broadway ouest
MONTRÉAL (QC)
H4B 2A5
Téléphone : (514) 848-4955
Télécopieur : (514) 848-3492

PARTNERS

Créé en 1990, PARTNERS est un programme régional de participation communautaire de la Fondation pour l'éducation d'Ottawa-Carleton et de l'Institut de recherches d'Ottawa-Carleton. Il a pour mandat de rapprocher l'industrie et le milieu de l'enseignement par des partenariats ainsi que de favoriser un système d'éducation supérieur efficace.

PARTNERS offre quatre activités. *Destinée 2000* est une exposition sur les sciences et la technologie d'une semaine organisée par le secteur privé qui veut intéresser les étudiants de 9^e année aux mathématiques et aux sciences.

Du plaisir avec les sciences est un programme offert l'été et l'hiver. Durant la dernière semaine d'août, les enseignants de la 4^e à la 6^e année peuvent se perfectionner en participant à un camp scientifique. Ils rencontrent des scientifiques pour mettre au point et offrir 10 ateliers d'une demi-journée pour les jeunes de 9 et de 10 ans. De janvier à mars, une série de trois ateliers d'une demi-journée est organisée le samedi en collaboration avec le Musée national des sciences et de la technologie.

Le Programme d'internat d'été des enseignants permet à ces derniers de faire un stage dans des entreprises de la région durant deux à cinq semaines ce qui leur permet de mieux connaître les compétences dont les entreprises ont besoin.

Enfin, le programme Partenaires en éducation appuie les partenariats entre les établissements d'enseignement de la région, les entreprises et les organismes communautaires. Un atelier à l'automne ainsi qu'une cérémonie de remise de prix au printemps sont organisés par un comité dont les membres proviennent des milieux des affaires et de l'enseignement.

Renseignements :

PARTNERS
Fondation pour l'éducation d'Ottawa-Carleton/
Institut de recherches d'Ottawa-Carleton
Bureaux 400 et 401
340, chemin March
KANATA (Ont.)
K2K 2E4
Téléphone : (613) 591-1285
(613) 592-8160
Télécopieur : (613) 591-1609
(613) 592-8136

Quidi Vidi Rennie's River Development Foundation

Niché au cœur de St. John's, le réseau hydrographique Quidi Vidi Rennie's est une ressource unique. Des sentiers donnant accès à une riche faune serpentent le parc Pippy, contournent le lac Quidi Vidi et se prolongent jusqu'à l'océan. Les citoyens peuvent ainsi y observer les truites pendant la saison du frai à l'automne ou les sauvagines qui nidifient au printemps.

Depuis 1984, la Quidi Vidi Rennie's River Development Foundation met sur pied des programmes de conservation et de mise en valeur des grands espaces de même que des réserves d'eau douce. En 1986, cette fondation lançait un programme cadre de dix ans pour restaurer et aménager le réseau. La création du Newfoundland Freshwater Resource Centre est l'une des principales initiatives de la fondation.

Ce centre possède le seul « fluvarium » public en Amérique du Nord, c'est-à-dire des fenêtres d'observation d'un cours d'eau naturel. Il veut mieux faire connaître les écosystèmes, améliorer la gestion et la participation du grand public ainsi qu'encourager une gestion responsable des réserves d'eau douce en organisant des expositions et des activités d'interprétation. Le centre prépare un programme d'études sur l'interprétation comprenant 45 modules et exploitant 9 thèmes saisonniers sur un cycle de 3 ans. Ce programme sera offert au grand public et à certains groupes scolaires.

Outre le programme d'interprétation, une série d'expositions interactives transporte les visiteurs du cours supérieur de la rivière jusqu'à l'océan. Dans la mesure du possible, l'étude de la flore et de la faune aquatique est intégrée au programme. De plus, des visites guidées le long de la rivière Rennie s'ajoutent sur demande au programme d'interprétation.

Ouvert à l'année, avec ses diverses activités et expositions, ce centre s'adresse à des visiteurs de tout âge. Même si les programmes sont normalement offerts en anglais, on peut, en réservant à l'avance, obtenir les services de guides parlant le français. Les groupes de dix personnes ou plus doivent réserver.

Renseignements :

Quidi Vidi Rennie's River Development Foundation
C.P. 5, Nagle's Place
Pippy Park
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1B 2Z2
Téléphone : (709) 754-3474
Télécopieur : (709) 754-5947

Saskatchewan Science Centre

Le cinéma IMAX^{md} est l'une des nombreuses attractions qui font du Saskatchewan Science Centre un endroit des plus fascinants pour les étudiants, les enseignants et le grand public. Des étudiants de la maternelle à la 12^e année peuvent participer à 6 ateliers organisés par ce centre. Par exemple, l'atelier interactif sur les habitats (*Hands-On Habitats*) illustre l'importance des différents êtres vivants de notre monde. Dans le cadre de l'atelier sur l'astronomie (*Planets At Play*), les étudiants se déguisent en planètes et en étoiles pour mieux connaître le système solaire. L'atelier *Reduce, Reuse, Recycle* porte sur la fabrication du papier, les pluies acides et la pollution; *Microscope Magic*, sur les micro-organismes et leur rôle dans la chaîne alimentaire; et *Cool Conductors*, sur l'électricité, la supraconductivité et l'assemblage de circuits. Enfin, dans l'atelier *Cardiac Cut-Up*, les étudiants dissèquent un cœur de cochon et mesurent leur pression artérielle ainsi que leur capacité respiratoire.

Science in the Classroom aide les enseignants à mieux participer à des activités pratiques. Grâce à 4 ateliers de 90 minutes et à un guide de l'enseignant, ce dernier peut préparer des cours sur les machines simples, la lumière, l'environnement et l'électricité.

Les activités comprennent des visites scolaires, des programmes d'été à l'intention des étudiants dans les bibliothèques locales ainsi que le programme Saskatchewan Science at Work. Les activités et les ateliers étant transportés à l'école, les étudiants peuvent se familiariser avec certaines notions scientifiques dans leur propre milieu. Le personnel du centre s'est rendu dans des bibliothèques pour présenter des exposés sur l'air, les animaux, le son et les bulles. De plus, les trousseaux d'information du programme Saskatchewan Science at Work donnent aux étudiants des idées et des outils leur permettant de recréer des activités liées à l'exploitation des ressources naturelles de la province comme l'agriculture, les mines et les forêts.

Renseignements :

Saskatchewan Science Centre
C.P. 5071
REGINA (Sask.)
S4P 3M3
Téléphone : (306) 791-7930
Télécopieur : (306) 525-0194

Société canadienne de chimie

La Société canadienne de chimie veut vulgariser la chimie en publiant *Pleins feux sur la chimie*, magazine bilingue à l'intention des étudiants du secondaire, et en parrainant la Semaine nationale de la chimie. En présentant les réussites dans le domaine, les découvertes importantes ainsi que les réalisations des chimistes, des ingénieurs chimistes et des techniciens au Canada, *Pleins feux sur la chimie* souligne les récompenses et les avantages qu'offre la chimie. Le magazine insiste sur l'aspect humain de cette discipline et en illustre diverses applications. Un comité de quatre membres, formé de représentants des universités, de l'industrie et des écoles secondaires, veille à ce que le contenu du magazine soit ponctuel et réponde aux attentes de ses lecteurs. *Pleins feux sur la chimie* compte de 8 à 12 pages et est envoyé à toutes les écoles du Canada.

La Semaine nationale de la chimie a été tenue pour la première fois en 1989. Depuis, elle est organisée et parrainée par la Société canadienne de chimie dans le cadre de la Semaine nationale des sciences et de la technologie.

Renseignements :

Société canadienne de chimie
Bureau 550
130, rue Slater
OTTAWA (Ont.)
K1P 6E2
Téléphone : (613) 232-6252
Télécopieur : (613) 232-5862

Société des Canadiennes dans les sciences et les technologies

La Société des Canadiennes dans les sciences et les technologies a ouvert un centre de documentation pour sensibiliser les femmes aux sciences et à la technologie. De ses bureaux situés sur le campus Harbour Centre de l'université Simon Fraser, la Société fournit des renseignements aux étudiants, aux enseignants, aux conseillers d'orientation professionnelle, aux associations communautaires, aux parents, aux scientifiques et à d'autres personnes pour que les filles et les femmes puissent faire carrière en sciences et en technologie.

Ms Infinity est une conférence sur les mathématiques et les sciences à l'intention des étudiantes de 9^e et de 10^e année résidant dans des collectivités éloignées de la Colombie-Britannique. Un guide de la conférence offre renseignements et conseils aux groupes qui veulent présenter la conférence. Par ailleurs, les exposés présentés dans le cadre de *Project Tomorrow* aident les parents à encourager leurs filles dès le primaire à poursuivre des études en mathématiques et en sciences. *Ms-Ing Science* est une publication destinée aux enseignants du secondaire qui les aide à créer un milieu propice à l'enseignement des sciences aux filles. Conçu à l'intention des groupes qui veulent commanditer les ateliers *Girls in Science*, le guide *Imagine the Possibilities* propose 11 modules d'activités pour les filles de 9 à 12 ans.

Renseignements :

Société des Canadiennes dans les sciences
et les technologies
Bureau 140
515, rue Hastings ouest
VANCOUVER (C.-B.)
V6B 5K3
Téléphone : (604) 291-5163
Télécopieur : (604) 291-5112

Société pour la promotion des sciences et de la technologie

La culture scientifique est une affaire de passion et de raison ! Pionnier dans ce domaine au Canada, la Société pour la promotion des sciences et de la technologie a organisé depuis le début des années 80 des activités de sensibilisation, comme la Semaine des sciences, maintenant devenue la Quinzaine des sciences. La Société représente des établissements d'enseignement, des centres de recherche, des entreprises et des administrations publiques.

En 1992, le programme riche et varié de la Quinzaine des sciences a permis à quelque 340 000 Québécois de toute la province de se familiariser davantage avec les sciences et la technologie. La Quinzaine des sciences comprend plus de 350 initiatives organisées avec l'aide de partenaires, initiatives qui font l'objet de reportages de la part des médias imprimés et électroniques.

Parrainage scientifique, initiative de la Société et du programme Innovateurs à l'école d'Industrie Canada, jumelle des étudiants d'écoles secondaires à des scientifiques ou à des technologues. De plus, les brochures *Omni Science* complètent l'émission de télévision du même nom. La Société participe également à l'organisation d'expo-sciences et d'autres activités qui visent à rendre vivantes les sciences et la technologie.

La Société désire instaurer un climat favorable permettant à tous de mieux comprendre l'importance des sciences et de la technologie.

Renseignements :

Société pour la promotion des sciences
et de la technologie
5^e étage
454, place Jacques-Cartier
MONTRÉAL (QC)
H2Y 3B3
Téléphone : (514) 873-1544
Télécopieur : (514) 873-4204

The Young Naturalist Foundation

The Young Naturalist Foundation permet aux enfants de découvrir, dans le confort de leur foyer, les plaisirs des sciences et de la nature. Tous ses outils didactiques encouragent les jeunes à explorer, à être créatifs et à prêter attention au monde qui les entoure. Grâce à cette fondation, l'apprentissage est un plaisir et un défi.

Mieux connue sous le nom de OWL, la fondation a été créée à Toronto en 1975. Elle s'occupe des jeunes au moyen notamment de magazines, de livres et d'émissions de télévision. Outre qu'ils ont remporté plusieurs prix, *Hibou*, le magazine des sciences et de la nature pour les jeunes de 9 ans et plus, ainsi que *Coulicou*, qui s'adresse aux plus jeunes, sont lus par 500 000 jeunes du monde entier. *Tree House*, le nouveau magazine familial de OWL, est inséré tous les trois mois dans les éditions canadiennes anglaises de *Hibou* et de *Coulicou*.

Les livres de la fondation, publiés, en vertu d'un contrat de licence, par Greey de Pencier Books sont souvent des succès de librairie. Au Canada, 250 000 livres sont vendus chaque année. Les clubs de livres canadiens et américains choisissent de nombreux livres de OWL et la majorité d'entre eux sont également publiés par des éditeurs étrangers.

Téléhibou, série d'émissions sur les sciences et la nature lancée en 1985 et qui remporte un vif succès, compte 60 épisodes. La série est diffusée par les chaînes YTV au Canada, Showtime aux États-Unis et Thames au Royaume-Uni. Des droits de diffusion ont également été obtenus dans 22 autres marchés internationaux. *F.R.O.G. (Friends of Research and Odd Gadgets)*, série d'émissions scientifiques pratiques mettant en vedette quatre préadolescents curieux, est diffusée par les réseaux de télévision éducative de tout le Canada. Enfin, *Spirit Rider*, premier film de OWL réalisé pour la télévision, a été présenté sur les ondes de la chaîne anglaise CBC au Canada, de PBS aux États-Unis et de la BBC au Royaume-Uni à l'automne 1993.

OWL est un organisme reconnu sur la scène internationale pour ses produits divertissants et de grande qualité à l'intention des enfants et des familles.

Renseignements :

The Young Naturalist Foundation
Bureau 302
56, The Esplanade
TORONTO (Ont.)
M5E 1A7
Téléphone : (416) 868-6001
Télécopieur : (416) 868-6009

Women Inventors Project

Qu'est-ce que le *Scotchguard*^{md}, la cafetière-filtre *Melitta*^{md}, *Jolly Jumper*^{md} et le jeu de table *Balderdash*^{md} ont en commun ? Ils ont tous été inventés par des femmes. Donner forme à une bonne idée, ce n'est pas une mince tâche. Pour ce faire, il faut de l'assurance, de la persévérance et une grande confiance en soi. Au cours des deux derniers siècles, 1,5 p. 100 seulement de tous les brevets d'invention ont été délivrés à des femmes.

Le Women Inventors Project cherche à éliminer les obstacles auxquels les inventeurs font face et à dissiper les stéréotypes sexuels. Il donne renseignements, conseils et encouragements aux femmes et aux hommes qui veulent commercialiser leurs inventions.

Depuis 1986, le Women Inventors Project est au service des inventeurs de tout âge. Ces services comprennent notamment des ateliers à l'intention des enseignants et des étudiantes, une vidéo intitulée *Et si ... Des inventrices et entrepreneuses* ainsi qu'un bulletin de langue anglaise, *Focus*, et des publications éducatives comme *Vous êtes inventrice ou voulez le devenir ?*, *From Idea to Invention*, *Inventors Want to Know...* et *Inventing Women: Profiles of Women Inventors*. Les responsables distribuent aussi une trousse d'information comprenant une affiche, une liste de 160 inventrices, entrepreneuses et scientifiques, une base de données et des jeux vidéo. Le Women Inventors Project a également organisé la première exposition sur les inventions de femmes. Grâce au parrainage du Musée national des sciences et de la technologie, cette exposition est présentée partout au Canada.

Le Women Inventors Project a élaboré, à l'intention d'organismes bénévoles comme les Guides, les clubs 4H et la YWCA, des activités pratiques pour illustrer la création d'une invention ainsi que son lien avec les sciences et la technologie. Il a présenté des exposés partout en Amérique du Nord et a reçu des récompenses internationales pour ses réalisations, notamment une médaille d'or de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle des Nations Unies.

Le Women Inventors Project fournit des renseignements à tous les inventeurs, quel que soit leur âge ou leur sexe.

Renseignements :

Women Inventors Project
Bureau 302
1, prom. Greensboro
ETOBICOKE (Ont.)
M9W 1C8
Téléphone : (416) 243-0668
Télécopieur : (416) 243-0688

Yukon Science Institute

Depuis 1985, le Yukon Science Institute est voué aux sciences. Grâce à un éventail de programmes, cet organisme à but non lucratif veut faire connaître les sciences et sensibiliser les Yukonnais aux activités dans ce domaine.

Le programme d'éducation du public de l'institut compte quatre volets. Une fois par mois, dans le cadre des *Major Lecture Series*, des conférences publiques sont données par un scientifique invité. En 1992-1993, ces conférences, qui portaient sur des sujets comme l'interdiction de chasser le phoque et ses répercussions sur les communautés nordiques, les fouilles de l'épave du *Titanic*, la contamination de l'air au Yukon, ont attiré jusqu'à 250 personnes.

Des scientifiques de la région sont invités à prendre la parole aux conférences informelles, intitulées *Lunch-time Seminar Series*. Ces rencontres permettent au conférencier et à l'auditoire d'échanger des idées. Dans le cadre des conférences, la station de radio locale prépare des entrevues pour la série d'émissions radiophoniques *Something Scientific*. Ces entrevues sont diffusées le midi sur les ondes de la chaîne anglaise CBC au moins deux fois par semaine.

Deux fois l'an, l'institut publie un bulletin destiné à ses membres, aux journalistes et à tous les intéressés. Ce bulletin décrit les activités de l'institut, les événements et les conférences scientifiques.

L'institut parraine également l'expo-sciences régionale du Yukon, à Whitehorse. Les habitants du nord de la Colombie-Britannique et du Yukon s'intéressent de plus en plus à cet événement. En 1995, l'institut sera l'hôte de l'*Expo-sciences pancanadienne* qui réunira à Whitehorse tous les étudiants du pays.

Renseignements :

Yukon Science Institute
C.P. 31137
211, rue Main
WHITEHORSE (Yuk.)
Y1A 5P7
Téléphone : (403) 667-2979
Télécopieur : (403) 633-6965

Armand Frappier : Rendez-vous aux frontières du connu

Armand Frappier est célèbre pour ses recherches sur la tuberculose ainsi que pour la mise au point d'un important vaccin pour le traitement de la leucémie. Cette vidéo d'environ 20 minutes porte sur ce pionnier canadien en microbiologie, en immunologie et en virologie. Elle raconte sa vie et ses importantes contributions dans ces domaines. Des activités diverses qui peuvent être réalisées en classe ou ailleurs accompagnent la vidéo.

Renseignements :

Les Productions NOVA
Bureau 1100
1200, avenue McGill College
MONTRÉAL (QC)
H3B 4G7
Téléphone : (514) 393-7211
Télécopieur : (514) 393-9069

Capsules-minute de sciences

Des messages à la fois humoristiques, dramatiques et éducatifs sont véhiculés par ces capsules scientifiques de 60 secondes radiodiffusées partout au Canada. Portant notamment sur l'astronomie, la physique, la géographie, l'exploration de l'espace, la technologie et la météorologie, les capsules répondent à différentes questions telles que : Pourquoi le ciel est-il bleu ? Les annonceurs imitent les voix de personnages bien connus comme M. Spock, Batman et la Princesse Diana pour aider les auditeurs à comprendre les sciences et la technologie ou à s'y intéresser.

Deux cents capsules sont destinées aux Canadiens français, et quatre-vingt aux Canadiens anglais. Elles s'adressent à un large auditoire et donnent la définition de termes difficiles souvent utilisés dans les médias, dont les réacteurs nucléaires, les nuages magnétiques, l'ozone et la fusion froide.

Renseignements :

Service d'information et de relations publiques
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, succ. A
MONTRÉAL (QC)
H3C 3P8
Téléphone : (514) 987-3000
Télécopieur : (514) 987-7906

Dinosaurs Unearthed

Philip Currie est un paléontologiste canadien dont la passion des dinosaures remonte à l'enfance, lorsqu'il a trouvé dans une boîte de céréales un dinosaure en plastique. Plus tard, il a formulé de nouvelles théories sur les dinosaures à partir de ses découvertes dans les Badlands de l'Alberta. C'est en effet dans cette région que sont situés les plus importants vestiges de l'époque préhistorique.

Philip Currie a examiné des os de dinosaures et a étudié les sites de ses découvertes avant de formuler ses théories révolutionnaires. Ainsi, alors que d'autres savants reconstituaient des squelettes à partir de fragments, les observations de ce paléontologiste sur l'emplacement des ossements ont raffermi sa conviction que les dinosaures se déplaçaient en groupes pour assurer leur sécurité, comme le font certains mammifères aujourd'hui. Cette vidéo éducative de langue anglaise porte sur la vie et les découvertes de Philip Currie.

Une version de 24 minutes a été préparée pour la télédiffusion et une autre de 12 minutes, accompagnée d'une narration et d'une bande sonore spéciales, est destinée aux élèves du primaire.

Renseignements :

Through the Lens Inc.
Bureau 205
3884, rue Bathurst
DOWNSVIEW (Ont.)
M3H 3N5
Téléphone : (416) 638-6961

Energy : The Pulse of Life

De nombreux Canadiens savent que le groupe Moxy Früvous a créé les chansons populaires *The King of Spain* et *Green Eggs and Ham*. Ils peuvent maintenant voir ce groupe dans une vidéo de 28 minutes ayant pour thème l'énergie. Portant sur les aspects biologiques et physiques de l'énergie, cette vidéo aborde des sujets comme l'histoire scientifique de l'énergie, la première et la deuxième loi de la thermodynamique, la photosynthèse et le métabolisme cellulaire. Moxy Früvous ajoute son humour et son talent à des techniques d'animation de grande qualité, des effets spéciaux et des représentations de scènes réelles. La vidéo s'adresse aux étudiants de la 7^e à la 12^e année.

Une version française, avec sous-titres et doublage, sera disponible. Un guide de l'enseignant accompagne la vidéo.

Renseignements :

Medicinema Ltd.
131, avenue Albany
TORONTO (Ont.)
M5R 3C5
Téléphone : (416) 977-0569
Télécopieur : (416) 977-0569

For the Birds

For the Birds est une série de trois épisodes qui renseigne les Canadiens sur les oiseaux migrateurs et la protection de leur habitat. Elle illustre la collaboration entre bénévoles et scientifiques. Dans le premier épisode, *Singing in the Rainforest*, des scientifiques canadiens et costariciens s'efforcent de mieux connaître les mœurs du pouillot siffleur, un oiseau menacé d'extinction. Le deuxième épisode, *For the Birds*, observe les faucons pèlerins dans les centres urbains du Canada et montre de quelle façon les techniques scientifiques peuvent aider à protéger les espèces menacées d'extinction. Le troisième et dernier épisode, *Birders of a Feather*, porte sur les « écotouristes » qui envahissent les zones naturelles pour observer des oiseaux exotiques et menacent par le fait même leur habitat.

Disponibles en langue anglaise seulement, ces films, accompagnés de guides d'activités, sont destinés aux réseaux de télévision éducative ainsi qu'à la vente sur vidéocassettes. Ils s'adressent entre autres aux étudiants des écoles secondaires, aux bibliothèques, aux groupes voués à la protection de l'environnement et à la clientèle des magasins de produits naturels.

Renseignements :

Missing Link Productions Incorporated
455, 12^e rue nord-ouest
CALGARY (Alb.)
T2N 1Y9
Téléphone : (403) 283-6201
Télécopieur : (403) 283-6214

Kidzone

Kidzone est une série d'émissions éducatives faite par et pour des jeunes de 7 à 12 ans. Ces émissions de 30 minutes contiennent 5 segments de 6 minutes chacun. En participant aux segments consacrés aux sciences, les animateurs deviennent aux yeux des jeunes téléspectateurs des modèles à imiter. Les émissions sont présentées 3 fois par semaine pendant 2 saisons de 13 semaines par le réseau Knowledge Network de la Colombie-Britannique ainsi que d'autres stations de télévision.

Le cahier *Kidzone*, inséré dans les journaux, renferme des articles et des suggestions d'activités liés aux sujets abordés dans les émissions. Les jeunes peuvent faire part de leurs idées et de leurs opinions, lesquelles sont publiées dans le supplément. Les segments sur les sciences et la technologie ont été réunis sur une vidéocassette et sont distribués aux écoles, accompagnés d'un guide de l'enseignant.

Renseignements :

Open Learning Agency
4355, place Mathissi
BURNABY (C.-B.)
V5G 4S8
Téléphone : (604) 431-3000
Télécopieur : (604) 431-3333

Gestion de la pêche du homard dans l'Atlantique

A une époque où les ressources halieutiques s'épuisent rapidement, la gestion de la pêche du homard est certes un sujet d'actualité. Ce montage photographique sonore de 20 minutes décrit la nature, l'ampleur et les succès du gouvernement fédéral au regard de la gestion de la pêche du homard. Dans un langage simple, le montage présente la gestion des pêches, son historique ainsi que les personnes et les endroits concernés. Il fait ressortir l'importance de la protection et de la conservation des ressources halieutiques canadiennes en utilisant entre autres des photos attrayantes et des graphiques.

Disponible en anglais sur vidéocassette, le diaporama peut être emprunté. Il s'adresse surtout aux étudiants du secondaire, mais peut fort bien convenir à tous les auditoires.

Renseignements :

Centre des sciences de la mer de Huntsman
Chemin Brandy Cove
ST. ANDREWS (N.-B.)
E0G 2X0
Téléphone : (506) 529-1202
Télécopieur : (506) 529-1212

Innovation scientifique et technologique au Canada

Trois vidéos de 30 minutes, réalisées par l'Open Learning Agency et l'université Simon Fraser, tentent de montrer comment l'activité scientifique au Canada et ses grandes tendances ont évolué. Elles montrent comment les méthodes de recherche scientifique et leurs rouages se modifient au fil du temps. Le premier épisode, *Science in a New Land*, traite des minéraux, de l'énergie et du climat, ainsi que de la découverte du kérosène et de céréales telles que le blé Marquis. Le deuxième, *Science and Industrialization*, explique comment les découvertes scientifiques ont favorisé la croissance économique et l'industrialisation au Canada en prenant comme exemples le réacteur Candu et les communications électroniques. Le dernier, *Choices for the Future*, examine le rôle des sciences et ses perspectives d'avenir. Différents modèles d'affectation des ressources à l'échelle nationale ou mondiale sont présentés : le bras spatial canadien Canadarm, l'usine de kaons et les investissements dans des centres de recherche pharmaceutique.

Renseignements :

Centre for Distance Education
Simon Fraser University
BURNABY (C.-B.)
V5A 1S6
Téléphone : (604) 291-4566
Télécopieur : (604) 291-4964

La Mycolade

De nombreuses espèces de champignons qui tapissent le sol des forêts passent souvent inaperçues. *La Mycolade* est un film de 55 minutes sur la mycologie, c'est-à-dire l'étude des champignons. Il porte surtout sur René Pomerleau, scientifique québécois connu pour son travail sur les maladies des arbres en général et sur la graphiose de l'orme en particulier. Dans ce film qui veut mieux faire connaître la dégustation des champignons et la mycologie comme loisir scientifique, René Pomerleau, deux autres mycologues et un groupe d'amateurs cueillent des champignons et les dégustent.

Renseignements :

Les Films du Verger
235, chemin Saint-Jacques
SAINT-PIE (QC)
J0H 1W0
Téléphone : (514) 778-2996

Le Cadeau d'Isaac

Cette pièce de 65 minutes mettant en vedette une jeune fille, Katou, et son ami Isaac donne aux élèves du primaire et à leur famille une leçon d'astronomie. Katou apprend en effet à connaître les étoiles et les astres avec l'aide d'Isaac. Celui-ci est un astronome qui raconte l'histoire de la connaissance humaine sur les étoiles et les planètes. Katou apprend pourquoi les étoiles surtout visibles la nuit sont différentes à cause de leur masse, de leur couleur et de leur taille. Elle découvre également que chaque étoile a sa propre famille de planètes, tout comme la Terre fait partie de la famille du Soleil, avec entre autres Jupiter, Pluton et Saturne. A la fin de la pièce, Isaac précise que tout ce que Katou a appris ainsi que son nouvel intérêt pour apprendre et comprendre est le cadeau qu'il lui donne.

Un guide pédagogique illustré à l'intention des enseignants et des élèves accompagne la pièce. Il propose des jeux, des casse-tête, des bandes dessinées et des articles qui portent sur les notions enseignées dans *Le Cadeau d'Isaac*.

Renseignements :

Théâtre le Petit Chaplin
6560, rue Chambord
MONTREAL (QC)
H2G 3B9
Téléphone : (514) 278-4809

Les aventures d'Arthur le dragon

Pour protéger l'environnement, les jeunes doivent être informés. Dans cette série télévisée, Arthur le dragon et ses 2 jeunes compagnons initient les téléspectateurs de 4 à 8 ans aux mystères de l'écologie en leur enseignant comment protéger la Terre et vivre en harmonie avec les plantes et les animaux. Dans un épisode intitulé *Arthur et le géant*, les enfants apprennent de quelle façon le compostage peut rendre un jardin vigoureux et réduire les déchets; ils comprennent également l'utilité de certains animaux et insectes. Dans un autre épisode, *Arthur prend le thé*, les protagonistes font ressortir l'importance de l'eau pour la vie terrestre.

Les enfants apprennent des notions scientifiques de base, notamment l'observation, l'expérimentation, la prédiction, l'interprétation et la formulation d'hypothèses. *Les aventures d'Arthur le dragon* sont présentées, en français et en anglais, sur les réseaux de télévision éducative. Un guide de l'enseignant veille à ce que les enfants profitent pleinement des leçons d'Arthur.

Renseignements :

Breakthrough Films and Television Inc.
179, rue Mavety
TORONTO (Ont.)
M6P 2M1
Téléphone : (416) 766-6588
Télécopieur : (416) 769-1436

Paul et les jumeaux

Série d'émissions éducatives de 30 minutes, *Paul et les jumeaux*, met en vedette Tom et Annie Edison, deux adolescents qui, avec leur jeune frère Paul, s'intéressent aux sciences. Destinées aux jeunes de 8 à 14 ans, ces émissions mettent en évidence des principes scientifiques, tout en inculquant le sens de la responsabilité et de l'équité, et illustrent par des aventures et des mises en situation comment faire travailler sa matière grise pour résoudre un problème.

Grâce à leurs instincts de chercheur, les jumeaux résolvent des problèmes et aplanissent des obstacles. Au fil de leurs aventures, ils découvrent des indices qu'ils analysent pour percer un mystère. La solution s'inspire d'au moins un principe scientifique. Le téléspectateur participe au mystère en analysant les indices et en tentant de trouver la solution avant Tom et Annie. A la fin de l'émission, un dessin animé explique les principes scientifiques présentés.

Renseignements :

Nelvana Limited (distributeur)
32, avenue Atlantic
TORONTO (Ont.)
M6K 1X8
Téléphone : (416) 588-5571
Télécopieur : (416) 588-5735

River Reborn

La rivière Don se trouve dans la même situation que beaucoup de cours d'eau urbains. Elle passe en plein cœur de Toronto, recueille beaucoup de substances polluantes et se déverse dans le lac Ontario, mettant ainsi en danger les oiseaux migrateurs, les espèces rares de fleurs sauvages et les poissons. *River Reborn* est un documentaire qui présente le bassin hydrographique de la Don comme modèle à suivre en matière d'assainissement des rivières. Au moyen de prises de vue aériennes étonnantes, il traite de la protection et la salubrité de l'environnement, la planification urbaine, le rôle des groupes locaux de pression, la pollution et l'accès à la rivière.

Renseignements :

The River Production Company Inc.
Bureau 1107
131, rue Bloor ouest
TORONTO (Ont.)
M5S 1R1
Téléphone : (416) 961-3001
Télécopieur : (416) 961-3895

Rooster's Hamlet – Fossils and Dinosaurs

A quoi ressemblait le Canada lorsque les dinosaures étaient maîtres de la Terre ? Dans ce film d'animation pour enfants, une bande de quatre jeunes, les Roosters, découvrent un fossile et veulent en savoir plus sur les dinosaures. Leur ami Herm leur explique comment se forment les fossiles et leur fait faire un voyage dans le temps à la recherche de ces géants.

Les jeunes remontent tout d'abord jusqu'à l'époque précambrienne, il y a plus de 500 millions d'années, alors que les océans couvraient la planète. Les Roosters y observent le trilobite qu'ils ont découvert fossilisé dans la pierre. Ils s'arrêtent ensuite à 120 millions d'années avant notre ère, lorsque des dinosaures comme les centrosaurus, les styrosaurus et les tricératops habitaient la Terre. Enfin au XIX^e et au XX^e siècle, les jeunes assistent aux découvertes de fossiles, de squelettes et d'œufs de dinosaures par des scientifiques comme Jean L'Heureux, Barnum Brown et Thomas Weston.

Après avoir regardé cette merveilleuse aventure, les enfants ont une meilleure compréhension de la paléontologie et de l'archéologie, des contributions du Canada à ces disciplines ainsi que de la façon dont les fossiles permettent aux scientifiques de comprendre l'évolution de la planète. Le film est diffusé en anglais.

Renseignements :

KLA Visual Productions
1829, rue Bank
OTTAWA (Ont.)
K1V 7Z6
Téléphone : (613) 737-2908
Télécopieur : (613) 737-2908

Science Is Fun !

Science Is Fun ! C'est le titre d'une production multidisciplinaire de langue anglaise composée d'extraits de six pièces alliant musique et sciences. Une scène tirée de *The Buds and the Bees* présente la botanique, de *Bye, Bye Birdie*, les oiseaux, d'*Everything Under the Sun*, une usine de photosynthèse, de *Forest Revue*, les arbres, les forêts et les écosystèmes, de *StarBiz*, le système solaire, et de *Thunderstruck*, l'atmosphère. Le rythme enlevé de la musique convient aux étudiants du primaire et du secondaire ainsi qu'au grand public.

Vers la fin de 1993, Evergreen Co-op distribuera une série de guides sur leurs productions et quatre enregistrements sonores de leurs chansons originales.

Dans le cadre d'ateliers de formation, des enseignants et des employés de musées apprennent à utiliser la musique et le théâtre pour rendre les sciences plus amusantes.

Renseignements :

Evergreen Co-op
3919, chemin Richmond sud-ouest
C.P. 33036
CALGARY (Alb.)
T3E 7E2
Téléphone : (403) 949-3649
Télécopieur : (403) 949-3042

The Plant Gods

Le Canada est un chef de file mondial dans le domaine de la manipulation génétique des plantes. La génétique végétale est parfois considérée comme étant très prometteuse en regard des besoins mondiaux d'alimentation sans cesse croissants; la recherche dans ce domaine porte sur la réduction des coûts de production de bonnes récoltes et les nouvelles méthodes de reboisement. Mais la manipulation génétique est également critiquée : on lui reproche de mener à une diminution du nombre des espèces, à des problèmes de pollinisation croisée, à des difficultés reliées au contrôle des brevets accordés aux multinationales et à un cauchemar sur le plan de l'éthique.

The Plant Gods est un documentaire de 60 minutes qui jette un regard sur la technologie en matière de manipulation génétique et analyse la polémique en résultant. Scientifiques, agriculteurs, écologistes et autres spécialistes y donnent leur avis. *The Plant Gods* cherche à sensibiliser les 13 ans et plus aux applications de la manipulation génétique.

Renseignements :

Minds Eye Pictures
1212A, rue Winnipeg
REGINA (Sask.)
S4R 1J6
Téléphone : (306) 359-7618
Télécopieur : (306) 359-3466

Think Twice

Think Twice est une pièce de théâtre sur l'énergie dont les personnages aventureux, comme Energy Entity et Destroyer, sensibilisent les enfants à l'importance de l'économie d'énergie. Destroyer poursuit Energy Entity et réussit presque à l'attraper lorsque, soudainement, ce dernier se transforme et s'éclipse. Energy Entity et ses nombreux amis, le chien Here-boy, l'arbre Grandmother et le rusé corbeau Rawkster se montrent plus malins que Destroyer. Ces personnages démontrent que le fait de se renseigner sur la technologie revêt une importance cruciale pour l'environnement et les ressources énergétiques.

En regardant ces amusants personnages, les élèves de la 1^{re} à la 3^e année s'initient aux notions d'économie d'énergie, d'énergie de remplacement et d'efficacité énergétique. La pièce est accompagnée d'un cahier d'activités — exemples, expériences et jeux — qui aident les enfants à mieux comprendre ces notions.

Renseignements :

Theatre Prince Edward Island
550, avenue University
CHARLOTTETOWN (Î.-P.-É.)
C1A 4P3
Téléphone : (902) 566-0321
Télécopieur : (902) 566-0420

Tomorrow, Today

Tomorrow, Today présente une suite de reportages de 2 minutes durant la semaine et une émission de télévision de 30 minutes, la fin de semaine, sur les réalisations actuelles dans les domaines scientifique et technologique, notamment des réussites dans le domaine de la recherche et de ses applications au Canada. Une place bien particulière est réservée aux « femmes de sciences » telles que Roxanne Deslauriers et Judy Irwin du Conseil national de recherches Canada. Les sciences halieutiques étudiées à l'Institut océanographique de Bedford, à Dartmouth, et le CL-215, seul avion-citerne au monde conçu pour éteindre les feux de forêt, sont deux exemples des sujets traités.

Diffusés deux fois par jour, par CFTO-TV Toronto et le réseau CTV, ces reportages visent un public qui n'est habituellement pas friand d'émissions scientifiques. Les reportages sont diffusés aussi en Amérique latine et en Asie par le Discovery Channel ainsi qu'en Europe par Euronews.

Renseignements :

AirTime Multimedia Corporation
C.P. 876, succ. A
TORONTO (Ont.)
M5W 1G3
Téléphone : (416) 366-2200
Télécopieur : (416) 366-2311

Une feuille verte : l'histoire de Grey Owl

Cette pièce de théâtre multimédia, jouée en français et en anglais, raconte l'histoire de Grey Owl, connu dans le monde entier pour avoir été, dans les années 30, le premier à insister sur l'importance de la protection de l'environnement. Grey Owl défendait farouchement les Autochtones d'Amérique du Nord ainsi que la nature qu'ils voulaient protéger. Il a écrit quatre ouvrages et réalisé trois films sur les vastes étendues du nord de l'Ontario. A sa mort, en 1938, on a découvert que ce célèbre Autochtone était en fait un Anglais du nom d'Archibald Belaney. *Une feuille verte : l'histoire de Grey Owl* se propose de faire connaître la situation de la faune de cette région. La pièce compare aussi les mesures actuelles de protection de l'environnement avec celles prises dans les années 30.

Renseignements :

Science Nord
100, chemin Ramsey Lake
SUDBURY (Ont.)
P3E 5S9
Téléphone : (705) 522-3701
Télécopieur : (705) 522-4954

Up from the Ooze

Le planétarium H.R. MacMillan de Vancouver accueille une exposition-spectacle pluridisciplinaire sur les conditions célestes et terrestres ayant permis à la vie d'évoluer. Le spectacle aborde les thèmes suivants : la création des éléments nécessaires à la formation de la vie; la formation de la Terre et les sources d'énergie qui ont contribué à la transformation des éléments, à l'origine, inorganiques; l'évolution des formes de vie, des premières algues bleues jusqu'aux humains. Il fait appel aux effets spéciaux, à la cinématographie, à la photographie, à la musique et à la narration. Dans le hall, une petite exposition sur les premières formes de vie complète le spectacle.

Renseignements :

British Columbia Space Sciences Society
1100, rue Chestnut
VANCOUVER (C.-B.)
V6J 3J9
Téléphone : (604) 736-4431
Télécopieur : (604) 736-5665

Vidéothèque de films scientifiques

Cette vidéothèque possède les meilleurs films européens et nord-américains sur les sciences et la technologie. La collection comprend surtout des films présentés au Festival international du film scientifique du Québec qui, en 1992, a offert 160 films de 18 pays différents. L'acquisition d'autres films importants s'effectue également grâce à d'autres sources. Chaque année, s'ajoutent environ 200 nouveaux films, à vendre ou à louer, provenant du Festival et répertoriés dans un catalogue où figurent le sujet, la langue et la durée.

Les deux films suivants présentés au Festival de 1992 donnent une idée de la variété des sujets disponibles :

- *Aral, a Sea without Water*, un film espagnol qui traite de la baisse inquiétante du niveau des eaux de l'une des mers intérieures les plus vastes et en analyse les graves conséquences pour la pêche (disponible en anglais).
- *Le secret du loup*, un film canadien sur le loup, sa vue et son odorat très développés (disponible en français et en anglais).

Renseignements :

Festival international du film scientifique du Québec
15, rue de la Commune ouest
MONTRÉAL (QC)
H2Y 2C6
Téléphone : (514) 849-1612
Télécopieur : (514) 982-0064

Whisper in the Air

Si nombreux sont ceux qui associent Marconi à la radio, peu connaissent les liens qui le rattachent au Canada. C'est en effet il y a près de cent ans, grâce à une aide financière canadienne, que Guglielmo Marconi a réussi à établir la première communication sans fil, à l'époque où il travaillait à Terre-Neuve et en Nouvelle-Écosse. *Whisper in the Air* est un documentaire de 60 minutes qui raconte cette grande invention du début du XX^e siècle et la compare aux innovations technologiques actuelles en matière de communication. Ce documentaire présente la vie de Guglielmo Marconi et ses découvertes au moyen de films d'archives, d'entrevues avec des membres de sa famille et des historiens de même que de prises de vue en direct tournées à Signal Hill (St. John's) et à Glace Bay, où est située la seule station érigée par Guglielmo Marconi encore en place.

Le film débute en recréant l'émission du premier signal transatlantique. Les spectateurs assistent ensuite aux échecs qu'a essayés Guglielmo Marconi pendant sept ans, aux progrès réalisés depuis le simple message en morse jusqu'à l'avènement de la radio, aux répercussions de la communication sans fil dans la vie des pêcheurs et, finalement, à l'abandon des ondes longues au profit des ondes courtes, moins chères et plus efficaces.

Renseignements :

Arc Films Limited
108, avenue Barton
TORONTO (Ont.)
M6G 1P9
Téléphone : (416) 536-6254
Télécopieur : (416) 538-1188

Women in Science

Les Canadiennes qui veulent faire carrière en sciences et en technologie doivent surmonter de nombreux obstacles. Il y a bon nombre d'années, une femme a été admise dans une faculté de médecine à condition de porter un voile et de n'avoir aucun contact avec ses confrères de classe. La vidéo *Women in Science* est animée par une comédienne qui accompagne les spectateurs tout au long d'un voyage dans le temps, traçant un portrait d'héroïnes obscures et abordant des questions liées à la présence des femmes dans le monde des sciences. Par la suite, cette vidéo nous fait connaître quelques grandes scientifiques canadiennes, dont l'astronaute Roberta Bondar. En guise de conclusion, l'étudiante en médecine jette un regard sur l'avenir en présentant des étudiantes d'aujourd'hui qui relatent leurs expériences et font état de leurs préoccupations sur la représentation des femmes au sein des professions scientifiques.

Cette vidéo de 30 minutes soulève certaines questions intéressantes : Est-il vrai que les « femmes de sciences » pensent différemment de leurs homologues masculins ? La sous-représentation des femmes a-t-elle une incidence sur l'évolution des sciences ?

Renseignements :

Frameline Productions
517, croissant Melita
TORONTO (Ont.)
M6G 3X9
Téléphone : (416) 533-1554
Télécopieur : (416) 861-9505



Camp spatial Algonquin

De tout temps, les gens ont été fascinés par les étoiles. Pendant ce camp spatial, les étudiants du secondaire se familiarisent avec la dimension scientifique de la technologie spatiale et l'apport du Canada dans ce domaine. En effet, ils participent à des expériences dans le décor sauvage du parc Algonquin : télédétection, physique solaire et terrestre, robotique spatiale, propulsion spatiale et technologie des fusées, astronomie optique et radioastronomie, médecine spatiale et télécommunications par satellite. Ce camp est surtout renommé pour son radiotélescope d'un diamètre de 46 m, le plus grand au pays, et qui sert à effectuer des levés géodésiques par satellite à l'échelle internationale, à surveiller la dérive des continents et à prédire les séismes.

Le laboratoire sur la Terre et le Soleil du Camp porte sur la télédétection ainsi que la physique solaire et terrestre. Les étudiants reçoivent des données météorologiques des États-Unis, de la Russie et de la Chine transmises par satellite, les impriment et examinent des photos afin d'observer le déplacement des systèmes météorologiques. Dans le laboratoire spatial, ils apprennent à programmer des bras robotisés et se familiarisent avec l'adaptation de l'homme au voyage dans l'espace. Ce laboratoire s'intéresse surtout à l'astronomie, au cosmos et aux télescopes.

Des activités de plein air telles que le canoë, la natation et le volley-ball s'ajoutent au volet éducatif.

Renseignements :

Institut de science terrestre et spatiale
4850, rue Keele
NORTH YORK (Ont.)
M3J 3K1
Téléphone : (416) 665-3311
Camp spatial : (416) 665-5463
Télécopieur : (416) 665-2032

Camp-école en biotechnologie

Environ 35 étudiants francophones des régions de l'est et du centre du Canada, âgés de 13 à 17 ans, participent à ce camp avec hébergement d'une durée de 2 semaines et se livrent à différentes activités de nature scientifique et socio-culturelle. Les cours portent sur un large éventail de notions scientifiques telles que les cellules, les acides nucléiques, la synthèse des protéines et les fondements de la biotechnologie.

Les étudiants effectuent des expériences en biotechnologie à partir de cultures de cellules végétales *in vitro*, apprennent à isoler la molécule ADN et étudient les enzymes. Chaque étudiant doit choisir une expérience qu'il présente à ses camarades dans le cadre d'un concours organisé à la fin du camp. Pour faire le lien entre ce camp et la réalité, les organisateurs ont également prévu des visites d'établissements et de laboratoires tels qu'un centre de recherche sur les sols, une pépinière et un observatoire.

Renseignements :

Collège de Rivière-du-Loup
80, rue Frontenac
RIVIÈRE-DU-LOUP (QC)
G5R 1R1
Téléphone : (418) 862-6903, poste 240
Télécopieur : (418) 862-4959

Discover Engineering

Les cinq journées de ce camp d'été destiné aux étudiantes du secondaire sont consacrées à : l'aéronautique, le génie chimique, le génie civil, le génie électrique et le génie mécanique.

Au début de la semaine, les participantes rencontrent des étudiantes du Ryerson Polytechnic University, qui leur parlent de leur vie d'étudiantes en génie ainsi que des possibilités de carrière dans ce domaine. Les travaux pratiques du camp comprennent la construction d'une tour en papier et en paille, de modèles aérodynamiques par conception assistée par ordinateur, la conception d'hologrammes et l'assemblage d'une plaquette de circuits. D'autres activités sont également prévues, dont une visite au Centre de réadaptation Hugh MacMillan, pour se familiariser avec le développement de prothèses pour les personnes handicapées, et à une station d'épuration des eaux. Le camp se termine le vendredi après-midi par une rencontre avec des ingénieures et un jeu axé sur le choix de carrière.

Renseignements :

Women in Engineering Committee
Ryerson Polytechnic University
350, rue Victoria
TORONTO (Ont.)
M5B 2K3
Téléphone : (416) 979-5313
Télécopieur : (416) 979-5044

Discovery Western

Tout au long de l'été, 7 camps scientifiques d'une semaine offrent une foule d'activités individuelles et collectives aux étudiants de la 5^e à la 8^e année. Ces derniers participent à la construction de modèles réduits de fusées et à la fabrication de polymères. Chaque jour, les étudiants travaillent à leur projet principal; on leur soumet quotidiennement une question à laquelle ils sont invités à réfléchir à la maison. Les étudiants font des expériences de soufflerie sur des structures en pâtes alimentaires, assistent à la fabrication de diamants synthétiques et expérimentent le phénomène des sables mouvants. A la fin de la semaine, les parents sont invités à venir admirer les réalisations de leurs enfants.

Deux animateurs font la tournée des écoles, en mai et en juin, et proposent des travaux pratiques semblables à des groupes d'au plus 30 étudiants. Ils mettent l'accent sur des activités qui pourront se poursuivre à l'école. On compte un nombre égal d'hommes et de femmes parmi les animateurs.

Renseignements :

Discovery Western
Bureau 40
Engineering Science Building
University of Western Ontario
LONDON (Ont.)
N6A 5B9
Téléphone : (519) 679-2111, poste 8826
Télécopieur : (519) 661-3808

Folie technique

Afin d'élargir les horizons d'un enfant, il faut lui présenter les sciences d'une façon non conventionnelle et sous un angle intéressant. *Folie technique* veut faire connaître les sciences et la technologie au Québec, notamment auprès des jeunes de 10 à 14 ans, par le biais d'un camp d'été; d'un bulletin, *Le scientitrucs*, envoyé à ceux qui ont participé au camp; d'ateliers présentés dans les écoles; et de conférences à l'intention des enseignants du primaire et du secondaire. D'une durée d'une semaine, les camps accueillent un nombre égal de garçons et de filles. Les étudiants y réalisent des projets tels que la construction d'une « soucoupe volante » pour s'initier aux lois de l'aérodynamique, ou encore, se livrent à des expériences à partir de produits domestiques pour se familiariser avec les acides et les bases.

Folie conférencier est un service d'allocutions. Données durant des colloques à l'intention des enseignants, ces allocutions portent sur un ensemble de travaux pratiques que les enseignants peuvent utiliser. Les participants reçoivent en outre une série d'expériences qu'ils pourront, à leur tour, réaliser en classe.

Renseignements :

Folie technique
École Polytechnique
Université de Montréal
C.P. 6079, succ. A
MONTRÉAL (QC)
H3C 3A7
Téléphone : (514) 340-5856
Télécopieur : (514) 340-4986

Kids in Science

Ce camp de jour d'une semaine permet aux jeunes de 8 à 12 ans de découvrir les merveilles de la vie par les sciences. Les activités du camp sont axées sur l'environnement, mais touchent également les domaines de la biologie, de la chimie, de la physique et des sciences de la terre. Par petits groupes, les étudiants se livrent à des expériences pour mieux comprendre la démarche scientifique ainsi que la façon de résoudre un problème ou de prendre des décisions. Ils répondent aussi à un jeu-questionnaire qui met à l'épreuve leurs connaissances scientifiques. Une randonnée en soirée leur permet d'observer le ciel et de découvrir le système solaire. De nombreuses activités sont axées sur la réalisation d'un projet que l'étudiant pourra poursuivre à la maison, comme la fabrication de compost ou d'une fourmilière.

Renseignements :

Cypress Hills Regional College
129, 2^e Avenue nord-est
SWIFT CURRENT (Sask.)
S9H 2C6
Téléphone : (306) 773-1531
Télécopieur : (306) 773-2384

Math Camp

Ce camp de mathématiques s'adresse aux étudiants de race noire de la Nouvelle-Écosse, âgés de 12 à 14 ans, qui démontrent d'excellentes aptitudes en mathématiques et en sciences. D'une durée d'une semaine, ce camp avec hébergement vise davantage à éveiller l'enthousiasme des participants et à renforcer leur confiance en eux-mêmes qu'à leur « bourrer le crâne » de formules mathématiques. De cette façon, les participants ont plus de chances de manifester un intérêt soutenu pour les mathématiques et les sciences tout au long de leurs études secondaires et de servir d'exemples à leurs semblables. A cet égard, le suivi assuré auprès des étudiants par l'entremise de conseillers est également très utile. L'initiative a été mise de l'avant par l'université Dalhousie pour accroître le nombre très restreint d'étudiants noirs inscrits en mathématiques, en sciences et dans les disciplines parallèles.

Renseignements :

Department of Mathematics, Statistics
and Computer Science
Dalhousie University
HALIFAX (N.-É.)
B3H 3J5
Téléphone : (902) 494-2572
Télécopieur : (902) 494-5130

Med Quest

Camp d'une semaine avec hébergement offert à six reprises durant l'été, *Med Quest* permet aux étudiants du secondaire de se familiariser avec les carrières en sciences de la santé, dont celles de chercheur, de technologue, d'infirmier, de pharmacien et de radiologiste. Ce camp les sensibilise à l'importance des cours de sciences au secondaire pour exercer l'une de ces carrières. Les étudiants visitent des installations telles que des laboratoires, des universités et des hôpitaux; assistent à des cours, des démonstrations, des expériences et des exposés de conférenciers invités; ils participent aussi à des mises en situation et à des discussions en petit groupe. Le camp *Med Quest* rassemble en un même endroit des étudiants provenant de régions rurales, dont les aptitudes et les intérêts sont variés.

Renseignements :

Health Sciences Centre
Office of Rural Medicine
Faculty of Medicine
Memorial University of Newfoundland
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1B 3V6
Téléphone : (709) 737-5193
Télécopieur : (709) 737-6746

Reach

Le camp scientifique d'été *Reach* et l'exposition scientifique itinérante *Reach-out* font connaître le monde des sciences et de la technologie aux jeunes de 9 à 12 ans. Sept camps de jour, d'une durée d'une semaine chacun, offrent aux jeunes la possibilité de visiter des laboratoires et d'effectuer des travaux pratiques aux universités McGill et Concordia. Les participants assistent à des démonstrations sur les travaux de recherche au Canada, démonstrations faites par les professeurs titulaires des laboratoires. Depuis 1989, les participants font des travaux pratiques tels le soudage à l'arc, l'usinage, le refouillage des métaux, la conception de structures et la conception d'hologrammes. Les jeunes peuvent rapporter à la maison leurs travaux et, chaque jour, doivent résoudre par eux-mêmes un problème.

L'exposition *Reach-out* est présentée dans les écoles primaires de la région métropolitaine de Montréal. Le camp tout comme l'exposition favorisent l'établissement de rapports personnels et amicaux entre les scientifiques et les étudiants.

Renseignements :

Reach
Iron Ring Room
McDonald Engineering Building
817, rue Sherbrooke ouest
MONTRÉAL (QC)
H3A 2K6
Téléphone : (514) 398-8484
Télécopieur : (514) 398-5004

Science et contes

Science et contes est un programme de huit camps d'été, d'une durée d'une semaine chacun, et d'ateliers mis sur pied par l'Université Laval. Il s'adresse aux jeunes francophones de Québec âgés de 10 à 14 ans. Durant chaque camp, les étudiants montent un projet en prévision de l'exposition organisée à la fin de la semaine à l'intention des parents et discutent avec des étudiants universitaires de sujets tels l'énergie, les télécommunications, la robotique, l'espace, l'eau et l'agro-environnement. L'un des buts du programme étant de sensibiliser les filles aux sciences et à la technologie, les responsables tentent de recruter un nombre égal de garçons et de filles.

Les ateliers portent sur des thèmes propres à différentes disciplines scientifiques. Par exemple, un atelier sur les sciences de la terre abordera la géologie, les minéraux et la formation du relief.

Renseignements :

Faculté des sciences et du génie
Local 1044
Pavillon Alexandre-Vachon
Université Laval
SAINTE-FOY (QC)
G1K 7P4
Téléphone : (418) 656-3407
Télécopieur : (418) 656-5902

Science, Naturally !

Science, Naturally ! est un volet essentiel de *Summer Academy*, un camp multidisciplinaire avec hébergement d'une semaine organisé à l'intention des étudiants qui ont terminé leur 8^e année et qui manifestent beaucoup d'intérêt pour les études. Ce camp souligne l'importance de l'équilibre entre l'exploitation des ressources et une gestion éclairée. Les sorties et les ateliers permettent aux participants d'étudier des disciplines des sciences pures et appliquées. Une rencontre avec des représentants du Coady International Institute, programme de développement international pour les étudiants provenant des pays en voie d'industrialisation, montre à quel point les entreprises de ces pays profitent des progrès réalisés dans le domaine des sciences et de la technologie. La collecte et l'analyse de matières plastiques courantes permettent de sensibiliser les participants aux problèmes de la diversité des composés chimiques. L'université encourage la participation, au *Summer Academy*, d'étudiants issus des minorités visibles.

Renseignements :

Office of the Academic Vice-President
St. Francis Xavier University
C.P. 77
ANTIGONISH (N.-É.)
B2G 1C0
Téléphone : (902) 867-2443
Télécopieur : (902) 867-2177

Science Quest

Science Quest offre 4 programmes destinés à sensibiliser aux sciences les étudiants de la 5^e à la 8^e année et leurs enseignants.

En mai et en juin, des ateliers itinérants proposent une série d'activités pratiques démontrant l'apport des sciences dans la vie de tous les jours. Ces activités consistent notamment à trouver son propre centre de gravité pour le comparer à celui de structures et à fabriquer des dispositifs de flottaison. En 1993, les ateliers itinérants ont été offerts dans plus de 120 écoles, incluant des écoles autochtones et des écoles du nord de l'Ontario.

Les camps de jour ont lieu au campus de l'université Queen's, en juillet et en août. La fabrication d'un récepteur radio à cristal, la conception d'une toile d'araignée géante et la visite de l'observatoire de l'Université ne sont que quelques exemples des activités. Les familles à faibles revenus peuvent bénéficier d'une bourse d'études.

En juillet, le samedi matin, les parents et les enfants fabriquent ensemble un véhicule mû par énergie chimique et construisent des structures en papier journal. En août, un atelier de trois jours permet aux enseignants de se familiariser avec certaines méthodes pratiques d'enseignement qui rendent amusant l'apprentissage des sciences et de la technologie.

Renseignements :

Science Quest
Clark Hall
Queen's University
KINGSTON (Ont.)
K7L 3N6
Téléphone : (613) 545-6870
Télécopieur : (613) 545-6678

Science Outreach

Ce programme englobe une série d'ateliers, des camps d'été de jour d'une durée d'une semaine axés sur le génie et la foresterie ainsi qu'un atelier destiné aux enseignants.

Des étudiants en sciences et en génie assurent la direction du programme et s'efforcent de susciter chez les jeunes un intérêt pour les sciences, en en faisant ressortir toutes les applications dans la vie quotidienne. Les jeunes qui fréquentent le camp d'été conçoivent des projets, assistent à des démonstrations et visitent des laboratoires. Conçus à l'intention des étudiants de la 5^e à la 10^e année, ces 8 camps ont lieu en juillet et en août. Ils permettent aux jeunes de mieux comprendre la vie d'un scientifique.

A l'université, les ateliers donnés de décembre à avril permettent de sensibiliser les étudiants de la 4^e à la 10^e année à la richesse des sciences et à leurs applications. Les jeunes visitent un campus universitaire et des laboratoires. Des ateliers en classe sont organisés également en mai et en juin. Il est possible d'obtenir une bourse.

Science Outreach for Teachers consiste en deux ateliers d'une journée à l'intention des enseignants du primaire et du secondaire de la région de Toronto. Les ateliers suggèrent des façons nouvelles et excitantes d'enseigner les sciences.

Renseignements :

Science Outreach
Bureau B670
Sandford Fleming Building
10, chemin King's College
TORONTO (Ont.)
M5S 1A1
Téléphone : (416) 340-0883
Télécopieur : (416) 978-4859

Science Venture

Au cours de ce camp d'été de jour, d'une durée d'une semaine, offert en juillet et en août, des étudiants de la 5^e à la 8^e année se familiarisent avec les principes scientifiques en faisant des expériences avec des objets courants : faire brûler un morceau de sucre, construire des fusées, fabriquer des électro-aimants et des véhicules mus par énergie solaire, visiter des laboratoires ainsi que rencontrer des scientifiques et des ingénieurs. Le camp, entièrement dirigé par des étudiants universitaires, cherche à faire participer tous les jeunes de façon amusante.

Pendant les mois de mai et de juin, *Science Venture* propose aussi des ateliers d'activités similaires dans les écoles primaires et, en juillet et en août, un camp de jour itinérant d'une semaine est offert en Colombie-Britannique.

Renseignements :

Science Venture
University of Victoria
C.P. 3055
VICTORIA (C.-B.)
V8W 3P6
Téléphone : (604) 721-8661
Télécopieur : (604) 721-8676

Sci-Fi

Au cours de ce camp de jour d'une semaine, les étudiants de la 5^e à la 8^e année participent à des activités comme la visite d'installations techniques ou scientifiques, la conception et la construction d'une machine de Rube Goldberg et la conception d'hologrammes. De concert avec la fédération des nations indiennes de Saskatchewan, le camp offre une séance destinée uniquement aux étudiants autochtones.

Dans les ateliers, des projets tels que la construction de ponts en pâtes alimentaires et la mise à l'essai de structures en papier journal permettent aux étudiants d'exécuter ensemble des travaux de génie civil. Les jeunes s'initient aussi aux acides et aux bases, au son et aux conséquences sur l'environnement d'un déversement de pétrole. En mai et en juin, des ateliers sont également présentés dans les écoles primaires se trouvant dans un rayon de 200 km de Saskatoon, y compris les écoles des réserves autochtones.

Renseignements :

Sci-Fi
Bureau 1C02
College of Engineering
University of Saskatchewan
SASKATOON (Sask.)
S7N 0W0
Téléphone : (306) 966-7755
Télécopieur : (306) 966-7753

Summer Work for the Awareness and Promotion of Science (SWAPS)

Le programme SWAPS permet à des étudiants doués de 10^e et de 11^e année de travailler un mois dans un département universitaire de sciences informatiques. Les participants réalisent des projets pour mieux sensibiliser leurs pairs aux sciences et à la technologie; ils apprennent ainsi beaucoup sur les ordinateurs. Les projets informatiques hypermédia/multimédia allient musique, vidéo et animation pour explorer divers domaines, telles la production d'électricité, les sciences et la technologie des sports, et les caractéristiques scientifiques de divers instruments médicaux.

Une allocation de 200 \$ pour le mois et une bourse d'études de 800 \$ permettent aux étudiants doués de tous les milieux socio-économiques de participer au programme. Ce dernier tente aussi d'attirer des groupes moins favorisés, comme les minorités visibles, les Autochtones et les personnes handicapées. Offert par les universités de la Saskatchewan et de Regina, le programme SWAPS doit s'étendre à d'autres départements de sciences.

Renseignements :

Department of Computational Science
University of Saskatchewan
SASKATOON (Sask.)
S7N 0W0
Téléphone : (306) 966-4818
Télécopieur : (306) 966-4884

The Deep River Science Academy

The Deep River Science Academy offre aux étudiants doués de 15 à 18 ans provenant de toutes les régions du Canada la possibilité de vivre une expérience inoubliable dans le domaine de la R-D. Au campus de Deep River, 42 étudiants participent à des projets de recherche menés dans les Laboratoires de Chalk River et à l'Institut forestier national de Petawawa. Un autre campus, situé à Whiteshell, au Manitoba, utilise les Laboratoires de Whiteshell d'Énergie atomique du Canada limitée, laboratoires souterrains où s'effectuent des études sur le ruissellement souterrain. Des étudiants de niveau universitaire et des scientifiques, des ingénieurs et des écologistes apportent leur contribution en agissant comme professeurs et surveillants de laboratoire.

Travaillant en équipe de deux, les étudiants du campus de Deep River participent à des projets tels que la recherche sur le développement de bactéries fixatrices d'azote dans les forêts canadiennes, ou encore l'étude des ADN chez les humains. Au campus de Whiteshell, la recherche porte sur le recours aux électrons à haute énergie pour améliorer la qualité de certaines substances, de même que l'utilisation de l'ordinateur pour expliquer les accidents de réacteurs nucléaires.

Renseignements :

The Deep River Science Academy
C.P. 600
DEEP RIVER (Ont.)
K0J 1P0
Téléphone : (613) 584-4541
Télécopieur : (613) 584-4541

Venture Engineering and Science Camp

Organisé par des étudiants et par la faculté de génie de l'université McMaster, ce programme est axé sur l'imagination créatrice, la résolution de problèmes pratiques et l'apprentissage de façon amusante de notions en génie.

Le programme propose : un camp d'été de jour donné au campus de l'université McMaster en juillet et en août; des ateliers en génie et en sciences offerts aux écoles de la région en mai et en juin; et des séances dans les salles de classe à l'université. Le camp d'été est offert aux étudiants de la 5^e à la 8^e année et tente d'inclure autant de filles que de garçons.

Chaque journée du camp est consacrée à une discipline : génie civil, génie chimique, génie mécanique, génie électrique et génie informatique, matériaux et physique. Les étudiants participent à un large éventail d'activités pratiques et de visites. Ainsi, ils construisent des ponts en pâtes alimentaires et en testent la résistance, et ils fabriquent des polymères en laboratoire.

Renseignements :

Office of External Relations
Bureau JHE-212
Faculty of Engineering
McMaster University
HAMILTON (Ont.)
L8S 4L7
Téléphone : (905) 525-9140, poste 24906
Télécopieur : (905) 546-5492

Backyard Acid Rain Kit (BARK)

Voulez-vous connaître davantage les effets des pluies acides ? Aimeriez-vous aider à en surveiller les niveaux dans votre région ? Tout cela est possible grâce à la trousse de surveillance des pluies acides et des conditions météorologiques, trousse destinée aux étudiants de la 4^e à la 10^e année.

Les participants reçoivent tous les outils nécessaires pour créer une station de surveillance : du papier pH, un collecteur réutilisable de précipitations et un manuel détaillé d'instructions. En comparant les niveaux saisonniers, ils peuvent comprendre comment les conditions météorologiques influent sur le niveau des pluies acides. En outre, les écoles, les familles ou les groupes communautaires sont jumelés à un groupe provenant d'une autre région d'Amérique du Nord, ce qui permet d'établir des comparaisons. A la fin de chacune des saisons, chaque étudiant enregistre les résultats sur une fiche d'entrée de données d'ordinateur et envoie celle-ci aux quartiers généraux du BARK, à l'université Queen's. Les résultats sont présentés sur des cartes faciles à lire que l'on fait parvenir aux participants. Ces cartes illustrent les niveaux de pH pour toute l'Amérique du Nord et mettent l'accent sur les zones menacées et les régions où le pH est neutre.

Des articles scientifiques, des ouvrages de référence, des expériences, des jeux et des activités permettent aussi d'expliquer plus facilement les questions d'actualité dans le domaine des pluies acides.

Renseignements :

Public Focus
2315A, rue Yonge
TORONTO (Ont.)
M4P 2C6
Téléphone : (416) 484-8339
Télécopieur : (416) 484-8339

Char Habitat Enhancement Education Project

Axé sur la petite collectivité de Clyde River située sur l'île de Baffin, ce projet de mise en valeur de l'omble, intégrant les connaissances scientifiques et le savoir traditionnel, a aussi été présenté aux résidents d'Iqaluit et de Rankin Inlet. Cette expérience illustre bien la façon dont l'information scientifique peut servir une collectivité. Après les exposés sur le projet, les participants se sont montrés très ouverts à l'apprentissage des principes scientifiques ainsi qu'à la gestion des ressources; ils sont en outre sensibilisés à la conservation. Les réunions ont été tenues en anglais et en inuktitut pour permettre une compréhension et une participation générales.

Renseignements :

Science Institute of the Northwest Territories
C.P. 1617
YELLOWKNIFE (T. N.-O.)
X1A 2P2
Téléphone : (403) 873-7592
Télécopieur : (403) 873-0227

Class Sets of Science Kits on a Shoe-String

Les trousse scientifiques appelées Class Sets of Science Kits on a Shoe-String sont un moyen pratique d'aider les étudiants à construire de l'équipement scientifique simple et peu cher. Les étudiants découvrent comment ils peuvent passer de la théorie à la pratique en utilisant du matériel facile à obtenir. Par exemple, un conductimètre est fabriqué à l'aide de petits bâtonnets de bois, de trombones, de ruban gommé, d'une bande élastique, d'une petite pile et d'un avertisseur ou d'un clignotant à DEL (diodes électroluminescentes) vendus par les fournisseurs de matériel électronique. Outre la trousse scientifique, on offre aussi des ateliers à l'intention des enseignants et des étudiants ainsi que des documents d'appoint.

Renseignements :

W. S. Babbitt
Education/Training Consultant
R.R. 1
BELLEVILLE (Ont.)
K8N 4Z1
Téléphone : (613) 962-6225
Télécopieur : (613) 966-8038

Excursions et livret-guide

Des excursions sont une excellente façon de mettre à profit la topographie unique de Terre-Neuve ! Des étudiants de la 7^e à la 12^e année visitent certains des sites les plus extraordinaires du monde pour apprendre la géologie. Quatre excursions vers diverses parties de la province permettent aux étudiants de voir des roches précambriennes, ainsi que des restes de l'écorce terrestre et du manteau superficiel de l'océan. Des étudiants se rendent à divers endroits reliés à un même thème, pour découvrir des formations rocheuses imposantes. A cette excursion s'ajoutent des discussions, des démonstrations et des travaux pratiques. Les étudiants se renseignent ainsi sur les sciences de la terre ainsi que sur les méthodes scientifiques de la recherche et de la découverte.

Avant l'excursion, des livrets-guides sont distribués aux écoles pour mieux harmoniser le programme scolaire et l'excursion. Les livrets-guides sur la péninsule Burin, la formation de Baie-Verte et la presqu'île Avalon donnent un aperçu de la géologie et décrivent les sites. Un autre livret-guide propose des exercices sur la baie de la Conception.

Renseignements :

Association géologique du Canada
a/s Ministère de l'Énergie et des Mines
95, avenue Bonaventure
C.P. 8700
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1B 4J6
Téléphone : (709) 737-8368
Télécopieur : (709) 737-4706

Exercices de conservation : le rôle des sciences

Grâce à une série de 34 exercices à faire en classe, les étudiants du primaire et du secondaire peuvent étudier la conservation et la génétique, s'intéresser au rôle de la toxicologie, et se pencher sur le lien entre la conservation et la faune. Les activités, destinées à des groupes d'âge précis, portent entre autres sur les chauve-souris, la population, les prédateurs et les proies, les déversements de pétrole et les chaînes alimentaires. Au cours d'un exercice sur la faune et la conservation, les étudiants doivent évaluer la taille de la population d'une espèce animale et d'une espèce végétale dans un rayon de 1 km de leur école, par exemple l'écureuil gris et l'érable à sucre.

Ces activités sont réalisées en classe, à la bibliothèque, en laboratoire ou sur le terrain. Les étudiants recueillent et analysent des données, et discutent des résultats et des stratégies possibles de conservation; ils comprennent ainsi la relation entre sciences et société. Des exercices démontrent de quelle façon la recherche scientifique est effectuée et incitent les enseignants à souligner l'éthique sur laquelle devraient être fondées les sciences.

Renseignements :

Department of Biology
York University
4700, rue Keele
NORTH YORK (Ont.)
M3J 1P3
Téléphone : (416) 736-5243
Télécopieur : (416) 736-5698

FishNET

Les jeunes et les adultes qui participent au projet FishNET, un réseau d'indicateurs de la qualité des réserves, recueillent et analysent des données physiques et biologiques sur les océans telles la vitesse du vent, la couverture nuageuse, la température de l'eau et la hauteur des marées. Ils travaillent avec des chercheurs gouvernementaux et universitaires, et échangent leurs données au moyen de réseaux informatiques. Ces données servent à l'élaboration de stratégies de gestion des pêches pour accroître les stocks de poisson de l'Atlantique Nord.

Le réseau FishNET sensibilise le grand public au rôle des sciences dans la gestion des pêches. Ce message peut être transmis rapidement de bouche à oreille dans une petite collectivité, ce qui améliore la communication entre les résidents et les chercheurs.

Renseignements :

Fondation Québec Labrador
Bureau 680
1253, avenue McGill College
MONTRÉAL (QC)
H3B 2Y5
Téléphone : (514) 395-6020
Télécopieur : (514) 395-4505

Hands, Minds TECHSPO

Ce concours, axé sur la résolution de problèmes pratiques, montre aux étudiants de la maternelle à la 8^e année des applications des sciences et de la technologie. Des entreprises locales soumettent des idées de projets et des problèmes à faire en classe. Ces projets sont ensuite présentés à l'école ou à des expo-sciences régionales ou provinciales. Les concurrents construisent des modèles ou des systèmes semblables à ceux qui permettraient aux sociétés médiévales de fonctionner ou encore un système de transport pour une ville de l'avenir.

Les étudiants peuvent travailler à des projets reliés à un thème principal ou à plusieurs thèmes. En groupe de deux à quatre, ils collaborent pour atteindre un objectif commun. Il existe des réseaux d'appui pour aider les enseignants à organiser un concours Hands, Minds TECHSPO dans leur région. Chaque école choisit des projets dans diverses catégories et les présente à des expositions tenues dans la commission scolaire, la province et le reste du pays. Les participants voient leurs efforts reconnus et ont un aperçu du monde des sciences.

Renseignements :

Skills Canada Corporation
Unité D
4, promenade Cedar Pointe
BARRIE (Ont.)
L4N 5R7
Téléphone : (705) 734-9170
Télécopieur : (705) 734-1448

Le KIDSNET : la vigilance sur l'environnement

Les jeunes doivent connaître les découvertes technologiques pour suivre l'évolution rapide des changements apportés à leur vie. KIDSNET utilise un réseau de télécommunications éducatif appelé MINET, avec liaison par modem, pour permettre aux étudiants de différentes écoles de communiquer entre eux ainsi qu'avec des spécialistes en sciences et en économie. Avec l'aide de leurs enseignants, les étudiants créent une base de données écologiques sur le site où se trouve leur école et en comparent les données à celles d'autres sites de la province et d'ailleurs. Les enseignants formulent des questions pour guider les étudiants. De plus, en combinant la technique vidéo et l'informatique, les étudiants et les enseignants créent une base de données vidéo.

Après l'essai de ce projet dans la division scolaire de Fort Garry, d'autres écoles de la province pourront se joindre à ce réseau.

Renseignements :

Assistant Superintendent Programs
and French Personnel
Fort Garry School Division No. 5
181 Henlow Bay
WINNIPEG (Man.)
R3Y 1M7
Téléphone : (204) 488-1757
Télécopieur : (204) 488-2095

Les sciences se portent à merveille dans notre collectivité

La Perth Foundation for the Enrichment of Education donne aux enseignants et aux étudiants l'occasion d'élargir leurs connaissances auprès des scientifiques et des technologues locaux. Un répertoire en préparation, qui sera diffusé dans les écoles, donne les coordonnées de spécialistes qui veulent participer à des interviews, à des présentations en classe et à des activités de jumelage.

Sci-Tech Encounters est un symposium d'une journée qui comprend des expositions préparées par des entreprises locales ou nationales et des olympiques des sciences. Les ateliers *Art-in-Science* communiquent des notions scientifiques sur les sols, les propriétés des substances, l'énergie et les solutions.

Pour mieux sensibiliser les filles aux activités techniques, la fondation organise un camp d'été technique d'une semaine durant lequel celles-ci s'initient au dessin et à la conception graphique par ordinateur ainsi qu'aux outils manuels ou électriques; elles y côtoient des femmes œuvrant dans le domaine des sciences et de la technologie.

Renseignements :

Perth Foundation for the Enrichment of Education
210, rue Water
STRATFORD (Ont.)
N5A 3C5
Téléphone : (519) 271-9136
Télécopieur : (519) 271-2324

Lost Chords and Missing Links

Depuis plus de vingt-cinq ans, Mariposa in the Schools, une coopérative de musiciens, de conteurs, de comédiens et d'autres artistes, offre un complément aux programmes scolaires des écoles ontariennes. Pour élargir son champ d'activité, elle a conçu *Lost Chords and Missing Links*, une réalisation artistique qui peut être utilisée pendant les cours de sciences.

Les artistes de cette coopérative ont composé tout d'abord la chanson *Ode to the Skeleton* dans laquelle chacun des nombreux os du squelette humain est présenté de façon amusante et facile à retenir, ils ont aussi créé divers outils didactiques préconisant l'apprentissage à partir d'un procédé mnémotechnique, des applications des sciences dans la vie de tous les jours et des modèles de comportement. En 1994, des spectacles, des ateliers et des trousseaux d'apprentissage seront présentés en collaboration avec le Centre des sciences de l'Ontario.

Renseignements :

Mariposa in the Schools
Bureau 401
68, avenue Broadview
TORONTO (Ont.)
M4M 2E6
Téléphone : (416) 462-9400
Télécopieur : (416) 462-0871

Math Trails in the Niagara Peninsula

Mathise Phun, Geo Metry et leur chien Trig sont les personnages d'un jeu-questionnaire mathématique relié à des repères placés dans des sentiers. Les étudiants et les adultes peuvent répondre au jeu-questionnaire en explorant les différents sites des régions des chutes Niagara et du canal Welland. Elles portent entre autres sur la mesure (distance, hauteur et superficie), la géométrie (motifs et formes) et le hasard (statistique).

Ceux qui répondent au jeu-questionnaire apprennent à quelle altitude se trouvent les Grands Lacs, la hauteur des chutes Niagara, quand et à quelle vitesse tombe l'eau. Il est aussi question de scientifiques, comme Lord Kelvin, et de personnages qui se sont illustrés en marchant sur un filin au-dessus des chutes ou en s'y jetant dans un tonneau. Le long du canal Welland, les participants se renseignent sur les écluses, les ponts qui traversent le canal, les navires et leur cargaison.

Les brochures *Math Trails* sont distribuées gratuitement par le service de conférences de l'université Brock, la Commission des parcs du Niagara et l'office du tourisme du canal Welland.

Renseignements :

Mathematics Department
Brock University
500, avenue Glenridge
ST. CATHARINES (Ont.)
L2S 3A1
Téléphone : (905) 688-5550
Télécopieur : (905) 682-9020

Mission spatiale simulée

Les étudiants de deux écoles secondaires d'Ottawa (Lisgar Collegiate Institute et l'école secondaire Ridgemont) se joignent à d'autres étudiants d'Amérique du Nord pour simuler une mission spatiale de 72 heures et effectuer des expériences se rapportant à l'espace, notamment la construction d'un habitat lunaire simulé, d'un bras robotique, de socles de caméras et de combinaisons spatiales. Chaque mission a lieu simultanément dans toutes les écoles participantes, avec des communications régulières entre les étudiants au moyen d'ordinateurs, de la radio amateur, de la télévision à balayage lent, de télécopieurs et de la téléconférence. Ce dernier moyen permet de faire appel à des spécialistes comme l'astronaute canadien Robert Thirsk.

Des étudiants ont participé à des échanges qui les ont conduits en Caroline du Sud ainsi qu'au centre spatial Johnson, à Houston au Texas. Étant donné que l'habitat lunaire est transportable, d'autres écoles primaires et secondaires peuvent simuler une mission spatiale.

Renseignements :

Service des programmes d'études
Conseil scolaire d'Ottawa
330, rue Gilmour
OTTAWA (Ont.)
K2P 0P9
Téléphone : (613) 239-5900
Télécopieur : (613) 239-5940

Programme d'éducation du public

Situé à Sudbury, à 2 km « sous terre », l'Observatoire de neutrinos de Sudbury est l'un des meilleurs endroits au monde pour étudier les neutrinos, de minuscules particules émises par le Soleil. Cet observatoire, lorsqu'il sera achevé, comprendra un réservoir en acrylique contenant 1 000 tonnes d'eau lourde et un détecteur unique de neutrinos. Les scientifiques pensent que les neutrinos, qui se forment au centre du Soleil et se rendent jusqu'à la Terre en quelques minutes, peuvent fournir de précieux renseignements sur le Soleil et d'autres étoiles.

Le programme d'éducation du public de l'Observatoire comprend des visites dans les écoles. Certains étudiants se rendent au planétarium et aux laboratoires de l'université Laurentienne pour assister à des présentations sur les étoiles et leur lien avec les neutrinos. Le matériel didactique comprend une carte, une affiche sur les fouilles, une brochure, une présentation informatique et une vidéo de 15 minutes.

Renseignements :

Observatoire de neutrinos de Sudbury
Département de physique
Université Laurentienne
SUDBURY (Ont.)
P3E 2C6
Téléphone : (705) 675-1151, poste 2231 ou 2222
Télécopieur : (705) 675-4868

Projet éducatif sur les sciences de la mer

Ce projet éducatif fournit aux étudiants de la 4^e à la 12^e année la possibilité d'étudier concrètement les sciences et la technologie associées au milieu côtier dans leur voisinage. Des interprètes du Centre des sciences de la mer Huntsman se rendent dans les écoles éloignées du Centre. Les jeunes participent à des excursions sur le terrain, soit à un marais ou des zones intertidales. Ils identifient et étudient la faune et la flore ainsi que les phénomènes physiques qui créent ou modifient l'environnement. Donnés avant et après l'excursion, des cours relient l'expérience pratique au programme d'études.

L'information accumulée durant ces excursions est stockée dans une base de données — bientôt disponible sur NEWBED — le réseau informatisé du ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick. Les données servent en classe et sont liées à un projet-pilote sur la préparation d'un atlas informatisé.

SEAWORDS, le bulletin du centre Huntsman, et divers magazines pédagogiques font connaître ce projet. *SEAWORDS* et NEWBED proposent des activités qui utilisent les données.

Renseignements :

Division de l'éducation publique
Centre des sciences de la mer Huntsman
ST. ANDREWS (N.-B.)
E0G 2X0
Téléphone : (506) 529-1200
Télécopieur : (506) 529-1212

Répertoire science de Stormont, Dundas et Glengarry

Ce répertoire contient une liste de bénévoles de la région qui peuvent venir en classe pour transposer dans la vie de tous les jours des principes scientifiques en démontrant leur application dans les entreprises locales et, parfois, en les faisant présenter par des employés. Les enseignants peuvent consulter ce répertoire, offert aussi sur disquette, pour obtenir de l'information sur les bénévoles. Le Répertoire, disponible dans les deux langues officielles, indique également la formation et le travail de chaque bénévole.

Toutes les écoles secondaires et tous les professeurs de mathématiques de la région reçoivent un exemplaire imprimé de ce répertoire. Le Conseil industrie-éducation de S.D.G. prévoit que la deuxième phase de ce projet permettra de l'adapter aux écoles élémentaires et aux collèges communautaires.

Renseignements :

Conseil industrie-éducation de S.D.G.
138, rue Pitt
CORNWALL (Ont.)
K6J 3P5
Téléphone : (613) 932-5140
Télécopieur : (613) 933-9689

Science, on tourne !

La Fédération des CÉGEPS organise, à l'intention des étudiants, un concours provincial dans le cadre duquel les concurrents doivent fabriquer des machines qui effectuent une tâche précise. Ce concours a été lancé pour démontrer les compétences de chaque candidat en matière de sciences et de technologie. En 1993, les participants devaient construire une machine capable de tenir des crayons et de les laisser tomber.

Les gagnants de chaque cégep, environ 20 étudiants, participent ensuite à la finale provinciale. Ainsi, les étudiants de tout le Québec ont la chance de montrer leurs aptitudes et leurs réalisations au grand public, à la presse et aux spécialistes du milieu scientifique.

Renseignements :

Fédération des CÉGEPS
500, boul. Crémazie est
MONTRÉAL (QC)
H2P 1E7
Téléphone : (514) 381-8631
Télécopieur : (514) 381-2263

Scientists, Technologists and Engineers Placed in Schools (STEPS)

Qui est mieux placé qu'un scientifique pour parler de sciences à des étudiants et à des enseignants ? Grâce au programme STEPS, des scientifiques et des technologues bénévoles passent au plus trois jours dans une classe. Ils représentent tout un éventail de disciplines et de carrières allant de la chimie aux sciences de la santé et à la physique. Tous offrent de l'information sur leur travail et l'importance des sciences en général. Ces visites aident les étudiants à faire le lien entre leurs études et le monde du travail.

STEPS complète le programme d'études des élèves du primaire et du secondaire. Les bénévoles travaillent en fonction des besoins des étudiants et des enseignants, donnant des conférences, organisant des projets spéciaux ou des laboratoires, présentant les résultats de nouvelles recherches, formant des étudiants et des enseignants ou dirigeant des excursions. Pour mieux se faire connaître, le programme STEPS possède un coordonnateur et publie un catalogue sur les bénévoles.

Renseignements :

Sir Wilfred Grenfell College
Promenade University
CORNER BROOK (T.-N.)
A2H 6P9
Téléphone : (709) 637-6200
Télécopieur : (709) 637-6390

Scientists in School

Bien des enseignants du primaire n'ont qu'une connaissance limitée des sciences. Cela est malheureux, car c'est souvent à cet âge que les élèves sont les plus curieux. La division Ajax-Pickering de la Fédération canadienne des femmes diplômées des universités compte sur des scientifiques et des technologues pour éveiller l'imagination et l'intérêt des enfants.

Les spécialistes font des exposés dans les écoles primaires de la région de Durham. Les insectes, les graines, l'eau, les couleurs et la technologie de l'impression figurent parmi les nombreux sujets abordés. Les exposés favorisent la participation active des élèves par des expériences, des jeux, des dessins, des graphiques et du remue-méninges. Afin de faire connaître ces techniques d'enseignement des sciences, la Fédération organise des ateliers durant les journées pédagogiques. Les organismes envisageant des initiatives analogues peuvent obtenir une trousse de documentation auprès de la Fédération.

Renseignements :

Division Ajax-Pickering
Fédération canadienne des femmes diplômées
des universités
1976, promenade Southview
PICKERING (Ont.)
L1V 1Y7
Téléphone : (416) 287-7547
Télécopieur : (416) 287-7423

Scientists in the Schools

Les scientifiques et les ingénieurs figurent parmi les sources les plus sûres pour découvrir toutes les facettes d'une carrière en sciences. Dans le cadre du programme Scientists in the Schools, des spécialistes œuvrant dans ces disciplines font un exposé devant une classe ou participent à une exposition scientifique. Dans les écoles primaires, des visites peuvent contribuer à combler une lacune. Pour les étudiants du secondaire songeant à leur choix de carrière, la présence d'un scientifique pourrait être précieuse.

Les bénévoles et les commissions scolaires participants sont inscrits dans une banque de données. Du matériel didactique est remis aux nouveaux bénévoles. A l'avenir, durant des réunions et des colloques, des femmes scientifiques et des étudiants de deuxième et de troisième cycle universitaire parleront de perspectives professionnelles avec les jeunes femmes. L'association prévoit publier un bulletin.

La Scientists in the Schools Association est liée au réseau des Innovateurs à l'école, qui offre des services analogues. Ce réseau est coordonné à l'échelle nationale par Industrie Canada.

Renseignements :

Scientists in the Schools Association
a/s Centre for Marine Geology
Dalhousie University
HALIFAX (N.-É.)
B3H 3J5
Téléphone : (902) 494-6461
Télécopieur : (902) 494-3877

Super Science with MacGyver

Arrive-t-il souvent que les enfants aient pour devoir de regarder la télévision ? Super Science with MacGyver propose des plans de cours à caractère scientifique concordant avec le contenu de l'émission de télévision *MacGyver*. Son héros est célèbre pour ses évasions surprenantes et sa rapidité de réflexion, mais ses stratagèmes reposent sur des notions de base.

Chaque épisode correspond à une fiche d'étude que les étudiants remplissent en regardant l'émission. Après avoir rempli la fiche, les enfants peuvent répondre à des questions sur les sujets abordés dans l'émission et en discuter avec leurs parents. Les enseignants peuvent préparer certaines expériences ou activités pour expliquer certaines notions. Par exemple, dans un épisode, MacGyver utilise une poulie pour changer l'orientation de la force; les enseignants montrent aux étudiants comment fabriquer une poulie.

Bien que l'émission *MacGyver* ne soit plus diffusée aux heures de grande écoute, des reprises sont encore présentées; notons aussi deux téléfilms mettant en vedette MacGyver diffusés au cours de la saison 1993-1994.

Renseignements :

Science Plus
4532, rue 205A
LANGLEY (C.-B.)
V3A 5X4
Téléphone : (604) 530-9849

The Ocean News Integrated Learning Package

Au cœur d'un pittoresque village de pêcheurs de la côte ouest de l'île de Vancouver se trouve la Bamfield Marine Station, centre universitaire de recherche et d'enseignement. La station offre un programme d'excursion de septembre à mai, durant lesquels des groupes d'étudiants ou d'adultes participent à des exercices pratiques sur les sciences de l'océan.

Ocean News, une trousse didactique pour les étudiants de la 6^e à la 10^e année, comprend un bulletin sur les sciences et la technologie océaniques, un guide de l'enseignant accompagné de renseignements complémentaires et d'activités ainsi que des extensions et des disquettes pour ordinateurs *Macintosh*^{md}. Durant l'année scolaire 1993-1994, la station préparera quatre trousse portant sur des thèmes comme l'utilisation de la technologie pour sonder l'océan, le traitement des déchets et l'étude des baleines.

Renseignements :

Bamfield Marine Station
BAMFIELD (C.-B.)
VOR 1B0
Téléphone : (604) 728-3301
Télécopieur : (604) 728-3452

The Pandora Project

Quels choix de carrière l'avenir réserve-t-il aux jeunes ? The Pandora Project présente au moyen de deux vidéodisques interactifs diverses professions dans les domaines des sciences et de la technologie. Une description des tâches, des compétences requises et du candidat idéal donne une bonne idée d'un certain nombre de professions et de métiers.

Le premier vidéodisque, *Dare to Dream*, permet d'avoir une vue d'ensemble des professions et des métiers dans les domaines de l'informatique, de l'environnement, de la santé, des matériaux et des procédés ainsi que des télécommunications. Le deuxième vidéodisque, *Working Hand, Caring Heart*, porte uniquement sur des carrières dans le domaine de l'environnement. Conçus pour les écoles, les centres professionnels et les expositions, ces vidéodisques sont faciles à utiliser.

Renseignements :

Centre for Career Development Innovation
Concordia College
9359, rue 67A nord-ouest
EDMONTON (Alb.)
T6B 1R7
Téléphone : (403) 466-6633
Télécopieur : (403) 466-9394

Mentorat pour les femmes en sciences

Organisé par le Saskatoon Business and Professional Women's Club, ce mentorat axé sur la carrière permet aux étudiantes de la 11^e et de la 12^e année de voir les débouchés en sciences et en mathématiques, et ce, au cours de visites de laboratoires ou d'observation de travaux sur le terrain. Les étudiantes sont jumelées à des scientifiques ou à des technologues pour au moins une journée. En 1992, plus de 100 étudiantes de Saskatoon ont été jumelées à des mentors de 25 organismes public ou privé, ou encore du milieu de l'enseignement.

Le club prépare un ouvrage, *Science Career Profiles*, pour informer les étudiantes sur plus de 50 carrières qui s'offrent à elles et leur fournir des renseignements sur la façon d'y avoir accès.

Renseignements :

Saskatoon Business and Professional Women's Club
243, terrasse Nesslin
SASKATOON (Sask.)
S7J 4S2
Téléphone : (306) 975-5592
Télécopieur : (306) 975-5143

Operation Minerva

Operation Minerva encourage les filles à s'intéresser aux mathématiques et aux sciences, accroît leur confiance en elles-mêmes et leur offre des renseignements de première main sur les possibilités de carrières. Les étudiantes de 8^e année passent une journée au travail avec une scientifique, une technologue ou une ingénieure. Le lendemain, elles assistent à une conférence d'une journée à l'université de Calgary. Parmi les activités prévues à cette conférence, citons des ateliers sur les sciences et la technologie appliquées animés par des spécialistes, des débats et une allocution portant sur l'expérience professionnelle de la conférencière invitée.

Le guide sur la conférence aide d'autres groupes à organiser des rencontres analogues. Operation Minerva conseille aussi les comités organisateurs. Outre des activités destinées aux jeunes femmes, des présentations aux parents et aux enseignants sont prévues.

Renseignements :

Operation Minerva
2728, chemin Crawford nord-ouest
CALGARY (Alb.)
T2L 1E1
Téléphone : (403) 282-6431
Télécopieur : (403) 284-4750

PEI Women Do Math and Science

Pour bon nombre de filles, il faut faire ressortir les options qui s'offrent à elles en sciences et en mathématiques, et ce, en leur permettant de rencontrer et de travailler avec des femmes faisant carrière dans ces domaines. Les activités organisées par PEI Women Do Math and Science permettent à des étudiantes de 8^e année, au moment où elles choisissent leurs cours du secondaire, d'envisager de faire carrière en sciences et en technologie.

Depuis 1991, le comité directeur du PEI Women Do Math and Science a organisé des conférences d'une journée auxquelles ont participé étudiantes, parents, spécialistes et étudiantes au niveau postsecondaire. La journée comprend un concours amusant, une allocution donnée par un conférencier d'envergure nationale, des ateliers pour les étudiantes et leurs parents ainsi qu'une cérémonie de remise des prix.

En 1994, les organisateurs élargiront leur auditoire en invitant aussi les garçons à une allocution spéciale à Charlottetown, et en lançant un projet de mentorat de 6 mois pour les étudiantes de 8^e année. Ces dernières sont jumelées à des spécialistes en mathématiques, en sciences et en technologie.

Renseignements :

Steering Committee for PEI Women Do Math
and Science
C.P. 2000
CHARLOTTETOWN (Î.-P.-É.)
C1A 7N8
Téléphone : (902) 368-4510
Télécopieur : (902) 368-4516

Scientifically Yours

Destiné aux étudiantes douées de la 11^e année de la région Niagara-Hamilton-Halton, cet atelier de 3 jours propose des activités reliées aux femmes et aux sciences. Il commence par un colloque sur les stéréotypes sexuels, dirigé par une scientifique. Des activités, comme un jeu-questionnaire à choix multiples sur le mode de vie de l'animatrice et l'exécution d'un portrait-type de la scientifique selon les stéréotypes, servent de point de départ pour se débarrasser des idées fausses associées aux scientifiques.

Chaque étudiante participe à 4 des 12 groupes d'activités, qui portent sur les taux de photosynthèse et la respiration nocturne, la présence de facteur R dans les bactéries, les polymères, l'ADN et les dépôts, la tectonique des plaques et la conduction électrique à basse température. Chaque groupe présente à toutes les participantes son dernier projet de manière à échanger des idées. Des activités sociales, comme un dîner avec des femmes scientifiques, facilitent les rapprochements dans un cadre décontracté. De plus, des visites de laboratoires, une séance d'orientation professionnelle et des activités récréatives créent une atmosphère qui encourage les filles à poursuivre leurs études en sciences et en technologie.

Renseignements :

Status of Women in Science Committee
Faculty of Mathematics and Science
Brock University
ST. CATHARINES (Ont.)
L2S 3A1
Téléphone : (905) 688-5550, poste 3421
Télécopieur : (905) 641-0406

University to the People

Le projet University to the People consiste en un exposé scientifique destiné aux adultes de Saskatoon et qui est donné à l'heure du déjeuner au centre commercial Midtown Plaza. Ce dernier est l'endroit idéal pour rejoindre des gens qui ne font pas d'efforts pour découvrir les sciences. Un animateur présente un conférencier invité de l'université de la Saskatchewan, qui fait un exposé de 30 minutes sur une question scientifique, comme le réchauffement de la planète et ses effets en Saskatchewan, les produits chimiques dangereux présents dans les aliments, les malformations congénitales et l'énergie nucléaire. L'auditoire et le conférencier débattent ensuite le sujet et, après 20 minutes, l'animateur résume les points de vue.

Renseignements :

Extension Division
University of Saskatchewan
SASKATOON (Sask.)
S7N 0W0
Téléphone : (306) 966-5552
Télécopieur : (306) 966-5567

Career Connections

Bien des étudiants ne sont pas très au courant des nombreuses carrières qui s'offrent à eux en sciences et en technologie. *Career Connections*, une série de 6 livres conviviaux et richement illustrés à l'intention des jeunes de 11 à 16 ans, les aide à choisir la bonne carrière. Disponibles en anglais seulement, ces livres sont intitulés : *Great Careers for People Interested in Math and Computers*, *Great Careers for People Interested in the Human Body*, *Great Careers for People Interested in Living Things*, *Great Careers for People Concerned About the Environment*, *Great Careers for People Interested in How Things Work* et *Great Careers for People Who Like Being Outdoors*.

S'inspirant d'entrevues personnelles, chaque livre trace le profil de 10 Canadiens comme Karen Goodrowe, une « zoobiologiste ». Les lecteurs découvrent ses intérêts, ses fonctions, ses raisons pour avoir choisi cette profession et sa journée de travail. Le texte s'accompagne de photographies des spécialistes décrits, d'activités suggérées, des prévisions de la demande dans cette profession et de renseignements sur les carrières semblables. Une section permet aux lecteurs d'évaluer si l'emploi leur convient.

Renseignements :

Trifolium Books Inc.
Bureau 28
238, chemin Davenport
TORONTO (Ont.)
M5R 1J6
Téléphone : (416) 925-0765
Télécopieur : (416) 485-5563

EnvisioN

Préparé par des étudiants du secondaire pour leurs pairs, ce magazine scientifique contient des casse-tête, des poèmes, des articles et des défis scientifiques. Des numéros antérieurs ont publié un poème en « rap » sur la théorie cellulaire, des casse-tête de physique et une chronique sur les femmes en sciences. Les défis scientifiques sont des concours dans le cadre desquels les participants doivent résoudre un problème, par exemple construire une voiture miniature propulsée par un élastique. Un nombre croissant d'étudiants participent aux concours, qui sont divertissants et instructifs. Ainsi, seulement 15 étudiants avaient pris part au premier défi, alors que le deuxième en a attiré 80.

EnvisioN a été lancé dans une école de Regina et est maintenant distribué dans toute la Saskatchewan. La rédaction voudrait le diffuser dans tout le pays. Les ordinateurs sont utilisés pour tous les aspects de la production, ce qui donne aux étudiants une expérience précieuse.

Renseignements :

Science Department
Martin Collegiate
1100, rue McIntosh
REGINA (Sask.)
S4T 5B7
Téléphone : (306) 791-8360
Télécopieur : (306) 791-8659

Fiches-sciences pour les jeunes

L'Association en didactique des sciences de la nature et de la technologie (ADISNAT) est un organisme à but non lucratif qui offre aux enseignants du primaire du matériel pédagogique abondant et diversifié en sciences de la nature.

Les fiches-sciences, sensibilisent les jeunes aux merveilles de la nature. Les élèves de 5 à 12 ans des écoles francophones et des écoles d'immersion française, ainsi que leurs enseignants ou leurs moniteurs, constituent le public visé. Ces fiches-sciences cherchent à développer chez l'enfant la démarche expérimentale envers les sciences de même qu'à lui inculquer un certain nombre de concepts et de principes scientifiques. Le matériel s'inspire de divers objets, phénomènes et événements du quotidien de l'enfant.

Le matériel didactique est offert gratuitement aux établissements d'enseignement et comprend plus de 1 000 fiches-sciences ainsi que des documents d'appoint.

Renseignements :

ADISNAT
Université du Québec à Chicoutimi
555, boul. de l'Université
CHICOUTIMI (QC)
G7H 2B1
Téléphone : (418) 545-5359
Télécopieur : (418) 545-5012

Great Canadian Scientists

Ce document et montage informatique en préparation trace le profil de 50 scientifiques canadiens et de leurs étonnantes découvertes. Pour présenter ces scientifiques comme des exemples à suivre et faire ressortir la dimension humaine des sciences, l'ouvrage explorera les sentiments des scientifiques face à leur travail. Une double page couleur sera consacrée à chacun et inclura des graphiques ainsi que des expériences scientifiques à la portée des lecteurs. Le montage informatique sera fidèle à l'ouvrage, mais plus spectaculaire avec des effets visuels et sonores. Les scientifiques décrits représenteront toutes les disciplines et les régions ainsi qu'une répartition équitable hommes-femmes.

La trousse Great Canadian Scientists s'adresse essentiellement aux jeunes de 9 à 14 ans.

Renseignements :

Softshell Small Systems Software Design Inc.
4692, rue Quebec
VANCOUVER (C.-B.)
V5V 3M1
Téléphone : (604) 876-5790
Télécopieur : (604) 291-4424

La science du quotidien

Vous êtes-vous déjà demandé pourquoi vous êtes moins mouillés si vous courez au lieu de marcher sous la pluie ou pourquoi bâiller est contagieux ? *La science du quotidien* se penche sur bien des questions de ce genre, propres au quotidien. Cette traduction de l'ouvrage de Jay Ingram intitulé *The Science of Everyday Life* présente les sciences d'une manière simple, humoristique et amusante. Avec des chapitres portant des titres comme « Quand la Lune, comme une grosse pizza ... », « Son et images dans une tasse de café » et « Deux bonnes raisons de prendre son bain », ce livre se veut une lecture idéale pour ceux et celles qui croient les sciences compliquées ou peu intéressantes.

Renseignements :

Éditions Multimondes
845, rue Marie-Victorin
C.P. 2010
SAINT-NICOLAS-EST (QC)
G0S 3L0
Téléphone : (418) 831-0790
Télécopieur : (418) 831-0009

Omni Science

Omni Science dévoile les mystères du cerveau, de l'océan et de l'espace ainsi que bien d'autres notions scientifiques générales. Soixante-dix-huit brochures aux vives couleurs, débordantes d'information accompagnent la série d'émissions de télévision du même nom, célèbre dans le monde entier. Offertes en français et en anglais, ces brochures font connaître les phénomènes scientifiques et leur interdépendance au grand public.

Les brochures utilisent un langage simple et des photographies pour aborder des sujets comme l'aéronautique, le vieillissement, l'énergie nucléaire, le génie génétique, les télécommunications, la vision, les mathématiques et la nature.

Renseignements :

Le Groupe Coscient
Bureau 2400
300, rue Léo-Parizeau
C.P. 1145
MONTRÉAL (QC)
H2W 2P4
Téléphone : (514) 284-2525
Télécopieur : (514) 284-0640

Product Innovations : From the Lab to the Marketplace

L'enseignement des sciences peut s'animer lorsqu'il explique comment les idées passent du laboratoire au marché. Le livret pratique de 40 pages, intitulé *Product Innovations : From the Lab to the Marketplace*, trace un lien entre les notions de chimie enseignées au secondaire et la mise au point de la pile à l'aluminium, une invention canadienne. Il décrit une série d'expériences de niveau préuniversitaire expliquant comment assembler une pile, plus précisément une pile pouvant alimenter un baladeur. Ce livret traite aussi du rôle joué par les sciences de la conception à la mise au point d'une pile.

Le livret s'inspire d'un atelier donné par les scientifiques ayant mis au point la pile à l'aluminium. Il est offert à toutes les écoles secondaires de l'Ontario et aux commissions scolaires du Canada qui en font la demande.

Renseignements :

Centre ontarien de recherche sur les matériaux
Bureau 332
Mining Building
University of Toronto
170, rue College
TORONTO (Ont.)
M5S 1A1
Téléphone : (416) 978-4314
Télécopieur : (416) 978-1462

Quatre-temps

Découvrez les merveilles des sciences et de la nature dans un jardin botanique. Depuis 1977, Les Amis du Jardin botanique de Montréal publient la revue trimestrielle *Quatre-temps*. Cette revue traite de jardins botaniques, de découvertes en matière d'horticulture et de botanique ainsi que des merveilles des sciences naturelles. Les articles abordent des sujets comme les jardins, les plantes et la médecine, le Biodôme de Montréal et le processus nutritionnel de l'arbre.

La revue démontre aux Amis du Jardin botanique et au grand public, de manière captivante, les sciences à l'œuvre dans les jardins. Elle a élargi son public en traduisant en anglais son numéro spécial sur le Biodôme pour le diffuser au Canada et à l'étranger. Outre ses abonnés, la revue est envoyée aux bibliothèques, aux universités et à d'autres organismes au Québec et ailleurs au Canada.

Renseignements :

Les Amis du Jardin botanique de Montréal
Bureau 125
4101, rue Sherbrooke est
MONTRÉAL (QC)
H1X 2B2
Téléphone : (514) 872-1493
Télécopieur : (514) 872-3765

Science, Technology and Society Yearbook

Conçu pour les étudiants du secondaire, le *Science, Technology and Society Yearbook* renferme 40 articles écrits par des universitaires et des chercheurs canadiens puis révisés par un professeur de sciences. Les articles sont complétés par un glossaire, des questions de contrôle, une liste de lectures complémentaires, des conseils pédagogiques ainsi que des rapports entre ces sujets et le programme d'études de chaque province. L'ouvrage s'insère dans un cartable de manière à le mettre à jour facilement ou à le reproduire.

Les articles traitent de thèmes destinés à sensibiliser les étudiants aux sciences. Voici des exemples de sujets déjà traités : les produits chimiques toxiques et les maladies chez les mammifères marins; le végétarisme; l'érosion du sol. L'article sur le déblocage des artères par rayon laser, décrit et évalue les techniques utilisées par le passé pour traiter l'artériosclérose et celles de l'avenir.

Renseignements :

Pugwash étudiant du Canada
C.P. 135, succ. B
OTTAWA (Ont.)
K1P 6C3
Téléphone : (613) 230-5208
Télécopieur : (613) 230-5208

The Science Book for Girls and Other Intelligent Beings

Pourquoi votre horloge biologique vous réveille-t-elle ? Comment fonctionne un four à micro-ondes ? Voilà quelques-unes des questions bizarres et fascinantes que pose le livre d'activités pratiques aux riches couleurs intitulé *The Science Book for Girls and Other Intelligent Beings*. Les filles de 8 à 12 ans suivent les aventures de la petite chercheuse Nora. Cette dernière présente des activités, comme la création d'une soupe aux œufs en utilisant les filaments de protéines des œufs, la fabrication d'une lampe de poche et l'ajout d'extrait de chou à d'autres liquides pour en changer la couleur.

Les activités visent à démythifier les sciences pour les filles et à aider celles-ci à comprendre la façon dont les sciences s'appliquent à la vie de tous les jours.

Renseignements :

Kids Can Press Ltd.
29, avenue Birch
TORONTO (Ont.)
M4V 1E2
Téléphone : (416) 925-5437
Télécopieur : (416) 960-5437

A tire-d'aile

Les ornithologues amateurs et le grand public peuvent se renseigner sur l'acclimatation et les qualités particulières des espèces canadiennes d'oiseaux grâce à cette exposition itinérante bilingue. L'exposition couvre trois thèmes : l'ingéniosité de la nature; la recherche sur les oiseaux; et la gestion et la protection des populations d'oiseaux. Parmi le large éventail de sujets que couvrent ces thèmes, citons l'acclimatation des oiseaux aquatiques, les origines du plumage coloré, les chants et cris d'oiseaux, l'évolution des oiseaux, la technologie utilisée pour protéger des espèces et la protection des habitats.

Grâce à des composants imaginatifs faisant appel aux sons et à des représentations tridimensionnelles, l'exposition intéresse les publics de tous âges. Avec l'impressionnante collection d'oiseaux du Musée du Séminaire de Sherbrooke, les visiteurs peuvent voir de vrais oiseaux au lieu d'une image. Le grand public doit absolument comprendre la nécessité de protéger les oiseaux — depuis le minuscule colibri jusqu'à l'énorme autruche — et, surtout, la place qu'ils tiennent dans l'écosystème.

Renseignements :

Musée du Séminaire de Sherbrooke
222, rue Frontenac
SHERBROOKE (QC)
J1H 1J9
Téléphone : (819) 564-3200
Télécopieur : (819) 564-7388

Big Worlds, Small Worlds

L'Ocean Sciences Centre offre des programmes de vulgarisation afin de faire connaître davantage les animaux marins et leur environnement. Une exposition-satellite sur le plancton, intitulée *Big Worlds, Small Worlds*, comprend un microscope pour l'examen de micro-organismes marins; des affiches sur l'exploration marine et des conférences publiques.

Le *touch tank*, profond aquarium de table où les visiteurs peuvent prendre, toucher et examiner des espèces marines, comme le homard, le crabe, l'étoile de mer et l'anémone, constitue une autre attraction populaire. Le centre possède aussi un bassin où les visiteurs découvrent les comportements et les adaptations de cinq espèces de phoques; il présente une vidéo, des conférences publiques et des affiches sur la mer.

Renseignements :

Ocean Sciences Centre
Memorial University of Newfoundland
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1B 3A6
Téléphone : (709) 737-8833
Télécopieur : (709) 737-3121

Camp spatial Canada

Le Camp spatial Canada, complexe de sensibilisation à l'espace qui devrait ouvrir ses portes en 1994, offrira toute une aventure dans l'espace. Trois pavillons thématiques sont en construction. Le pavillon de la conquête de l'espace mettra en lumière les événements historiques qui ont marqué l'exploration spatiale, comme les premiers pas dans l'espace et le premier vol. Le pavillon de l'espace et de la technologie portera sur l'univers et les recherches sur les phénomènes comme le big bang, les quasars et les novas. Le pavillon des télécommunications et de l'information permettra aux visiteurs de découvrir comment les activités spatiales ont conduit à d'extraordinaires progrès dans les communications ici, sur la Terre. Il soulignera les progrès réalisés depuis les moyens de communication primitifs, comme le tam-tam, jusqu'aux télécommunications, tels les modems et les téléphones sans fil. Les visiteurs pourront y utiliser le matériel interactif pour concevoir un vaisseau spatial ou simuler le pilotage d'un vaisseau.

Les jeunes de 10 à 16 ans participant aux programmes du Camp spatial prendront part à une mission spatiale simulée, étudieront la technologie et les communications associées aux envolées dans l'espace, visiteront les pavillons et en apprendront davantage sur la contribution canadienne à l'exploration spatiale.

Renseignements :

Camp spatial Canada
Bureau 405
3090, boul. le Carrefour
LAVAL (QC)
H7T 2J7
Téléphone : 1-800-565-2267
Télécopieur : (514) 682-5464

Comprendre notre monde

Comprendre notre monde est un atelier itinérant, incluant un planétarium, qui fait découvrir les sciences aux étudiants du primaire et du secondaire, âgés de 6 à 15 ans. L'atelier traite de questions allant de l'infiniment grand à l'infiniment petit. Il explique le fonctionnement des planètes et des atomes, les forces d'attraction, les étoiles et les comètes. Des jeux et d'autres démonstrations aident les étudiants à découvrir l'évolution de l'univers et la mécanique céleste tout en s'amusant et en se divertissant. L'atelier itinérant couvre l'est du Québec ainsi que le nord du Nouveau-Brunswick.

Renseignements :

Station scientifique du Bas Saint-Laurent (ASTER)
59, chemin Bellevue
ST-LOUIS-DU-HA ! HA ! (QC)
G0L 3S0
Téléphone : (418) 854-2172
Télécopieur : (418) 854-2172

Découvrir l'univers

Nul ne peut prédire les surprises que nous réserve l'espace. Il faut pour le moment se contenter de *Découvrir l'univers*, une exposition qui présente les découvertes scientifiques qu'ont permis de faire les plus récentes techniques d'observation. Cette exposition se compose de quatre salles qui font appel à tout un éventail de médias pour présenter l'information. Elle s'ouvre sur *Big Bang II*, un exposé multimédia de 3 minutes sur le cosmos.

La deuxième salle contient une gigantesque représentation murale de corps célestes ainsi que de récentes images en couleur des planètes et du Soleil présentées sur dix écrans de télévision. Elle offre aussi des panneaux accrocheurs, dont un tableau géant représentant une étoile, un système informatique décrivant les corps célestes, 30 photographies et un écran de télévision géant présentant une émission sur un astrophysicien français. Dans la troisième salle, sur un autre grand écran de télévision, défile l'histoire des voyages dans l'espace et les planètes. Un film réalisé par la NASA est projeté dans la quatrième salle, où l'on retrouve 30 autres photographies.

Renseignements :

La Cité des arts et des nouvelles technologies
de Montréal
Bureau 101
15, rue de la Commune ouest
MONTRÉAL (QC)
H2Y 2C6
Téléphone : (514) 849-1612
Télécopieur : (514) 982-0064

Informatisation du poste de travail

Pour des personnes atteintes d'une déficience physique, les tâches de bureau courantes, comme taper sur un clavier, sont difficiles, voire impossibles; cependant, de nouvelles techniques facilitent l'utilisation du matériel de bureau. Au cours de l'été 1992, la Neil Squire Foundation a présenté une exposition itinérante sur un poste de travail informatisé pour démontrer comment les plus récentes découvertes de la bureautique peuvent aider les personnes handicapées. L'exposition a été présentée dans les centres commerciaux et les universités ainsi qu'à des conférences, et ce, dans les principales villes canadiennes.

L'exposition a été conçue au moyen d'appareils courants, comme un ordinateur, un modem, une imprimante au laser, un synthétiseur vocal, un télécopieur commandé par ordinateur et des meubles de bureau personnalisés. Ces appareils ont été adaptés de diverses façons pour permettre de faire fonctionner un ordinateur au moyen entre autres d'un système de reconnaissance vocale de 30 000 mots. Parmi les autres appareils en montre, citons un bras robotique pouvant servir à trier des papiers, à classer des dossiers, à changer l'écran de position, à tourner les pages d'un livre, à changer des disquettes et même à verser du café.

Renseignements :

Neil Squire Foundation
1046, chemin Deep Cove
NORTH VANCOUVER (C.-B.)
V7G 1S3
Téléphone : (604) 929-2414
Télécopieur : (604) 929-3316

J'utilise les chemins de la science

J'utilise les chemins de la science est une exposition de projets réalisés dans une école primaire par des élèves de 10 à 12 ans. L'exposition, qui a été lancée dans la région de Grande-Rivière en Gaspésie, a été étendue à toute la région de Grande-Vallée; plus de 300 élèves y participent.

Renseignements :

Exposition scientifique du primaire Fernand-Séguin
134, Grande-Allée est
GRANDE-RIVIÈRE (QC)
G0C 1V0
Téléphone : (418) 385-2320
Télécopieur : (418) 385-4446

Le Canada dans l'espace

Il est fascinant d'observer les étoiles, que ce soit pour la navigation ou simplement pour se divertir. Présentée en 1992, l'exposition itinérante *Le Canada dans l'espace* fait appel à l'humour et au théâtre pour mieux faire connaître les étoiles, les planètes et bien d'autres merveilles comme les aurores boréales. D'autres expositions ont été préparées, dont *Le trio Terre-Lune-Soleil*, *Les vols spatiaux*, *La lumière « du Soleil au laser »* et *L'univers*. Ces expositions sont conçues à l'intention des étudiants du primaire ou du secondaire.

Des effets spéciaux recréent des phénomènes comme le ciel étoilé, la Lune, l'aurore boréale et les météorites. Durant l'été, des exposés en soirée portent sur les constellations et les mystères de l'univers; le public est aussi invité à observer la Lune et Saturne au télescope. La plupart des activités sont offertes en français et en anglais.

Renseignements :

Atelier mobile d'initiation à l'astronomie inc.
C.P. 863
BROWNSBURG (QC)
J0V 1A0
Téléphone : (514) 562-7437

Muséobus

Quels éléments de la nature sont essentiels à la survie de l'homme ? L'eau, l'air et la terre. Un laboratoire scientifique itinérant — Labomobile — montre aux jeunes ces éléments inertes, leurs propriétés scientifiques et les raisons pour lesquelles ils sont essentiels à la survie. En visitant le laboratoire, les étudiants peuvent regarder ce qui les intéresse et faire les expériences dans l'ordre qu'ils préfèrent. Un moniteur fournit aux élèves un sommaire de ce qu'ils ont vu et manipulé afin de mieux assimiler l'information. Le Muséobus présente aussi des expositions comme *Communiquer en tous sens* et *Atelier-météo*.

En général, les participants apprennent des principes de base importants, comme les méthodes scientifiques applicables à l'expérimentation, et découvrent les sciences qui s'appliquent à leur environnement. S'adressant aux étudiants de 6 à 14 ans, le laboratoire itinérant visite les écoles, les bibliothèques et les musées des régions de la Montérégie, de Montréal, d'Ottawa et de Lanaudière.

Renseignements :

Muséobus (Radis inc.)
760, chemin des Patriotes
OTTERBURN PARK (QC)
J3H 1Z5
Téléphone : (514) 464-0201
Télécopieur : (514) 446-4644

Pour faire le plein d'énergie

L'énergie fait marcher le monde ! Elle fait partie intégrante de la vie, mais son utilisation peut avoir de graves conséquences sur l'environnement. *Pour faire le plein d'énergie* est une exposition interactive présentée par le Musée d'histoire naturelle Georges-Préfontaine, qui explique aux visiteurs les aspects sociaux, écologiques et économiques de l'énergie.

Des jeux comme une version géante du *Scrabble*^{md} permettent aux étudiants de comprendre et de retenir des notions complexes. Les jeunes découvrent des sources d'énergie, comme le vent, l'énergie solaire et l'hydro-électricité, ainsi que l'énergie utilisée par le corps humain. Les guides répondent aux questions et en posent pour faire réfléchir les visiteurs : Qu'arrive-t-il à l'énergie produite par une ampoule ? Existe-t-il une source d'énergie parfaite ? L'exposition vise à inciter les participants à poser des questions et à participer à des discussions sur l'énergie et la façon dont elle est utilisée par la société.

Renseignements :

Société de biologie de Montréal
C.P. 39, succ. Outremont
OUTREMONT (QC)
H2V 4M6
Téléphone : (514) 277-9864

Rig, Earth Resource Park

L'exploration et la mise au point de produits pétroliers représente une part importante de l'économie de l'Alberta. *Le Rig, Earth Resource Park*, qui doit ouvrir en 1994, renseignera le grand public ainsi que les étudiants du primaire et du secondaire sur l'exploration et la récupération de ressources pétrolières. Sa principale attraction sera une triple plate-forme de forage de 45 m de haut comptant une quinzaine d'étages. Un centre d'interprétation présentera des expositions sur l'élaboration des hydrocarbures; les produits pétroliers; la géologie locale; la détection sismique et autre; le forage et la récupération des hydrocarbures. Ce centre verra à transmettre des messages importants portant entre autres sur la protection de l'environnement ou le développement viable.

Renseignements :

Fox Creek Heritage and Tourism Foundation
C.P. 774
FOX CREEK (Alb.)
T0H 1P0
Téléphone : (403) 622-2000
Télécopieur : (403) 622-2878

Science As Art

La communauté horticole scientifique n'a guère de possibilités de faire valoir ses réussites au Canada. Cette exposition itinérante présente des œuvres d'art illustrant la contribution canadienne à la culture de dix espèces d'arbres à fruits, qui vont de la pomme Spartan à la poire Sierra ou à la cerise Lapin. Chaque œuvre d'art s'accompagne d'un panneau expliquant les caractéristiques de la nouvelle espèce et un tableau graphique en illustre l'origine.

Après avoir fait la tournée des musées, des galeries d'art et des centres scientifiques, l'exposition restera en permanence au Kelowna Centennial Museum.

Renseignements :

Kelowna Centennial Museum Association
470, avenue Queensway
KELOWNA (C.-B.)
V1Y 6S7
Téléphone : (604) 763-2417
Télécopieur : (604) 763-5722

Science at the Malls

Bien des gens vivant à l'extérieur des grandes villes canadiennes n'ont pas accès aux centres scientifiques, ni aux musées. C'est la raison d'être de *Science at the Malls*, une exposition itinérante du Musée manitobain de l'homme et de la nature qui s'arrête dans les régions rurales et urbaines de la province. L'exposition veut sensibiliser le grand public, et l'intéresser, aux sciences et à la technologie d'une manière dynamique, amusante et novatrice. Elle veut montrer que les sciences font partie de la vie de tous les jours.

En 1993-1994, durant l'été, l'automne et l'hiver, les centres commerciaux du sud du Manitoba présentent cette exposition qui propose des expériences et des postes de travail expérimentaux pour les « scientifiques en herbe ». Des scientifiques manitobains y font des présentations spéciales pour décrire leurs travaux et leurs inventions. Les thèmes abordés couvrent un éventail de sujets tels que les chauve-souris, la cryogénie, les forces aérodynamiques, les crapauds fouisseurs et la mécanique.

L'exposition s'adresse essentiellement à tous ceux qui ne peuvent pas être rejoints dans les écoles. Il est plus facile d'attirer l'attention du public dans les centres commerciaux.

Renseignements :

Musée manitobain de l'homme et de la nature
190, avenue Rupert
WINNIPEG (Man.)
R3B 0N2
Téléphone : (204) 956-2830
Télécopieur : (204) 942-3679

Système de recirculation d'eau

Le système de recirculation d'eau est un réseau hydrographique artificiel de 30 cm de large sur 12 m de long qui met en relief des éléments hydrologiques courants, comme les rapides et les étangs; des aspects de la pollution comme l'envasement et l'enrichissement en matières nutritives; et des organismes vivants, comme les algues, les plantes, les insectes et les poissons. Cette nouvelle exposition vient compléter le « fluvarium », aire d'observation du courant souterrain naturel; elle est surtout appréciée en hiver, lorsque presque tout est invisible à la surface. Le Newfoundland Freshwater Resource Centre sensibilise la population à l'écologie en utilisant des outils scientifiques et technologiques novateurs pour comprendre un écosystème.

Renseignements :

Newfoundland Freshwater Resource Centre
C.P. 5, Nagle's Place
Pippy Park
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1B 2Z2
Téléphone : (709) 754-3474
Télécopieur : (709) 754-5947

This Day in Science

This Day in Science est une exposition multimédia qui fait appel aux satellites et à l'informatique pour afficher des données scientifiques ponctuelles sur la Colombie-Britannique et ailleurs dans le monde. Située à l'entrée du Science World British Columbia, l'exposition recrée l'atmosphère et l'animation de la salle de nouvelles d'un réseau de télévision ou du centre de contrôle d'une mission. L'information porte sur :

- les données démographiques
- les espèces animales en voie d'extinction
- l'heure du Pacifique
- le canal Earthwatch de la NASA.

L'exposition montre aussi des reportages d'agences de presse, et possède une encyclopédie scientifique sur CD-ROM et l'*Hypercard*^{md}, un calendrier historique des grands événements dans le domaine des sciences.

Renseignements :

Science World British Columbia
1455, rue Quebec
VANCOUVER (C.-B.)
V6A 3Z7
Téléphone : (604) 687-8414
Télécopieur : (604) 682-2923

Tous parents, tous différents

Cette exposition démontre l'origine de la race humaine ainsi que les différences géographiques et culturelles. Prêtée par le Musée de l'Homme de Paris, l'exposition a été modifiée pour inclure les différentes origines ethniques des Canadiens. Elle montre que des sciences, comme la biologie, la chimie, la physique et la datation au carbone, peuvent contribuer à contester les préjugés raciaux.

Cette exposition itinérante bilingue visitera différentes régions du Canada, dont Québec, Toronto et Vancouver.

Renseignements :

Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal
Bureau 101
15, rue de la Commune ouest
MONTRÉAL (QC)
H2Y 2C6
Téléphone : (514) 849-1612
Télécopieur : (514) 982-0064

Vetavision

Les visiteurs de *Vetavision* ont la possibilité d'observer en direct des opérations chirurgicales effectuées sur des animaux et de tâter l'intérieur de l'estomac d'une vache. *Vetavision* est une exposition de médecine vétérinaire organisée tous les trois ans par le Western College of Veterinary Medicine. En offrant des visites, des films, des colloques, des affiches, des modèles, des démonstrations, des jardins zoologiques miniatures et des activités pratiques au collège vétérinaire, *Vetavision* fait découvrir aux groupes d'étudiants et au grand public la médecine vétérinaire.

Cette exposition démontre le rôle important que jouent les vétérinaires dans la recherche sur la faune sauvage et les produits animaux destinés à l'alimentation, l'inspection des viandes et la « zoothérapie ». Des étudiants fournissent des explications sur quelque 30 panneaux.

Renseignements :

Vetavision
Western College of Veterinary Medicine
University of Saskatchewan
SASKATOON (Sask.)
S7N 0W0
Téléphone : (306) 966-7447
Télécopieur : (306) 966-8747

LKC
Q 225 .E914 1993
La culture scientifique toute une
exploration!

DATE DUE
DATE DE RETOUR

CARR MCLEAN

38-296

INDUSTRY CANADA / INDUSTRIE CANADA



223139