

YOUTH SCIENCE
FOUNDATION CANADA

FONDATION SCIENCES
JEUNESSE CANADA



GUIDE DU JUGE

2001

EXPO-SCIENCES PANCANADIENNE



KINGSTON 12-20 mai
2001

www.espc2001.org



Merci de votre engagement comme juge volontaire à l'Expo-sciences pancanadienne 2001 à Kingston. Nous apprécions tant votre intérêt envers nos exposants que votre consentement à agir comme juge.

Bien que la plupart des juges aient déjà participé à des expo-sciences, pour d'autres il s'agit d'une nouvelle expérience et nous prions respectueusement les juges de se rappeler, au cours des entrevues, que l'exposition n'est seulement pas une reconnaissance de mérite scientifique, mais aussi une expérience éducationnelle et motivante. La plupart des étudiants manifestent leur plaisir d'avoir parlé aux juges et dans plusieurs cas, ce contact représente l'événement marquant de leur expérience à l'Expo-science. Généralement, le juge représente l'autorité scientifique pour l'étudiant qui est en train d'être évalué. La façon de poser des questions, de donner de l'encouragement et le ton de l'entrevue produit souvent un encouragement définitif pour un effort continu de la part de l'étudiant. Votre temps et votre efficacité en qualité de juge est probablement l'un des investissements les plus précieux pour l'avenir des sciences au Canada.

Même si les exposants peuvent apprendre beaucoup de votre expérience, il n'en reste pas moins, d'après notre expérience, que vous trouverez plusieurs idées et voies nouvelles dans ces projets, dont plusieurs ont évolué à travers les années et sont passés par plusieurs autres expositions. Laissez-vous émerveiller par les jeunes qui ont travaillé énormément pour atteindre cet objectif.

Nous espérons que vous aurez du plaisir dans cette tâche stimulante. Les exposants dans l'ensemble du pays vous sont très reconnaissants de votre assistance.

David Wardlaw
Juge en chef ESPC 2001

Jack Candido
Juge en chef national
Fondation Sciences Jeunesse Canada

TABLE DES MATIÈRES

Lettre de Bienvenue	i
Rappel pour les juges	1
Fondation sciences jeunesse Canada	2
L'Expo-sciences pancanadienne	2
Programme national des prix de sciences	3
Comités des juges et des prix	4
Juges de l'ESPC	5
Principes d'évaluation	5
Les prix de l'ESPC – 2001	6
Descriptions des Divisions	6-7
Diagramme pour aider à la classification d'un projet divisionnaire	8
Projets de l'ESPC	9
Types de projets à l'expo-sciences	9
Jugement des prix de division	10-11
Formulaires de jugement – prix de division	12-13
Jugement des prix spéciaux	14
Jugement des grands prix	15
Équipe Canada FSJ – un exemple à suivre canadien	15
Liste des prix spéciaux avec les codes	16-21
Carte du site de l'Université Queen's	22
Horaire pour le jugement	Couverture avant intérieure

RAPPEL POUR LES JUGES

- Veuillez lire ce manuel avant l'exposition
- Examinez l'horaire détaillé des juges à la fin de ce guide
- Session d'orientation des juges: le lundi 14 mai à 19h00 (Auditorium Dunning)
- Heure d'arrivée: le mardi 15 mai et le mercredi 16 mai à 08h00 (Centre d'éducation physique)
- Banquet des juges: le mercredi 16 mai à 19h00 (Mess des officiers Vimy, BFC Kingston)
- Vous étiez inscrit(e)s au banquet, mais vous ne pouvez plus y assister. Veuillez en avvertir le personnel au bureau d'inscription des juges
- Veuillez remettre tous vos documents inhérents à votre tâche de juge (formulaires, feuilles de pointage, etc.) à la fin de chaque journée
- À la fin de votre tâche de juge le mardi 15 mai (juge de Division), veuillez laisser les sommaires de projets de 5 pages sur la table de l'équipe dans l'aire réservée aux pauses – ils seront utilisés lors de la 2ème journée d'évaluation
- Ne discutez pas des projets à l'intérieur ou près des aires d'exposition (2 gymnases au Centre d'éducation physique) – réservez vos discussions aux aires réservées aux pauses des juges
- L'une des principales expériences des exposant(e)s à une exposition de sciences est la rencontre avec les juges. Faire en sorte que cette exposition soit une expérience positive et plaisante pour ces jeunes gens constitue l'une de vos responsabilités primordiales
- Si un projet vous déçoit, ne révélez pas vos sentiments au moyen du langage corporel, du ton de votre voix, de votre manque d'attention ou de questions agressives
- Si un(e) exposant(e) soulève une question ou un problème (par ex., besoin de réparer son exposition, l'exposant(e) ne se sent pas bien), veuillez le ou la diriger vers l'équipe de soutien des exposant(e)s

FONDATION SCIENCES JEUNESSE CANADA

Historique

Le mouvement des expo-sciences s'est implanté au Canada en 1959, tout d'abord à Winnipeg, Edmonton, Toronto, Montréal, Hamilton et Vancouver Island, mais il a bientôt pris de l'ampleur et, deux ans plus tard, une association regroupant des sociétés nationales, professionnelles, scientifiques et techniques mettait sur pied le Conseil canadien des expo-sciences, qui a dirigé la tenue des expo-sciences de 1959 à 1966.

La Fondation sciences jeunesse a été constituée en société en 1966 avec pour mission d'aider les scientifiques et les enseignants, de coordonner les activités parascolaires en sciences et en technologie à l'intention des jeunes Canadiens, de stimuler l'intérêt pour les carrières en sciences et en technologie et de promouvoir une meilleure compréhension du rôle de ces domaines du savoir dans les affaires nationales et internationales. Des modifications apportées par la suite au règlement ont précisé ces objectifs.

En octobre 1993, les membres approuvaient l'orientation, la mission et les objectifs suivants, dans un nouveau règlement général, et des lettres patentes supplémentaires ont été émises, modifiant le nom de l'organisme, qui est devenu la Fondation sciences jeunesse Canada (FSJ Canada).

Orientation

Organisme national d'animation pour l'enseignement parascolaire des sciences et de la technologie.

Mission

Stimuler l'intérêt pour les sciences et la technologie chez les jeunes Canadiens.

Objectifs

- 1) Encourager un plus grand nombre de jeunes Canadiens à faire carrière dans les sciences et la technologie.
- 2) Augmenter le degré d'alphabétisation scientifique.

Programmes jeunesse

- a) Programme national des expo-sciences
- b) Programme national des prix de sciences
- c) Programme international

L'EXPO-SCIENCES PANCANADIENNE

Introduction

L'Expo-sciences pancanadienne (ESPC) est une manifestation nationale en l'honneur de quelques 400 jeunes Canadiens qui s'intéressent aux sciences et à la technologie. C'est l'événement par excellence et le point culminant du Programme nationale d'expo-sciences de la Fondation sciences jeunesse Canada.

Chaque année, 25 000 élèves présentent leurs projets à des expo-sciences régionales partout au Canada, cherchant à faire reconnaître la valeur de leurs réalisations et à obtenir le droit de participer à l'ESPC.

Le premier grand objectif des ESPC est de mettre en présence des élèves qui ont un intérêt commun pour les sciences afin qu'ils comparent leurs réalisations personnelles en sciences et en technologie avec celles de leurs camarades, et de leur faire vivre une expérience d'apprentissage enrichissante. Le deuxième objectif est de proposer aux élèves du primaire, dans la région où se tient l'ESPC, des modèles qui peuvent les inspirer : les meilleurs élèves du Canada en sciences et en technologie.

Plus d'une centaine d'expo-sciences régionales au Canada s'inscrivent auprès de la Fondation sciences jeunesse Canada chaque année. Par le fait même, elles peuvent participer au Programme national d'expo-sciences de la FSJ Canada et leurs lauréats peuvent se présenter à l'Expo-sciences pancanadienne et prétendre remporter des prix.

Les prix sont décernés aux gagnants de l'ESPC à une cérémonie spéciale qui est le clou de l'élément Prix de l'ESPC, du Programme nationale de prix sciences-jeunesse de la Fondation sciences jeunesse Canada.

L'ESPC a lieu tous les ans, en mai, dans une ville canadienne différente. Quatre ans à l'avance, les Expo-sciences régionales affiliées à la Fondation sciences jeunesse présentent leur candidature pour devenir hôte de l'ESPC. Le choix est fait par le conseil d'administration de la Fondation sciences jeunesse Canada, et un contrat est signé.

L'évaluation des projets est un élément visé par le contrat. Le comité hôte accepte de nommer un juge en chef et de recruter au moins 200 juges de division et juges des prix spéciaux ayant les titres appropriés, de se conformer aux règles d'évaluation fixées par la FSJ Canada et de remettre à la FSJ Canada sa liste de candidats aux prix selon l'ordre du mérite. Ces recommandations sont un apport essentiel au Programme national des prix de sciences.

L'organisation de la 40^{ième} Expo-sciences pancanadienne, l'ESPC 2001, a été confiée à l'Exposition régionale sciences et technologie de Frontenac, Lennox et Addington, et elle aura lieu à Kingston du 12 au 20 mai 2001.

PROGRAMME NATIONAL DES PRIX DE SCIENCES

Le Programme national des prix de sciences a été mis sur pied pour favoriser la poursuite de l'excellence. Il récompense les réalisations scientifiques et techniques des jeunes qui participent aux programmes de la FSJ Canada et souligne l'apport des bénévoles qui aident la Fondation à remplir sa mission, à atteindre ses objectifs et à rester fidèle à son orientation.

Ce programme se compose de divers éléments qui visent à répondre à des besoins spécifiques. La FSJ Canada établit les critères d'admissibilité, arrête les normes de jugement, trouve des juges compétents, recrute des commanditaires et organise la présentation des prix.

Éléments du Programme

Le Programme se compose actuellement de trois éléments :

- 1) **Les prix des ESR** – ensemble de prix nationaux prévus pour les expo-sciences régionales affiliées à la FSJ Canada.
- 2) **Les prix de l'ESPC** – grands prix, prix de division et prix spéciaux accordés aux Expo-sciences pancanadiennes.
- 3) **Les prix de service émérite** – prix par lesquels le conseil d'administration de la FSJ Canada souligne la participation des bénévoles qui ont fait une contribution exceptionnelle aux programmes jeunesse de la Fondation.

Remise des prix

La cérémonie de remise des prix offerts à l'ESPC est la principale manifestation nationale du Programme national des prix de sciences offerts à l'Expo-sciences pancanadienne, un peu comme l'Expo-sciences pancanadienne (ESPC) est le point culminant du Programme national des expo-sciences de la Fondation.

Même si les deux manifestations sont étroitement reliées – un programme offre les prix, l'autre les candidats – il importe de signaler qu'elles sont tout à fait distinctes, que leurs objectifs et leurs commanditaires sont différents.

FSJ Canada et ses commanditaires offriront une fois encore 250 000 \$ en prix à la Cérémonie de remise des prix, à l'ESPC de 2001, à Kingston (Ontario).

COMITÉ DES JUGES

Juge en chef national Jack Candido JCEnterprises Toronto, Ontario	Juge en chef - ESPC 2001 David Wardlaw Département de chimie Queen's University	Député Juge en Chef - ESPC 2001 Janet McVittie College of Education University of Saskatchewan
---	---	--

Comité des Juges ESPC 2001

Ms. Sue Blake	Faculty of Arts & Science, Queen's University	Registraire et assistante spéciale
Dr. Stephen Brown	Chemistry, Queen's University	Coordonnateur - Grands Prix
Dr. David Hanes	Physics, Queen's University	Coordonnateur - Prix Spéciaux
Dr. Hugh Horton	Chemistry, Queen's University	Coordonnateur - Exposants
Dr. Éven Lemieux	DuPont Canada Inc.	Coordonnateur - Juges Francophones
Dr. Ole Nielsen	Mathematics & Statistics, Queen's University	Pochette de documents pour les juges
Mr. Aubert Pereira	Technology Unit, St. Lawrence College	Accueil
Dr. Phoebe Pereira	FRCOG, FACOG	Accueil
Dr. Glenn Torrie	Chemistry, Royal Military College	Coordonnateur - Prix de Division
Dr. David Wardlaw	Chemistry, Queen's University	Juge en Chef
Dr. Colin Wortley	Electrical Engineering, Royal Military College	Infrastructures

Division	Coordonnateurs de division
-----------------	-----------------------------------

Biotechnologie	Stephen Brown
Sciences informatique et mathématique:	Aubert Pereira
Sciences de la terre et de l'environnement	Hugh Horton
Génie	David Hanes
Sciences de la vie	Phoebe Pereira & Ole Nielsen
Sciences physiques	Glenn Torrie

Comité du jugement des grands prix- ESPC 2001

Jack Candido (Coordonnateur) Juge en chef national JCEnterprises, Toronto, ON	Nicole Chiasson Science North Sudbury, ON	Patrick Whippey Department of Physics University of Western Ontario, London, ON
Christianne Wilhelmson Research Assistant Dept. of Earth and Ocean Sciences University of British Columbia	Om Malik Professor Emeritus University of Calgary	Stephen Brown Department of Chemistry Queen's University

Comité des prix de l'ESPC 2001 (Comité d'appel)

Jack Candido Juge en chef national	Marilyn Webster, Coordonnateur Comité national des expo-sciences
David Wardlaw Juge en Chef ESPC 2001	Louis Silcox, Président Fondation sciences jeunesse Canada
Patrick Whippey Député Juge en chef national	

JUGES DE L'ESPC

Juges des grands prix

Les grands prix sont attribués par le comité des grandes prix. Ces juges tiendront compte du classement relatif des candidats retenus par les juges des prix de division, de manière à choisir l'élite de l'élite pour satisfaire aux besoins sur le plan du

parrainage aux niveaux national et international. Ils tiendront également compte des recommandations des juges de division quant au meilleur projet de l'expo-sciences et au meilleur projet des catégories junior, intermédiaire et sénior.

Juges de division

Plus de 250 juges évalueront environ 300 projets classés dans six divisions. L'évaluation est faite par des équipes choisies par des coordonnateurs de division qui organisent le travail.

Les coordonnateurs de division communiquent les recommandations de leur équipe au sous-comité des juges de 2001, présidé par le juge en chef de l'ESPC de 2001.

Tous les juges doivent avoir des titres universitaires appropriés et (ou) de l'expérience pratique dans le domaine en cause. Ils peuvent être des professeurs dans des universités ou des collèges communautaires, des enseignants, des scientifiques qui travaillent dans l'industrie, des ingénieurs, des technologues, des représentants de laboratoires de l'État, de centres ou organismes de recherche ou encore être des chercheurs dans le domaine médical.

Juges des prix spéciaux

Les organisations qui commanditent les prix spéciaux fournissent les juges quelques fois. FSJ Canada s'occupe de coordonner les juges de prix spéciaux et s'entend avec le juge

en chef de l'ESPC 2001 pour ce qui est des juges supplémentaires de prix spéciaux, au besoin.

PRINCIPES D'ÉVALUATION

Renseignements additionnels pour les juges

1) Examinez la qualité du travail de l'élève, le degré de compréhension qu'il a du projet et du domaine d'étude. La présentation matérielle est secondaire par rapport à la connaissance que l'élève peut avoir de ses recherches.

2) Cherchez les signes qui témoignent de recherches en laboratoire, sur le terrain ou sur le plan théorique plutôt que de simples recherches en bibliothèque ou du recours aux gadgets.

3) N'oubliez pas que les projets sont présentés par des élèves du primaire et du secondaire et non des docteurs ou des professionnels du domaine. Parfois les juges ont tendance à aller aux extrêmes, donnant aux élèves beaucoup plus de crédit qu'ils n'en méritent ou au contraire pas assez parce qu'ils ne sont pas dignes du prix Nobel.

4) Ne comparez les projets qu'aux autres projets en compétition, non avec d'autres projets vus ailleurs et en d'autres circonstances.

5) Les juges doivent se rappeler que l'exposition n'est pas qu'un concours, mais qu'elle doit aussi permettre aux élèves

d'apprendre et de se motiver. Le clou de l'expérience pour la plupart des élèves est l'entretien avec les juges.

6) En règle générale, les juges incarnent l'autorité professionnelle aux yeux des jeunes. C'est pourquoi les juges doivent employer un ton encourageant lorsqu'ils posent des questions, font des suggestions ou des critiques constructives. Ils ne doivent jamais critiquer les projets, les prendre à la légère, ni manifester de l'ennui à l'égard des projets que, personnellement, ils jugent peu importants. Il faut toujours faire crédit à l'élève des efforts qu'il a déployés pour présenter un projet.

7) Il faut être discret lorsqu'on discute des gagnants ou qu'on fait des commentaires critiques dans les ascenseurs, les restaurants ou ailleurs au sujets de l'évaluation des projets, car des élèves ou les adultes qui les accompagnent peuvent entendre. Les résultats demeurent confidentiels jusqu'à la Cérémonie de remise des prix. Le Comité organisateur, le Comité des prix et les juges chargés des prix spéciaux doivent détruire à la fin de leur travaux tout ce qui a servi à leurs évaluations, exception faite des documents sur les résultats officiels.

LES PRIX DE L'ESPC - 2000

Grands prix

Les grands prix découlent de la nécessité pour la FSJ Canada, de constituer un ensemble des meilleurs projets scientifiques du Canada présentés à l'ESPC pour répondre à un besoin croissant de reconnaissance au niveau national et de concurrence au niveau international.

COMMANDITAIRE

Alberta Energy Company Ltd.

Rockwell Automation Canada Inc.

PRIX

Meilleur projet de toute l'Expo-sciences – 7 500 \$

Meilleur projet sénior – 2 500 \$

Meilleur projet intermédiaire – 2 500 \$

Meilleur projet junior – 2 500 \$

Prix de division

Il y a pour le moment six divisions dans lesquels doivent se classer les projets d'élèves à l'Expo-sciences pancanadienne. Chaque secteur est davantage divisé en catégories junior, intermédiaire et sénior (voir page 16) selon l'année d'étude suivie par chaque étudiant. Les prix de division comprennent des primes en argent et des médailles.

DIVISION

Biotechnologie
Sciences informatique et mathématiques
Sciences de la terre et de l'environnement
Génie
Sciences de la vie
Sciences physiques

COMMANDITAIRE

Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx&D)
Pour être annoncé
Petro-Canada
Pour être annoncé
Shell Canada Limitée
Dow Chemical Canada Inc.

LES DIVISIONS

Les projets dans la division **Sciences de la vie** portent sur un aspect de la vie ou du mode de vie d'un organisme.

Les sciences de la vie comprennent la botanique et la zoologie, de même que la psychologie et la kinésiologie. Parmi les projets inscrits dans la division "sciences de la vie", on retrouve par exemple ceux qui examinent la croissance des plantes, le comportement des animaux, la perception humaine ou le mécanisme du mouvement chez les êtres humains. Certains phénomènes, tels que la digestion,

relèvent à la fois des sciences de la vie et des sciences physiques. Pour déterminer à quelle division appartient un projet, il faut prendre en considération l'intention de l'exposant: son projet vise-t-il à étudier l'aspect chimique du processus ou à examiner le rôle du processus dans la vie de l'animal (alimentation, production des enzymes, traitement des déchets, etc.) L'exposant inclut-il l'organisme dans sa façon de considérer le problème?

Les projets dans la division **Biotechnologie** appliquent les connaissances acquises sur les systèmes biologiques en vue de résoudre un problème, créer un produit ou fournir un service. Ces projets correspondent à trois spécialités: le développement des cultures, la zootechnie et les microbes.

Le développement des cultures ne s'intéresse pas aux plantes en tant que telles mais bien aux plantes dans la mesure où elles font partie de la production agricole, horticole ou sylvicole (foresterie). Ces projets examinent par exemple les problèmes liés à la tolérance aux herbicides, l'espacement des plantes, la culture, l'irrigation, l'effet de la variation de sol, l'hybridation, etc.

Les projets de zootechnie ont trait aux animaux utilisés en agriculture et en aquaculture, aux animaux domestiqués pour servir d'animaux de compagnie ou dans les sports; ils comprennent aussi les projets qui s'intéressent au rôle que jouent les êtres humains dans la vie des animaux sauvages, peut-être par le biais de la revitalisation de l'habitat, la gestion de la population ou la récolte. Tous les projets mettant en cause des animaux doivent être planifiés avec soin et respecter les règlements de la FSJ Canada.

Un projet sur les **Sciences de la terre et de l'environnement** a pour objectif un sujet lié aux processus planétaires ou aux relations des organismes à ces processus ou entre eux-mêmes ou avec d'autres organismes.

Les projets de cette division peuvent inclure la poursuite de connaissances dans les domaines scientifiques suivants: la géologie, la minéralogie, la géographie physique, l'océanographie, la limnologie, la climatologie, la séismologie, la géographie et l'écologie. Les Sciences de la terre et de l'environnement touchent à l'étude des sources de pollution (l'air, l'eau et le sol) et à la lutte contre la pollution. Elles peuvent aussi inclure l'étude

Les projets dans la division **Sciences physiques** étudient un phénomène non biotique afin de comprendre le rapport entre des facteurs déterminés, y compris, peut-être, la relation de cause à effet.

Les projets en sciences physiques examinent le rapport entre certains facteurs dans des domaines tels que la physique, la chimie, l'astronomie, la géologie, l'océanographie, les mathématiques et la météorologie. Les tests de comparaison, étant descriptifs, font partie de cette division.

Les projets de **Génie** appliquent les connaissances acquises en sciences physiques en vue de résoudre un problème ou d'atteindre un but.

Les projets de génie examinent l'utilité des innovations et des inventions. Bien qu'un projet d'ingénierie achevé comprenne un aperçu du besoin, la mise au point de l'innovation et certains travaux visant à présenter l'innovation dans la communauté, de nombreux projets se

Les élèves qui s'intéressent à la zootechnie devraient songer à monter un projet de type "étude". Parmi les sujets à considérer, mentionnons l'amélioration de la production animale, les technologies de reproduction, la génétique et la transgénèse, la santé, l'habitat, l'entraînement des animaux et l'interaction avec les animaux.

Dans le cadre de la biotechnologie, les projets sur les microbes étudient l'effet des microbes sur le rendement agricole, horticole et forestier. Parmi les projets possibles, mentionnons le PGPR (effet stimulateur de la croissance des plantes), la lutte aux mauvaises herbes et champignons, les cellules biocarburantes, etc.

Les projets axés sur l'acquisition de connaissances relatives à la vie d'un organisme devraient être classés dans la division "sciences de la vie", non pas en biotechnologie. La même distinction s'applique ici que dans le cas des projets de sciences physiques et d'ingénierie. En effet, les projets de biotechnologie et d'ingénierie ont trait à l'application des connaissances en vue de résoudre un problème. Souvent le facteur discriminant est la manière dont l'élève a conçu le projet. Dans certains cas, la distinction ne sera pas très claire.

des facteurs biotiques et/ou abiotiques dans un milieu où de telles études aident à mieux comprendre les relations biologiques et les cycles abiotiques.

Les études qui portent sur la gestion de ressources ou le développement durable sont classées dans cette catégorie. Certaines de ces études peuvent comprendre des études par prise/reprise afin d'estimer la densité de la population, la détermination de la bioproduktivité dans une niche écologique ou dans un écosystème particulier, les études tectoniques des plaques et l'examen des cycles minéraux (p. ex. les usines de sel dans les océans).

Certains projets inscrits en sciences physiques devraient en fait être classés dans la division "ingénierie". Par exemple, une expérience visant à déterminer quels matériaux absorbent le mieux le pétrole relève des sciences physiques. Pourtant, ce projet implique une application, de sorte qu'on pourrait presque demander : Quels matériaux absorbent le mieux le pétrole après un déversement de pétrole? Pour décider clairement dans quelle division classer un projet, il importe de déterminer l'intention de l'exposant.

concentrent uniquement sur l'étape de la mise au point.

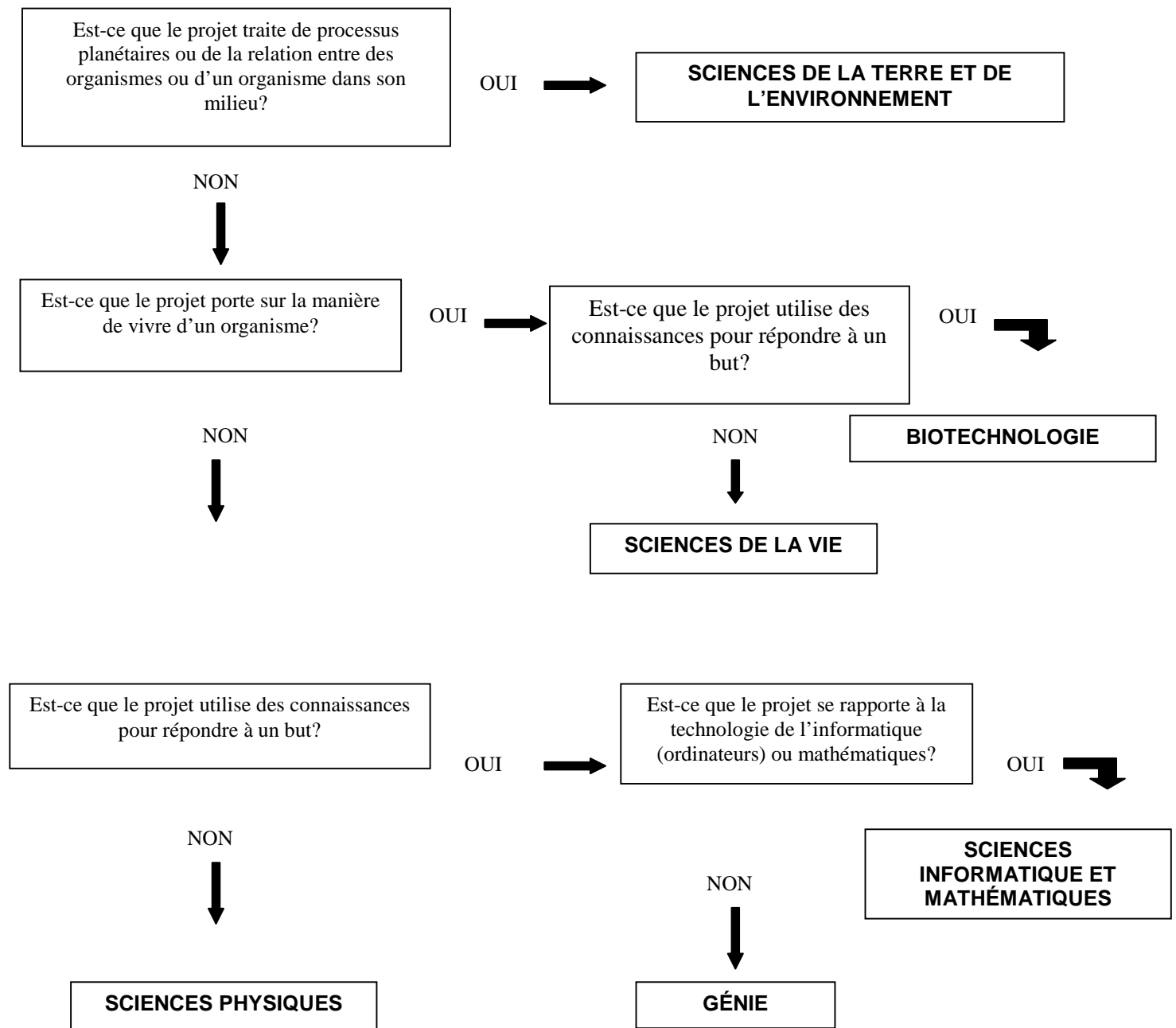
Les projets de génie peuvent se concentrer sur un nouveau procédé ou un nouveau produit. L'étude du principe de Bernoulli entre dans le cadre des sciences physiques tandis que l'application de ce principe à l'aérodynamique et à la conception des ailes relève de l'ingénierie.

Un projet de **Sciences informatique et mathématiques** est un projet de type ingénierie qui vise le développement de logiciels. Cette division inclue également des projets portant sur des modèles mathématiques pour résoudre des problèmes théoriques.

Les projets qui se servent d'ordinateurs spécifiquement pour emmagasiner et manipuler des données doivent être exposés dans la division ayant trait à la nature des données. Si le projet présente une façon innovatrice d'utiliser l'ordinateur ou un modèle mathématique alors les données deviennent secondaires et le projet doit être inscrit dans la division Sciences informatique et mathématiques

Le juge principal peut recommander d'inscrire un projet dans une division autre que celle dans laquelle il a été présenté afin que le travail de l'élève soit jugé de la manière la plus équitable possible, mais la décision finale revient à l'élève et à son délégué régional.

Diagramme pour aider à la classification d'un projet divisionnaire



PROJETS DE L'ESPC

Disposition

La salle d'exposition sera aménagée de manière que les projets d'une même division soient regroupés. La salle de délibération des juges sera séparée de la salle d'exposition.

Installation

Plus de 300 projets doivent arriver les samedi 12 mai et dimanche 13 mai. Le montage commencera le dimanche et devra être terminé, pour le lundi à 17 h 00.

Montage et sécurité

Le Comité de montage et de sécurité de l'ESPC vérifiera tous les projets. Les dernières vérifications doivent être faites et les autorisations données avant le début des évaluations.

Classement

Bien que le Comité d'évaluation puisse recommander qu'un projet soit classé dans une certaine division, la décision finale à cet égard revient à l'élève et au délégué régional.

Le Comité d'évaluation présidé par le juge en chef de l'ESPC 2001 doit veiller à ce que les projets respectent les critères de leur division.

Si le Comité d'évaluation craint que le classement final ne viole l'esprit des prix de division (par ex., si un classement est choisi seulement pour circonvenir le processus d'évaluation et parce que la concurrence est moins vive dans la division choisie), le juge en chef de l'ESPC 2001 peut faire appel au Comité des prix.

Le classement d'un projet dans une mauvaise division peut être la conséquence de critères de division imprécis ou de problèmes d'informatique. Les motifs de préoccupation doivent être expliqués clairement à l'élève et à son délégué. En fin de compte, l'élève a droit au bénéfice du doute.

TYPES DE PROJETS À L'EXPO-SCIENCES

L'évaluation de la valeur scientifique exige une attention particulière en raison des différents **types** de projets possibles. Les plus courants sont les expériences, les études et les innovations. Les projets de chaque type peuvent gagner les premiers prix s'ils répondent aux critères.

Expérience

C'est ce qu'on trouve le plus souvent dans les divisions des sciences physiques et de la vie. Pour primer ce type de projet, il faut que ce soit une expérience scientifique originale destinée à vérifier une hypothèse précise où l'élève reconnaît et contrôle toutes les variables importantes en jeu et montre qu'il a bien su recueillir les données, les étudier et les présenter. Le juge doit savoir qu'il n'est pas essentiel que le projet aboutisse à des résultats positifs importants. Plus que les résultats, c'est la démarche qui compte.

Étude

Projet qui consiste à rassembler et à analyser des données d'autres sources pour présenter un fait, une situation ou un modèle ayant un intérêt scientifique.

Ce peut être l'étude des liens de cause à effet, ou l'analyse théorique de données scientifiques.

Pour qu'un projet de ce type soit primé, il faut que les méthodes d'obtention des données de départ aient été effectuées à l'aide de techniques et de moyens de contrôle scientifiques solides et que l'analyse soit sérieuse.

Innovation

Projet qui consiste à mettre au point et à évaluer des maquettes, techniques, méthodes ou dispositifs novateurs dans des domaines comme la technologie, le génie, l'informatique (matériel et logiciel).

Pour qu'un projet de ce type soit primé, il doit utiliser plusieurs technologies, inventions ou conceptions pour construire un système technique original ayant une application commerciale et/ou un intérêt humain. Son auteur doit avoir expliqué comment il a conçu ou mis au point l'innovation, grâce à une bonne connaissance de principes scientifiques, technologiques ou de génie en cause.

JUGEMENT DES PRIX DE DIVISION

Mardi – 1^{ère} journée

Aux fins d'évaluation, jusqu'à huit projets sont attribués à chaque juge dans le cadre d'un secteur particulier et d'une catégorie particulière (p.ex., sciences informatique et mathématiques junior, ou sciences de la vie intermédiaire). Le jugement est relatif, parce que chaque projet est comparé à d'autres de même catégorie, dans la même division.

Chaque projet sera évalué cinq fois, c.-à-d. que cinq juges évalueront un même projet. Les juges examinent tous les projets seuls, puis en parlent avec les autres membres de leur équipe pour effectuer le classement final. Au cours de cette série d'évaluations, les juges doivent remplir le formulaire de signature qui se trouve sur le kiosque de l'exposant.

Il existe un formulaire d'évaluation commun (feuille de pointage des juges, pages 12 et 13) qui tient compte de l'étude, de l'expérimentation et de l'innovation (Consulter la page précédente pour les descriptions). Pour la valeur scientifique, des colonnes distinctes donnent les descripteurs des trois types de projet. Si vous étudiez soigneusement les formulaires, vous trouverez l'explication des types et des niveaux de la valeur scientifique, ce qui vous aidera à classer et à noter les projets. Chaque formulaire prévoit un certain nombre de points (sur un total de 100) attribués selon certains critères:

Partie A	Valeur scientifique	45 points
Partie B	Créativité	25 points
Partie C	Présentation – savoir-faire	10 points
	– qualité de la présentation	10 points
Partie D	Résumé du projet	10 points

À chaque critère correspondent des questions ou des commentaires, présentés à titre indicatif. Le juge n'est pas tenu de les suivre scrupuleusement, car certains projets ne suivent pas ces modèles. C'est donc à lui de noter à son appréciation les principaux critères. À l'issue du jugement, les juges se réunissent pour classer les projets dans une division et une catégorie données.

Séquence pour les juges

Avant l'exposition

Chaque juge recevra, avant le début de l'exposition, un ensemble de sommaires de projets ainsi que ce manuel. Les juges doivent évaluer les sommaires de projets avant le début de l'exposition selon les critères énumérés sur la feuille de pointage du juge – côté B (voir la page 12).

Lundi soir

Tous les juges doivent évaluer, pendant l'absence des exposants, les projets qui leur sont attribués. C'est l'opportunité de vous familiariser avec les projets afin de faire bon emploi du temps d'entrevue le mardi.

Mardi

1) Chaque juge évaluera de façon indépendante les projets qui leur ont été assignés en présence des étudiant(e)s. Les juges doivent changer de projet à chaque 30 minutes. L'entrevue ne doit pas durer plus de 20 minutes, ce qui laisse 10 minutes au juge pour remplir la feuille de pointage en privé. On doit s'assurer de considérer chaque étudiant(e) avec équité lors de la période de temps allouée aux entrevues.

L'entrevue avec un juge peut être un événement traumatique, en particulier pour les jeunes qui participent pour la première fois. La plupart des étudiant(e)s aiment discuter de leur travail avec des personnes informées et sympathiques. N'oubliez pas d'être encourageant(e)s et positif(ve)s lors de vos discussions avec les étudiant(e)s. Ces dernier(ère)s sont nos scientifiques potentiels de demain; le contact qu'ils ou elles auront avec vous pourrait constituer l'étincelle qui les amènera à poursuivre leurs études en sciences.

Veillez ne pas donner aux étudiant(e)s des suggestions pour améliorer ou étendre les limites de leur projet durant l'entrevue car cela pourrait avoir un impact sur l'évaluation de leur travail par les autres juges. Rappelez-vous bien que les autres juges doivent déterminer ce que l'étudiant(e) connaît et non pas ce que vous, en tant qu'expert, avez ajouté au projet.

2) Les cinq juges ayant évalué un ensemble de projets se réunissent pour classer les projets selon leur mérite et choisissent ceux qui vont passer à l'étape suivante. Les juges doivent compléter cette étape du jugement rapidement après l'entrevue.

3) Pour chaque projet, l'équipe de juges doit préparer un formulaire d'évaluation des juges incorporant les commentaires de tous les cinq juges. Veuillez faire des commentaires positifs et constructifs qui encourageront les étudiant(e)s à améliorer leurs projets ou qui leur suggéreront d'autres pistes de recherche. Ces formulaires d'évaluation seront retournés aux étudiant(e)s plus tard durant l'Exposition. Les feuilles de pointage et les formulaires d'évaluation des juges seront ramassés par les capitaines d'équipe.

4) Après le souper, les capitaines des équipes d'une catégorie-division donnée, e.g. le génie junior, se rencontreront afin de choisir les gagnant(e)s des médailles et les mentions honorables en fonction du classement des projets produits par chaque équipe. Les tâches de sélection des gagnant(e)s de médailles et des mentions honorables doivent être complétées au plus tard le mardi soir.

Médailles	Divisions					
	Biotechnologie	Sciences informatique et mathématiques	Génie	Sciences de la vie	Sciences physiques	Sciences de la terre et de l'environnement
Catégories						
Junior Québec :Secondaire I et II; autres : 7 ^e et 8 ^e années	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques
Intermédiaire Québec :Secondaire III et IV; autres : 9 ^e et 10 ^e années	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques
Senior Québec :Secondaire V, CÉGEP I; autres : 11 ^e et 12 ^e années et CPO	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques	2 Or 3 Argent 4 Bronze 10 Mentions honorifiques

NOTA : Le nombre de médailles et de mentions honorifiques est le maximum. Il est possible d'en attribuer moins si, de l'avis du juge en chef de l'ESPC 2001, les projets présentés ne méritent pas qu'on accorde le maximum.

Soutien aux exposant(e)s

Des bénévoles seront présents pour aider les jeunes à résoudre tout problème ayant trait à l'évaluation des projets par les juges. Voici des exemples du genre de problèmes qui peuvent survenir :

- le juge devant évaluer mon projet à 10 h ne s'est pas présenté
- mon ordinateur ne fonctionne plus et je risque de perdre une médaille si je ne le fais pas réparer...

L'équipe de soutien recevra une formation lui permettant de résoudre de tels problèmes afin que les jeunes puissent présenter leur projet au prochain juge avec confiance.

Barème du juge - Expo-Sciences Pancanadienne Kingston, Ontario 2001

PARTIE A: VALEUR SCIENTIFIQUE- 45 %			Point
Expérience	Innovation	Étude	
Étude destinée à vérifier une hypothèse par des expérience. Les variables, si elles sont connues, sont dans une certaine mesure contrôlées	Mettre au point et évaluer des techniques, maquettes, méthodes ou dispositifs novateurs dans des domaines comme la technologie, le génie ou l'informatique (matériel et logiciels).	Collecte et analyse de données visant à mettre en évidence un fait ou une situation d'intérêt scientifique. Il peut s'agir de l'étude des liens de cause à effet ou de l'étude approfondie de données scientifiques.	
Niveau 1 (faible) 5 à 15 points			
Reproduire une expérience connue pour confirmer l'hypothèse. L'hypothèse est prévisible.	Construire des maquettes (dispositifs) qui reproduisent une technologie existante.	Étudier la documentation écrite sur le problème de base.	
Niveau 2 (moyen) 15 à 25 points			
Transformer une expérience connue en modifiant les méthodes, la collecte de données et l'application.	Améliorer les systèmes ou le matériel existant ou trouver de nouvelles applications en justifiant les choix.	Étudier la documentation obtenue par la compilation de données existantes et à partir d'observations personnelles. La présentation porte sur un problème précis.	
Niveau 3 (bon) 25 à 35 points			
Concevoir et réaliser une expérience originale avec des contrôles. Les variables sont connues et certaines variables significatives sont contrôlées. L'analyse des données comprend des graphique et des statistiques simples.	Concevoir et élaborer une technologie novatrice ou adapter une technologie existante ayant des applications économiques ou des effets bénéfiques pour les êtres humains.	Faire, à partir d'observations et d'une recherche documentaire, une étude qui montre différentes façons de résoudre un problème pertinent. Procéder à une analyse arithmétique, graphique ou statistique de certaines variables significatives.	
Niveau 4 (excellent) 35 à 45 points			
Concevoir et effectuer une recherche expérimentale originale en vue de contrôler ou d'étudier les variables les plus significatives. L'étude des données comprend une analyse statistique.	Intégrer plusieurs technologies, inventions ou conceptions et construire un système technologique novateur ayant un intérêt commercial ou des effets bénéfiques pour les êtres humains.	Examiner l'information corrélative de plusieurs sources importantes qui peut expliquer la cause et l'effet des problèmes étudiés ou y apporter des solutions originales grâce à une synthèse. Les variables significatives sont identifiées par une analyse statistique approfondie des données.	

PARTIE: CRÉATIVITÉ 25 %			
Niveau 1 (faible) 5 à 10 points	Niveau 2 (moyen) 10 à 15 points	Niveau 3 (bon) 15 à 20 points	Niveau 4 (excellent) 20 à 25 points
Peu d'imagination. Conception simple du projet avec peu d'apport de l'élève. Projet digne d'un magazine.	L'élève a fait preuve d'un minimum d'imagination dans un projet de conception moyenne ou bonne. Méthode normale faisant appel à des ressources ou à un matériel habituel. Le sujet choisi est courant.	Projet imaginatif. Utilisation judicieuse des ressources disponibles. Méthode bien pensée, supérieure à la moyenne. Conception et utilisation originale des matériaux.	Projet très original ou méthode innovatrice. Fait preuve de génie, de débrouillardise et de créativité dans la conception et l'utilisation du matériel ou dans la construction du projet.
Point			

Veillez apposer l'auto-collant ici

PARTIE D: RÉSUMÉ DU PROJET
Maximum de 10 points

1. Information	Max	Points
Toutes les informations nécessaires sont-elles fournies?	3	
L'information est-elle présentée telle que prescrite?	1	
Y a-t-il un enchaînement logique des idées?	2	
Le résumé reflète-t-il le contenu du projet?	2	
2. Présentation du rapport		
Propreté, grammaire, orthographe du rapport	2	
Note finale – Résumé du projet	10	

PARTIE C: PRÉSENTATION
Maximum de 20 points

1. Savoir-faire (Max. 10 points)	Max	Points
Aptitudes scientifiques nécessaires démontrées.	3	
Projet bien construit	3	
Matériaux préparés indépendamment	2	
Appréciation personnelle du juge	2	
2. Qualité de la présentation (Max. 10 points)		
Présentation logique et facile à comprendre	3	
Présentation attrayante	3	
Exposé de l'élève clair, logique, et enthousiaste	3	
Appréciation personnelle du juge	1	
Note finale - Présentation	20	

Total des notes accordées pour chaque partie		
Partie A: Valeur scientifique	45	
Partie B: Créativité	25	
Partie C: Présentation	20	
Partie D: Résumé du projet	10	
Note finale accordée à ce projet	100	

COMMENTAIRES	
Points Forts	_____
Suggestions:	_____
Nom du Juge (Imprimer SVP!)	Signature du Juge

Utilisez ce formulaire pour évaluer chaque projet et vous aidez à classer les projets qui vous sont assignés. Ce pointage ne sera pas utilisé dans les rondes subséquentes du jugement. **Retournez ce formulaire au capitaine de votre équipe de juges.**

JUGEMENT DE PRIX SPÉCIAUX

Mercredi – 2^e journée

Les prix spéciaux sont rendus possibles par des commanditaires que la FSJ Canada a recrutés de manière à tenir compte des intérêts particuliers des diverses sociétés ou professions. Ces prix comprennent des prix en argent, des bourses, etc., et ils récompensent les projets qui se distinguent par leur excellence dans des domaines particuliers (par ex., pâtes et papiers, microbiologie, énergie et de nombreux autres domaines) selon les critères fixés par le donateur (voir prix spéciaux, pages 16 à 20).

Avant l'exposition, tou(te)s les exposant(e)s ont été invité(e)s à faire acte de candidature pour un maximum de sept (7) prix spéciaux. Ces mises en candidature sont examinées avant l'évaluation pour les prix spéciaux afin de s'assurer que chaque projet est inscrit dans la bonne catégorie (Junior, Intermédiaire, Sénior) et qu'il rencontre les critères stipulés par les commanditaires.

Un petit nombre de prix spéciaux attirent un très grand nombre de libres candidatures. Afin de gérer le processus de sélection de tels prix, un filtrage initial se produit lors de l'évaluation de division régulière du mardi. Les évaluations des juges de division quant à la valeur scientifique globale de chaque projet, telles que décidées lors du processus normal d'évaluation de la journée, servent à créer une liste abrégée de projets éligibles pour ces quelques prix spéciaux très convoités. Seuls les projets sélectionnés sur la liste abrégée passent à la prochaine ronde d'évaluation par les juges des prix spéciaux le mercredi.

Nota :

1) L'évaluation des prix spéciaux est normalement faite par une équipe de juges constituée de représentant(e)s de commanditaires des prix spéciaux et de juges nommés par le comité des juges. Dans certains cas, les commanditaires ont demandé que d'autres juges fassent la sélection pour eux.

2) Les juges des prix spéciaux recevront au bureau d'inscription les critères, des renseignements particuliers s'il y en a, le nom des autres membres de leur équipe et leur liste de projets. De plus, les équipes de juges recevront leurs instructions de leurs capitaines d'équipe avant les entrevues avec les exposant(e)s.

3) Les juges examineront ensuite les projets de leur liste, d'après les critères fixés. Chaque prix peut être lié à certaines conditions (e.g. projet sénior individuel). Il faut donc s'assurer que le projet se qualifie et qu'il n'y a pas eu de malentendu sur les critères. Cela doit se faire dès le début de l'entrevue.

4) Avant, on donnait des voyages ou des offres d'emploi à des élèves qui refusaient le prix. En effet, un élève a pu poser sa candidature au moment de remplir le formulaire d'inscription, mais avoir vu sa situation changer depuis (e.g. il a trouvé un emploi d'été). Il peut donc ne plus vouloir concourir pour le prix. Les juges chargés d'attribuer un prix consistant en un voyage ou un emploi doivent d'abord demander à l'élève si cela l'intéresse toujours d'accepter le prix. Tous les autres critères d'admissibilité doivent être contre-vérifiés avant que l'entrevue ne se poursuive.

5) Il est recommandé de ne pas passer plus de 10 minutes par projet, et en aucun cas plus de 15 minutes, ce qui empêcherait les autres juges d'évaluer le projet. Les juges sont priés de signer le formulaire trouvé sur le kiosque de l'exposant qui correspond au prix spécial approprié.

6) Après s'être entretenu avec les exposants, les juges des prix spéciaux doivent dresser une liste décroissante des cinq (5) meilleurs projets basée sur les critères des Prix Spéciaux. S'il y a plusieurs juges pour un prix spécial, ils doivent se réunir sans les élèves pour classer leurs projets. Quand les gagnants sont très proches ou que le juge du commanditaire désire qu'un projet gagne, il faut faire une note à cet effet. Les commanditaires fournissent leurs juges et la décision de ces juges est respectée.

7) Il y a aussi des Prix Spéciaux sans critères restrictifs, qui peuvent être décernés à des projets particulièrement méritants, à la discrétion du Comité des prix.

GRANDS PRIX

Les Grands Prix de l'ESPC sont présentés aux meilleurs projets Junior, Intermédiaire et Sénior ainsi qu'au meilleur projet de toute l'Expo-sciences.

JUGEMENT DES GRANDS PRIX

L'attribution des Grands Prix se produit en parallèle avec celle des Prix Spéciaux; elle est la responsabilité d'un jury spécial national de juges de la Fondation sciences jeunesse Canada.

Les Grands Prix sont attribués aux meilleurs projets de l'Expo-sciences et meilleur sénior, intermédiaire et junior. Les candidats se préqualifient devant le juge en chef de l'Expo-sciences pancanadienne; ils sont les gagnants des médailles d'or dans le processus sectoriel d'attribution des prix. Ces projets sont jugés discrètement, pour ne pas laisser les exposants se douter qu'ils sont en lice pour un Grand Prix.

Après avoir lu les sommaires des projets des gagnants des médailles d'or, le comité des Grands Prix se divisera en petits groupes de juges. Un groupe aura un entretien avec tous les gagnants juniors des médailles d'or, un autre avec les intermédiaires et un troisième avec les séniors. Après le classement, nous choisirons les Grands Prix. Après quoi, un groupe examinera le meilleur choix de l'autre et le comité choisira éventuellement le meilleur projet junior, intermédiaire et sénior. À cette étape, les juges des Grands Prix auront un entretien avec nos trois meilleurs et choisiront le meilleur projet de l'Expo-sciences.

Équipe Canada FSJ - Un exemple à suivre canadien

Équipe Canada FSJ nous représente à l'International Science and Engineering Fair (ISEF) Intel qui a lieu aux États-Unis. Les étudiants d'Équipe Canada FSJ ont participé au moins une fois à l'Expo-sciences pancanadienne et désirent compétitionner de nouveau à ce niveau élevé.

Le processus de demande d'inscription à l'ISEF est plus complexe que celui de l'Expo-sciences pancanadienne et les étudiants ont besoin de conseils afin de pouvoir respecter les règlements de l'ISEF. Plus particulièrement les élèves sont évalués sur le travail qu'ils ont accompli au cours d'une période continue de 12 mois en commençant le 1^{er} janvier jusqu'au mois de mai de l'année suivante. Par exemple, un élève peut commencer un projet le 1^{er} janvier 2001, se présenter à l'Expo-sciences pancanadienne de 2001, continuer le projet jusqu'au 31 décembre 2001 et le présenter à l'International Science and Engineering Fair (ISEF) en 2002. Il s'agit d'un changement important dans les règles de l'ISEF permettant aux élèves canadiens de se présenter plus facilement à l'ISEF. Les candidats soumettent un vidéo et un rapport écrit au Comité consultatif scientifique qui détermine les gagnants. Le Comité comprend des membres du corps enseignant de l'Université Western

Ontario et l'Université de Guelph, un professeur de niveau secondaire, un professeur de niveau élémentaire, un représentant de la Fondation sciences jeunesse Canada, le juge en chef national et le directeur d'Équipe Canada FSJ. Le Comité examine les vidéos et la documentation en réitérant plusieurs fois ce procédé jusqu'à ce que la sélection finale des membres d'Équipe Canada FSJ soit terminée. Le Comité commence à 9 h et termine ses travaux habituellement à 17 h. Tous les candidats sont informés par téléphone des résultats aussitôt qu'ils sont disponibles.

Vous pouvez obtenir plus d'information sur ce programme exceptionnel en visitant le portail d'Équipe Canada FSJ, <http://www.physics.uwo.ca/teamcana/teamcana.htm>. Si vous désirez vous inscrire au concours de la FSJ pour Équipe Canada FSJ, veuillez visiter le portail et suivre les instructions. La date limite de la soumission de l'ensemble initial des formulaires d'application est fixée à la mi-décembre donc, si vous êtes intéressé, visitez le portail dès que possible.

Les membres d'Équipe Canada FSJ ont toujours obtenu des résultats exceptionnels à l'Exposition internationale de sciences et de génie parrainée par Intel et, en 1998, chaque membre de l'équipe a reçu au moins un prix, pour la première fois.

LISTE DES PRIX SPÉCIAUX AVEC DES CODES

Les prix spéciaux incluent des bourses d'études, prix en argent, voyages et autres prix pour les projets qui satisfont aux critères spécifiques établis par les commanditaires.

Nom	Prix Agriculture et Agroalimentaire Canada		
Parrainé par	Agriculture et Agroalimentaire Canada		
Critère	Projets exceptionnels ayant rapport au domaine de l'agriculture et/ou agro-alimentaire.		
Prix (6)	Junior: 500 \$ (2 prix)	Intermédiaire: 1000 \$ (2 prix)	Sénior: 1000 \$ (2 prix)
Code	AGR-J	AGR-I	AGR-S
Veillez noter	Le rapport peut être lié à l'agriculture de production, à l'industrie de production ou de traitement des produits ou au consommateur. Les projets seront jugés sur la base de l'innovation, de la créativité/originalité et des avantages éventuels.		

Nom	Prix Sciences Jeunesse de Air Canada		
Parrainé par	Air Canada		
Critère	Le projet individuel en génie sénior le plus exceptionnel		
Prix	Deux billets d'hospitalité aller-retour à toute destination nord-américaine desservie par Air Canada, y compris le Mexique, Hawaïi et les Caraïbes.		
Code	AIR-S		
Veillez noter	Certaines périodes de non-disponibilité sont à prévoir. Tous les voyages doivent se terminer le 15 décembre 2001.		

Nom	Prix d'excellence en sciences de l'EACL		
Parrainé par	Énergie atomique du Canada Limitée		
Critère	Projet exceptionnel lié à l'énergie et à l'environnement.		
Prix (3)	Junior: 1500 \$	Intermédiaire: 1500 \$	Sénior: 1500 \$
Code	AEC-J	AEC-I	AEC-S

Nom	Prix des communications de Bell Canada		
Parrainé par	Bell Canada		
Critère	L'utilisation la plus novatrice des ressources en communication.		
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 1500 \$		
Code	BEL-O		

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	L'association canadienne d'acoustique		
Critère	Le projet exceptionnel ayant rapport à l'acoustique (la science du son).		
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 400 \$ et un abonnement au périodique trimestriel de l'Association canadienne de l'acoustique.		
Code	CAA-O		

Nom	Prix de physique de l'ACP		
Parrainé par	Association canadienne des physiciens et physiciennes		
Critère	Projets exceptionnels liés à la physique.		
Prix (3)	Junior: 250 \$	Intermédiaire: 250 \$	Sénior: 250 \$
Code	CAP-J	CAP-I	CAP-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	Conseil canadien des ingénieurs professionnels		
Critère	Projets exceptionnels liés à l'ingénierie.		
Prix (3)	Junior: 500 \$	Intermédiaire: 500 \$	Sénior: 500 \$
Code	CPE-J	CPE-I	CPE-S

Nom	Prix George Fletcher
Parrainé par	Conseil canadien des techniciens et technologues
Critère	Le projet intermédiaire ayant rapport à l'ingénierie le plus exceptionnel.
Prix	Intermédiaire: 500 \$ et une plaque.
Code	CCT-I

Nom	Prix du développement de l'apprentissage de la FCEEG
Parrainé par	Fédération canadienne des étudiants et étudiantes en génie
Critère	Le meilleur projet lié à l'ingénierie qui démontre un intérêt et une participation de longue durée.
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 300 \$
Code	FES-O
Veillez noter	Ce prix est présenté au meilleur projet étudiant qui a pour base un travail déjà présenté soit à une Expo-sciences pancanadienne ou ailleurs.

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001
Parrainé par	Institut canadien pour les innovations en photonique et l'Optical Society of America
Critère	Projet exceptionnel relatif aux domaines de la lumière, de la vision, de l'optique et de la photonique.
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 500 \$
Code	CIP-O

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	Société mathématique du Canada		
Critère	Projets exceptionnels liés à la science des mathématiques ou qui utilisent extensivement les mathématiques.		
Prix (3)	Junior: 200 \$	Intermédiaire: 300 \$	Sénior: 500 \$
Code	CMS-J	CMS-I	CMS-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	Société canadienne de psychologie		
Critère	Projets exceptionnels liés à la psychologie.		
Prix (3)	Junior: 150 \$	Intermédiaire: 200 \$	Sénior: 300 \$
Code	PSY-J	PSY-I	PSY-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001
Parrainé par	Société canadienne de science de laboratoire médical
Critère	Excellence dans la planification et la conception d'une expérience, d'une innovation ou d'une étude biomédicale ayant rapport au domaine des sciences de laboratoire médical, effectuées par un individu ou un groupe.
Prix	Intermédiaire: 500 \$
Code	CSL-I

Nom	La bourse d'étude Joseph W. et Joel Anthony Leon Kerbel, et la bourse d'étude Arthur et Beatrice Minden
Parrainé par	La société canadienne de l'Institut Weizmann des Sciences
Critère	Quatre projets uniques séniors exceptionnels. L'étudiant doit être dans sa dernière année d'école secondaire (cégep 1 au Québec).
Prix (4)	Sénior. Chaque bourse d'étude représente le programme d'été de sciences à l'Institut Weizmann en Israël (du 2 au 27 juillet, 2001) y compris l'inscription et le billet aller-retour par avion (Toronto-Israël-Toronto).
Code	WZM-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001
Parrainé par	Carlson Wagonlit Travel/Madison Travel
Critère	Projets exceptionnels démontrant le plus grand potentiel pour les chercheurs.
Prix (2)	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 250 \$ (2 Prix)
Code	CWM-O

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001	
Parrainé par	L'Institut de chimie du Canada	
Critère	Projets intermédiaire et sénior exceptionnels liés à la chimie.	
Prix (2)	Intermédiaire: 250 \$	Sénior: 500 \$
Code	CHM-I	CHM-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	Corel Corporation		
Critère	Présentation visuelle et graphique exceptionnelle dans un projet individuel.		
Prix (3)	Junior. Un progiciel de CorelDraw.	Intermédiaire. Un progiciel de CorelDraw.	Sénior. Un progiciel de CorelDraw.
Code	COR-J	COR-I	COR-S

Nom	Prix de mathématiques de @discovery.ca/Nathan Divinsky	
Parrainé par	Discovery Channel	
Critère	Projet exceptionnel qui utilise des principes de mathématiques pour expliquer ou résoudre un problème de la vie quotidienne.	
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior) Bourse d'études de 750 \$.	
Code	DIS-O	

Nom	Prix de la science de communication	
Parrainé par	Dow Chemical Canada Inc	
Critère	Les meilleurs projets communiqués par les juniors et intermédiaires.	
Prix (10)	Junior: 500 \$ pour l'élève et 500 \$ pour la région parraine pour les frais de voyage aux Expos-sciences pancanadiennes à l'avenir.	Intermédiaire: 500 \$ pour l'élève et 500 \$ pour la région parraine pour les frais de voyage aux Expos-sciences pancanadiennes à l'avenir.
Code	DOW-J	DOW-I

Nom	Prix d'un environnement sain	
Parrainé par	Environnement Canada	
Critère	Le projet exceptionnel ayant rapport au changement climatique et à l'environnement.	
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): Bourse d'études de 1000 \$.	
Code	ENV-O	

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	Association géologique du Canada		
Critère	Projet exceptionnel ayant rapport aux sciences de la terre (comprenant la géologie, la géophysique, la télédétection, les ressources énergétiques et minérales, la pollution de l'eau et l'océanographie).		
Prix (3)	Junior: 250 \$	Intermédiaire: 500 \$	Sénior: 750 \$
Code	GAC-J	GAC-I	GAC-S

Nom	Prix Ordinateur Intel		
Parrainé par	Intel of Canada, Ltd		
Critère	L'utilisation d'un ordinateur personnel la plus novatrice appliquée à n'importe quelle discipline.		
Prix (3)	Junior: 1000 \$	Intermédiaire: 1500 \$	Sénior: 2500 \$
Code	INT-J	INT-I	INT-S
Veillez noter	L'application sur OP doit faire partie intégrante et de manière pertinente du projet scientifique (i.e. pas seulement utilisé comme traitement de données ou chiffrer). Sans l'apport de l'OP, le projet n'aurait pu se concrétiser dans sa forme présente.		

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001	
Parrainé par	Organisation des membres à vie de l'ICI	
Critère	Projets juniors novateurs exceptionnels en ingénierie.	
Prix (2)	Junior: 300 \$ (1 ^{re} place), 200 \$ (2 ^e place).	
Code	EIC-J	

Nom	Les prix Manning de mérite en innovation		
Parrainé par	Les Prix Manning		
Critère	Projets exceptionnels en innovation.		
Prix (8)	Sénior. Huit projets recevront un prix en espèces de 500 \$. Quatre gagnants de prix Manning de mérite en innovation seront annoncés comme gagnants des prix Manning de 4000 \$ aux jeunes Canadiens (à être présentés à une date ultérieure).		
Code	MAN-S		

Nom	Prix Merck Frosst Prix		
Parrainé par	Merck Frosst Canada Inc.		
Critère	Projet exceptionnel dans le domaine des sciences pharmaceutiques, des médicaments, de la biologie ou de la chimie, lié à la santé humaine.		
Prix (3)	Junior: 500 \$	Intermédiaire: 500 \$	Sénior: 500 \$
Code	MER-J	MER-I	MER-S
Veillez noter	Chaque prix inclus un montant de 500 \$ au nom de l'étudiant pour son école ou son club scientifique visant l'achat d'instruments scientifiques pour l'école ou le club scientifique où le projet a été effectué.		

Nom	Prix Société de la métallurgie de l'Institut canadien des mines et de la métallurgie		
Parrainé par	Société métallurgique de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM)		
Critère	Meilleure application d'un nouveau produit ou processus lié à l'industrie de traitement de matériaux et de métallurgie.		
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 500 \$		
Code	CIM-O		

Nom	Prix Ressources naturelles Canada (RNCAN) Office de l'efficacité énergétique		
Parrainé par	Ressources naturelles Canada (RNCAN) Office de l'efficacité énergétique		
Critère	Projets exceptionnels liés à l'efficacité dans l'utilisation de l'énergie.		
Prix (3)	Junior: 500 \$	Intermédiaire: 500 \$	Sénior: 500 \$
Code	NAT-J	NAT-I	NAT-S

Nom	Prix de l'énergie renouvelable		
Parrainé par	Ontario Power Generation		
Critère	Projets exceptionnels relatifs à l'énergie renouvelable et à la qualité de l'air, et qui s'intéressent à la gestion saine de l'environnement.		
Prix (6)	Junior: 500 \$ (2)	Intermédiaire: 1000 \$ (2)	Sénior: 1500 \$ (2)
Code	OPG-J	OPG-I	OPG-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	Association technique des pâtes et papiers du Canada		
Critère	Projet exceptionnel ayant rapport à l'industrie des pâtes et papiers.		
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 500 \$		
Code	PPA-O		

Nom	Prix de la Faculté de Génie de Queen's		
Parrainé par	Faculté de Génie de l'Université de Queen's à Kingston		
Critère	Projet innovatif et remarquable intégrant des théories scientifiques et leurs mises en pratique en génie		
Prix	Ouvert à tous: 1000\$ attribués immédiatement. Le prix comprend aussi une bourse de 1500\$ attribuée par la Faculté de Génie de Queen's sous condition d'admission au programme.		
Code	QUE-O		

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001		
Parrainé par	L'Association des chemins de fer du Canada		
Critère	Projets exceptionnels relatif au transport par chemins de fer		
Prix (2)	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 500 \$ (2)		
Code	RAC-O		

Nom	Prix SRAC d'excellence en astronomie		
Parrainé par	La Société royale d'astronomie du Canada		
Critère	Projets exceptionnels relatifs à l'astronomie – observation, construction d'instruments ou autre.		
Prix (3)	Junior: 200 \$	Intermédiaire 200\$	Sénior: 200 \$ Plus un abonnement d'un an à la SRAC pour chaque gagnant
Code	RAS-J	RAS-I	RAS-S

Nom	Prix Spécial de l'ESPC 2001
Parrainé par	S.M. Blair Family Foundation
Critère	Un projet dans le domaine des techniques du génie qui mérite une demande de brevet d'invention.
Prix	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 500 \$
Code	SMB-O

Nom	Prix Société Statistique du Canada
Parrainé par	Société Statistique du Canada
Critère	Quatre projets exceptionnels en théorie de la statistique ou qui utilisent des techniques statistiques saines de design d'étude, d'analyse et de présentation de données.
Prix (4)	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): Deux prix en espèces de 600 \$ et deux prix en espèces de 400 \$, offerts par Reader's Digest et Glaxo Smith Kline Canada.
Code	STA-O

Nom	« Prix d'accomplissements partagés » - Suncor Energy Foundation		
Parrainé par	Suncor Energy Foundation		
Critère	Projet exceptionnel ayant rapport à l'environnement.		
Prix (3)	Junior: 500 \$	Intermédiaire: 500 \$	Sénior: 1000 \$
Code	SUN-J	SUN-I	SUN-S

Nom	Prix du groupe financier de la Banque TD, en communication électronique		
Parrainé par	Le groupe financier de la Banque TD		
Critère	Projet exceptionnel traitant de la communication électronique et éventuellement de la convergence des communications en divertissements informatiques, mode vocal et données.		
Prix (3)	Junior: 1250 \$	Intermédiaire: 1250 \$	Sénior: 2000 \$
Code	TDB-J	TDB-I	TDB-S

Nom	Prix du concours national canadien junior portant sur l'eau, à Stockholm		
Parrainé par	Water Environment Association of Ontario, British Columbia Water and Wastewater Association, and Western Canada Water Environment Association		
Critère	Meilleur projet sénior de présentation scientifique relatif à la qualité de l'eau, à la gestion et à la protection des ressources aquatiques, ou au traitement des eaux usées.		
Prix	Sénior: Un voyage toutes dépenses payées à Stockholm, Suède, du 12 au 16 août, pour un étudiant afin de représenter le Canada au Concours junior portant sur l'eau, à Stockholm.		
Code	WEA-S		
Veillez noter	La compétition de Stockholm portant sur l'eau est un événement international qui se déroule seulement en anglais. Tous les participantes et participants doivent être prêts à présenter et à compétitionner en anglais.		

Important: Les étudiants n'ont pas à se nommer eux-même pour les bourses de l'Université de Western Ontario, l'Université de Queen's ou le prix Petro-Canada Peer.

Nom	Bourse de l'Université de Western Ontario
Parrainé par	L'Université de Western Ontario
Critère	Cette bourse est offerte à chacun des gagnants des médailles d'or, d'argent et de bronze dans chacune des divisions, et qui entrent à l'université pour des études ultérieures.
Prix (18)	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): Une bourse d'inscription de 2000 \$ à l'Université de Western Ontario pour chacun des gagnants de médailles divisionnaires d'or, d'argent et de bronze.
Code	Les étudiants n'ont pas à se nommer eux-même pour ces prix.
Veillez noter	Les étudiants doivent maintenir une moyenne A dans leurs notes finales de leur dernière année d'école secondaire, et doivent aussi s'inscrire à des études à temps plein à l'université de Western Ontario.

Nom	Bourse de l'Université de Queen's
Parrainé par	L'Université de Queen's
Critère	Cette bourse est offerte à cinq étudiants qui sont les gagnants des médailles d'or divisionnaires, et qui s'inscrivent à l'université de Queen's pour des études ultérieures.
Prix (5)	Une bourse d'inscription de \$10,000 (\$2,500 par année pour quatre années) à l'Université de Queen's.
Code	Les étudiants n'ont pas à se nommer eux-même pour ces prix.
Veillez noter	Les étudiants doivent maintenir une moyenne A dans leurs notes finales de leur dernière année d'école secondaire, doivent rencontrer les critères d'admission de l'université de Queen's et doivent aussi s'inscrire à des études à temps plein à l'université de Queen's.

Le prix d'Innovation Petro-Canada Peer

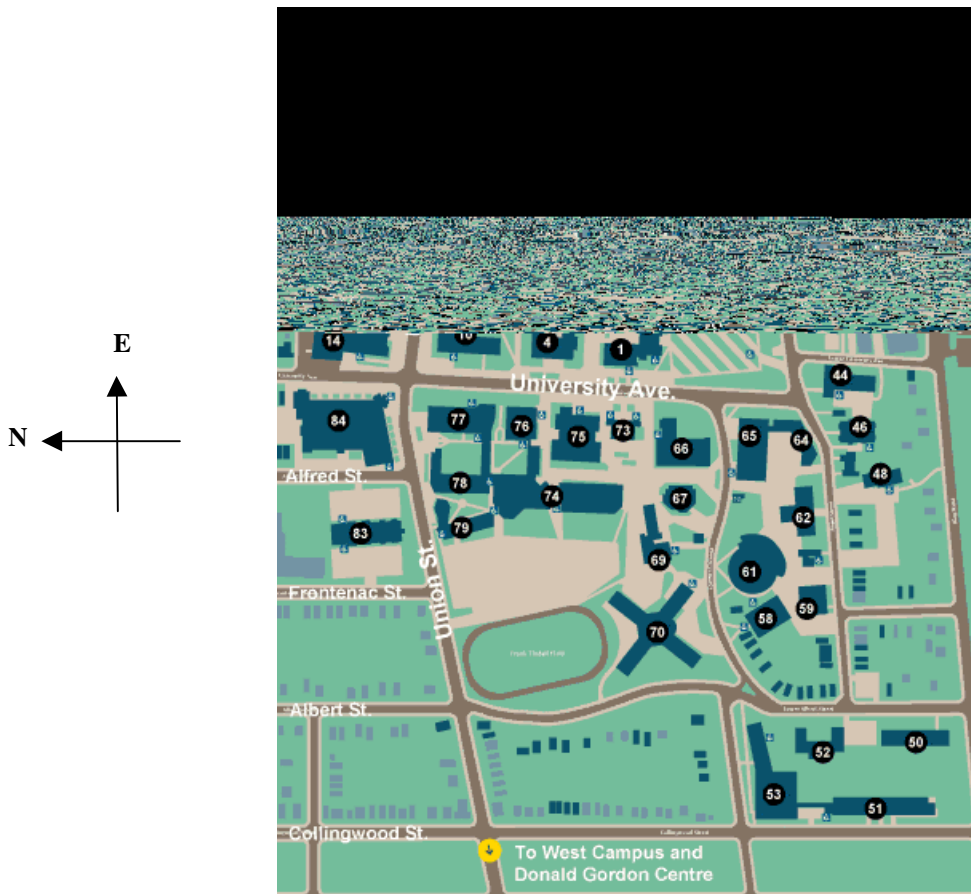
Le prix d'Innovation Petro-Canada Peer fourni une excellente occasion aux participants de l'Expo-sciences pancanadienne de se prononcer sur les projets qui exemplifient l'innovation et l'excellence en matière de science et technologie. Chaque étudiant (ou 2 étudiants ensemble) pour chaque projet vote en faveur d'au plus trois projets (pouvant inclure son propre projet) de leur zone géographique et leur catégorie niveau. Le prix comprend un montant d'argent et une bourse d'étude. Un total de 18 prix seront présentés (trois catégories – junior, intermédiaire, sénior) pour chacune des 6 zones géographiques.

Nom	Prix Innovation Petro-Canada Peer
Parrainé par	Petro-Canada
Critère	Ce prix est l'occasion pour les exposants à l'Expo-sciences pancanadienne d'honorer des projets illustrant l'innovation et l'excellence en science et technologie.
Prix (18)	Ouvert (Junior, Intermédiaire, ou Sénior): 18 prix régionaux de 750 \$ (500 \$ de bourse et 250 \$ de prix en espèces) comme suit : Atlantique (3), Québec (3), Sud de l'Ontario (3), Nord et Est de l'Ontario (3), Canada central (3), l'Ouest canadien (3).
Code	Tous les candidats sont admissibles à recevoir ce prix. Les étudiants n'ont pas à se nommer eux-même pour ces prix.

Comment se rendre à l'Université Queen's en voiture, autobus, train ou avion:



Une fois sur le campus : (Veuillez noter que cette carte a subi une rotation de 90 degrés par rapport à la carte du dessus!) L'Exposition canadienne des sciences se tiendra à l'intérieur du complexe du gymnase (numéro 15 sur la carte), au coin des rues Union et Division. On entre dans le bâtiment par la rue Union. Vous ne pouvez pas stationner sur le campus sauf dans le garage souterrain tel qu'indiqué par les lignes diagonales (au coin supérieur droit des mots 'University Ave'). Vous pouvez stationner gratuitement sur la rue à quelques coins de rue à l'ouest du campus (juste à l'extérieur du coin inférieur gauche de la carte).



HORAIRE POUR LE JUGEMENT

CWSF / ESPC 2001 – Kingston – Horaire pour le jugement

Lundi 14 mai (orientation)	17:30-20:30	L'inscription / pochette de documents pour les juges	PhysEd Centre, 2 nd floor	
	17:40-18:15	Rencontre des capitaines de division (mardi)	PhysEd Centre, 205	
	18:15-19:00	Rencontre des capitaines responsables des prix spéciaux (mercredi)	PhysEd Centre, 205	
	18:00-19:00	Rafraîchissements précédant l'orientation	PhysEd Centre, 2 nd floor	
	19:00-20:00	Session d'orientation – tous les juges	Dunning Auditorium	
	20:00-21:30	Examen des projets (aucun(e) étudiant(e) ne doit être présent) + inscription tardive	PhysEd Centre	
Mardi 15 mai (jugement des prix de division)	08:00-08:15	Inscription à l'entrée de l'aire réservée aux pauses/ café, jus, muffins	Jock Hartly Arena	
	08:15-09:00	Rencontres des équipes dans l'aire réservée aux pauses. Choisir des capitaines-adjoints si nécessaire. Réaffectations à partir de la réserve afin de compenser pour les absent(e)s	Jock Hartly Arena	
	09:00-12:00	Évaluation de division (6 périodes d'une demi-heure)	PhysEd Centre	
	12:00-13:30	Dîner des juges dans l'aire réservée aux pauses	Jock Hartly Arena	
	13:30-15:30	Évaluation de division (4 périodes d'une demi-heure)	PhysEd Centre	
	15:30-15:45	Pause de l'après-midi et période de rattrapage		
	15:45-17:00	Rencontres des équipes pour classer les projets et choix de candidat(e)s pour les prix spéciaux	Jock Hartly Arena	
	17:00 –17:45	Les équipes préparent une rétroaction cohérente pour les étudiant(e)s	Jock Hartly Arena	
	18:00	Dîner-buffet pour les capitaines, les capitaines-adjoints et les juges venant de l'extérieur	Jock Hartly Arena	
	18:30-21:30	Les capitaines et les capitaines-adjoint(e)s choisissent les médaillé(e)s et les mentions honorables (au moyen de discussions dans la salle réservée aux pauses et en revisitant les projets)	PhysEd & Jock Hartly	
	21:30	Échéance pour la liste des médaillé(e)s au juge en chef		
	22:00	Les coordonnateur(e)s de divisions informent le juge en chef		
	Mercredi 16 mai (jugement des prix spéciaux)	07:45-08:15	Mise à jour des capitaines : réévaluer les procédures/l'horaire/les résultats préliminaires	
		08:00-08:15	Inscription à l'entrée de l'aire réservée aux pauses/ café, jus, muffins	Jock Hartly Arena
08:30-09:00		Rencontres d'équipe – le capitaine explique le processus	Jock Hartly Arena	
09:00-12:00		Entrevues d'évaluation	PhysEd Centre	
12:00-13:30		Dîner des juges dans l'aire réservée aux pauses	Jock Hartly Arena	
13:30-15:30		Entrevues d'évaluation	PhysEd Centre	
15:30-15:45		Pause de l'après-midi et période de rattrapage		
15:45-17:00		Rencontres des équipes pour classer les projets et choisir les vainqueurs	Jock Hartly Arena	
17:00		Les capitaines soumettent leurs résultats au/à la coordonnateur(ric)e des prix spéciaux	Jock Hartly Arena	
17:30		Le/La coordonnateur(ric)e des prix spéciaux informent le/la juge en chef		
18:30		Bar payant au mess des officiers Vimy	Canadian Forces Base Kingston	
19:00		Banquet des juges au mess des officiers Vimy	Canadian Forces Base Kingston	