



Fondation canadienne pour l'innovation
Canada Foundation for Innovation

Concours 2009
Fonds de l'avant-garde (FA) et Fonds des initiatives nouvelles (FIN)

Invitation à soumettre des propositions
Diffusée le 15 février 2008

1. Contexte et défi à relever

Au XXI^e siècle, la prospérité du Canada dépendra de plus en plus de la capacité à innover, c'est-à-dire à produire des connaissances et des idées qui permettront de développer de nouveaux produits, services et politiques publiques. Ceux-ci favoriseront la prospérité économique, renforceront les assises sociales, protégeront l'environnement et amélioreront la qualité de vie des Canadiens.

Ces concepts se retrouvent au cœur même de la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie : *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*. Le développement d'avantages en matière de sciences et de technologie pour le Canada dépend de trois éléments clés : un effort marqué en recherche et en développement de pointe (avantage du savoir); une main-d'œuvre hautement qualifiée (avantage humain); un milieu social, réglementaire et commercial qui favorise l'entrepreneuriat et la créativité (avantage entrepreneurial).

Au cours des dix dernières années, le milieu canadien de la recherche a connu de profonds changements. Ces derniers découlent, entre autres, du fait que le Canada s'est doté d'instruments qui permettent aux établissements canadiens de planifier leurs activités de recherche en fonction de leurs priorités et de recruter les meilleurs chercheurs et étudiants-stagiaires.

La FCI aide les établissements de recherche à consolider les domaines de recherche qui constituent leurs principales forces en développant des masses critiques et en mettant en œuvre une capacité de recherche concurrentielle sur la scène internationale.

Convaincue qu'une infrastructure de pointe permet aux établissements et aux chercheurs de faire face à la concurrence des meilleurs établissements au monde, la FCI invite les établissements à soumettre des projets qui consolident des activités scientifiques ayant déjà bénéficié d'un soutien majeur de la FCI ou des projets qui explorent de nouvelles possibilités de recherche ou de développement.

Ces projets permettront de faire avancer encore davantage des activités de recherche existantes. Ils permettront d'approfondir et de modifier les paradigmes scientifiques existants, la compréhension de divers phénomènes et les technologies existantes. Le présent concours permettra de mener des projets de recherche révolutionnaires dont les succès dépendent grandement d'un accès à des infrastructures à la fine pointe de la technologie. Ces projets ouvriront de nouveaux champs de recherche, transformeront les façons de comprendre le monde ou créeront des technologies novatrices. De telles recherches révolutionnaires supposent bien souvent que des groupes de chercheurs

provenant de différentes disciplines unissent leur force pour s'attaquer de front aux questions irrésolues les plus profondes de notre époque. Les investissements consentis dans le cadre du présent concours permettront de mettre à profit des axes de recherche complémentaires de façon novatrice.

Les investissements de la FCI ont permis le développement d'importantes grappes d'excellence réunissant des ressources techniques et humaines variées. Ces dernières proviennent de diverses disciplines, de même que d'établissements, de régions et de pays variés. Une approche multidisciplinaire et une consolidation des partenariats continueront à permettre des percées dans tous les domaines scientifiques et technologiques, y compris les quatre domaines prioritaires établis par la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie, nommément l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie, la santé et les sciences de la vie de même que les technologies de l'information et des communications.

2. Description

2.1. Caractéristiques des propositions

Ce concours vise les projets d'infrastructure novateurs offrant un potentiel de transformation. Tous les champs d'étude ainsi que toutes les activités de recherche ou de développement sont admissibles. Les projets retenus devront mener à des percées et à des retombées pour les Canadiens.

Les propositions soumises dans le cadre du présent concours devraient posséder les caractéristiques suivantes, dans une mesure appropriée à l'ampleur et la complexité du projet.

- Promouvoir un programme de calibre mondial
 - Les travaux de recherche ou de développement technologique novateurs de calibre mondial qui ne peuvent être menés actuellement au pays en raison du manque d'infrastructure. Ces travaux explorent de nouveaux concepts et de nouvelles façons de mener des activités de recherche ou de développement.
 - Dans le cas d'un projet FA, l'établissement consolide des domaines d'importance stratégique. Il a déjà démontré qu'il était en mesure de mener des travaux de calibre international dans ces domaines.
 - Les activités de recherche offrent un potentiel de transformation et explorent de nouvelles façons de faire face aux défis de recherche. Ces activités pourraient vraisemblablement remettre en question les paradigmes actuels, créer de nouveaux champs d'activité et mener à des technologies novatrices.
 - Les projets de recherche permettent de recruter et de maintenir en poste les meilleurs chercheurs et offrent un milieu de formation stimulant.

- Favoriser la collaboration
 - Les travaux de recherche favorisent la synergie entre les investissements en infrastructure ainsi qu'entre les différentes disciplines.
 - La collaboration tant au sein qu'à l'extérieur de l'établissement est essentielle au succès du projet.
 - Les réseaux actuels sont améliorés et de nouveaux réseaux sont mis en place à l'échelle régionale, nationale ou internationale.

- Mettre l'accent sur les priorités
 - L'établissement apporte la preuve de son engagement et de son appui sérieux à la proposition ainsi qu'aux domaines de recherche visés par celle-ci.
 - L'établissement peut tirer parti d'occasions de recherche et de développement qui misent sur le capital intellectuel à l'échelle locale, nationale et internationale.

- Engendrer des retombées pour le Canada
 - Le projet produit des retombées sociales, permet d'améliorer la qualité de vie et favorise l'élaboration de nouvelles politiques publiques.
 - Le projet produit des retombées socioéconomiques pour le Canada grâce au développement et à l'amélioration de produits et de services.
 - Le projet favorise le développement de nouvelles technologies (par exemple, démonstration de la faisabilité, prototypes) et favorise la commercialisation des résultats de la recherche.

Avant de soumettre des propositions dans le cadre du Concours FA/FIN 2009, les établissements devraient tenir compte de la capacité de recherche actuelle du Canada. Les établissements devraient traiter de la disponibilité et de l'accessibilité des infrastructures semblables qui se trouvent sur leur propre campus, dans leur région ou ailleurs au pays. Les établissements devraient également aborder les questions de complémentarité, de dédoublement et de partage des infrastructures. Les établissements doivent clairement démontrer la nature unique et la valeur ajoutée du projet d'infrastructure proposé, d'un point de vue local, régional, national ou international.

2.2. Type de projet (FA ou FIN)

Les établissements peuvent soumettre deux types de propositions dans le cadre du présent concours.

- Fonds de l'avant-garde : activités de pointe qui tirent parti des résultats d'investissements provenant du Fonds d'innovation (FI), du Fonds de développement de la recherche universitaire (FDRU), du Fonds de développement de la recherche dans les collèges (FDRC) ou des Projets de collaboration internationale 2002 (PCI). Ces activités sont directement liées aux résultats et aux retombées de ces investissements.
- Fonds des initiatives nouvelles : activités de recherche ou de développement technologique novatrices et prometteuses ne tirant pas parti de résultats d'investissements provenant du FI, du FDRU, du FDRC, des PCI, du FA ou du FIN. Ces activités ne sont pas liées aux résultats et aux retombées de ces investissements.

Les propositions FIN doivent viser des domaines pour lesquels l'établissement demandeur n'a jamais reçu de financement majeur de la FCI. Ces projets doivent correspondre aux objectifs du Plan de recherche stratégique de l'établissement.

Quant aux propositions FA, elles doivent tirer parti des investissements provenant du Fonds d'innovation, du Fonds de développement de la recherche ou des Projets de collaboration internationale 2002. Ces projets doivent renforcer des activités de recherche particulièrement productives dans des domaines de priorité stratégique. L'établissement devrait posséder un avantage concurrentiel et être reconnu pour les résultats de recherche

novateurs liés aux investissements antérieurs de la FCI. Pour en savoir plus sur cette question, veuillez consulter l'annexe 2.

Une proposition qui s'appuie sur un projet antérieur ayant déjà donné lieu à un projet FA financé lors du Concours FA/FIN 2006 n'est pas admissible dans le cadre du présent concours.

Un projet FA doit comprendre un rapport sur le rendement des activités de recherche ou de développement technologique réalisées grâce aux investissements antérieurs de la FCI. Ce rapport devrait traiter des résultats et des retombées découlant des activités menées à l'aide de l'infrastructure déjà financée par la FCI. De plus, ce rapport devrait donner un aperçu de la façon dont les investissements additionnels permettront de repousser les limites imposées par les ressources actuelles.

À titre d'exemple, les propositions FA pourraient viser les objectifs suivants.

- Moderniser les installations existantes : Mettre à niveau des infrastructures acquises grâce à des investissements antérieurs de la FCI.
- Tirer parti des forces actuelles : Miser sur des activités de recherche ou de développement technologique de pointe découlant des activités passées.
- Consolider une position de leader dans le domaine de recherche visé : Poursuivre des possibilités nouvelles de recherche ou de développement qui se sont présentées en raison de la recherche ou du développement technologique effectué grâce aux investissements antérieurs de la FCI.
- Étendre les partenariats de recherche : Faciliter l'accès aux partenariats existants, s'investir davantage dans ces partenariats et favoriser l'établissement de nouveaux partenariats permettant d'explorer de nouvelles possibilités de recherche.
- Mobiliser les connaissances par le développement technologique : Entamer des activités de développement (démonstration de faisabilité, élaboration de prototypes, commercialisation d'un produit novateur).

Les projets FA doivent découler de projets qui sont opérationnels depuis une certaine période de temps. Les résultats produits peuvent être directement attribués à l'infrastructure financée par la FCI.

Selon l'information présentée dans l'*Avis d'intention*, la FCI se réserve le droit de décider si une proposition est de type FA ou de type FIN. Veuillez noter que l'*Avis d'intention* contient une section dans laquelle l'établissement doit justifier le type de projet choisi. La FCI consultera, au besoin, les experts du Comité consultatif sur l'infrastructure afin de trancher les cas les moins évidents. Si une proposition ne correspond pas au type de projet choisi, la FCI avisera l'établissement au plus tard le 31 juillet 2008.

2.3. Exclusions – Fonds des plateformes nationales

Les plateformes nationales sont des infrastructures, des ressources, des services et des installations de recherche génériques qui permettent de répondre aux besoins communs d'équipes de recherche oeuvrant dans différents domaines. À ce jour, la FCI a financé trois plateformes nationales :

- le calcul de haute performance ([Calcul Canada](#));
- la gestion des connaissances en sciences humaines ([Synergies](#));
- le contenu numérique (informations) en sciences humaines ([Réseau canadien de documentation de recherche](#)).

Dans le cadre du Concours FA/FIN 2009, la FCI n'acceptera pas les propositions portant sur des infrastructures, des ressources, des services et des installations de recherche génériques qui permettent de répondre à des besoins déjà comblés par les activités de ces trois plateformes.

Par conséquent, les établissements qui proposent une infrastructure liée à l'une ou l'autre des trois plateformes ci-dessus devront démontrer que les besoins en matière de recherche ne peuvent être satisfaits par l'une ou l'autre de ces trois plateformes.

Si l'infrastructure demandée contient du matériel informatique d'une valeur de plus de 500 000 \$, l'établissement demandeur devra fournir une lettre expliquant pourquoi Calcul Canada ne pourra satisfaire aux besoins informatiques du groupe de recherche. La FCI s'attend à ce que cette lettre suive des discussions entre l'établissement demandeur et Calcul Canada. La FCI pourra alors déterminer si le besoin en matériel informatique est justifié. Si nécessaire, la FCI consultera des experts afin de trancher les cas ambigus.

2.4. Budget disponible

Le budget du concours est de 400 millions de dollars. Un montant additionnel de 120 millions de dollars est prévu dans le cadre du Fonds d'exploitation des infrastructures (FEI). Il n'y a aucune répartition prédéterminée de ce budget entre les deux volets (FA et FIN). Cette façon de faire offre un maximum de flexibilité et favorise le meilleur usage des ressources disponibles en se fondant sur l'excellence des propositions.

La FCI financera jusqu'à 40 p. 100 des coûts admissibles (sous réserve des crédits votés par le Parlement au cours de l'année où les fonds seront déboursés).

2.5. Coûts d'exploitation et de maintenance

La FCI financera une partie des coûts d'exploitation et de maintenance découlant des infrastructures financées dans le cadre du Concours FA/FIN 2009 à même le Fonds d'exploitation des infrastructures (FEI). La contribution FEI équivaudra à 30 p. 100 de la portion FCI du financement de l'infrastructure.

Les établissements devront démontrer qu'ils disposent et qu'ils continueront à disposer des fonds d'exploitation et de maintenance nécessaires afin de tirer le maximum de l'infrastructure proposée. Le plan d'exploitation et de maintenance fera l'objet d'une évaluation et pourra influencer sur la recommandation que formulera le Comité d'évaluation multidisciplinaire (CEM) à l'égard de la proposition.

3. Admissibilité

3.1. Établissements admissibles

Les universités, les collèges, les hôpitaux et les établissements de recherche canadiens sans but lucratif reconnus admissibles par la FCI peuvent soumettre des propositions. Les établissements devront avoir soumis à la FCI le *Sommaire du Plan de recherche stratégique* et signé la *Déclaration d'adhésion*.

3.2. Infrastructure visée

L'infrastructure admissible comprend l'équipement, les collections scientifiques, les logiciels, les bases de données informatiques et les réseaux de communication utilisés principalement pour mener à bien des travaux de recherche. Une fois en place, cette infrastructure représente une nouvelle immobilisation, renforce la capacité de recherche, et fournit de nouveaux outils ou de nouvelles installations pour mener des travaux de recherche.

La construction et la rénovation des espaces essentiels à l'utilisation de l'infrastructure sont aussi admissibles.

Les contributions en nature provenant de partenaires externes et les dépenses en espèces de l'établissement demandeur ne doivent pas avoir été confirmées ni avoir été effectuées avant le 1^{er} janvier 2007. On considère qu'une dépense a eu lieu lorsque l'établissement a reçu les biens ou bénéficié des services.

3.3. Lieux d'installations admissibles

Habituellement, ce sont les établissements admissibles qui logent l'infrastructure. Celle-ci peut également être installée ailleurs, dans la mesure où l'établissement peut démontrer qu'il s'agit de la façon la plus efficace de procéder. L'établissement doit conserver une participation majoritaire et exercer un contrôle sur l'utilisation de l'infrastructure. Les coûts de construction ou de rénovation dans un tel endroit pourraient être considérés comme admissibles dans des circonstances exceptionnelles.

3.4. Enveloppes allouées aux établissements

Les établissements devront respecter l'enveloppe qui leur est allouée ([voir l'annexe 1](#)). Ces enveloppes limitent le montant de financement total qu'un établissement peut demander à la FCI dans le cadre du Concours FA/FIN 2009. Il n'y a aucune répartition prédéterminée de l'enveloppe entre les deux volets. Cette façon de faire offre un maximum de flexibilité et favorise le meilleur usage des ressources disponibles.

Un établissement peut excéder son enveloppe s'il ne soumet pas plus de deux projets.

Les projets dits nationaux ou régionaux sont exclus des enveloppes. Le caractère national ou régional d'un projet sera évalué par le Comité consultatif sur l'infrastructure. Pour en savoir plus, veuillez consulter la section 6.

Pour en savoir plus sur les questions touchant l'admissibilité, veuillez vous référer au [Guide des politiques et des programmes](#) de la FCI.

4. Priorités et engagement de l'établissement

Les établissements doivent faire des choix et déterminer leurs priorités en misant sur leurs avantages concurrentiels. La FCI s'attend à ce que les établissements ne soumettent que des propositions de qualité exceptionnelle qui correspondent aux objectifs de leur Plan de recherche stratégique. Les établissements doivent démontrer qu'ils appuient concrètement leurs propositions. Les ressources financières affectées au projet afin de tirer profit du potentiel de l'infrastructure, les espaces mis à la disposition de l'équipe de recherche, le recrutement de nouveaux chercheurs ou la création de nouvelles chaires de recherche dans les domaines visés par la proposition constituent des exemples d'engagement.

La FCI encourage les établissements à soumettre des propositions relatives à des projets de recherche en sciences humaines.

5. Engagement envers les partenariats

La mise en place de partenariats et d'ententes de coopération entre les établissements ou d'autres organismes des secteurs public ou privé favorise la création de grappes d'excellence. La FCI encourage fortement les établissements à se regrouper dans le cadre de partenariats locaux, régionaux ou nationaux, et à travailler en collaboration afin d'acquérir ou de développer leurs infrastructures.

6. Désignation nationale ou régionale d'un projet

Afin d'être exclus des enveloppes allouées aux établissements, les projets dits nationaux doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Comprendre un partenariat mettant à contribution au moins dix établissements admissibles des quatre coins du Canada (chacune des régions géographiques doit être représentée par au moins un établissement)*;
- Correspondre aux priorités et au Plan de recherche stratégique des établissements partenaires;
- Comporter un engagement de chacun des établissements à obtenir le financement complémentaire du projet ainsi que le financement des coûts d'exploitation et de maintenance des nouvelles infrastructures;
- S'inscrire dans les domaines prioritaires décrits par la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie (environnement, ressources naturelles et énergie, santé et sciences de la vie, technologies de l'information et des communications).

Afin d'être exclus des enveloppes allouées aux établissements, les projets dits régionaux doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Proposer l'acquisition ou la construction d'une infrastructure de recherche servant de plateforme† à un groupe d'utilisateurs faisant partie des établissements participants;
- S'inscrire dans les domaines prioritaires décrits par la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie (environnement, ressources naturelles et énergie, santé et sciences de la vie, technologies de l'information et des communications);
- S'inscrire dans les domaines de priorité identifiés par les gouvernements provinciaux, le cas échéant;
- Mettre en place un partenariat entre au moins cinq établissements admissibles;
- Correspondre aux priorités et au Plan de recherche stratégique des établissements partenaires;
- Se fonder sur des partenariats existants et reconnus (réseau de recherche en activité, centre de recherche en activité, nombreuses publications conjointes) dans le domaine de recherche du projet;
- Comporter un engagement de chacun des établissements à obtenir le financement complémentaire ainsi que le financement des coûts d'exploitation et de maintenance des nouvelles infrastructures.

* Ces régions sont : la région de l'Ouest (C.-B., Alberta, Saskatchewan, Manitoba); l'Ontario; le Québec; la région de l'Est (Nouveau-Brunswick, Î.-P.-É., Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador).

† Les plateformes sont des infrastructures, des ressources, des services et des installations de recherche génériques qui permettent de répondre aux besoins communs d'équipes de recherche œuvrant dans différents domaines.

Pour chacun des projets régionaux et nationaux, l'établissement doit déposer une lettre à la FCI au plus tard le 9 mai 2008. Par cette lettre, l'établissement demande à la FCI de considérer son projet comme national ou régional et il doit démontrer que le projet satisfait aux critères d'admissibilité. Pour les projets régionaux, l'établissement doit aussi inclure une lettre des instances provinciales indiquant que la proposition s'inscrit dans les domaines prioritaires provinciaux lorsque de tels domaines ont été identifiés. L'établissement doit également soumettre des lettres confirmant l'engagement des établissements partenaires du pays et de la région (au moins dix établissements pour les projets nationaux; au moins cinq établissements pour les projets régionaux). Dans ces lettres, les établissements partenaires s'engagent à obtenir le financement complémentaire ainsi que le financement des coûts d'exploitation et de maintenance des nouvelles infrastructures. Ces lettres doivent être signées par les présidents ou les chefs de direction (ou par toute autre personne désignée dans la *Déclaration d'adhésion* soumise à la FCI).

Dans les cas ambigus, le Comité consultatif sur l'infrastructure évaluera la requête et fera une recommandation à la FCI. La FCI communiquera alors la décision à l'établissement au plus tard le 13 juin 2008. Dans le cas où un projet ne serait pas considéré comme régional ou national, il pourrait quand même être soumis dans le cadre du concours. Il devrait alors être comptabilisé dans l'enveloppe allouée à l'établissement.

7. Évaluation et décision de financement

7.1. Critères d'évaluation

La FCI évalue les propositions suivant trois critères importants qui reflètent son mandat. Pour faire l'objet d'un financement, une proposition doit répondre à chacun de ces critères dans un degré correspondant à son envergure et à sa complexité. Les projets FA devront démontrer les progrès réalisés dans le cadre des projets financés par la FCI. Les formulaires de proposition offrent plus de détails sur l'information nécessaire pour évaluer les résultats et les retombées découlant de ces projets.

1. Qualité de la recherche et pertinence de l'infrastructure demandée :

- Mener un programme de recherche ou de développement technologique novateur et offrant un potentiel de transformation;
- Mettre en place une équipe de recherche capable de mener à bien les activités de recherche ou de développement proposées;
- Satisfaire aux besoins en infrastructure relatifs aux activités de recherche ou de développement proposées. L'infrastructure demandée doit être complémentaire à l'infrastructure existante;
- Assurer une gestion, une exploitation et une maintenance efficace de l'infrastructure sur une base permanente.

2. Contribution au renforcement de la capacité d'innovation :

- Améliorer la capacité d'innovation de l'établissement dans ses domaines de priorité stratégique;
- Créer sur la scène régionale ou nationale une capacité d'innovation durable qui permette de faire face à la concurrence internationale;
- Recruter et maintenir en poste les meilleurs chercheurs ou ceux qui démontrent le meilleur potentiel;

- Créer et améliorer le milieu de formation du personnel hautement qualifié destiné à la recherche ou à d'autres carrières;
- Favoriser les approches multidisciplinaires, la collaboration entre les chercheurs et les utilisateurs du savoir issu des activités de recherche, de même que les partenariats entre différents établissements et secteurs.

3. Retombées potentielles pour le Canada :

- Mener à des retombées sociales, à des améliorations des soins de santé, de l'environnement et de la qualité de vie, ou au développement de nouvelles politiques publiques;
- Contribuer à l'activité économique par de nouveaux produits et services, une meilleure productivité et efficacité des ressources de même que par la création d'emplois durables dans des secteurs solides ou en émergence de l'économie canadienne tels que ceux décrits dans la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie, soit l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie, la santé et les sciences de la vie ainsi que les technologies de l'information et des communications.

7.2. Processus d'évaluation

La FCI vérifiera tout d'abord l'admissibilité des propositions soumises. Par conséquent, elle pourrait demander des éléments additionnels afin de s'assurer que toute l'information essentielle est disponible en vue de l'évaluation de la proposition.

L'évaluation du mérite des propositions peut varier suivant la nature et la complexité des propositions soumises, mais se limite habituellement à trois étapes.

Évaluation par des experts

L'évaluation par des experts vise à déterminer les forces et les faiblesses des propositions en ce qui concerne les deux premiers critères : la qualité de la recherche et la pertinence de l'infrastructure ainsi que la contribution au renforcement de la capacité d'innovation. Les évaluateurs-experts n'ont pas à se pencher sur les retombées potentielles des propositions pour le Canada, mais ils doivent procéder à l'évaluation des rapports de rendement pour toutes les propositions FA. Afin de faciliter la tâche des évaluateurs, la FCI leur fournira certaines informations à propos des projets dont tire parti le projet FA. La FCI fournira de l'information sommaire (titre et responsable du projet, etc.) et de l'information détaillée (coût total du projet, pièces d'équipement majeures, portion des coûts du projet déjà encourue, etc.).

Lorsque cela sera possible, les comités d'experts évalueront de petits groupes de propositions semblables. Les comités d'experts rencontreront les représentants de l'établissement demandeur en personne lorsque la contribution demandée à la FCI sera supérieure ou égale à sept millions de dollars. Lorsqu'il ne sera pas possible pour un comité d'experts de procéder à l'évaluation d'une proposition ou lorsqu'un avis supplémentaire sera requis, la FCI fera appel à des experts externes.

Comités d'évaluation multidisciplinaire (CEM)

La deuxième étape du processus d'évaluation comprend l'examen d'un grand nombre de propositions par un CEM. Non sans surprise, le nombre de CEM est lié au nombre de

propositions soumises. Les CEM recevront les rapports d'évaluation des experts et seront responsables des tâches suivantes :

- 1) Évaluer les résultats et les retombées découlant des investissements antérieurs de la FCI dans le domaine visé par la proposition (projet FA);
- 2) Évaluer les retombées potentielles pour le Canada;
- 3) Évaluer les propositions les unes par rapport aux autres.

Chacun des CEM évaluera des propositions dans l'une des catégories suivantes :

- Catégorie A : Propositions demandant moins de deux millions de dollars (FA et FIN);
- Catégorie B : Propositions demandant entre deux millions de dollars et sept millions de dollars (FA et FIN);
- Catégorie C : Propositions demandant plus de sept millions de dollars (FA et FIN);
- Catégorie D : Propositions de développement technologique (FA et FIN).

Le nombre de CEM ainsi que la démarcation entre les différentes catégories dépendront du nombre de propositions soumises.

Les membres des CEM sont choisis en fonction de leur capacité à évaluer des propositions selon les trois critères de la FCI et en raison de leur familiarité avec le milieu de la recherche, avec les niches d'excellence des établissements admissibles et avec les résultats et les retombées découlant des investissements dans l'ensemble des activités de recherche.

Les CEM doivent se montrer sélectifs et ne retenir que les propositions qui méritent d'être financées. Le rendement des projets dont l'infrastructure a été financée par la FCI dans le passé et dont découle une proposition FA constitue un des critères essentiels pris en compte lors de l'élaboration des recommandations de financement.

Comité spécial (S-CEM)

La troisième étape de l'évaluation comprend l'examen des évaluations des CEM par un comité spécial, le S-CEM. Dans le cadre du présent concours pancanadien où l'excellence prend préséance, le S-CEM joue un rôle primordial en sélectionnant les propositions qui ont le plus grand potentiel pour transformer le milieu canadien de la recherche. Le S-CEM doit mener à bien le difficile mandat d'évaluer l'excellence des propositions en tenant compte des considérations suivantes :

- Considérations scientifiques intrinsèques incluant les probabilités de voir le projet (de recherche ou de développement technologique) mener à de nouvelles connaissances uniques et fécondes ou à des avancées techniques prometteuses;
- Considérations extrinsèques dont les retombées pour le Canada incluant le lien entre celles-ci et les quatre domaines prioritaires tels que décrits par la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie;
- Considérations structurelles incluant l'impact, dans la discipline visée, d'un financement ou d'un non-financement du projet.

Le travail du S-CEM comprend également les activités suivantes :

- Assurer la cohérence entre les CEM;

- S'assurer que les propositions dont le financement est recommandé forment un riche portefeuille d'investissements (infrastructures de différentes envergures, domaines de recherche ou de développement technologique variés);
- Soumettre au conseil d'administration de la FCI une liste de projets qui respecte le budget alloué en indiquant, parmi les propositions recommandées, celles qui appuieront de la manière la plus efficace le mandat de la FCI tout en représentant pour le Canada le meilleur portefeuille d'investissements dans l'infrastructure. Dans le cas de projets de mérite scientifique équivalent, le S-CEM prendra en considération le degré de conformité des propositions avec les priorités de l'établissement, de la province et du Canada (telles que décrites par la Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie), de même que les contributions de ces propositions aux systèmes d'innovation régionaux et nationaux.

Décisions définitives de financement

Les décisions définitives de financement seront prises par le conseil d'administration de la FCI en juin 2009. Les rapports d'évaluation de chacune des propositions rédigés par les évaluateurs-experts, les comités d'experts et les CEM seront ensuite remis aux établissements.

7.3. Coordination avec les organismes fédéraux de financement de la recherche

Le succès de certains projets de grande envergure est parfois tributaire d'un financement de la recherche considérable, en aval du processus décisionnel de la FCI. La FCI invitera donc les organismes fédéraux de financement de la recherche à assister aux activités d'évaluation des projets demandant à la FCI un financement supérieur à 10 millions de dollars. La FCI partagera avec les organismes concernés les résultats de son processus d'évaluation. Cette façon de faire vise à aider les organismes concernés dans leurs efforts de planification.

Il demeure donc entendu que les établissements qui soumettent des propositions à la FCI consentent à ce que cette dernière partage les données comprises dans leurs propositions de même que les résultats de l'évaluation de ces propositions avec les organismes fédéraux de financement concernés.

7.4. Collaboration avec les provinces

En consultation avec les provinces et les établissements, la FCI coordonnera des activités d'évaluation avec les provinces concernées.

- La FCI s'assurera d'une bonne communication de l'information (concernant, par exemple, les commentaires des experts et des comités d'évaluation) entre elle et les provinces concernées tout au long du processus afin d'éviter le dédoublement des activités d'évaluation.
- La FCI donnera aux provinces l'occasion de soumettre leur avis sur les propositions auxquelles elles sont invitées à contribuer, dans le cadre du processus d'évaluation existant.
 - Les provinces auront l'occasion de préciser à l'aide d'un bref texte (au plus 250 mots) en quoi certaines propositions correspondent particulièrement bien à leurs priorités en matière de sciences et de technologie.
 - Ces explications feront partie intégrante du processus d'évaluation. Il est à noter que seul les CEM se pencheront sur l'évaluation du critère concernant les retombées pour le Canada et que l'avis provincial sera pris en considération lors de leurs délibérations.

- Le S-CEM utilisera également l'avis provincial lors de ses délibérations.

La FCI encourage fortement les établissements à faire des provinces un de leurs partenaires clés le plus tôt possible dans le processus de planification et d'élaboration de leurs propositions.

8. Procédures de soumission

Les établissements et les responsables de projet qui rempliront les formulaires de proposition électroniques dans le cadre du Concours FA/FIN 2009 pourront consulter les instructions écrites à l'écran. Les formulaires électroniques seront bientôt mis à leur disposition sur le site Web de la FCI.

9. Règlements administratifs et conditions de financement

Pour en savoir plus sur les règlements administratifs et les conditions de financement, veuillez consulter le [Guide des politiques et des programmes](#) de la FCI.

Annexe 1 — Enveloppes allouées aux établissements

En raison des limites imposées par le montant du budget alloué au présent concours et de la somme de temps et d'énergie que les établissements et les chercheurs doivent déployer pour élaborer leurs projets majeurs, la FCI a décidé d'allouer une enveloppe à chacun des établissements admissibles afin de fixer un plafond au montant total que ces établissements peuvent demander à la FCI pour les propositions FA ou FIN.

Les enveloppes seront calculées comme suit :

- Le montant total des enveloppes allouées sera trois fois supérieur au budget de 400 millions de dollars.
 - Le montant de l'enveloppe de chacun des établissements sera calculé en fonction du pourcentage des fonds de recherche attribués à l'établissement par les trois organismes fédéraux de financement de la recherche au cours des trois dernières années. Cette information est tirée de la base de données utilisée par le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme des coûts indirects.
- Chacun des établissements admissibles se verra allouer une enveloppe d'au moins 1,5 million de dollars.

Les propositions soumises par des hôpitaux de recherche seront comptabilisées dans l'enveloppe de l'établissement auquel ils sont affiliés.

Un établissement qui ne soumet pas plus de deux projets FA ou FIN n'est pas tenu de respecter son enveloppe.

De plus, les projets ayant reçu la désignation nationale ou régionale sont exclus des enveloppes (voir section 6).

Par ailleurs, les établissements peuvent conclure des ententes visant à répartir les coûts d'un projet entre plusieurs enveloppes (soit entre plusieurs établissements). Chacun des établissements concernés doit faire parvenir à la FCI une lettre, au plus tard le 3 octobre 2008, indiquant la valeur monétaire de la portion qu'il assume dans tout projet multiétablissement. Pour chaque proposition multiétablissement, cette lettre devrait également indiquer la liste des autres établissements participants, la valeur monétaire de la portion que chacun assume ainsi qu'une brève explication concernant la méthode utilisée pour répartir les coûts.

Les établissements doivent s'assurer que d'ici la date limite de soumission, soit le 3 octobre 2008, la valeur totale des propositions qu'ils soumettront ne dépassera pas l'enveloppe allouée.

Aucun contrôle en ligne n'a été prévu à l'étape du dépôt des propositions. Les établissements pourraient donc, théoriquement, soumettre des propositions dont le total de la valeur monétaire excéderait leur enveloppe. La FCI procédera à la vérification du respect des enveloppes après la date limite de soumission des propositions.

Établissement	Enveloppe disponible FA/FIN 2009
University of Toronto (et hôpitaux affiliés)	\$178,500,000
McGill University (et hôpitaux affiliés)	\$113,150,000
University of British Columbia (et hôpitaux affiliés)	\$103,850,000
Université de Montréal (et hôpitaux affiliés)	\$76,250,000
University of Alberta (et hôpitaux affiliés)	\$76,000,000
Université Laval (et hôpitaux affiliés)	\$56,700,000
University of Calgary (et hôpitaux affiliés)	\$51,950,000
McMaster University (et hôpitaux affiliés)	\$46,500,000
University of Western Ontario (et hôpitaux affiliés)	\$45,250,000
University of Ottawa (et hôpitaux affiliés)	\$42,700,000
Queen's University (et hôpitaux affiliés)	\$34,250,000
University of Manitoba (et hôpitaux affiliés)	\$31,700,000
University of Waterloo	\$31,600,000
Dalhousie University (et hôpitaux affiliés)	\$31,100,000
University of Saskatchewan (et hôpitaux affiliés)	\$25,600,000
Université de Sherbrooke (et hôpitaux affiliés)	\$21,900,000
Simon Fraser University	\$21,600,000
University of Guelph	\$20,550,000
University of Victoria	\$20,150,000
York University	\$15,400,000
École Polytechnique de Montréal	\$14,400,000
Université du Québec à Montréal	\$14,150,000
Carleton University	\$13,500,000
Concordia University	\$13,450,000
Memorial University of Newfoundland (et hôpitaux affiliés)	\$12,650,000
Institut national de la recherche scientifique	\$8,650,000
University of New Brunswick	\$8,600,000
University of Windsor	\$7,300,000
University of Regina	\$4,800,000
Ryerson University	\$4,000,000
Brock University	\$3,700,000
Université du Québec à Trois-Rivières	\$3,500,000
Laurentian University	\$3,350,000
University of Lethbridge	\$3,250,000
Trent University	\$2,700,000
Université du Québec à Chicoutimi	\$2,650,000
Lakehead University	\$2,650,000
Wilfrid Laurier University	\$2,600,000
University of Northern British Columbia	\$2,350,000
HEC Montréal	\$2,250,000
École de technologie supérieure	\$2,250,000
Université du Québec à Rimouski	\$2,200,000
Saint Mary's University	\$2,050,000
University of Prince Edward Island	\$2,050,000
St. Francis Xavier University	\$1,850,000
Université de Moncton	\$1,700,000

Acadia University	\$1,600,000
Royal Military College	\$1,550,000
Tout autre établissement admissible au financement de la FCI	\$1,500,000

Annexe 2 — Précisions concernant le type de projet

La création du FA et du FIN a marqué un changement d'orientation pour la FCI. Les propositions FIN permettent à la FCI d'investir dans de nouvelles initiatives d'importance stratégique pour l'établissement demandeur afin de renforcer la capacité d'innovation du Canada. Quant aux propositions FA, elles permettent d'appuyer des activités productives découlant d'investissements antérieurs de la FCI. Les propositions FA permettent aux établissements de miser sur leurs forces en tirant parti du savoir issu des activités de recherche. Les établissements peuvent, de cette façon, contribuer à la croissance économique du Canada ainsi qu'à l'amélioration de la santé et de la qualité de vie des Canadiens.

Type de projet

La FCI acceptera deux types de projet dans le cadre du Concours FA/FIN 2009 :

1. Fonds de l'avant-garde : activités de pointe qui tirent parti des résultats d'investissements provenant du Fonds d'innovation (FI), du Fonds de développement de la recherche universitaire (FDRU), du Fonds de développement de la recherche dans les collèges (FDRC) ou des Projets de collaboration internationale 2002 (PCI). Ces activités sont directement liées aux résultats et aux retombées de ces investissements.

Les propositions FA s'inscrivent dans un champ de recherche ou de développement que la FCI a soutenu à l'établissement demandeur. Ces propositions :

- visent à renforcer les activités de recherche ou de développement reconnues pour leurs succès et leur productivité;
- font partie des domaines de priorité stratégique dans lesquels l'établissement possède un avantage concurrentiel et rehausse la capacité d'innovation du Canada.

2. Fonds des initiatives nouvelles : activités de recherche ou de développement technologique novatrices et prometteuses ne tirant pas parti de résultats d'investissements provenant du FI, du FDRU, du FDRC, des PCI, du FA ou du FIN. Ces activités ne sont pas liées aux résultats et aux retombées de ces investissements.

Les propositions FIN s'inscrivent dans un domaine de priorité stratégique qui répond à l'une ou l'autre des deux conditions suivantes :

- le domaine n'a pas fait l'objet d'un financement de la FCI par le passé;
- le domaine a fait l'objet d'un financement provenant du Fonds des leaders ou des initiatives semblables l'ayant précédé (Fonds de relève, Fonds d'infrastructure pour les chaires de recherche du Canada ou Bourses de carrière).

Afin de déterminer si le type de projet choisi est approprié, la FCI examinera l'*Avis d'intention* en fonction des investissements qu'elle a déjà accordés à l'établissement.

Propositions FA – précisions

La FCI considérera comme admissibles les propositions qui cherchent à tirer parti des domaines de priorité stratégique très productifs de l'établissement demandeur. Les propositions FA doivent miser sur les investissements provenant du Fonds d'innovation, du Fonds de développement de la recherche universitaire, du Fonds de développement de la recherche dans les collèges ou des Projets de collaboration internationale 2002.

Les projets pouvant faire l'objet d'un réinvestissement doivent avoir été opérationnels et fonctionnels pendant une période de temps raisonnable. Cette période pourra varier suivant la nature de l'infrastructure et le domaine de recherche ou de développement visé.

Les établissements devront montrer que les propositions FA constituent un prolongement du projet ayant bénéficié d'investissements provenant du Fonds d'innovation, du Fonds de développement de la recherche universitaire, du Fonds de développement de la recherche dans les collèges ou des Projets de collaboration internationale 2002.

Les propositions FA doivent satisfaire à l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- miser sur l'infrastructure acquise grâce à un financement antérieur de la FCI;
- miser sur le savoir issu des activités de recherche ou de développement découlant de l'utilisation de l'infrastructure acquise grâce à un financement antérieur de la FCI.

Projets multiétablissements

La FCI s'attend à ce que les propositions qui misent sur des projets multiétablissements ayant reçu du financement par le passé constituent toujours des projets multiétablissements. Toutefois, il n'est pas nécessaire que l'ensemble des établissements engagés dans le projet d'origine participent au nouveau projet. De plus, des établissements qui ne faisaient pas partie du groupe d'origine peuvent s'y joindre. Par ailleurs, dans le cadre du présent concours, il n'est pas nécessaire que l'établissement demandeur soit le même que celui qui jouait ce rôle dans le projet d'origine. Lorsque des changements importants sont apportés à la composition du groupe d'établissements d'origine, l'établissement demandeur doit toutefois communiquer la raison de ces changements à la FCI. Dans le même ordre d'idées, le responsable du projet et les principaux utilisateurs peuvent être différents de ceux qui ont participé au projet d'origine.

Exemples de propositions

Les cinq catégories d'activités suivantes sont admissibles dans le cadre du FA. Celles-ci devraient aider les établissements à déterminer l'admissibilité de leurs projets.

- Moderniser les installations existantes : Mettre à niveau des infrastructures acquises grâce à des investissements antérieurs de la FCI.
- Tirer parti des forces actuelles : Miser sur des activités de recherche ou de développement technologique de pointe découlant des activités passées.
- Consolider une position de leader dans le domaine de recherche visé : Poursuivre des possibilités nouvelles de recherche ou de développement qui se sont présentées en raison de la recherche ou du développement technologique effectué grâce aux investissements antérieurs de la FCI.
- Étendre les partenariats de recherche : Faciliter l'accès aux partenariats existants, s'investir davantage dans ces partenariats et favoriser l'établissement de nouveaux partenariats permettant d'explorer de nouvelles possibilités de recherche.
- Mobiliser les connaissances par le développement technologique : Entamer des activités de développement (démonstration de faisabilité, élaboration de prototypes, commercialisation d'un produit novateur).

Pour aider les établissements à déterminer le type de projet, nous fournissons les exemples suivants.

Propositions FA

- Moderniser les installations existantes : Mettre à niveau des infrastructures acquises grâce à des investissements antérieurs de la FCI.

Un établissement a acquis, grâce à un investissement antérieur provenant du Fonds d'innovation, un équipement d'imagerie par résonance magnétique afin d'accélérer les recherches en psychiatrie. Pour permettre à l'équipe de chercheurs de continuer ses activités en testant de nouvelles hypothèses, l'établissement aurait besoin d'un équipement plus performant et plus précis afin d'améliorer la résolution spatiale des images que l'équipe de chercheurs cherche à analyser.

La mise à niveau de l'infrastructure actuelle permettra donc à l'équipe de chercheurs de valider de nouvelles hypothèses et d'approfondir leur compréhension des questions à l'étude.

Cette description permet de conclure que la nouvelle proposition misera sur les investissements antérieurs de la FCI et qu'elle constitue clairement une proposition FA.

- Tirer parti des forces actuelles : Miser sur des activités de recherche ou de développement technologique de pointe découlant des activités passées.

Les chercheurs d'un groupe d'établissements ont travaillé à la conception d'un matériau à base de silicone pour produire des cellules photovoltaïques, grâce à un investissement provenant du Fonds de développement de la recherche universitaire. L'équipe de chercheurs est parvenue à développer un matériau qui convertit l'énergie lumineuse avec un degré d'efficacité intéressant. Elle voudrait maintenant modifier légèrement la composition de ce matériau, ce qui nécessite l'acquisition d'une infrastructure additionnelle plus indiquée pour ce futur matériau.

Les établissements concernés misent sur d'importantes percées scientifiques découlant d'investissements antérieurs de la FCI et demandent une nouvelle infrastructure afin de poursuivre des recherches semblables. C'est une proposition FA.

- Consolider une position de leader dans le domaine de recherche visé : Poursuivre des possibilités nouvelles de recherche ou de développement qui se sont présentées en raison de la recherche ou du développement technologique effectué grâce aux investissements antérieurs de la FCI.

Les chercheurs d'un groupe d'établissements utilisent une infrastructure de recherche située au cœur de la forêt boréale pour étudier la dynamique des populations de mammifères et d'oiseaux en voie de disparition. L'analyse des données à long terme de la dynamique des populations d'une des espèces d'oiseaux révèle que le succès de la reproduction de cette espèce est étroitement associé aux fluctuations climatiques. Cette découverte inattendue mène à la réorientation de la recherche vers la détection des changements climatiques et les impacts de ces changements sur les animaux de la forêt boréale.

La découverte de nouvelles questions de recherche peut mener à la soumission d'une proposition FA. La nouvelle infrastructure différera vraisemblablement, quant à sa nature et à sa portée, de l'infrastructure initiale.

- Étendre les partenariats de recherche : Faciliter l'accès aux partenariats existants, s'investir davantage dans ces partenariats et favoriser l'établissement de nouveaux partenariats permettant d'explorer de nouvelles possibilités de recherche.

Grâce à un financement de la FCI, les chercheurs d'un établissement ont créé une base de données linguistique dans la langue crie. Cet établissement travaille en étroite collaboration avec la communauté crie, qui est engagée activement dans la préservation de sa langue. L'équipe de chercheurs aimerait établir le même genre de collaboration avec la communauté ojibwa afin de poursuivre le même objectif, mais pour ce faire, elle aurait besoin d'une

nouvelle infrastructure qui lui permettrait de mener à bien la recherche découlant de ce nouveau partenariat.

Il s'agit d'un exemple où il est essentiel d'acquérir une nouvelle infrastructure afin de créer un nouveau partenariat permettant de lancer un nouveau projet de recherche. Ce projet pourrait faire l'objet d'une proposition FA.

- Mobiliser les connaissances par le développement technologique : Entamer des activités de développement (démonstration de faisabilité, élaboration de prototypes, commercialisation d'un produit novateur).

Les chercheurs d'un laboratoire de nanotechnologie ont développé un nouveau système microélectromécanique dont les applications semblent prometteuses pour l'industrie de l'automobile. Les chercheurs souhaitent étudier l'étendue des applications potentielles de leur nouveau système pour cette industrie, un projet qui requiert des équipements de mise à l'essai et de fabrication.

Dans cet exemple, une nouvelle infrastructure est requise pour permettre aux chercheurs de mener à bien les tests et la fabrication des prototypes en partenariat avec l'industrie d'automobile.

Proposition FIN

Grâce à un investissement provenant du Fonds d'innovation, un établissement a acquis une infrastructure afin de développer de nouveaux matériaux inorganiques pour la conversion énergétique. Un groupe de chercheurs propose maintenant un programme de recherche portant sur l'utilisation de nouveaux matériaux organiques pour l'affichage. Étant donné la nature des matériaux et des techniques qui seront utilisés, l'infrastructure déjà en place ne peut être utilisée pour le nouveau projet. De plus, le savoir issu des activités de recherche portant sur les matériaux inorganiques n'est pas utile au nouveau projet proposé.

Le nouveau projet ne tire donc pas parti d'investissements antérieurs de la FCI et s'inscrit dans un domaine de recherche pour lequel l'établissement n'a pas bénéficié d'investissements de la FCI. Par conséquent, bien que les deux projets appartiennent au champ élargi de la science des matériaux, la nouvelle proposition est une proposition FIN.

Comité consultatif sur l'infrastructure

La FCI mettra en place un Comité consultatif sur l'infrastructure ayant le mandat, dans les cas ambigus, de déterminer le type de projet. Le Comité fondera ses recommandations sur l'*Avis d'intention*, la liste des investissements antérieurs au sein de l'établissement demandeur et la description des projets financés antérieurement par la FCI.

Annexe 3 — Calendrier des activités

Date	Activités FA et FIN
Décembre 2007	Diffusion de l'ébauche de l' <i>Invitation à soumettre des propositions</i>
Février 2008	Diffusion de la version définitive de l' <i>Invitation à soumettre des propositions</i>
9 mai 2008	Envoi de lettres à la FCI concernant les propositions régionales et nationales
30 juin 2008	Soumission des <i>Avis d'intention</i>
Juillet 2008	Affichage de la liste des <i>Avis d'intention</i> sur le site Web de la FCI
3 octobre 2008	Date limite de soumission des propositions
10 octobre 2008	Soumission du <i>Sommaire du Plan de recherche stratégique</i> de l'établissement
Novembre 2008 – Février 2009	Réunion des comités d'experts
27 mars 2009	Commentaires des provinces
Mars et avril 2009	Réunions des comités d'évaluation multidisciplinaire
Mai 2009	Réunion du comité spécial
Juin 2009	Décisions du conseil d'administration de la FCI