



CALCUL CANADA ANNONCE L'ÉLABORATION D'UN PLAN DURABLE POUR L'INFORMATIQUE DE POINTE EN RECHERCHE (PDIPR)

Le milieu de la recherche se mobilise à la grandeur du pays pour mieux prévoir les besoins nationaux en matière d'informatique de pointe, de stockage des données et d'archivage de l'information.

DIFFUSION IMMÉDIATE

Calcul Canada félicite et appuie la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) de vouloir tenir des consultations en vue de sa future initiative en cyberinfrastructure de 50 millions de dollars. L'organisme y voit un pas important vers la reconduction de l'engagement du Canada envers cet outil indispensable au leadership en sciences et dans l'industrie.

La nouvelle initiative se veut le prolongement des sommes injectées par la FCI dans Calcul Canada en 2006 et de l'aide que celle-ci lui a dispensée par la suite grâce à son Fonds des initiatives scientifiques majeures (FISM). De nombreux chercheurs canadiens en récolteront les fruits.

La FCI envisage de renouveler la plateforme actuelle de Calcul Canada ainsi que de financer des projets informatiques dans des domaines précis. L'exploitation et le maintien de l'infrastructure reviendraient en majeure partie à Calcul Canada.

En guise de préparatifs à cette initiative, Calcul Canada consultera les chercheurs et les institutions poursuivant des recherches intensives au pays pour s'assurer leur concours en vue de l'élaboration d'un **Plan durable pour l'informatique de pointe en recherche (PDIPR)**.

Le PDIPR servira de plateforme commune et amènera les principales parties prenantes à discuter de la nature des investissements nécessaires pour garantir l'excellence et la prépondérance du Canada en science et en innovation. Ce forum insistera particulièrement sur les secteurs qui dépendent lourdement sur l'infrastructure numérique. En tant que porte-parole national de l'informatique de pointe en recherche au Canada, Calcul Canada veillera à ce que le **PDIPR** tienne compte des intérêts spécifiques et communs de chaque groupe de recherche qu'il dessert.



Le **PDIPR** encadrera la proposition de renouvellement que Calcul Canada doit soumettre à la FCI. Il servira de tribune aux équipes de recherche qui lorgnent un projet dans un domaine précis afin de faciliter leur collaboration, et il favorisera l'implication de la collectivité, de même que la discussion pendant les consultations de la FCI.

Son horizon s'étendra au-delà du prochain appel de la FCI concernant l'élaboration d'un plan durable pour la cyberinfrastructure canadienne jusqu'en 2022.

Le **PDIPR** sera échafaudé à partir des cartes routières et des plans à long terme tracés dans maints domaines de recherche qui exploitent massivement les données. Il fera appel au savoir-faire des principaux intervenants et s'appuiera sur les plans stratégiques des établissements d'enseignement supérieur canadiens poursuivant de la recherche de façon intensive, dont les universités, les écoles polytechniques, les centres de recherche et les hôpitaux universitaires.

Il mettra en relief les ressources requises pour tirer parti de certaines possibilités transformatrices au Canada. Ce plan formera le premier inventaire national des besoins en stockage et en archivage des données, et mènera à un débat éclairé sur les ressources dont notre pays a besoin pour gérer l'explosion des données de recherche.

Le **PDIPR** établira la nature des services numériques et des intergiciels sans lesquels les chercheurs d'aujourd'hui ne peuvent espérer rester compétitifs et il pavera la voie à un nouveau paradigme qu'on appliquera aux services que Calcul Canada proposera à l'avenir.

Calcul Canada recourra aux moyens que voici pour rassembler l'information qui servira à dresser le **PDIPR** durant l'été 2014.

- En juin 2014, appel pour des livres blancs sur les besoins en informatique de pointe et en données de diverses disciplines (par ex., astronomie, sociologie, biologie, physique des particules subatomiques, etc.). Les livres blancs devront être remis avant le 31 juillet 2014. Nous sommes conscients que les groupes scientifiques ne pourront pas tous formuler des prévisions en si peu de temps. Nous sollicitons un livre blanc des disciplines pour lesquelles de telles prévisions existent déjà ou sont en cours d'élaboration.
- Ateliers qui faciliteront le rassemblement des grands érudits de l'informatique dans les secteurs de recherche et les disciplines où il faut absolument quantifier les besoins grandissants et les énoncer officiellement sous l'aspect d'un plan. Ces



ateliers permettront à chaque discipline d'établir des prévisions qui leur sont propres afin de rapprocher les objectifs scientifiques de l'informatique de pointe en recherche, de la gestion des grands jeux de données, de la préservation des « méga données » pour les chercheurs de demain et des services numériques évolués qui alimentent l'excellence.

- Collecte des plans à long terme pour l'informatique de pointe scientifique, le stockage et l'archivage des données ainsi que les services numériques évolués des universités, collèges, hôpitaux universitaires, centres et instituts de recherche, de même que de nos partenaires provinciaux et des organisations régionales.
- Consultation d'organismes « spécialisés » comme les IRSC, le CRSNG, le CRSH, la FCI, Génome Canada, CANARIE, l'ABRC, Données de recherche Canada, le CUCCIO, Statistique Canada et le Conseil national de recherches. Calcul Canada attend avec impatience de travailler avec chacune de ces organisations.
- Colligation et analyse des données de Calcul Canada sur la demande de ressources et l'utilisation de ces dernières.
- Entrevues en profondeur avec les principaux utilisateurs de Calcul Canada, principalement ceux pour qui l'usage des services a grossi rapidement.
- Appel de soumissions ouvertes des chercheurs et des équipes de recherche intéressés par les possibilités transformatrices liées à l'infrastructure numérique, ainsi que pour des prévisions spécifiques sur les besoins en calcul et en stockage des données.

Calcul Canada a l'intention d'échafauder un plan préliminaire d'ici novembre 2014, ce qui laissera assez de temps pour de brèves consultations ainsi que la collaboration entre les disciplines et les institutions avant l'échéance proposée par la FCI pour la remise des avis d'intention concernant les propositions spécifiques aux domaines (celles-ci doivent être déposées avant janvier 2015) et avant la date à laquelle Calcul Canada devra soumettre sa proposition en vue du renouvellement de la cyberinfrastructure (avril 2015).

Une fois le plan initial achevé, Calcul Canada sollicitera des commentaires et facilitera le peaufinage des propositions ainsi que des possibilités avec le milieu de la recherche. Ces activités se dérouleront d'avril à septembre 2015, après quoi on disposera d'un plan durable et complet pour l'informatique de pointe en recherche. Ce plan guidera Calcul Canada lors de la deuxième étape de la proposition de renouvellement destinée à la FCI



et servira de carte routière au Canada pour les montants investis dans l'informatique de pointe en recherche.

Pour en savoir plus, écrire à sparc@computecanada.ca.

À propos de Calcul Canada

Infrastructure numérique nationale concourant à l'excellence de la recherche et de l'innovation dans l'industrie comme dans le milieu universitaire, Calcul Canada est l'organisme canadien chargé d'appliquer l'informatique de pointe à la recherche. Calcul Canada réunit des systèmes de calcul à haute performance, des experts et des outils de recherche, des installations de stockage et d'autres ressources dans les établissements de recherche universitaires, partout au pays. L'organisme s'assure que les chercheurs canadiens disposent des installations d'informatique de pointe et des services spécialisés dont ils ont besoin pour rester compétitifs à l'échelle mondiale.

La plateforme nationale

Les ressources réparties de Calcul Canada représentent près de deux pétaflops de puissance de calcul et au-delà de 20 pétaoctets de stockage. Ces capacités résultent d'un amalgame de ressources parmi lesquelles figurent des grappes d'ordinateurs, de grosses installations de multitraitement symétrique et des services d'infonuagique.

Calcul Canada et les organisations régionales qui s'y rattachent planifient l'architecture informatique, intègrent les logiciels, exploitent et gèrent les installations, et coordonnent le soutien dispensé aux utilisateurs au niveau de la plateforme nationale.

Les chercheurs du Canada ont directement accès aux programmes et aux techniciens spécialisés de Calcul Canada, qui veillent à une exploitation efficace de ces systèmes évolués.