



JISC



Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada

Canada

Digging into Data Challenge **Demande de propositions**

Version 1.0, modifiée le 16 janvier 2009

I. Description du programme

Aperçu général

L'apparition de la recherche axée sur les données – également appelée « cyber-recherche » – a modifié la nature de la recherche menée dans de nombreuses disciplines, dont les sciences humaines, faisant ainsi naître de nouvelles possibilités de collaboration interdisciplinaire visant l'étude de questions d'intérêt commun. La création d'une grande quantité de données numériques offertes dans Internet et l'élaboration de techniques d'analyse et de visualisation de données à grande échelle ont permis de faire d'incroyables découvertes, notamment en génétique et en astronomie. Mais ce qui est encore plus important, c'est que cela a permis de tisser des liens entre des disciplines de recherche universitaires. Grâce à de nouvelles techniques d'analyse de données à grande échelle, les chercheurs arrivent à découvrir des liens, à déceler des différences et à effectuer des calculs à partir d'ensembles de données si vastes qu'ils ne peuvent être traités qu'à l'aide des ressources informatiques et des méthodes de calcul mises au point et devenues abordables durant les dernières années. En numérisant les livres, les journaux, les revues, les films, les œuvres d'art et les enregistrements sonores, on est en mesure d'appliquer les techniques d'analyse de données à de grandes collections de ressources patrimoniales et scientifiques. Comment ces techniques peuvent-elles aider les chercheurs à utiliser ce type de documents pour poser de nouvelles questions et acquérir de nouvelles connaissances sur le monde? Afin d'encourager les chercheurs à adopter une approche novatrice pour répondre à cette question, quatre organismes de la recherche internationaux lancent ensemble un concours de subvention afin de permettre aux chercheurs en sciences humaines de se pencher sur l'analyse de données à grande échelle et son application potentielle à un large éventail de ressources scientifiques.

Le programme qu'ils proposent a pour objectif :

- de promouvoir l'élaboration et l'emploi de techniques de recherche novatrices dans le cadre d'analyses de données à grande échelle;

- de favoriser la collaboration interdisciplinaire entre les chercheurs des sciences humaines, des sciences informatiques, des sciences de l'information et d'autres domaines en ce qui a trait à l'analyse de textes et de données;
- de favoriser la collaboration internationale;
- d'utiliser des dépôts de données contenant de grandes collections numérisées afin de garantir un accès efficace à ces collections pour les besoins de la recherche.

Afin de reconnaître la nature internationale de la cyberinfrastructure, ou cyberscience, ce programme vise à rassembler des équipes de recherche internationales afin de faire avancer la recherche et d'en partager librement les résultats pour que d'autres puissent en tirer profit.

Le concours de Digging into Data Challenge est financé par quatre importants organismes subventionnaires provenant de trois différents pays :

- le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH);
- le Joint Information Systems Committee du Royaume-Uni (JISC);
- le National Endowment for the Humanities des États-Unis (NEH);
- la Fondation nationale des sciences des États-Unis (NSF).

La présente demande de propositions sert à expliquer comment présenter une demande dans le cadre de Digging into Data Challenge. Chaque organisme subventionnaire a également rédigé une annexe contenant des renseignements le concernant directement puisque chacun a en place des exigences et des règlements qui varient selon son mandat, ses politiques et ses procédures. Par conséquent, avant de présenter une demande, veuillez lire attentivement la présente demande de propositions et les annexes correspondant aux organismes auxquels vous souhaitez demander un financement. Ces documents sont disponibles dans le site Web du programme (www.diggingintodata.org).

Ce concours ne s'adresse qu'aux partenariats internationaux formés par au moins deux des trois pays participants, à savoir le Canada, le Royaume-Uni et les États-Unis. Chaque projet de recherche doit être mené par au moins deux équipes de recherche provenant d'au moins deux pays différents. Veuillez consulter les annexes de la présente demande de propositions pour connaître les critères d'admissibilité propres à chaque organisme subventionnaire, car la définition d'une « équipe de recherche » peut varier. Chaque équipe de recherche doit compter un directeur de projet. Les partenaires devront travailler en collaboration afin de rédiger une seule demande, qu'ils enverront à au moins deux organismes subventionnaires.

Voici quelques exemples fictifs de partenariats admissibles :

- une équipe de recherche américaine et une équipe de recherche britannique présentant une demande de financement au NEH et au JISC. Le NEH et le JISC examinent la demande et, s'ils la retiennent, attribuent deux subventions : le NEH financera l'équipe américaine et le JISC financera l'équipe britannique;
- une équipe de recherche britannique et une équipe de recherche canadienne présentant une demande de financement au JISC et au CRSH. Le JISC et le CRSH examinent la demande et, s'ils la retiennent, attribuent deux subventions : le JISC financera l'équipe britannique et le CRSH financera l'équipe canadienne;
- deux équipes de recherche américaines et une équipe de recherche canadienne présentant une demande de financement à la NSF, au NEH et au CRSH. La NSF, le NEH et le CRSH examinent la demande et, s'ils la retiennent, attribuent trois subventions : la NSF financera une équipe américaine, le NEH financera l'autre équipe américaine et le CRSH financera l'équipe canadienne.

Nous encourageons les candidats potentiels à lire attentivement la présente demande de propositions et ses annexes.

Veillez noter que tous les candidats seront évalués à titre d'équipe internationale. Les candidats retenus recevront deux subventions ou plus.

Accès aux subventions

Les organismes subventionnaires participant à Digging into Data Challenge s'efforcent de rendre ce programme admissible au plus vaste public possible. Tous les candidats retenus devront :

- 1) préparer un document présentant leur projet final. Ce document doit décrire en détail les résultats de la recherche, indiquer la manière dont le projet a évolué et la manière dont il a été géré, faire état des réunions qui ont été tenues et des principales étapes de la recherche, exposer les leçons (positives et négatives) tirées de la recherche, consigner les logiciels, les algorithmes ou les techniques qui ont été créés, expliquer comment les questions de recherche ont été traitées avec succès et exprimer une opinion franche quant au succès global du projet. Ce document sera affiché sur le site Web d'un ou de plusieurs organismes subventionnaires afin que d'autres puissent tirer profit de la recherche réalisée;

- 2) donner au public un accès libre aux logiciels et aux produits créés dans le cadre du projet de recherche;
- 3) assister à une conférence parrainée par les organismes subventionnaires à la fin de la période de subvention – conférence au cours de laquelle les directeurs de projet devront présenter leur recherche aux organismes subventionnaires et aux participants.

Choix des dépôts de données

Digging into Data Challenge vise à démontrer l'utilité des analyses se basant sur de très grands ensembles de données. Par exemple, que pouvons-nous apprendre de plus en consultant des milliers ou des millions de livres plutôt qu'en consultant un seul? Ainsi, il est important de faire appel à un grand ensemble de données pour réaliser son projet. Les quatre organismes subventionnaires ont créé une liste de vastes dépôts dont les données peuvent être consultées ainsi que de personnes-ressources pour le soutien technique. Cette liste de dépôts de données est affichée sur le site Web du [programme](#). Toutefois, les candidats ne sont pas tenus d'utiliser les dépôts qui y figurent pour réaliser leur projet.

II. Financement

Les subventions sont valables pendant 15 mois, et les projets doivent être terminés d'ici mars 2011.

Les candidats doivent soumettre un budget à chaque organisme de financement. Par exemple, si une équipe de recherche se compose de chercheurs britanniques et de chercheurs canadiens, elle doit soumettre deux budgets : l'un détaillant l'utilisation des fonds provenant de l'organisme canadien et l'autre détaillant l'utilisation des fonds provenant de l'organisme britannique.

Le montant des subventions est précisé dans les annexes de la présente demande de propositions.

Chaque demande doit indiquer le nom d'un directeur et d'un organisme d'accueil pour chaque pays concerné de manière à ce que les fonds soient distribués conformément aux lois nationales et aux lignes directrices en matière de financement en vigueur dans chacun de ces pays.

III. Admissibilité

Les candidats doivent présenter leur demande à titre de partenaires de recherche internationaux. Chaque équipe de recherche doit être formée d'au moins deux équipes de recherche provenant de deux pays différents et comptant un directeur de projet par pays. Les autres exigences

d'admissibilité de chaque organisme subventionnaire sont détaillées dans les annexes de la présente demande de propositions.

Les demandes non admissibles ne seront pas examinées.

IV. Renseignements sur les demandes et leur soumission

Pour soumettre une demande, les candidats intéressés doivent d'abord envoyer une lettre d'intention au plus tard le 15 mars 2009, puis une demande finale au plus tard le 15 juillet 2009.

Lettre d'intention

Les candidats doivent soumettre leur lettre d'intention au plus tard le 15 mars 2009 par l'intermédiaire du site Web du programme (www.diggingintodata.org). Cette lettre doit être présentée en format PDF et ne doit pas dépasser trois pages. Il est important de bien suivre les directives affichées sur le site Web. Les candidats doivent notamment préciser dans leur lettre :

- 1) le nom et le pays d'origine des membres des équipes de recherche et des directeurs de projet;
- 2) l'importance intellectuelle de leur projet, les questions qui seront traitées au moyen d'une analyse de données à grande échelle, d'intergiciels ou d'autres logiciels, les avantages du projet à l'égard de la recherche, la manière dont le projet pourra servir d'exemple pour la recherche axée sur les données;
- 3) les ensembles de données qu'ils utiliseront, la manière dont ils y auront accès et la taille de ces ensembles suffisante pour démontrer ce qui peut être accompli au moyen d'une grande quantité de données;
- 4) la raison pour laquelle les membres de l'équipe sont qualifiés pour réaliser les objectifs du projet.

Les représentants des organismes subventionnaires liront chaque lettre d'intention et fourniront aux candidats, au plus tard le 1^{er} mai 2009, des conseils les aidant à parfaire leur projet de recherche.

Demande finale

Les demandes finales doivent être soumises par l'intermédiaire du site Web du programme (www.diggingintodata.org) et reçues au plus tard le 15 juillet 2009. Pour en savoir plus, veuillez consulter les annexes de la présente demande de propositions.

Contenu de la demande

Tous les documents énumérés ci-dessous doivent être sauvegardés en format PDF avant d'être envoyés.

- Déclaration d'importance : résumé d'une page rédigé pour un public général et expliquant l'importance du projet. **Indiquer clairement le nom du pays d'origine, des directeurs de projet et des membres des équipes de recherche.**
- Table des matières : liste de toutes les parties de la demande, à commencer par le résumé, toutes les pages étant numérotées de façon consécutive.
- Liste des participants : en annexe et en ordre alphabétique de nom de famille, liste de tous les participants et collaborateurs du projet et leur établissement d'attache. Au besoin, inclure le nom des membres de conseils consultatifs, des experts-conseils et des auteurs des lettres d'engagement et d'appui.
- Résumé : résumé d'au plus huit pages à simple interligne. **Il est important de consulter les annexes de la présente demande de propositions afin de s'assurer de tenir compte, dans le résumé, de toute exigence propre à chaque organisme subventionnaire concerné.**

Le résumé doit traiter des points suivants :

a) préciser en quoi le projet peut tirer profit des ensembles de données numériques à grande échelle choisis. Expliquer comment l'analyse à grande échelle permet de modifier efficacement le concept de la recherche et de réaliser des travaux qui ne pourraient se faire à plus petite échelle;

b) décrire le partenariat proposé. Expliquer pourquoi ce projet peut être mené avec succès par les équipes de recherche des différents pays formant le

partenariat. Préciser les forces que chaque partenaire apporte à la réalisation du projet;

c) préciser la manière dont les produits issus du projet seront utilisés et indiquer qui en seront vraisemblablement les utilisateurs;

d) décrire de façon détaillée les ensembles de données choisis. Préciser leur structure et leur composition. Indiquer la manière dont les données seront consultées (p. ex. au moyen d'interfaces de programmation d'applications ou de services Web). Indiquer si les données sont disponibles sur place ou à distance et si leur accès est libre ou payant. Mentionner toute question de propriété intellectuelle ou de protection des renseignements personnels qui pourrait gêner l'accès aux données. Au besoin, joindre, en annexe, les lettres envoyées par les responsables des dépôts de données donnant un consentement éclairé ou accordant la permission d'utiliser leurs données;

e) fournir un bref historique du projet, y compris des renseignements sur la planification ou la recherche préliminaire, l'appui financier reçu et les ressources ou les installations de recherche offertes. S'il faut plus de 15 mois pour terminer le projet, décrire la durée et la portée de tout le projet en montrant clairement les résultats ou les produits particuliers prévus au cours des 15 mois pour lesquels le financement est demandé;

f) décrire la technologie et les méthodologies utilisées pour réaliser le projet et en justifier le choix. Expliquer pourquoi la technologie choisie a été retenue et indiquer s'il s'agit de l'emploi d'une nouvelle technologie ou de la réutilisation d'outils ou d'algorithmes existants. Détailler la méthodologie proposée pour l'élaboration du projet;

g) préciser les normes qui seront suivies. Les activités du projet doivent se conformer aux normes universelles appropriées et aux pratiques professionnelles adoptées. Si la méthodologie du projet s'éloigne des normes et des procédures habituellement suivies, expliquer pourquoi les objectifs du projet exigent une telle approche et comment les résultats pourront être utilisés avec d'autres ressources pertinentes qui, elles, suivent des normes établies;

h) faire un résumé clair et concis de l'analyse de l'environnement du domaine auquel se rapporte le projet. L'analyse de l'environnement vise à souligner les travaux similaires qui sont menés dans le domaine d'études. Par exemple, si le projet sert à mettre au point un logiciel, décrire les logiciels du même genre qui ont été créés dans le cadre d'autres projets et expliquer en quoi le logiciel proposé ici est différent. S'il existe des produits logiciels qui pourraient être réutilisés et adaptés dans le cadre du projet proposé, indiquer lesquels et exposer les avantages et les inconvénients d'une telle approche. Si d'autres projets ressemblent au projet proposé, les décrire et préciser en quoi ils ressemblent au projet proposé. L'analyse de l'environnement doit indiquer clairement que le candidat est conscient que des travaux semblables au sien ont déjà été réalisés et expliquer comment le projet proposé contribuera à faire avancer les connaissances dans le domaine auquel il se rapporte;

i) au besoin et en temps opportun, fournir des échantillons du matériel qui sera utilisé pour réaliser le projet. En plus de ces échantillons ou à leur place, fournir des captures d'écran ou des rapports faisant état de la forme prévue ou finale du projet ou illustrer l'expérience que possèdent les participants du projet quant à la réalisation de travaux comparables.

- Budget : formulaires de budget de chacun des organismes subventionnaires auxquels la demande est adressée précisant le montant des fonds demandés à chaque organisme. Ces formulaires se trouvent dans les annexes de la présente demande de propositions.
- Curriculum vitæ : en annexe, curriculum vitæ des chercheurs et des participants principaux.
- Lettres d'appui : en annexe, lettres d'appui ou d'engagement.
- Annexes : échantillons ou documents liés au projet de recherche.

V. Évaluation des demandes

Les demandes seront évaluées en fonction des critères suivants :

- **Objectifs du projet** : Quel type de contribution intellectuelle le projet apportera-t-il? En quoi aidera-t-il à accroître les connaissances? À quel point le projet est-il novateur? Servira-t-il de modèle pour la réalisation de travaux futurs?

- **Plans du projet :** La méthodologie du projet est-elle efficace? Correspond-elle aux normes et aux pratiques professionnelles acceptées? Le plan de travail, y compris la manière d'embaucher les participants du projet et d'acquérir l'équipement nécessaire à sa réalisation, est-il réfléchi? Les participants du projet sont-ils qualifiés? Le budget est-il raisonnable?
- **Plans en matière de technologie :** Le projet permet-il l'utilisation novatrice de la technologie? Les technologies retenues et les méthodologies proposées pour l'élaboration du projet sont-elles appropriées?
- **Partenariat :** La proposition indique-t-elle la création d'un bon partenariat international? Ce partenariat se poursuivra-t-il vraisemblablement au-delà de la période de financement?
- **Libre accès et diffusion :** Le projet permettra-t-il un accès adéquat aux produits qui en seront issus? Permettra-t-il la diffusion efficace des résultats de recherche?

Processus d'évaluation et de sélection

Des évaluateurs ne faisant pas partie des organismes subventionnaires liront chaque demande et feront des recommandations en fonction de leur mérite. Les organismes subventionnaires prendront chacun leur décision finale quant au financement des demandes selon leurs règlements et leurs procédures. Pour en savoir plus, veuillez consulter les annexes de la présente demande de propositions.

Les demandes reçues après la date limite seront rejetées.

VI. Administration des subventions

Avis de subvention

Les candidats retenus seront avisés par courriel en décembre 2009. Les administrateurs des subventions et les directeurs de projet recevront également par la poste les documents concernant leur subvention. Les candidats peuvent envoyer un courriel à did@neh.gov afin d'obtenir une copie de l'évaluation de leur demande.

D'autres renseignements sur l'administration des subventions correspondant à chaque organisme subventionnaire sont présentés dans les annexes de la présente demande de propositions.

VII. Coordonnées

Courriel : did@neh.gov

Site Web : www.diggingintodata.org

Pour connaître les coordonnées de chaque organisme subventionnaire, veuillez consulter les annexes de la présente demande de propositions.