



Chris Brunt & Jerran Ontkcan (DRAO, NRC Canada)

Le Canada endosse le premier rôle dans un méga projet scientifique mondial

Les Canadiens, architectes numériques du plus grand radiotélescope de la planète

Project Name: CyberSKA

Project Lead: University of Calgary

Contribution de CANARIE : 2,1 millions de dollars

Participants:

- Cornell University, New York
- Cybera (Alberta)
- IBM Canada
- McGill University, Montreal (Quebec)
- National Research Council Canada
- University of British Columbia
- University of British Columbia, Okanagan
- Calgary Scientific (Alberta)

Qu'est-ce que CyberSKA?

CyberSKA est une plateforme novatrice, spécialement conçue pour répondre aux besoins de traitement des données et de l'information en perpétuelle évolution du SKA (pour Square Kilometer Array, ou réseau d'un kilomètre carré), le plus grand radiotélescope de l'histoire. Au cours des dix prochaines années, l'architecture et les fonctionnalités de CyberSKA, projet piloté par le Canada, autoriseront la collecte, le stockage, la manipulation, l'analyse et la réutilisation du volume sans précédent de données astrophysiques recueillies par le SKA, par les scientifiques des quatre coins de la planète qui participent à l'aventure.

CyberSKA sera déployé grâce au réseau à ultra haute vitesse de CANARIE sous la forme d'un système réparti constitué au départ de sites dans plusieurs universités nord-américaines. Ces sites proposeront divers services tels la gestion, le traitement et la visualisation des données, accessibles au moyen d'un portail évolué qui imitera les réseaux sociaux.

Utilité pour la recherche et pour le Canada :

- Place le Canada à l'avant-scène d'un méga projet scientifique mondial de longue haleine
- Permet au Canada de prendre la tête des autres pays dans le travail coopératif indispensable à l'élaboration de l'infrastructure numérique et au développement des produits qui autoriseront la gestion d'une masse phénoménale de données
- Accroît les capacités du Canada en recherche, développement et innovation essentielles à la création d'emplois, au développement de l'économie et à la croissance nationale dans les domaines de plus en plus importants de la science et de l'industrie qui font un usage massif des données

Le saviez-vous?

Le SKA (pour Square Kilometer Array, ou réseau d'un kilomètre carré) aidera les scientifiques à établir, notamment, comment sont nées les premières étoiles, si la théorie de la relativité d'Einstein est correcte et si d'autres vies que la nôtre existent dans l'univers.



Image radio de la constellation du Cygne, dans la Voie lactée, réalisée au Canada (Étude canadienne du plan galactique)



Saisie d'écran de la plateforme CyberSKA



Pour en savoir plus :
www.CANARIE.ca/fr/programmes
 ou www.cyberska.org