



Accéder aux grandes installations de recherche à distance

Science Studio met des outils entre les mains des scientifiques du pays entier.

Titre du projet : Science Studio

Maître d'œuvre : Université Western Ontario

Contribution de CANARIE : 1,7 million de dollars

Participants:

- Centre canadien de rayonnement synchrotron, Saskatoon (Saskatchewan)
- IBM Canada
- Université Concordia, Montréal (Québec)

De quoi s'agit-il?

Science Studio est une application Web permettant aux scientifiques de gérer à distance les expériences qu'ils réalisent avec les faisceaux du Centre canadien de rayonnement synchrotron ou le microscope électronique de l'Université Western Ontario, peu importe l'endroit où ils se trouvent, grâce au réseau ultra rapide de CANARIE.

Dans le confort de leur bureau et au moment qui leur convient, les chercheurs accèdent à un site Web, effectuent leur expérience et obtiennent les résultats en temps réel.

Les utilisateurs peuvent ensuite partager leurs données avec leurs collègues du monde entier sur Science Studio.

Utilité pour la recherche et pour le Canada :

- Alimente la recherche sur l'incidence des contraintes chimiques et mécaniques sur la matière, notamment les matériaux de construction et les conteneurs utilisés pour le transport; il en résultera une sécurité accrue dans les industries canadiennes du bâtiment et des transports.
- Permet une évaluation rapide des éléments chimiques et des structures cristallines dans les résidus miniers, les sols contaminés et les sédiments des cours d'eau, ce qui nous aidera à comprendre comment l'environnement évolue dans le temps.
- Favorise une expérimentation plus efficace, avec la hausse de la productivité que cela suppose et une pertinence considérablement plus grande des synchrotrons pour l'industrie, notamment du Centre canadien de rayonnement synchrotron, du synchrotron brésilien et du centre de rayonnement synchrotron des États-Unis.
- Optimise le rendement des sommes injectées par le gouvernement canadien dans les installations de recherche en permettant une meilleure exploitation de ces dernières.

Apprenez-en davantage sur www.CANARIE.ca/fr/programmes/sciencestudioproject.com

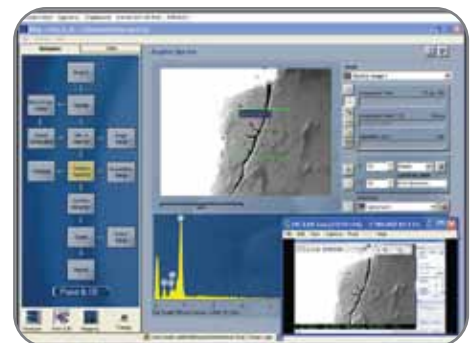
Le saviez-vous?

Le Brésil a l'intention de doter son synchrotron de la plateforme canadienne Science Studio et les gestionnaires du synchrotron australien étudie la même possibilité.



Le faisceau de rayons X à haute énergie d'un synchrotron illumine un écran en phosphore.

Source : Adam Hitchcock, Ning Chen, CLS Inc. et De-Tong Jiang, Université de Guelph



Logiciel d'analyse de la spectroscopie par énergie dispersive des rayons X (EDX) sur l'écran d'ordinateur de l'INCA.

En haut : vue panoramique du Centre canadien de rayonnement synchrotron.

Gracieuseté de Canadian Light Source Inc.