#### **Session 1**

# La fédération Calcul Canada au service de la recherche en sciences humaines et sociales

#### Megan Meredith-Lobay

Megan est spécialiste en humanités numériques dans l'équipe de calcul informatique de pointe à l'Université de la Colombie-Britannique et elle fait partie de l'équipe nationale des sciences humaines et sociales de la fédération Calcul Canada. Elle détient un doctorat en archéologie de l'université de Cambridge où elle a utilisé plusieurs ressources de calcul dans son travail sur les sites de rituels en Écosse à la période chevauchant l'âge du fer et le Moyen Âge. À l'université de l'Alberta, Megan a travaillé au soutien à la recherche numérique pour la faculté des arts puis à l'université d'Oxford comme coordonnatrice du projet de recherche numérique mis sur pied par le Economic and Social Research Council pour promouvoir la recherche en calcul de pointe dans le domaine des sciences sociales.





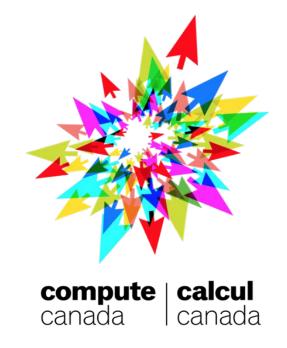






# La fédération Calcul Canada au service de la recherche en sciences humaines et sociales

Lydia Vermeyden Megan Meredith-Lobay





La fédération Calcul Canada est une organisation à but non lucratif financée par la Fondation canadienne pour l'innovation. Avec le soutien de quatre partenaires régionaux, l'organisation fournit l'infrastructure numérique essentielle à l'industrie et à la recherche au Canada.

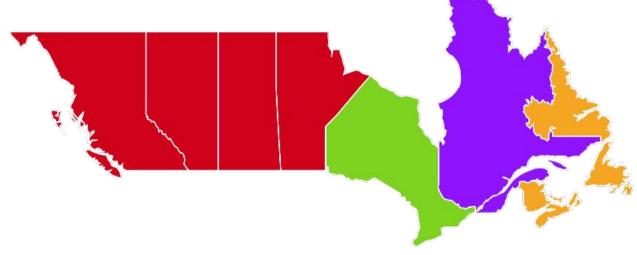
Chaque année, des milliers de chercheuses et chercheurs sont formés en calcul informatique de pointe et en analyse des mégadonnées (*big data*) par une équipe d'environ 200 spécialistes techniques de calibre international. Le Canada est ainsi bien outillé dans un contexte industriel compétitif.

Compute/Calcul Ontario

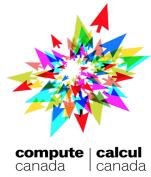
Calcul Québec

WestGrid

**ACENET** 



Consortiums régionaux



#### Soutien à la recherche

Ressources

Services

Expertise



#### Ressources

- Calcul de haute performance, analyse de mégadonnées, utilisation de GPU
- <u>Infrastructure infonuagique</u> pour le développement de portails Web et le partage de répertoires
- Stockage de téraoctets de données facilement accessibles et processus de sauvegarde fiable
- Portail sécurisé pour le transfert de grands fichiers





# Calcul de haute performance

Infrastructure nationale

M

Béluga: CPU, GPU, stockage

Graham: CPU, GPU, stockage, nuage



Niagara: CPU, stockage



Cedar: CPU, GPU, stockage, nuage



**Arbutus**: nuage





#### **Services**

- Formation
- Environnement logiciel centralisé
- NextCloud
- Portails d'accès interactifs (Jupyter Hub)
- Collaboration par le biais du dépôt fédéré de données de recherche
- Transfert de fichiers avec Globus



# Par champ de recherche



Les Carpentries



High
Performance
Computing
Carpentry

#### **Formation**

au niveau national et dans les régions





Visualisation





Écoles d' été

## Expertise

- Identification des besoins en ressources
- Conception de code informatique, optimisation et dépannage
- Adaptation d'outils
- Soutien pour des champs de recherche spécifiques
- Spécialiste en visualisation
- Cybersécurité



#### Accès aux ressources

Comment puis-je avoir accès aux ressources, aux services et à l'expertise?

https://www.computecanada.ca/accueil/?lang=fr support@calculcanada.ca

#### Ressources Services **Expertise** Service d'accès rapide •Site wiki pour la (sur demande) documentation technique Consultez les sites Web des consortiums •Soutien pour un champ de Demande d'allocation aux recherche concours annuels Consultez les pages wiki pour des champs Nombreux logiciels particuliers de recherche •Ressources pour les groupes de recherche spécialisés Participez à une formation •Ressources pour les Initiatives spéciales adaptée plateformes et portails de (recherche entourant la recherche pandémie de COVID-19)

#### Assistance

- •WestGrid et ACENET ont du personnel spécialisé en sciences humaines et sociales.
- •Les membres de l'équipe nationale dédiée aux sciences humaines et sociales sont répartis dans toutes les régions.
- •Des formations sont offertes sur divers sujets touchant les sciences humaines et sociales, incluant des cours de *Software Carpentry* et de *Data Carpentry*.
- •Nous participons à l'événement *Digital Humanities Summer Institute*.



# Assistance

Information	<ul> <li>Informer les chercheuses et chercheurs des avantages qu'offre la fédération Calcul Canada.</li> </ul>
Représentation	<ul> <li>Travailler avec les autres équipes pour faire en sorte que l'infrastructure de la fédération Calcul Canada corresponde aux besoins de la recherche en sciences humaines et sociales.</li> </ul>
Formation	<ul> <li>Offrir aux chercheuses et chercheurs la formation sur comment utiliser l'infrastructure de la fédération Calcul Canada.</li> </ul>
	<ul> <li>Former le personnel de la fédération Calcul Canada sur les méthodes et les outils utilisés dans la recherche en sciences humaines et sociales.</li> </ul>
Soutien	<ul> <li>Soutenir la communauté de la recherche en sciences humaines et sociales dans son utilisation de l'infrastructure de la fédération Calcul Canada et répondre à leurs besoins uniques.</li> </ul>



# Équipe nationale Sciences humaines et sociales

Chef d'équipe : Megan Meredith-Lobay, Université de la Colombie-Britannique

- James Desjardins, Université Brock
- Garth Evans, Université de la Colombie-Britannique
- Michele Fash, ACENET
- Félix-Antoine Fortin, Université Laval
- Chris Geroux, Université Dalhousie
- Wade Klaver, Université de la Colombie-Britannique
- Pawel Pomorski, Université de Waterloo

- Paul Preney, Université de Windsor
- Alex Razoumov, WestGrid
- Nick Rochlin, Université de la Colombie-Britannique
- Dave Schulz, Université de Calgary
- John Simpson, Université de l'Alberta
- Craig Squires, Université Memorial
- Pier-Luc St-Onge, Université McGill
- Lydia Vermeyden, Université St. Francis Xavier

### **MERCI**

Pour plus d'information, voir

https://www.computecanada.ca/?lang=fr