

## Inauguration du Centre Suisse de Geocomputing (Swiss Geocomputing Centre) : un centre unique au monde pour ses ressources de calcul et ses compétences interdisciplinaires met l'Université de Lausanne sur le devant de la scène en matière de geocomputing

L'inauguration du Centre Suisse de Geocomputing de l'Université de Lausanne aura lieu du lundi 15 au mercredi 17 octobre 2018 et sera suivie d'un workshop. Ce nouveau Centre a pour principale particularité de disposer de ressources de calcul absolument uniques à l'échelle mondiale, à la pointe de la technologie actuelle. Fruit d'une collaboration interdisciplinaire active au sein de la faculté des géosciences et de l'environnement (FGSE), le Centre a pour mission première de fédérer les diverses disciplines géo-scientifiques par le biais d'une approche commune : le calcul scientifique.

La manifestation se déroulera durant trois après-midis et réunira des scientifiques de la scène nationale et internationale dont les recherches portent sur la modélisation de processus en géosciences (modélisation numérique et prédictive, modélisation statistique, machine learning, calcul haute performance et supercomputing).

Plus de 35 chercheurs, professeurs et doctorants concernés par la géographie physique et/ou humaine, la dynamique des processus de la surface terrestre ou encore les processus géologiques et la géophysique se regroupent dans le Centre.

Ces chercheurs ont surtout accès au superordinateur Octopus, équipé de plus de 140 cartes graphiques (GPU), qui permet de réaliser des simulations numériques en parallèle sur plus de 500'000 cœurs, à des résolutions impensables auparavant ! D'autres clusters de calcul basés sur des technologies plus établies, offrent aux chercheurs des processus de calculs gourmands en mémoire et usuellement difficiles à exécuter en parallèle.

D'autre part, le Centre vient d'acquérir un système de calcul unique en son genre : une machine de calcul identique à une fraction des nouveaux super-ordinateurs les plus puissants au monde en phase de tests dans les laboratoires nationaux aux USA. Cette machine regroupera plus de 40'000 cœurs de calculs, soit l'équivalent de plus de 5'000 ordinateurs de calcul standard.

Cette technologie futuriste permet ainsi aux chercheurs et étudiants de la FGSE de bénéficier d'un environnement à la pointe de la technologie. Ces outils du futur mettent l'Université de Lausanne sur le devant de la scène en matière de geocomputing.

Plus d'infos: <http://wp.unil.ch/geocomputing/>

Workshop: <http://wp.unil.ch/geocomputing/events/kick-off-workshop/>

Personnes de contact:

### **Communication:**

Rémy Freymond +41 21 692 35 02, +41 79 535 84 39      remy.freymond@unil.ch

### **Contacts scientifiques:**

Dr. Ludovic Raess +41 21 692 44 19      ludovic.raess@unil.ch

Prof. Grégoire Mariéthoz, directeur du Centre, +41 21 692 44 63

gregoire.mariethoz@unil.ch