

The Simulation Hub

SEMINAIRE EXCEPTIONNEL

Vendredi 14 octobre 2016 à 10h

Salle de Conférences, Pavillon des jardins

ENS Paris-Saclay, Campus de Cachan

[Plan d'accès](#)

Du "multi-cores" des processeurs au "myri-alus" des GPU, la technologie
disruptive vue par un physicien.

par

Emmanuel Qémener

Ingénieur de Recherche à l'ENS Lyon

Résumé.

Les processeurs graphiques ont bouleversé le calcul scientifique ces dernières années : des communautés de milliers d'unités de calcul, des Téraflops sauvages en pagaille. Cependant, les dompter reste difficile et leur comportement laisse parfois perplexe. Emmanuel Quemener, ingénieur de recherches au Centre Blaise Pascal (ENS-Lyon) et expérimentateur sur GPU depuis une dizaine d'années, présentera, avec son regard de physicien, leur puissance à travers quelques tests, leur comparaison avec d'autres technologies avec OpenCL et la reproductibilité temporelle affectant ces composants. Parmi les nouvelles perspectives : la virtualisation matérielle des GPU et la dimension d'en ouvrir l'accès "à discrétion" en quelques secondes.