

Formation « Programmation sur GPU »

Le calcul par le GPU consiste à utiliser le processeur graphique (GPU) en parallèle du CPU pour accélérer les applications.

Formateur : David Brusson

Dates : 2 jours, les 26 et 27 mai 2016

Lieu : Mésocentre de l'Université de Strasbourg
ESPE Alsace, salle A002 (au rdc) (141 avenue de Colmar, Strasbourg).

Pré-requis :

Connaissance d'un langage bas niveau (C/C++ ou Fortran) et les connaissances de base des systèmes Unix.

Plan de formation :

- Définition et concept de base de la programmation sur GPU
- Initiation à la programmation GPU avec CUDA
- Exemple d'utilisation de quelques bibliothèques de calculs sur GPU
- Programmation sur GPU avec OpenACC (directives C et Fortran)
- PyCUDA : du GPU avec Python

Remarque :

Les personnes doivent venir avec leur ordinateur portable. Tous les TPs se feront sur le cluster du méso-centre. Il faut donc juste pouvoir se connecter via ssh, ce qui ne pose aucun soucis sous Linux et Mac. Pour Windows il faudra utiliser Putty et Xming (si besoin, des explications d'utilisation seront données en début de séance).