ENSEIRB-MATMECA

Projet Application HPC

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : EI9IS331

Description

L'objectif consiste à étudier les différents niveaux de parallélisation d'une application HPC: vectorisation, multi-thread, mémoire distribuée au sein d'une seule et même application. L'application choisie consiste en l'implémentation de noyaux d'algèbre linéaire eux-même fréquemement au coeur des application de simulation et d'apprentissage à grande échelle.

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	24h
TI	Travaux Individuels	12h

Pré-requis obligatoires

Connaissances d'OpenMP, et de MPI

Syllabus

Le projet se déroulera tout au long du semestre et consistera à paralléliser chaque couche d'un noyaux d'algèbre linéaire pour être le plus performant possible et comprendre ce qui peut impacter la performance d'un code, sa consommation énergétique, son volume de comunication, ...

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Projet	Soutenance			1		Le projet élaboré tout au long du semestre sera évalué non seulement sur le code rendu, mais sous forme de compte-rendu régulier au cours de la progression et d'une soutenance qui fait également l'objet d'une évaluation en anglais.

Infos pratiques

Contacts

Mathieu Faverge
Mathieu.Faverge@bordeaux-inp.fr