
Programme de Formation

OpenMP/MPI



Organisation

Durée : 35 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Tout utilisateur désirant utiliser MPI et OpenMP.



Objectifs pédagogiques

- Développer des programmes parallèles en mettant en oeuvre la bibliothèque d'échange de messages MPI
- S'initier à la parallélisation mémoire partagée avec OpenMP



Description

1er jour

- Principes de base d'OpenMP
- Partage du travail
- Synchronisation

2ème jour

- Vectorisation SIMD
- Taches
- Affinités mémoire et processeur
- Performances

3ème jour

- Introduction à MPI
- Environnement MPI



- Communications point à point
- Communications collectives

4ème jour

- Modèles de communication
- Types dérivés
- Communicateurs

5ème jour

- Entrées/sorties parallèles
- Exercices récapitulatifs



Prérequis

Connaissances de base de Linux et du langage Fortran ou C pour les travaux pratiques.



Modalités pédagogiques

Alternance de cours (50 %) et de travaux pratiques (50 %).



Moyens et supports pédagogiques

Les supports dématérialisés seront mis à disposition de l'apprenant sur le site internet de l'IDRIS.

La salle de formation dispose de PC pour faire les TP.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.