

Travaux Pratiques

Calcul parallèle

le 23 janvier 2015

Il s'agit de réaliser des programmes en C-MPI avec la couche Open-MPI.

1. Ecrivez un premier programme qui se compose d'un nombre N de processus, les processus de numéro pair affichent un message et les autres affichent un autre message.
 2. Ecrivez une nouvelle version du programme antérieur en prenant soin de laisser d'abord écrire tous les processus impairs, puis ceux de nombre par.
 3. Faites la somme d'un certain nombre de valeurs entières (type `int` ou `MPI_INT` en utilisant des processus parallèle.
 - le processus maître (ayant le numéro 0) transmet le nombre de valeurs à additionner, ensuite les blocs de valeurs.
 - chaque processus fait la somme de son blocs.
 - on fait la somme de sommes partielle et on affiche le résultat.
- mesurez le temps pris dans plusieurs configuration d'exécution en variant le nombre de processus.