

E/S parallèles

But

Le standard MPI-2 fournit une interface permettant les E/S parallèles.

Le but de ce Tp est d'utiliser ces possibilités pour permettre à chaque processus dans la résolution de notre problème, d'effectuer l'écriture du résultat de ses recherches sur un seul fichier binaire commun.

On se ramènera à un version simplifiée de notre problème.

Problème à traiter

Trouver toutes les occurrences d'un entier donné qu'on appellera "cible" dans un tableau d'entiers de grande taille (plusieurs milliers d'éléments). Le programme:

- lira dans un fichier la cible et le tableau d'entiers
- écrira dans un fichier les résultats de sa recherche.

TP9

Modifier le programme du TP4 pour implémenter les écritures parallèles sur un seul fichier "result.data".

Le processus maître lira la cible et le tableau dans le fichier "b.data" et enverra ces données à tous les processus esclaves.

Dans cette version, à chaque occurrence de la cible trouvée par un processus quelconque, ce processus n'enverra pas l'index global au processus maître mais effectuera son écriture dans un fichier binaire commun "result.data".