

Evaluation module APP

Il est demandé de rédiger un rapport au format PDF ainsi que des codes sources qui seront fournis dans un répertoire nommé au nom de l'étudiant et compressé avec la commande `tar -czf {nom_de_l'étudiant}.tar.gz {nom_de_l'étudiant}`. Il est nécessaire de faire un rapport par personne.

Il faudra que les codes fournis soient abondamment commentés. Le rapport au format PDF pourra être rédigé en français ou anglais.

Les fichiers exemples sont compilables via un Makefile déjà fourni. Il y a aussi des tests déjà présents.

Le travail est à rendre au plus tard pour le 30 avril 2021 à 23h59 à l'adresse mail suivante `marc.perache@cea.fr`.

MPI

L'exercice est à faire dans le fichier `mpi.c`.

Paralléliser avec MPI le calcul de la somme suivante. Chaque processus MPI devra traiter `max_iter_exo1/size` éléments. Le processus 0 doit obtenir le résultat dans la variable `somme`

PThread

Les exercices sont à faire dans le fichier `pthread.c` Il y a deux exercices à faire.

1. Convertir le code du fichier `openmp.c` `exo1` en code utilisant uniquement les fonctions `pthread`.
2. Expliquer les valeurs des adresses de chacune des variables suivantes: `a,b,c,d`. Expliquer pourquoi elle sont différentes ou identiques

OpenMP

Les exercices sont à faire dans le fichier `openmp.c` Il y a deux exercices à faire.

1. Paralléliser avec OpenMP le calcul de la somme suivante `exo1`.
2. Expliquer les valeurs des adresses de chacune des variables suivantes: `a,b,c,d`. Expliquer pourquoi elle sont différentes ou identiques