

Contrôle TP – Durée : 60 minutes

Chacun de vos fichiers doit commencer par un commentaire indiquant vos nom, prénom et groupe. Il est rappelé qu’il est interdit de communiquer avec une autre personne pendant la durée de l’épreuve. Vous avez le droit d’utiliser les fichiers de votre machine, ainsi que de consulter l’Internet, en “lecture seule”.

Le fichier java qui vous est fourni contient une classe représentant certaines informations, et une classe DS qui contient un tableau de données, ainsi que le squelette du programme que vous devez écrire. Dans la première classe, vous noterez qu’il y a un attribut identifié A dans un commentaire, et un autre attribut identifié B.

La procédure `traiter()` doit créer `nbThreads` threads qui vont effectuer un calcul sur une partie distincte du tableau `liste` et, une fois ce calcul effectué, ranger le résultat de ce calcul dans une variable partagée par tous les threads en le combinant aux résultats des autres threads. Globalement, votre programme va être similaire au calcul du produit scalaire (TD4, exercice 5). L’utilisation des threads permet d’accélérer les calculs.

Vous devez calculer la moyenne de l’attribut A des éléments du tableau `liste` dont l’attribut B est égal à la valeur qui sera passée en paramètre à la procédure `traiter()`.

Une fois le calcul effectué, vous devrez enregistrer le résultat dans un fichier binaire nommé “resultat.bin”.