

Analyse et amélioration des performances d'un logiciel C++

Sid TOUATI*

Janvier 2018

Lieu

INRIA-Sophia. Equipe KAIROS.

Prérequis

Maîtrise du langage de programmation C++.

Description du sujet

Ce sujet TER permet de débiter un premier travail d'optimisation des performances pour les codes C++. La même problématique pour les langages impératifs classiques (C, fortran) est connue et largement abordée depuis plusieurs décennies en compilation et en HPC. En revanche, le sujet est moins exploré pour les langages orientés objets compilés comme C++. Or, il y a une tendance nette d'écriture d'applications HPC en C++, car ce langage a des propriétés de composition et de maintenance plus intéressantes que le C ou le fortran.

Ce TER a deux orientations possibles:

1. Réécrire un code JAVA en C++ de façon plus optimisée, et montrer le gain en performances.
2. Prendre une application C++ déjà écrite, l'analyser puis l'optimiser.

*Professeur à l'UNS, Sid.Touati@inria.fr