

Support de MPI/OpenMP et de la vectorisation dans Verificarlo

Master Calcul Haute Performance et Simulation

Hery ANDRIANANTENAINA

Ali LAKBAL

Nicolas BOUTON

Encadrant: Eric PETIT

Année 2020-2021

- Compilateur : **Clang et llvm**
- Domaine d'utilisation : **Instrumentation des opérations flottantes**

1. Vectorisation dans le calcul scientifique

Backends utilisés

- ieee
- vprec

Language

Language C

Opérations testés :

- $r \ += \ v$
- $r \ -= \ v$
- $r \ *= \ v$
- $r \ /= \ v$

Paramètre de la machine de test

- OS : Linux Manjaro avec i3
- Jeu d'instruction : SSE

Paramètre du Benchmark

- Programme assigné au dernier coeur
- Test les zones mémoires : caches + DRAM
- Nombres d'itérations : 1000
- Dérivation standard faible

Backend ieee

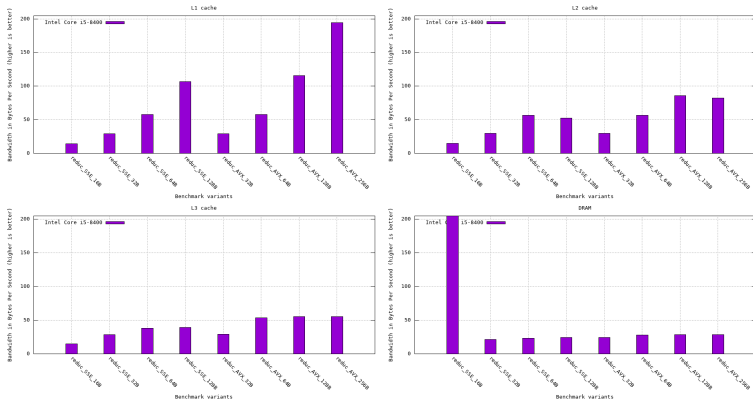


Figure – Benchmark pour le backend ieee

Backend vprec

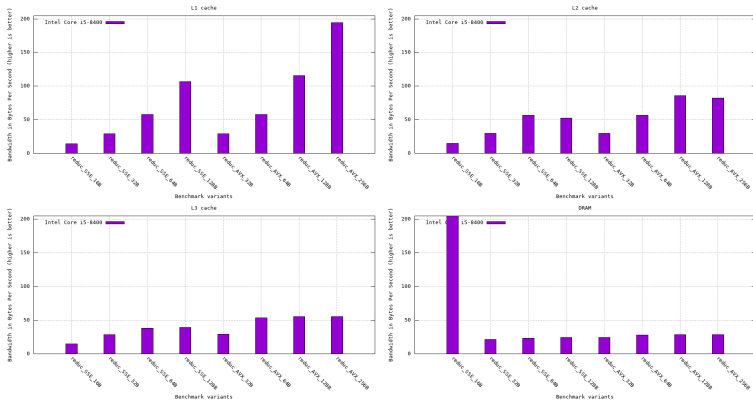


Figure – Benchmark pour le backend vprec