

HPC - Laboratoire 1

Rayane Annen

March 1, 2024

Benchmarks

Machine utilisée pour les tests :

- Architecture : AArch64 (ARM)
- CPU : Apple M1 Pro 10 Cores
- RAM : 16 GB LPDDR4X SDRAM

Compilateur :

- clang 15.0.0
- target : arm64-apple-darwin23.3.0
- Flags de compilation : -O3 -g -Wall
- Librairies : math.h et stb

Tests effectués

Images d'entrées :

Nom du fichier	Dimensions [pixels]	Nombre de composantes par pixel
half-life.png	$2000 \times 2090 = 4038000$	3 (8-bit RGB)
medalion.png	$1267 \times 919 = 1164373$	3 (8-bit RGB)
half-life.png	$1150 \times 710 = 816500$	3 (8-bit RGB)

Nombre de type :

- Tableau 1D : 1
- Liste chaînée : 2

Sur la base de ces deux variables (l'image et le type de structures de données) une matrice de tests a été effectuée. Chaque test est effectué 50 fois et le résultat gardé est la moyenne de toutes les runs.

Résultat obtenu

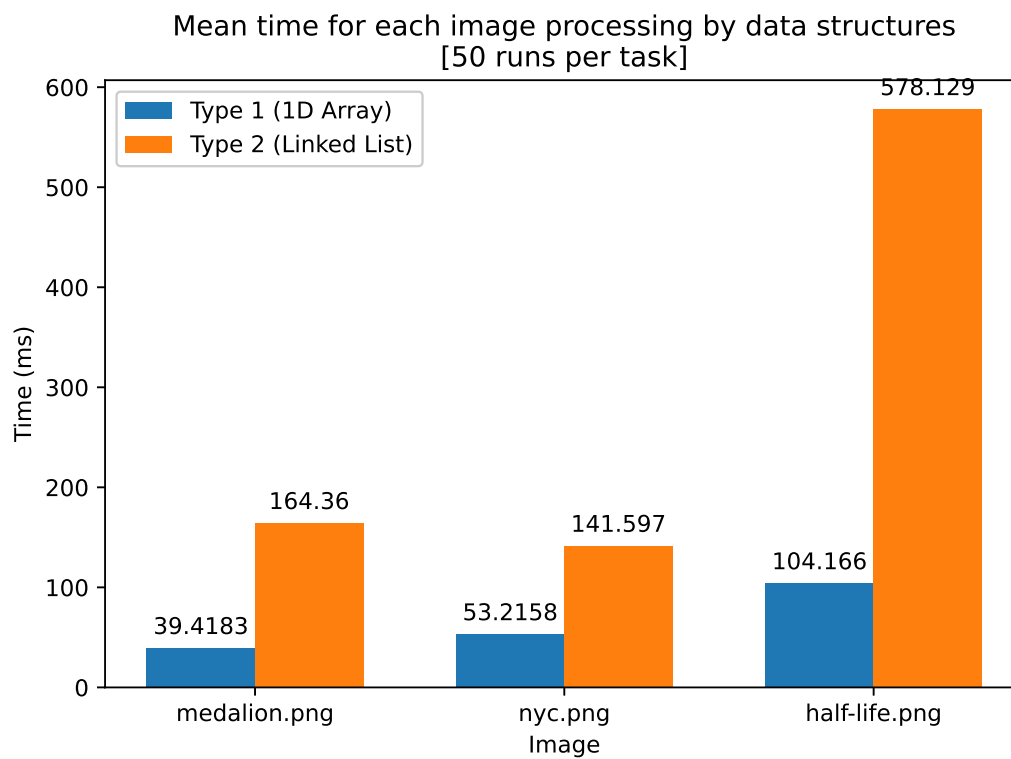


Figure 1: Résultats du benchmark obtenu avec la machine de test.