

# TD/TP3 : OpenMP

## Question 1

Le nombre de coeurs :

```
cat /proc/cpuinfo  
4
```

## Question 2

Commandes avec OpenMP :

```
gcc -o executable fichier.c -lm -fopenmp  
export OMP_NUM_THREADS=4  
./executable
```

## Question 3

Test avec Mandelbrot :

```
gcc -o mandel_openmp mandel.c -lm -fopenmp  
./mandel_openmp  
Temps total de calcul : 17.3403 sec  
17.3403
```

Avec OpenMP (choix : static, dynamic, runtime):

thread	temps
1	5.50001
2	3.09858
4	2.65881
8	2.46694
16	2.22261
32	2.53986

## Question 4

Test avec Convolution :

thread	temps
1	2.48517
2	1.24717
4	1.89951
8	1.797
16	0.973006
32	0.986941

Conclusion : plus il y a de threads, plus le temps de calcul est court.

*Probleme* : Calcul déjà en cours sur l'ordi : MPI, donc pas le temps de tout tester

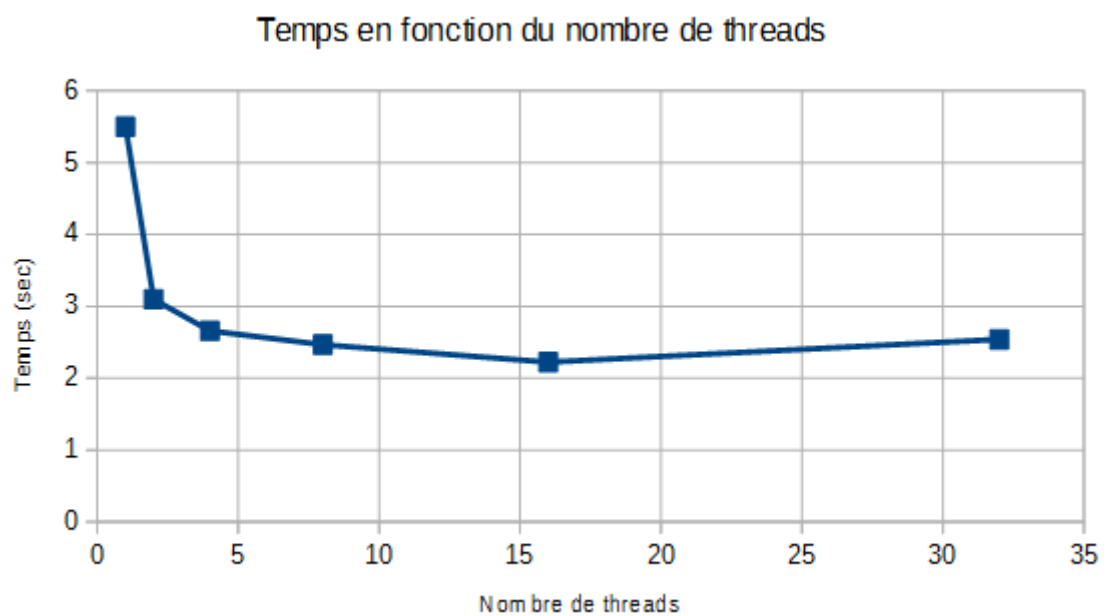


Figure 1: Mandelbrot

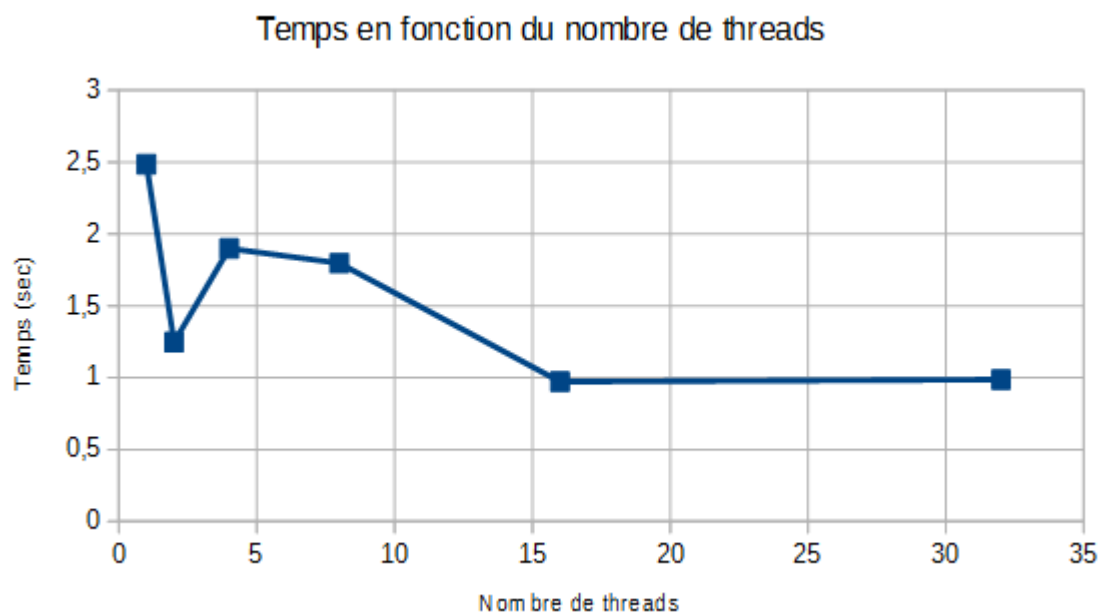


Figure 2: Convolution