

Introduction

Présentation du projet Serveur Haute Performance (TCP/HTTP, C/POSIX, Python).

Architecture globale

Modules, file FIFO, thread pool, routage HTTP, séquences mono/multi-thread.

Serveur TCP Mono-thread

Boucle accept → recv → traitement → send.

Serveur HTTP Mono-thread

Parsing HTTP, routage statique, réponses HTML/JSON.

Serveur Multi-thread

Workers, file FIFO bornée, contention réduite, arrêt propre.

Serveur HTTP Multi-thread

Gestion concurrente HTTP 1.1, statistiques globales.

Benchmarks Python

Latence, throughput, CPU, RAM, dashboard Plotly.

Conclusion

Améliorations possibles : HTTPS, keep-alive, load-balancing.