

# Cahier des charges

SEFFAR Amayas

November 2021

## 1 Introduction

Pour notre cursus en L3 Informatique, nous devons mener à bien un projet par groupe de 3. Le sujet qui nous a été attribué est un "Benchmarking". Un Benchmarking peut se traduire par "étude comparative", cette technique de marketing développée dans les années 80, cherchait à faire baisser les couts de production. Cependant en Informatique, cela servira à comparer les performances matériels ou algorithmique. Dans le cadre de ce projet nous allons nous avons choisi de comparer les différentes implémentations de la gestion de mémoire partagé (System V, POSIX ...).

## 2 Besoins et contraintes

### 2.1 Besoins

Premierement, il convient de choisir des contextes applicatifs pour la comparaison, il faudrait produire des "scénarios" dans l'accès de la mémoire partagée(Ex: n lecture/ecriture, ping pong). Puis, il pourrait être interessant de faire varier le contexte experimental pour chaque scénario pour voir si il y a un impact sur les performances. Ensuite, il faudra construire un programme qui permet de fournir des données comparatives. Ces données devront ensuite être analysées et mise en forme. Finalement, nous devons produire une interpretation des résultats obtenues.

### 2.2 Contraintes

Ce projet est obligatoire afin de valider notre cursus en L3, une limite de temps jusqu'au xx Mars. Nous devons effectuer des réunions avec notre professeure encadrante Mme V. Felea. Un diagramme de Gantt est aussi nécessaire.s Pour les langages utilisés aucune contraintes n'a été mentionné, cependant nous allons utilisé le langage C que nous commençons à maitriser et qui est le langage que nous utilisons en cours. Il faudra apprendre à utilisé des logiciels qui nous serons utiles : **GNU PLOT** pour la visualisation graphique des données. **GIT** pour la gestion de projet.

### **3 Résultats attendus**

Nous souhaitons que l'application dans sa version la plus basique, possède 2 fonctionnalités, une fonction qui prend en paramètres un scénario et un nombre d'itérations à faire et qui renvoi des données, ainsi que le formatage de ces données en image facilement analysable. Nous allons nous concentrer sur un scénario très simple au début puis ensuite, étoffer le nombre de scénarios disponible. Nous pensons aussi fournir une interface graphique qui permettra de choisir le scénario désiré, le nombre d'itération etc ...

### **4 Plan à court terme**

Scénario : N accès mémoire en lecture seul thread POSIX / SYSTEM V. Retourne des données brutes sans images.