Explication de l’application

Pour installer, suivre les instructions simples du README (seulement 2 commandes !).

Mon application (une fois lancée) permet de visualiser les graphiques relatifs aux quantums donnés. Il permet également d’ajouter des quantums pour de meilleurs résultats.

La première partie se déroule dans la console. Pour utiliser le fichier de base, appuyés simplement sur la touche entrer. La deuxième question permet de générer des quantums additionnels en fonction du quantum donnée dans le fichier «.json ». Cela permet d’avoir des données de test directement au lancement des graphiques.

Enfin, la dernière question permet d’obtenir la représentation graphique (parce que la console c’est bien beau mais ça a des limites…). Cela va ouvrir un serveur Dash et ouvrir les graphiques dans un nouvel onglet du navigateur.

Le « Chart of Processes » représente tous les processus et leur parcours en fonction du quantum sélectionné en haut à gauche. On peut y trouver 3 valeurs : un processus qui tourne, un changement de contexte ou un temps mort (un processus doit arriver et aucun autre processus ne peut tourner, dans cette situation il y a un temps mort).

Le « PieChart » à gauche montre le pourcentage de temps passé dans chaque situation.

Les « Data » à droite servent à montrer les informations générales obtenues.

Enfin, on a les graphiques globaux en fonction de tous nos quantums.

Pour plus de précisions :

**Average waiting time before start** : Temps d’attente avant d’être lancé pour la première fois

**Average waiting time** : Temps d’attente moyen (global)

**Average loading time** : Temps moyen de chargement

**Average journey time** : Temps moyen de voyage (du début jusqu’à la fin d’un process)

Conclusion :

Le quantum idéal est un quantum moyen de u.20. Mais c’est uniquement pour les processus que l’on a actuellement. Le quantum idéal est celui qui répartit le mieux le temps de travail entre les processus et qui permet d’y accéder le plus rapidement possible. Un quantum trop élevé ferait attendre trop longtemps (et reviendrait au système du « premier arrivé, premier servi »). Un quantum trop faible en revanche augmente considérablement le temps de changement de contexte et donc le temps global.