

TP système exploitation II – 3^{ème} année informatique
Travail à faire

Exercice n°3:

Les processus A, B, C sont cycliques et effectuent des calculs que l'on note respectivement CalA(), CalB() et CalC(). Le processus A produit des messages dans un tampon T. Les deux processus B et C, connus de A, doivent lire tous ces messages dans T.

Les processus disposent en mémoire commune d'un tampon de N cases T[0..N-1] chacune capable de contenir un message. On dispose des procédures Ecrire (T[i], M) et Lire (T[i], M) pour lire ou écrire le message M dans la case T[i] du tampon.

- Le processus A effectue un calcul CalA(), dépose un message et le signale.
- Le processus B lit le message de A, indique qu'il l'a lu et effectue un calcul CalB().
- Le processus C lit indépendamment le message de A (il peut accéder à la même case que B), indique qu'il l'a lu et effectue un calcul CalC().

Les processus B et C sont indépendants, de sorte que chacun est susceptible de prendre temporairement de l'avance par rapport à l'autre.

Programmer cette synchronisation de processus avec des sémaphores en respectant les possibilités de parallélisme entre les processus.

- Envoi votre solution à l'adresse suivante : **se2tp2023@gmail.com**
- Votre solution doit être un fichier contenant votre nom et prénom nommé : **nom_prenom.c**
- **Vous devez ajouter des commentaires dans votre programmes pour m'aider à comprendre votre solution.**
- Dernier jour pour envoyer votre travail est : **05 / 01 /2024**