

TP3 : Course de processus

but : vous faire manipuler les files de messages

validation : lors de cette séance de TP

dossier : le code source du programme `coureur.c` commenté. À rendre au plus tard le Vendredi de cette semaine

1 Sujet

On souhaite faire participer des processus (appelés dans la suite les *coureurs*) dans une course gérée par un Poste Central (appelé dans la suite le *PC course*) de la manière suivante :

TQ le coureur n'a pas franchit la ligne d'arrivée **FRE**

- le coureur envoie une requête au PC pour lui signaler qu'il veut avancer
- le PC envoie une réponse au coureur qui lui indique s'il est arrivé, la distance qu'il a parcourue ainsi que le classement de la course
- le coureur fait une pause avant de recommencer à jouer

FTQ

La figure FIG. 1 montre le principe de la communication entre un coureur et le PC course.

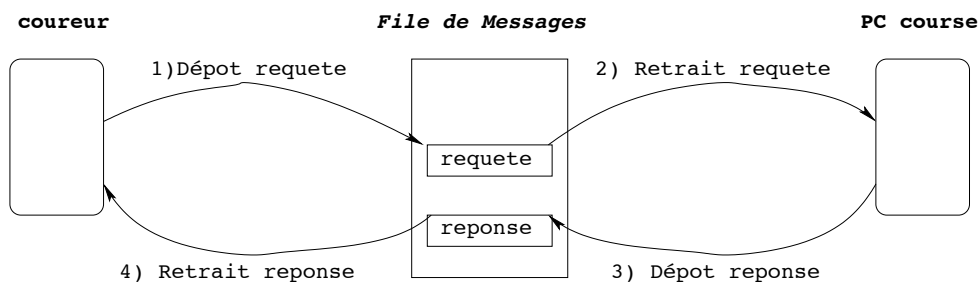


FIGURE 1 – Échange de messages entre un coureur et le PC Course

2 Question

Voici quelques remarques avant de vous donner le travail à faire dans ce TP :

1. Les processus coureurs et PC Course communiquent avec une file de messages dont la clé externe est en principe 11 (à confirmer lors de la séance de TP)
2. Un TDA **messages** donne les structures des messages échangés et les fonctions qui les manipulent (gestion des affichages et des pauses entre 2 tours de jeu). Il peut être trouvé aux endroits habituels :
 - /info/tmp/AnnexesTPL3_Inf310A/TP_Course
 - ou depuis ma page *Enseignements*
3. Le processus qui gère le PC Course est en principe lancé au début de la séance de TP.
 - C'est lui qui s'est chargé de la création de la file de messages
 - Il retire des messages de type **PC_COURSE** de la file
 - Il y dépose des messages de type égal au pid du processus coureur qui a fait la requête

Le but de ce TP est d'écrire une commande **coureur** callable depuis un shell sous la forme

coureur *clé_externe*

qui exécute un processus coureur qui communique avec une file de messages de clé externe *clé_externe* jusqu'à ce qu'il ait franchi la ligne d'arrivée.