

Les segments de mémoire partagée

Exercice 1 *Pour s'échauffer...*

Donner un programme qui

- alloue un segment de mémoire partagée de 1 entier et 10 caractères ;
- se duplique ;
 - le père lit une chaîne sur l'entrée standard et la stocke dans la mémoire partagée (attention aux débordements de capacité),
 - le fils lit la chaîne dans la mémoire partagée et l'affiche.

L'entier présent dans la mémoire partagée permettra au père d'indiquer au fils qu'il a mis une chaîne à afficher dans la mémoire partagée.

Exercice 2 *Implantation de l'exercice du TD.*

Un tableau T de $2N$ éléments est partagé en deux moitiés : on souhaite regrouper dans la première moitié les N plus petits éléments et dans la seconde les N plus grands.

On se propose de donner une solution au problème en utilisant deux processus partageant le tableau en mémoire : l'un accède à la première moitié et recherche le plus grand élément, et l'autre recherche dans la seconde moitié le plus petit élément. Lorsque les deux processus ont terminé leur recherche, il y a éventuellement échange des deux éléments et itération du mécanisme.