

Exercice n°2 (Etude du comportement des signaux)

Version 1 :

Il faut lancer 4 threads. Chaque thread doit afficher son Pid et son numéro de séquence et attendre un signal.

A la réception du signal SIGINT (<ctrl-C>), le HandlerInt est exécuté et le thread doit se terminer...

Pour cela, le thread 3 (par exemple) doit :

- Afficher une chaîne « Thread 1910.3 lancé » (Pid = 1910 et NumSequence = 3);
- Se mettre sur un pause() ;
- Afficher « Thread 1910.3 se termine » ;
- Se terminer sur un pthread_exit.

Le thread principal

- Lance les 4 threads ;
- Se met sur un pause()
- Se termine par un exit(0) **OU** un pthread_exit() → **Testez les deux cas**. Que constate-t-on ?

Version 2 (ajout de masques de signaux) :

Idem version 1 mais seul le thread principal reçoit le signal SIGINT. Une fois reçu, il émet (**kill**) un SIGUSR1 aux threads (celui qui reçoit le SIGUSR1 se termine). Attention, le thread principal ne doit pas recevoir le SIGUSR1.

Enfin, au lieu d'afficher directement « Thread 1910.3 se termine », on utilisera une fonction de terminaison (**pthread_cleanup_push**, **pthread_cleanup_pop**) de thread qui l'affiche.