Exercice 1 - Highlander

Ecrire un programme qui "résiste" au signal `SIGINT` (rappel: c'est ce signal qui est envoyé lorsque vous tapez Control-C dans le terminal). Pour cela utiliser l'appel système `signal()`.

Exercice 2 - Highlander II

Réécrire le programme précédent avec l'appel système `sigaction()`. Pour manipuler des `sigset_t`, consultez la manpage de `sigsetops()` (il faudra utiliser au moins `sigemptyset()`).

Exercice 3 - speed-O-meter

Écrire un "speed-o-meter", un programme qui mesure la vitesse à laquelle on lui envoie des données (par l'entrée standard), en octets par seconde.

Exercice 4 - shaper

Écrire un "shaper", un programme qui lit sur l'entrée standard et écrit sur la sortie standard, mais n'écrit pas plus vite qu'une certaine vitesse spécifiée en octets par seconde.

Exercice 5 - Tentative de détournement, à mains nues

Écrire un programme qui redirige la sortie standard vers un fichier, puis effectue un `ls` vers ce fichier. Il faut donc ouvrir ce fichier avec `open()`, puis utiliser `dup2()` afin que les accès ultérieurs à la sortie standard se fassent sur le fichier. Ensuite, on peut faire un `exec**()` pour lancer ls, et l'affichage se fera vers le fichier.

Exercice 6 - Tentative de détournement, à la fourchette

Révisions sur fork()

Ecrire un programme qui exécute le programme spécifié sur la ligne de commande, et en fonction de son code de retour, affiche "*OK*" ou "*ERREUR*".
Rappels : pour récupérer le code de retour, utiliser waitpid(); et OK correspond à un code de retour nul.
Exemple : `programme [ "toto" = "titi" ]` doit afficher "*ERREUR*" (consultez la manpage de `[` (`man bash` ou bien `man test`), c'est instructif).

Modifier le programme précédent pour qu'il n'affiche rien d'autre que "*OK*" ou "*ERREUR*", c'est-à-dire que le programme qui sert de "condition" ne doit rien afficher. Pour l'empêcher de faire de l'affichage, on propose de rediriger la sortie vers le fichier `/dev/null`.
Attention : il ne faut pas faire un simple exec mais un "fork + exec".
Attention : ne détournez la sortie standard que dans le fils, afin que le père puisse encore afficher "*OK*" ou "*ERREUR*" à la fin du programme.