

TD n°3 : Processus et parallélisme

Objectif : Manipuler des processus en langage C

Exercice 1 – Création et synchronisation de processus fils

- 1) Ecrire un programme C qui crée deux fils, l'un affichant les entiers de 1 à 50, l'autre de 51 à 100.
- 2) Modifier le programme précédent pour que l'affichage soit 1 2 3 ...100.

Exercice 2 – La commande execvp

Ecrire un programme C permettant de lancer la commande passée en argument.

Exemples d'exécution :

```
monexec ls -l /etc/httpd/conf.d/  
total 36  
-rw-r--r--  1 root    root      3424 Sep  2  2002 auth_pgsql.conf  
-rw-r--r--  1 root    root       814 Sep  3  2002 perl.conf  
-rw-r--r--  1 root    root       459 Sep  3  2002 php.conf  
-rw-r--r--  1 root    root       988 Sep  2  2002 python.conf  
-rw-r--r--  1 root    root       180 Sep  4  2002 README  
-rw-r--r--  1 root    root       251 Aug  6  2002 squirrelmail.conf  
-rw-r--r--  1 root    root     11140 Sep  4  2002 ssl.conf
```

```
monexec echo a b  
a b
```

```
monexec  
Usage: monexec commande [arg] [arg] ...
```

```
monexec toto titi  
execvp: No such file or directory
```

Exercice 3 – Simultanéité vs. séquentialité

- 1) Ecrire un programme C équivalent à la commande shell suivante :
 - `who & ps & ls -l`
- 2) Ecrire un programme C équivalent à la commande shell suivante :
 - `who ; ps ; ls -l`