

## Fiche TD/TP n° 1

### Exercice 1

Ecrire un programme C qui permet à un processus de créer un fils, le père affiche le message : "Je suis le processus père" ainsi que le fils affiche le message : "je suis le processus fils".

### Exercice 2

Ecrire un programme qui crée deux fils appelés fils 1 et fils 2. Le père doit afficher "je suis le père" et le fils 1 doit afficher "je suis le fils 1", et le fils 2 doit afficher "je suis le fils 2".

### Exercice 3

Ecrire un programme avec un processus père qui engendre 5 fils dans une boucle for. Les fils sont nommés fils 1 à fils 5. Le fils 1 doit afficher "je suis le fils 1" et le fils 2 doit afficher je suis le fils 2, et ainsi de suite.

### Exercice 4

Ecrire un programme qui crée deux fils appelés fils 1 et fils 2. Chaque fils doit attendre un nombre de second aléatoire entre 1 et 10. Le programme attend que le fils le plus long se termine et affiche la durée totale.

### Exercice 5

Écrire un programme C qui affiche le PID du processus ainsi que celui de son père.

### Exercice 6

Qu'affichent les programmes suivants ?

Programme 1

```
int main () {
    pid_t pid;
    int x = 1;
    pid = fork();
    if (pid == 0) {
        printf("Dans fils : x=%d\n", ++x);
        exit(0);
    }
    printf("Dans pere : x=%d\n", --x);
    exit(0);
}
```

Programme 2

```
int main() {
    fork();
    printf("hello!\n");
    exit (0);
}
```

Programme 3

```
int main() {
    fork();
    fork();
    fork();
    printf("hello!\n");
    exit(0);
}
```