

Série TD - 02 -

Exercice 01 Soit le programme suivant

```
#include<stdio.h>
#include<unistd.h>
#include<stdlib.h>

int main() {
    switch(fork()) {
        case 0: printf("Je suis le fils\n"); break;
        case -1: printf("Erreur\n");
                return EXIT_FAILURE;
        default: printf("Je suis le père\n");
    }

    return EXIT_SUCCESS;
}
```

- Qu'est ce qu'il affiche ce programme ?
- Modifier le programme précédent pour qu'il affiche les messages suivants:
 - "Je suis le processus père, mon PID = $\langle pid \rangle$ et le PID de mon fils = $\langle pid_fils \rangle$ "
 - "Je suis le processus fils, mon PID = $\langle pid \rangle$ et le PID de mon père = $\langle pid_pere \rangle$ "

Exercice 02 Que fait le programme suivant ?

```
#include<stdio.h>
#include<unistd.h>
#include<stdlib.h>

#define N 10

int main() {
    int i = 1;

    while(fork() == 0 && i <= N) i++;

    printf("%d\n", i);

    return EXIT_SUCCESS;
}
```

Exercice 03 Donner l'arbre généalogique des processus engendrés par le programme suivant.

```
#include<stdio.h>
#include<unistd.h>
#include<stdlib.h>
```

```
int main() {
    fork();
    fork();
    fork();

    return EXIT_SUCCESS;
}
```

Exercice 04

- Dessiner l'arbre généalogique des processus engendrés par cette instruction.

```
fork() && (fork() || fork());
```

- Combien de processus sont engendrés par l'instruction précédente ?