

TP0 Système d'exploitation

Dahimene Ouassil

Groupe 1

Matricule : 201400008363

Exercice 3 :

```
#include <unistd.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <sys/types.h>

int main()
{
    pid_t p1,p2,p3,p4,p5;
    int n;

    p1 = fork();
    if (p1==0)
    {
        printf("Le pere : %d et son fils P1 : %d\n",getppid(),getpid());
        n=getppid();
        p3=fork();
        if(p3==0)
        {
            printf("Le pere : %d et son fils P3 : %d\n",getppid(),getpid());
            sleep(10);
            exit(0);
        }
        p4=fork();
        if(p4==0)
        {
            printf("Le pere : %d et son fils P4 : %d\n",getppid(),getpid());
            sleep(10);
            exit(0);
        }
        sleep(10);
        exit(0);
    }
    p2=fork();
    if(p2==0)
    {
        printf("Le pere : %d et son fils P2 : %d\n",getppid(),getpid());
        sleep(10);
        exit(0);
    }
    wait(0);
    p5=fork();
    if(p5==0)
    {
        printf("Le pere : %d et son fils P5 : %d\n",getppid(),getpid());
        sleep(10);
        exit(0);
    }
    sleep(10);
    exit(0);
    return 0;
}
```

```
Le pere : 27010 et son fils P1 : 27011
Le pere : 27010 et son fils P2 : 27012
Le pere : 27011 et son fils P3 : 27013
Le pere : 27011 et son fils P4 : 27014
Le pere : 27010 et son fils P5 : 27017
```

```
systemd,1 splash
├─systemd,2791 --user
│   └─gnome-terminal-,21217
│       └─bash,21274
│           └─tp0,27010
│               ├──tp0,27011
│               │   └─tp0,27013
│               │       └─tp0,27014
│               └─tp0,27012
```

Remarque :

Tout les fils ont bien été crée suivant l'ordre de l'énoncé , il manque le processus P5 dans l'arbre (pstree) malgré qu'il a été créer avec succès en dernier . La seule explication est normalement :

Parce que il faut que P1 attende P3 et P4 qu'ils finissent pour créer P5 alors au moment ou on a cet arbre , P3 et P4 n'ont pas fini alors P5 n'existe pas .