

# Programmation Système

## Projet 1

### Table des matières

1. Code source Python.....	2
2. Les tests.....	2

# 1. Code source Python

```
#!/usr/bin/python

import os

while(True):
    try:
        print("Enter your command")
        command = input()
        args = command.split(" ")
        if(len(args) >= 1 and args[0] != ""):
            if(args[-1] == "&" and len(args) >= 2):
                args.pop()
                bg = 1
            else:
                bg = 0
        else:
            continue
        try:
            pid = os.fork()
            if pid:
                if bg == 0:
                    status = os.waitpid(pid, 0)
                    if((status[1]//256) == 0):
                        print("PID fils : ", status[0], "\nCode : ", status[1]//256)
                else:
                    os.execvp(args[0], args)
            except OSError as e:
                print(e.strerror)
                os._exit(1)
        except KeyboardInterrupt:
            print("")
            os._exit(1)
```

## 2. Les tests

Pour quitter le programme, on peut effectuer soit Ctrl + Z ou Ctrl + C.

```
[0]aphakeovilay@barbara:~$ python3 myshell.py
Enter your command
^C
[1]aphakeovilay@barbara:~$ python3 myshell.py
Enter your command
^Z
[4]+  Arrêté python3 myshell.py
[148]aphakeovilay@barbara:~$
```

Si nous entrons aucun argument, le programme nous redemande de taper une commande.

```
[1]aphakeovilay@barbara:~$ python3 myshell.py
Enter your command

Enter your command

Enter your command
█
```

Cas fonctionnel

```
[0]aphakeovilay@barbara:~$ python3 myshell.py
Enter your command
ls -l
total 144
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 851 nov. 13 15:58 myshell.py
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 94 oct. 11 10:33 prog1.py
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 292 oct. 11 10:34 prog2.py
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 106 oct. 11 11:47 prog3.py
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 89930 oct. 11 11:26 ProgSys_TP01_CR_PHAKE
OVILAY_Andrew_1B.odt
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 30240 oct. 11 12:12 ProgSys_TP02_CR_PHAKE
OVILAY_Andrew_1B.odt
prw----- 1 aphakeovilay etudiants2a 0 oct. 28 15:48 tmp
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 82 oct. 21 09:56 tp4.py
-rw-r--r-- 1 aphakeovilay etudiants2a 312 oct. 28 17:03 TP5.py
PID fils : 18414
Code : 0
Enter your command
█
```

Cas non fonctionnel

```
Enter your command
v
No such file or directory
Enter your command
█
```

On peut exécuter un commande ne background puis effectuer une autre commande.

```
[0]aphakeovilay@barbara:~$ python3 myshell.py
```

```
Enter your command
```

```
xeyes &
```

```
Enter your command
```

```
ls
```

```
myshell.py  prog2.py  ProgSys_TP01_CR_PHAKE0VILAY_Andrew_1B.odt  tmp  TP5.py
```

```
prog1.py    prog3.py  ProgSys_TP02_CR_PHAKE0VILAY_Andrew_1B.odt  tp4.py
```

```
PID files : 18421
```

```
Code : 0
```

```
Enter your command
```

```
■
```

