



جامعة سيدي محمد بن عبد الله
كلية العلوم ظهر المهرارز

جامعة سيدي محمد بن عبد الله
كلية العلوم ظهر المهرارز

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah
Faculté des Sciences Dhar Mahraz



Compte Rendu De Travaux Pratique

System d'Exploitation

Travaille Pratique 3



SMI – S4

Réaliser par :

Prénom :	CNE :	Nom :
Achraf	1513755449	Tazi
Oussama	1311778906	Nadrani

Travail 1: Écrivez un programme C qui utilise des arguments et qui les affiche:

Résultat attendu est sous la forme:

Argument 1 : ...

Argument 2 : ...

etc.

Solution :

```
#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<unistd.h>

void main(int argc, char *argv[]){

    int i;

    if(argc <=1)

    {

        printf("\nLe programme n'a reçu aucun argument\n");

    }

    else{

        for(i=1;i<argc;i++){

            printf("Argument %d : %s\n", i, argv[i]);

        }

    }

}
```

Exécution :

```
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ gcc travail1.c
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ ./a.out bonjour monsieur
Argument 1 : bonjour
Argument 2 : monsieur
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ █
```

Travail 2 : Ecrire un programme C qui utilise la commande linux "ls -l" en utilisant la fonction system().

```
#include<stdio.h>
#include <string.h>
int main ()
{
    char command[50];

    strcpy(command, "ls -l");
    system(command);

    return(0);
}
```

```
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ gcc travail2.c
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ ./a.out
total 28
-rwxrwxr-x 1 achrafkey achrafkey 7345 Apr  3 07:21 a.out
-rwxrwxr-x 1 achrafkey achrafkey 7333 Apr  3 06:51 ex1
-rw-rw-r-- 1 achrafkey achrafkey 261 Apr  3 06:54 travail1.c
-rw-rw-r-- 1 achrafkey achrafkey 261 Apr  3 06:54 travail1.c~
-rw-rw-r-- 1 achrafkey achrafkey 146 Apr  3 07:06 travail2.c
-rw-rw-r-- 1 achrafkey achrafkey   0 Apr  3 07:06 travail2.c~
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ █
```

Travail 3 : Ecrire un programme appelé *computation* avec deux arguments. Ce programme permet de calculer la somme de deux nombres.

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

void main(int argc, char *argv[]){
    int som;
    if(argc ==3){
        som = atoi(argv[1]) + atoi(argv[2]);
        printf("la somme des 2 arguments est %d \n", som);
    }
    else{
        printf("vous devez saisir 2 agruments!\n");
    }
}
```

```
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ gcc computation.c
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ ./a.out 45
vous devez saisir 2 agruments!
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$ ./a.out 45 55
la somme des 2 arguments est 100
achrafkey@ubuntu:~/TpSys3$
```

Travail 4 : En utilisant la fonction « fork », écrire un

programme en C dont le père permet la création d'un fils. Ce dernier affichera le contenu du répertoire courant avant de quitter. Intégrer dans ce programme la fonction « wait » pour que le père attende la terminaison de son fils.

```
exercice4_tp3.c ×
#include<unistd.h>
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main(int argc,char *argv){
    int i,j;
    printf("\n processus: %d avant le fork \n",getpid());
    printf("APPEL A FORK...\n\n");
    i=fork();
    if(i==0){
        sleep(1);
        printf("[Processus enfant %d]: Tache 1 ok \n",getpid());
        int list;
        list=system("ls -l /");
        return list;
    }
    //Processus pere
    else{
        j=wait(NULL);
        printf("[Processus père %d]: Tache 2 ok \n",getpid());
    }
    exit(EXIT_SUCCESS);
}
```

```

nadrani@nadrani-pc:~/sys_tp/TpSys3$ gcc travail4.c -o TP3_4
nadrani@nadrani-pc:~/sys_tp/TpSys3$ ./TP3_4

processus:5219 avant le fork
APPEL fork

[processus enfant 5220]:Tache 1 ok
total 104
drwxr-xr-x    2 root root    4096 دسري16  2017 bin
drwxr-xr-x    3 root root    4096 دسري16  2017 boot
drwxrwxr-x    2 root root    4096 دسري16  2017 cdrom
drwxr-xr-x   16 root root   4240 أم ي 19  15:10 dev
drwxr-xr-x  129 root root  12288 أم ي 19  04:51 etc
drwxr-xr-x    4 tp1  root    4096 دسري17  2017 home
lrwxrwxrwx    1 root root     32 دسري16  2017 initrd.img -> boot/init
7-generic
drwxr-xr-x   23 root root    4096 دسري16  2017 lib
drwx-----    2 root root   16384 دسري16  2017 lost+found
drwxr-xr-x    4 root root    4096 دسري16  2017 media
drwxr-xr-x    2 root root    4096 ر أ  10  2014 mnt
drwxr-xr-x    3 root root    4096 دسري16  2016 opt

```