UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDLLAH
FACULTÉ DES SCIENCES DHAR EL MAHRAZ DE FÈS
DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

Compte Rendu : TP 7



Réaliser par :

Nom	CNE	Gr
Dahman Iliass	S147045000	1
El Khalfaoui Mohammed	S136327808	2

Enseignant :

Mohammed Meknassi

TP : Mohammed Achbar

EXERCICE 1 :

(a) Quelle bibliothèque devrait être incluse dans mon programme c de gestion des threads ?

Reponse :

```
<pthread.h>
```

(b) Comment compiler un programme nommé « Myhello,c » en utilisant les threads POSIX de Linux ?

Reponse :

A) `<pthread.h>`

B)

```
gcc  myhello.c  -o  monProgramme  -lpthread
```

EXERCICE 2:

Écrire un programme c qui crée deux threads dont le 1er appel la fonction task_a et le 2ème appel la fonction task_b. Task_a boucle 5 fois en affichant a chaque boucle «helloword » suivi du numéro de la boucle. Task_b boucle 7 fois et affiche le numéro de la boucle. Le main commence par l'affichage du message '' main init '' (avant la création des deux threads) et fini par l'affichage du message ''main end'' (. au programme la fonction pthread_join pour chaque création du thread .Que remarquez-vous ?

Reponse :

EX3.c

```c
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<pthread.h>
#include<unistd.h>
void* thread_1(void *arg)
{
  int i;
   for(i=0;i<5;i++)
           printf("Hello world\n");
 (void)arg;
}
void* thread_2(void * arg)
{
   int j;
   for(j=0;j<7;j++)
     printf("Hello\n");
 (void) arg;
}

int main ()
{
   pthread_t th1,th2;
   printf("Main begin\n");
     pthread_create(&th1,NULL,thread_1,NULL);
     printf("Erreur de creation de thread");
   pthread_create(&th2,NULL,thread_2,NULL);
//sleep(3);
       pthread_join(th1,NULL);
       pthread_join(th2,NULL);
  printf("main ENd \n");
  return 0;
}
```

```
mohammed@khalfaoui-HP-EliteBook-820-G1:~/TDSYS/thread$ ./EX2
Main begin
Erreur de creation de threadHello world
Hello world
Hello world
Hello world
Hello world
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
main ENd
mohammed@khalfaoui-HP-EliteBook-820-G1:~/TDSYS/thread$
```

REMA

Quar

sont exéc

*pthread_*

EXERCICE 3 :

Ecrire un programme C qui crée sept thread (avec un test sur l'erreur de création) dont chacun affiche le message « Hello world» avec son numéro et termine avec pthread_exit().

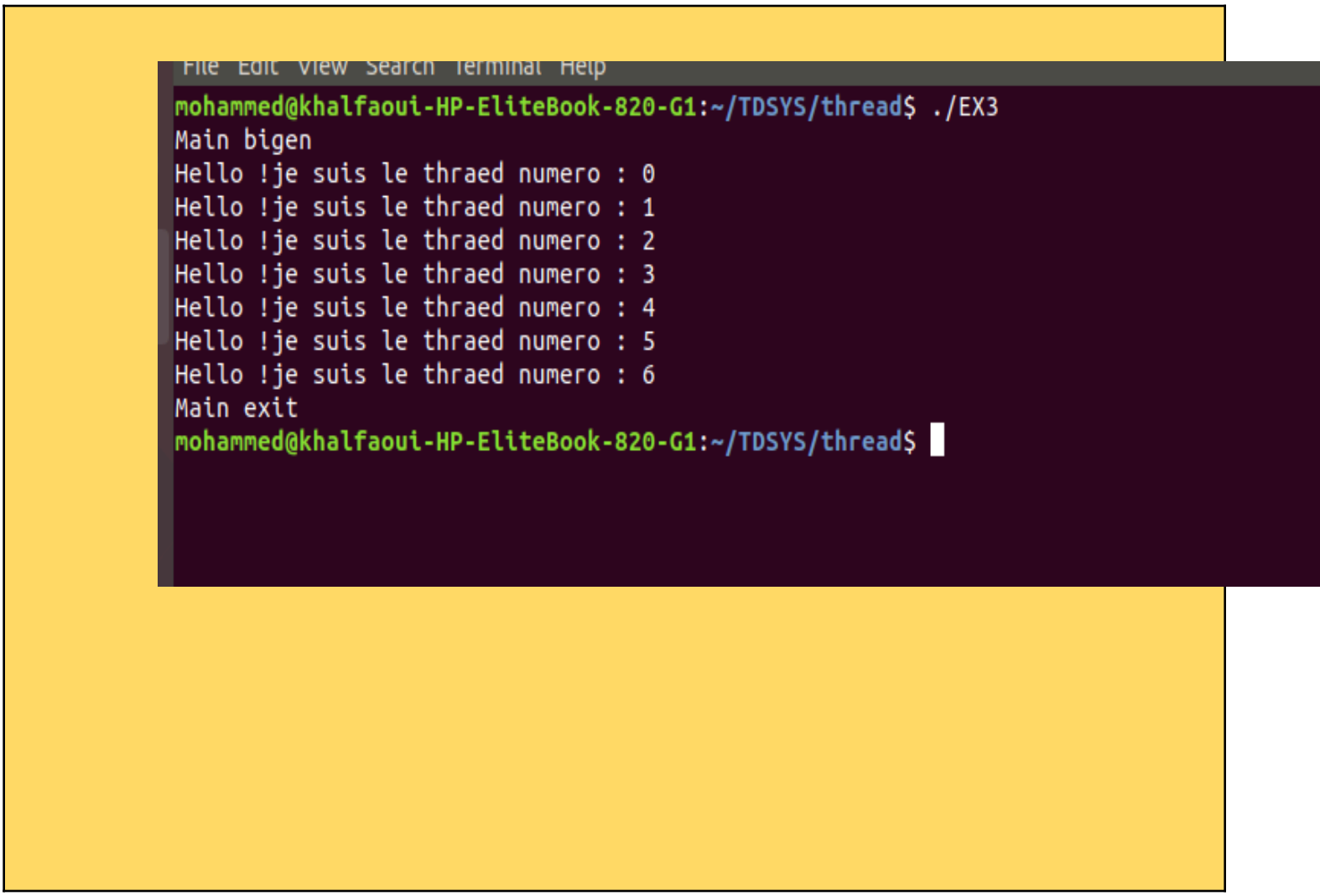
Reponse :

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

void *foct_hello(void *threadid)
{
long tid;
tid =(long)threadid;
printf("Hello !je suis le thraed numero : %ld\n",tid);
pthread_exit(NULL);
}
int main()
{
 pthread_t thread[7];
 int i ;
 printf("Main bigen\n");
  for(i=0;i<7;i++)
  {
        if( pthread_create(&thread[i],NULL,foct_hello,(void*)i) == -1 )
         {
           printf("Erreur de creation du thread!!!!!");
          return EXIT_FAILURE ;
         }

        pthread_join(thread[i],NULL);
  }
    printf("Main exit\n");
pthread_exit(NULL);

}
```


File Edit View Search Terminal Help
mohammed@khalfaoui-HP-EliteBook-820-G1:~/TDSYS/thread$ ./EX3
Main bigen
Hello !je suis le thraed numero : 0
Hello !je suis le thraed numero : 1
Hello !je suis le thraed numero : 2
Hello !je suis le thraed numero : 3
Hello !je suis le thraed numero : 4
Hello !je suis le thraed numero : 5
Hello !je suis le thraed numero : 6
Main exit
mohammed@khalfaoui-HP-EliteBook-820-G1:~/TDSYS/thread$