

```

/*****
*   ASR => Gpr3
*****/
*   Login : drn0073a
*
*****/
*   Groupe: B
*
*****/
*   Nom-prénom : de Roquemaurel Antoine
*   Nom-prénom : Soum Mathieu
*
*****/
*   TP n°: 4
*
*****/
*   Nom du fichier : thread1.c
*****/

```

```

#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <pthread.h>
#include <string.h>

```

```
typedef void* (* Ptr)(void *);
```

```
void* traitementThread1(void* );
void* traitementThread2(void* );
```

```

int main(int argc, char *argv[]) {
    int erreur;
    int nombre = 42;
    char chaine[100] = "Je suis un thread";

    void* rapport;

    pthread_t idThread1;
    pthread_t idThread2;
    erreur = pthread_create(&idThread1, NULL, traitementThread1, (void *) &nombre);
    if (erreur) {
        perror("echec pthread_create -- thread 1");
        exit(1);
    }

    erreur = pthread_create(&idThread2, NULL, traitementThread2, (void *) chaine);
    if (erreur) {
        perror("\techec pthread_create -- thread 2");
        exit(2);
    }

    erreur = pthread_join(idThread1, &rapport);
    if (erreur) {
        perror("echec pthread_join");
        exit(3);
    }
    printf("fin du thread 1\nTID %u\nValeur de retour : <%d>\n\n",
        (int) idThread1,
        *(int*)rapport);

    erreur = pthread_join(idThread2, &rapport);
    if (erreur) {
        perror("\techec pthread_join");
        exit(3);
    }
    printf("\tf\n du thread 2\n\tTID %u\n\tValeur de retour : <%s>\n\n",
        (int) idThread2,
        (char*)rapport);

    return EXIT_SUCCESS;
}

```

```

void* traitementThread1(void* p_nombre) {
    printf("Hello je suis le thread 1 et mon TID est %u! Mon param est <%d>\n\n",
        (int) pthread_self(),
        *(int*) p_nombre );
    *(int*) p_nombre *= 2;

    pthread_exit((void*) p_nombre);
}

void* traitementThread2(void* p_chaine) {
    printf("\tHello je suis le thread 2 et mon TID est %u! Mon param est <%s>\n\n",
        (int) pthread_self(),
        (char*) p_chaine );

    static char r_msg[100] = "Message du Thread 2 : ";
    strcat(r_msg, p_chaine);

    pthread_exit((void*) r_msg);
}

/*****
*   ASR => Gpr3
*****/
*   Login : drn0073a
*
*****/
*   Groupe: B
*
*****/
*   Nom-prénom : de Roquemaurel Antoine
*   Nom-prénom : Soum Mathieu
*
*****/
*   TP n°: 4
*
*****/
*   Nom du fichier : thread1.trace
*****/

```

[10:14:13]drn0073a@r-info-opal-l03:~/Gpr3/TP4\$./thread1

Hello je suis le thread 2 et mon TID est 3077884816! Mon param est <Je suis un thread>

Hello je suis le thread 1 et mon TID est 3086277520! Mon param est <42>

fin du thread 1
TID 3086277520
Valeur de retour : <84>

fin du thread 2
TID 3077884816
Valeur de retour : <Message du Thread 2 : Je suis un thread>

[10:14:24]drn0073a@r-info-opal-l03:~/Gpr3/TP4\$