

```

/*****
*   ASR => Gpr3
*****/
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
*****/
*   Groupe: B
*
*****/
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
*
*****/
*   TP n°: 3
*****/
*   Nom du fichier : pipe.c
*****/

```

```

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

```

```

#define OK 0
#define PAS_OK -1

```

```

void traitementFils (void);

```

```

int main(int argc, char *argv[]) {
    pid_t pidFils1, pidPere;
    int descFichier[2];
    int erreur, tailleChaine = 0;
    FILE* data;
    char entreeAuClavier[256];
    char chaineAEcrire[256];
    char* ptr;

    pidPere = getpid();

    system("date");
    system("echo Login $USER");
    system("echo UID $UID");

    erreur = pipe(descFichier);
    if (erreur == -1) {
        perror("echec pipe");
        exit(1);
    }

    ptr = fgets(entreeAuClavier, 256, stdin);
    for (tailleChaine = 0 ; entreeAuClavier[tailleChaine] != '\0' ; tailleChaine++);

    pidFils1 = fork();

    if (pidPere != getpid()) {
        switch (pidFils1) {
            case PAS_OK :
                perror("Erreur processus fils");
                exit(1);
            case OK :
                erreur = read(descFichier[0], chaineAEcrire, tailleChaine);
                data = fopen("data.txt", "w");
                fwrite(chaineAEcrire, tailleChaine, 1, data);
                erreur = fclose(data);
                if (erreur == -1)
                    printf("Erreur de fermeture du fichier data.txt");
                erreur = close(descFichier[0]);
                if (erreur == -1)
                    printf("Erreur de fermeture du tube -- descFichier[0]");
                exit(0);
        }
    }
}

```

```

    }
} else {

    if (ptr == NULL)
        printf("Oh my G000D !!");

    write(descFichier[1], entreeAuClavier, tailleChaine);
    erreur = close(descFichier[1]);
    if (erreur == -1)
        printf("Erreur de fermeture du tube -- descFichier[1]");
}

return 0;
}

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
* *****/
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
* *****/
*   Groupe: B
* *****/
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
* *****/
*   TP n°: 3
* *****/
*   Nom du fichier : pipel.trace
* *****/
/

```

```

[10:01:13]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$ ./pipel
lundi 7 novembre 2011, 10:01:17 (UTC+0100)
Login drn0073a
UID 34924
Bonjour les nounours!
[10:01:28]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$ cat data.txt
Bonjour les nounours!
[10:01:34]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
* *****/
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
* *****/
*   Groupe: B
* *****/
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
* *****/
*   TP n°: 3
* *****/
*   Nom du fichier : signall-fifo.c
* *****/
/

```

```

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

```

```

#include <signal.h>
#include <fcntl.h>
#include <sys/types.h>

typedef void (*PtrFct)(int);

void showSignal(int);

int main(void) {
    PtrFct fctExec;
    int erreur;
    int descFIFO;
    int* pid;

    pid = malloc(sizeof(int));
    *pid = getpid();

    system("echo Login : $USER");
    system("echo UID : $UID");
    system("date");
    printf("\n");

    while (1) {
        fctExec = signal(SIGUSR1, showSignal);

        if (fctExec == SIG_ERR) {
            perror("Et là... c'est le drame !");
            exit(1);
        }

        erreur = mkfifo("data.FIFO", 0600);

        descFIFO = open("data.FIFO", O_WRONLY);

        write(descFIFO, pid, sizeof(int));

        close(descFIFO);
    }
    return 0;
}

void showSignal(int sig) {
    printf("Bye!\n");
    exit(0);
}

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
* *****/
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
* *****/
*   Groupe: B
* *****/
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
* *****/
*   TP n°: 3
* *****/
*   Nom du fichier : signal2-fifo.c
* *****/
/

```

```

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

```

```

#include <fcntl.h>
#include <signal.h>

int main(void) {
    int* pidAKill = malloc(sizeof(int));
    int descFIFO;

    descFIFO = open("data.FIFO", O_RDONLY);

    read(descFIFO, pidAKill, sizeof(int));

    kill(*pidAKill, SIGUSR1);

    return 0;
}

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
*****
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
*****
*   Groupe: B
*
*****
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
*
*
*****
*   TP n°: 3
*****
*   Nom du fichier : signal12-fifo.trace
*****/

```

```

[10:05:01]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$ ./signal1-fifo &
[1] 2941
[10:06:07]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$ Login : drn0073a
UID : 34924
lundi 7 novembre 2011, 10:06:07 (UTC+0100)

```

```

[10:06:08]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$ ./signal2-fifo
Bye!
[10:06:12]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
*****
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
*****
*   Groupe: B
*
*****
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
*
*
*****
*   TP n°: 3
*****
*   Nom du fichier : reception.c
*****/

```

```

#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <signal.h>
#include <fcntl.h>
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>
#include <limits.h>

int main (void) {
    int erreur;
    int descFIFO;
    char chaineLue[256];

    unlink("bal.fifo");

    system("echo Login : $USER");
    system("echo UID : $UID");
    system("date");

    erreur = mkfifo("bal.fifo", 0622);
    if (erreur == -1) {
        perror("echec mkfifo");
        exit(1);
    }

    while (1) {
        descFIFO = open("bal.fifo", O_RDONLY);
        if (descFIFO == -1) {
            perror("echec open");
            exit(1);
        }

        read(descFIFO, chaineLue, PIPE_BUF);

        printf("Message : %s", chaineLue);
        close(descFIFO);
    }

    return 0;
}

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
*   *****/
*   Login : drn0073a
*   smm0569a
*   *****/
*   Groupe: B
*   *****/
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
*   *****/
*   TP n°: 3
*   *****/
*   Nom du fichier : reception.c
*   *****/

```

```

[10:05:01]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3$ ./reception
Login : drn0073a
UID : 34924
lundi 7 novembre 2011, 10:07:03 (UTC+0100)
Message : Bienvenue au pays des Schtroumphs!
Message : Ici la vie est belle
Message : Et on est heureux !! =)

```

Message : Et on est heureux !! =)

^C

[10:07:49]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3\$

```

/*****
*   ASR => Gpr3
* *****/
*   Login : drn0073a
*           smm0569a
* *****/
*   Groupe: B
*
* *****/
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu
*
* *****/
*   TP n°: 3
* *****/
*   Nom du fichier : emission.c
* *****/
/

```

```

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

```

```

int main (void) {
    int erreur;
    int descFIFO;
    int tailleChaine;
    int i;
    char entreeAuClavier[256];
    char pathFile[256];

    descFIFO = open("bal.fifo", O_WRONLY);
    if (descFIFO == -1) {
        perror("echec open");
        exit(1);
    }

    while(1) {
        printf("Votre message : ");

        fgets(entreeAuClavier, 256, stdin);
        for (tailleChaine = 0 ; entreeAuClavier[tailleChaine] != '\0' ; tailleChaine++);

        write(descFIFO, entreeAuClavier, tailleChaine + 1);
    }

    close(descFIFO);

    printf("Merci!");

    return 0;
}

```

```

/*****
*   ASR => Gpr3
* *****/
*   Login : drn0073a
* *****/
/

```

```
*          smm0569a          *
*****
*   Groupe: B               *
*                           *
*****
*   Nom-prénom : de ROQUEMAUREL Antoine *
*   Nom-prénom : SOUM Mathieu          *
*                                     *
*                                     *
*****
*   TP n°: 3                 *
*****
*   Nom du fichier : emission.trace    *
*****/
```

[10:05:01]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3\$./reception

Login : drn0073a

UID : 34924

lundi 7 novembre 2011, 10:07:03 (UTC+0100)

Message : Bienvenue au pays des Schtroumphs!

Message : Ici la vie est belle

Message : Et on est heureux !! =)

Message : Et on est heureux !! =)

^C

[10:07:49]drn0073a@r-info-gren-l03:~/Gpr3/TP3\$