

TP Tubes nommés FIFO

Systèmes d'Exploitation

Programmation tubes anonymes

Soit le programme suivant :

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <sys/types.h>
main ()
{
    int pip1[2]; int pip2[2];
    pid_t retour;
    char chaine[30];

    pipe(pip1); pipe(pip2);
    retour = fork();
    if (retour == 0)
    {
        close (pip1[0]); close (pip2[1]);
        write (pip1[1], "hello, je suis le processus client", 30);
        read (pip2[0], chaine, 30);
        printf("la chaine lue est %s\n", chaine);
        close (pip1[1]); close (pip2[0]);
    }
    else
    {
        // partie a écrire
    }
}
```

Compléter la partie manquante, pour réaliser une communication inter processus dans laquelle deux processus A et B s'échangent une chaîne de caractères, plus précisément :

- le processus client envoie la chaîne "hello, je suis le processus client";
- le processus serveur répond par la chaîne "hello, je suis le processus serveur".

Un deuxième programme

Soit le programme C suivant :

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

int pip[2];
main()
{
    int nb_ecrit; int pid;

    /* ouverture d'un pipe */
    if(pipe(pip)) { perror("pipe"); exit(0);}

    pid = fork();

    if (pid == 0) { close(pip[0]); close(pip[1]);
        printf("Je suis le fils\n"); exit(0);
    }

    else { close(pip[0]);
        for(;;) { if ((nb_ecrit = write(pip[1], "ABC", 3)) == -1) { perror ("pb write"); exit(0); }
            else printf ("retour du write : %d\n", nb_ecrit);
        }
    }
}
```

Que se passe-t-il ? Pourquoi ?