

Programmation système

TD n° 2

Tube

1 Héritage d'un tube ordinaire

Écrire un programme qui crée un tube ordinaire puis un fils. Successivement, le père et le fils s'échangent des messages (Salut PAPA et Salut Fils)

2 Tube sans écrivains

Écrire un programme qui crée un tube ordinaire `p` et lit dans `p[0]`. Que se passe-t-il si le programme ne ferme pas `p[1]` avant de lire dans `p[0]` ? Même question si le programme ferme `p[1]` avant de lire dans `p[0]` ?

3 Tube sans lecteurs

Écrire un programme qui crée un pipe ordinaire `p` et écrit dans `p[1]`. Que se passe-t-il si le programme ne ferme pas `p[0]` avant d'écrire dans `p[1]` ? Même question si le programme ferme `p[0]` avant d'écrire dans `p[1]` ?

4 Tubes nommés

Écrire deux programmes qui communiquent par tube nommé : L'ordre de lancement des deux programmes est indifférent. Expliquer.

4.1 Programme 1

```
crée un tube nommé myTube en lecture et en écriture pour le user et le groupe
demande un descripteur en écriture
écrit un message
libère le descripteur
```

demande un descripteur en lecture
lit un message et l'affiche
libère le descripteur
supprime la référence myTube

4.2 Programme 2

demande un descripteur en lecture sur le tube nommé myTube
lit un message et l'affiche
libère le descripteur
demande un descripteur en écriture sur le tube nommé myTube
écrit un message
libère le descripteur