

Projet : Minishell

Rapport

Auteur :
BENNAGHMOUCH AICHA

26 mai 2022

Département Sciences du Numérique - Première année
2021-2022

1 Avancement

Questions complètement traitées

- Question 1 (Lancement d'une commande)
- Question 2 (Exemple)
- Question 3 (Enchaînement séquentiel des commandes)
- Question 4 (Commandes internes)
- Question 5 (Lancement de commandes en tâche de fond)
- Question 6 (Gerer les processus lances depuis le shell)lj/sj/bg/fg
- Question 8 (SIGINT)
- Question 9 (Redirections) Exemple (classique) : `cat < f1 > f2 cat.`
- Question 10 (Tubes simples) Exemple : `ls | wc -l`
- Question 11 (Pipelines) Exemple : `cat toto.c lulu.c | grep int | wc -l`

Questions partiellement traitées

- Question 7 (SIGTSTP) Afin de mettre en place le traitement du Ctrl-Z, j'ai implanté le handler du signal SIGTSTP qui consiste à changer l'état du job en avant plan. J'ai aussi implanté le handler du SIGCHLD qui traite le cas où le fils est arrêté avec un signal SIGTSTP. J'ai testé avec : `sleep 10` suivi d'un Ctrl-Z mais ça tourne en boucle...

2 Choix de conception et points de blocage

Choix de conception

J'ai opté pour une liste simplement chaînée pour gérer les processus lancé depuis le minishell. Les fonctions permettant leur gestion sont implantées dans le module listJobs.

Ensuite, pour le stockage des descripteurs des tubes, j'ai utilisé un tableau de 2 dimensions : `p[nombre de tubes][0] -> descripteur de lecture` `p[nombre de tubes][1] -> descripteur d'écriture`

Points de blocage

Question 7 : je n'arrive pas à comprendre...

3 Difficultés et solutions

Pour la question 10, j'ai d'abord mis en place le traitement d'un tube simple composé de 2 commandes. Mais une fois que la commande a été exécuté je n'arrivais pas à exécuter une commande simple ! Il a fallu réinitialiser les entrées et les sorties standards à 0 et 1. Par la suite la question 11, m'a paru que c'est plus simple vu que c'est une généralisation de la question 10. Ce n'était qu'une

question de changement d'indice. Mais il fallait également faire attention au fait qu'il fallait fermer en lecture et écriture tous les tubes non utilisés à chaque exécution du fils.