



Rapport de Projet Minishell - SEC

Dino Gurnari

Département Sciences du Numérique - Première année
2020-2021

Question 2 (Exemple)

Voici un exemple de session où l'exécution de l'invite se mêle à l'exécution du processus fils.

```
DG-minishell$ ls
DG-minishell$ LisezMoi.html LisezMoi.md Q1 Q1.c readcmd.c readcmd.h
ls -l
DG-minishell$ DG-minishell$ DG-minishell$ LisezMoi.html LisezMoi.md Q1
Q1.c readcmd.c readcmd.h
pwd
DG-minishell$ /home/dinog/Documents/N7/SEC/Projet
```

Choix de Conception

Question 6

Pour cette question j'ai du réfléchir à la manière de suivre mes processus et connaître leur états (pour ceux toujours en exécution ou suspendus). Pour cela j'ai décidé de faire un tableau `listeP` les contenant. J'ai donc aussi du représenter les processus comme étant des `struct` possédant un identifiant, un pid, un état (`enum etat{ACTIF = 1, SUSPENDU = 0};`) et une commande. De plus j'ai créé des méthodes permettant d'ajouter et retirer un processus ainsi qu'une pour obtenir l'identifiant interne au minishell à l'aide d'un pid. Une fois le suivi de mes processus possible j'ai ajouté les commandes internes `jobs`, `stop`, `bg` et `fg` ainsi que la gestion du signal `SIGTSTP` provenant d'un `crtl+z`, cette gestion se fait en transformant `SIGTSTP` en `SIGSTOP` dans le minishell.

Question 7

Grâce au travail effectué en amont sur la gestion des processus pour la question 6 j'ai pu facilement réaliser la gestion du signal `SIGINT` provoqué par `crtl+c` en le transformant en `SIGKILL` dans le minishell pour uniquement terminer le processus en avant-plan.

Autres choix de conception

Question 10

Pour la question 10 j'ai choisi de boucler pour créer tout les processus nécessaires, les processus sont identifiés de façon à ce que seul le processus final (le premier fils et le processus qui exécutera la dernière commande) puisse `fork`. De plus j'attends, à l'aide d'un `waitpid`, que le processus précédent aie fini avant de continuer et lire le pipe.

Points de Blocages

Gestion des pointeurs

J'ai eu quelques blocages dû à une mauvaise gestion des pointeurs (erreur de segmentation) en implantant la question 6, mais à force de débogage j'ai réussi à arranger cela.

Pipelines

Pour la réalisation du pipeline j'ai créé une structure qui me semble correcte et logique mais je n'arrive pas à la faire fonctionner ou la déboguer, en effet mes `printf` ne s'affichant même pas malgré le fait d'être à un endroit où il n'y a pas de problèmes.