Projet: Un micro-Shell

Le but de ce projet est l'extension du TD 6 (écriture d'un shell) gérant un ensemble plus conséquent d'opérations.

Vous devrez modifier votre analyse de ligne de manière à ce qu'elle accepte plusieurs instructions.

- Les instructions pourront être séparées par “;”. Dans ce cas nous aurons un enchaînement de travaux.
- Les instructions pourront être séparées par “&”. Dans ce cas nous aurons des travaux lancés en arrière plan.
- Les instructions pourront être séparées par “|”. Dans ce cas nous aurons des travaux lancés en parallèle. Dans ce cas, la sortie standard du premier processus sera redirigée sur le tube alors que le deuxième processus prendra son entrée standard dans le tube. On ne se limitera pas nécessairement à deux commandes.

On pourra avoir sur la ligne une combinaison de ces instructions. Vous ajouterez également les redirections suivantes:

- la double redirection `>>` permet une écriture en fin de fichier.
- la redirection `2 >` permet de rediriger la sortie erreur standard.

Enfin, vous mettrez en place un mécanisme de “job control” permettant de passer les processus en avant plan, en arrière plan, de les visualiser ou de les arrêter.

La liste des commandes internes, outre **cd**, **exec**, intégrera les commandes de “job control” comme **kill**, **jobs**, **fg**, **bg**,..

Vous mettrez en place un mécanisme d'expansion du caractère `*`.

Vous effectuerez ce projet par binôme. Vous rendrez un document écrit incorporant un manuel utilisateur et un manuel de référence. Vous enverrez le code source par mail à votre responsable de TP. Ces documents devront lui parvenir avant le vendredi 30/01/04 date impérative. Tout retard sera considéré comme absence injustifiée.