

Shell

Mots-clés : Mécanismes standard Unix, processus, signaux

Spécifications du problème

On souhaite réaliser un nouveau shell Unix. Celui-ci devra offrir a minima les fonctionnalités suivantes :

1. Lancement des commandes externes.
2. Mise en œuvre des redirections de l'entrée et de la sortie standard.
3. Mise en œuvre des pipelines.
4. Résolution du joker * pour les noms de fichiers et de répertoire.
5. Lancement d'une commande en background avec gestion « propre » de sa terminaison (pas de zombi) et affichage d'un message informant l'utilisateur de sa fin. Une commande devra permettre de lister les commandes lancées en background.
6. Terminaison d'une commande par CTRL-C.
7. Terminaison du shell par CTRL-D ou *quit*.
8. Création, affichage et mise à disposition dans les programmes des variables d'environnement PATH (chemin de recherche des commandes externes), CWD (répertoire de travail) et toute autre que vous jugerez nécessaire.
9. Gestion de l'invite de commande (traditionnellement faite par une ou plusieurs variable(s) d'environnement) : peut contenir le répertoire courant, le nom de l'utilisateur ...
10. Utilisation de 2 scripts de configuration, un exécuté au démarrage et l'autre à la terminaison.

Ce shell (comme tous les autres shells) pourra être lancé en ligne de commande à partir du bash. Prévoyez tout de même qu'il puisse être utilisé comme shell de login.

Vous rédigerez aussi une page de man, prête à être publiée.