

Travaux pratiques: premières manipulations en Shell

1. Choix du shell de travail

Quel shell utilisez-vous par défaut?

Si nécessaire...

Avant de commencer les exercices, modifiez le shell de connexion qui vous est affecté. Pour cela, tapez la commande `chsh`. Celle-ci vous répond en vous précisant le travail demandé et le nom du shell courant et elle attend le nom du nouveau shell. Tapez alors `/bin/bash` pour utiliser Bash. Celui-ci a la même syntaxe que le shell de Bourne plus les extensions (alias, historique, contrôle de processus, édition de la ligne de commandes?).

Pour disposer de l'historique (rappel des commandes) et de l'édition de la ligne de commandes, il faut définir la variable `EDITOR` avec la valeur `emacs`. À partir de là, vous pouvez taper, rappeler et/ou modifier des commandes en utilisant les touches `^P` (ligne précédente), `^N` (ligne suivante), `^B` (caractère précédent), `^F` (caractère suivant), `^D` (suppression du caractère sous le curseur) ... La majorité des codes d'`emacs` sont alors disponibles.

2. Adaptation de votre .profile

L'objectif est de personnaliser votre fichier `.profile` en y ajoutant les définitions de variables, de fonctions et d'alias que vous souhaitez utiliser. Quelques exemples de configurations courants: paramétrer le shell pour interdire la déconnexion par CTRL-D, ajouter le répertoire courant à la fin de la variable `PATH`, modifier l'`umask` par défaut, définir l'alias `rm` comme étant la commande `rm` avec l'option qui demande à l'utilisateur de confirmer l'effacement de chaque fichier.

2.1) Personnalisation de votre invite de commande

En utilisant les caractères spéciaux détaillés dans le manuel Bash (bashref.html#Printing-a-Prompt), personnalisez votre invite de commande. Cherchez la configuration actuelle de votre invite de commande. Faites en sorte que l'invite de commande affiche:

- l'utilisateur courant
- le nom de votre machine
- le dernier élément du répertoire courant
- le caractère `$` suivi d'un espace

2.2) Fonction logout

Ajoutez une fonction `logout` qui efface l'écran et affiche un message «Au revoir ...». Cette fonction doit être exécutée automatiquement lorsque vous vous déconnectez.

Indication: utilisez la fonction `trap`.

3. Métacaractères

Affichez à l'écran les messages ci-dessous dans lesquels les textes entre guillemets (d'une autre couleur) doivent être remplacés par le contenu de variables et/ou le résultat de commandes :

- Mon répertoire de connexion `$HOME` est "contenu de la variable à mettre ici"
- Le code du caractère `*` est 42
- Le code du caractère `"` est 34, celui de `'` est 39
- La date est "résultat de la commande à mettre ici"
- La liste des utilisateurs connectés est : "résultat de la commande à mettre ici"
- Le nombre d'utilisateurs connectés est : "résultat de la commande à mettre ici"

4. Jokers

Affichez successivement la liste des fichiers de `/usr/bin` dont le nom :

- commence par **s**,
- comporte exactement **4** caractères,
- comporte au moins **2** caractères qui ne sont **pas** des **minuscules**,
- comporte au moins **un chiffre**.

Conseils : - Utilisez l'option **-d** de **ls** pour ne pas afficher le contenu des sous-répertoires de `/usr/bin`.

- Pensez à utiliser les classes POSIX (`lower`, `digit`...).

5. Tube

- Affichez le nombre d'utilisateurs connectés.
 - Affichez les lignes numéros 10 à 20 d'un fichier, par exemple `/usr/share/dict/words`.
-