
Mémo commandes UNIX

1. Généralités

Shells

On peut démarrer un nouveau sous-shell en entrant son nom sur une ligne de commande : bash, csh, tcsh, zsh.

Redirections

commande1 | commande2
Passe le résultat de commande1 à commande2.

commande > fichier
Redirige le résultat de commande vers fichier. Si fichier existe déjà, son contenu est écrasé.

commande >> fichier
Redirige le résultat de commande vers fichier. Si fichier existe déjà, son contenu est ajouté à la fin du fichier.

commande < fichier
La commande lit le contenu du fichier fichier.

2. Principales commandes

alias [nom=valeur]
Crée un alias que l'on pourra utiliser à la place de sa valeur. Utilisé sans arguments, la commande renvoie la liste des alias définis (en csh, l'alias se passe sans le signe égal).

apropos commande
Renvoie une description succincte de commande.

bg [numero_de_tâche]
Place le processus désigné en tâche de fond.

cal [mm aaaa]
Affiche un calendrier succinct du mois m de l'année aaaa. Sans argument, le calendrier retourné est celui du mois en cours.

cancel num_job
Annule l'impression désignée par num_job.

cat fichier(s)
Affiche sur la sortie standard le contenu des fichiers réguliers listés.

`cd [répertoire]`

Vous déplace dans le répertoire donné. La commande `cd ..` vous amène dans le répertoire parent et la saisie de `cd` sans arguments vous ramène sur le racine l'utilisateur.

`chmod droits fichiers`

Modifie les droits d'accès aux fichiers listés. Deux écritures des droits sont possibles :

- l'écriture symbolique en entrant `chmod [ugoa] [+ -] [rwx] fichier`, le premier paquet de paramètre désignant les utilisateurs (u pour utilisateur, g pour groupe, o pour other, a pour all), + ou - servant respectivement à dire si on rajoute ou si on enlève les droits. Enfin, le dernier paquet décrit les droits : r pour lecture, w pour écriture, x pour exécution.

- en entrant sous forme d'entiers, 1 désignant l'accès en exécution, le 2 l'accès en écriture et le 4 l'accès en lecture. Le premier chiffre sert pour l'utilisateur, le deuxième chiffre pour le groupe et le troisième pour le reste du monde. Ainsi `chmod 644` donne accès en écriture et en lecture pour l'utilisateur et en lecture seule pour le groupe et le reste du monde.

`chown login fichiers`

Modifie le propriétaire d'un fichier (seul root peut effectuer une telle opération).

`clear`

Efface les écritures sur la console ou le terminal.

`cp [-i] fichier1 fichier2/répertoire`

Copie le fichier(vers le fichier2 ou dans le répertoire indiqué en deuxième argument. L'option -i permet demande confirmation avant d'écraser un fichier portant le même nom que le fichier destination.

`cut -c[liste [fichier]`

Extrait des colonnes de données listées. Par exemple `cl ,8-14` extrait la première colonne et les colonnes de 8 à 14.

`date [-s heure]`

Affiche l'heure courant. Avec l'option [-si , l'heure est modifiée.

`dmesg`

Affiche l'ensemble des messages affichés lors du démarrage du noyau.

`df [répertoire]`

Affiche l'espace libre sur le volume contenant le répertoire. Si ce répertoire est omis, l'espace libre sur tous les disques du système sont affichés. L'option -k permet d'obtenir un affichage en kilo octets.

`diff fichier1 fichier2`

Affiche la liste des lignes qui diffèrent entre les fichiers fichier1 et fichier2.

`du [-sk] [argument]`

Renvoie l'espace disque occupé par l'argument (si c'est un fichier, la taille du fichier, si c'est un répertoire, la taille du fichier et de ses sous-répertoires). L'option -s n'affiche que la taille totale occupée par la destination (sans détails). Enfin, l'option -k permet d'afficher le résultat en ko (le

résultat par défaut pouvant être en blocs).

e2fsck périphérique

Vérifie le système de fichiers Linux sur périphérique.

echo texte/\$variable

Affiche sur la sortie standard le texte placé en argument ou le contenu de la variable variable.

eject périphérique

Détache le périphérique de son attache.

env

Affiche toutes les variables et leurs valeurs associées dans l'environnement de l'utilisateur.

exit

Cette commande permet de fermer un terminal, une connexion à distance par telnet ou rlogin.

fg [numéro de tâche]

Place au premier plan la tâche désignée par son numéro.

find répertoire [critère]

Effectue une recherche à partir du répertoire et selon les critères.

L'exemple le plus classique d'appel sera :

find répertoire -name "nom" -print

Cette ligne de commande recherche à partir de répertoire tous les fichiers dont le nom est nom.

finger [@hôte]

Affiche les informations relatives à l'utilisateur (connecté sur hôte si on utilise hôte).

free

Affiche la quantité de mémoire vive disponible.

Grep [-inH] chaîne fichier

Recherche dans un ou des fichiers donnés la chaîne passée en arguments. La ligne contenant le texte est affichée sur la sortie standard. Quelques options sont fort utiles :

- i : ignore la casse
- n : affiche le numéro de la ligne où la chaîne a été trouvée
- H : affiche le nom du fichier dans lequel la chaîne a été trouvée

gunzip fichier.gz

Décompresse le fichier d'archive fichier.gz, ce dernier disparaissant au profit du fichier extrait.

gzip fichier

Comprime le fichier d'archive fichier qui est alors remplacé par fichier.gz.

head [-n nb_lignes] fichier

Affiche les 10 premières lignes (ou nb_lignes si l'option est activée) de fichier. head -num permet d'avoir les num premières lignes du fichier.

memo_linux.odt

history

Affiche la liste des dernières commandes exécutées précédée d'un numéro. En entrant ! numéro , on relance cette commande.

id

Affiche le numéro d'utilisateur et le numéro du groupe de l'utilisateur courant.

jobs

Affiche la liste des tâches qui s'exécutent à l'arrière plan.

kill [-9] numéro_processus

Envoie un signal processus indiqué. L'option -9 « tue » ce même processus.

less fichier

Affiche le contenu de fichier sur la sortie standard avec la possibilité d'aller en avant et de revenir en arrière (à l'aide des touches de direction) dans la consultation.

ln [-s] source destination

Crée un lien (symbolique avec l'option -s) entre la destination et la source.

logout

Permet à un utilisateur connecté sur une console de se déconnecter.

lp fichier [-d imprimante]

Impression de fichier sur imprimante.

lpq [-P imprimante]

Affiche l'état de la file d'attente de imprimante.

lpr fichier [-P imprimante]

Impression de fichier sur imprimante.

lprm [-P imprimante] num-job

Annule l'impression désignée par num_job sur l'imprimante imprimante.

lpstat imprimante

Affiche l'état de la file d'attente de imprimante.

ls [-alF] répertoire

Liste les fichiers contenu dans le répertoire. L'option -a affiche tous les fichiers, -F fait suivre le nom des répertoires d'un slash et -l affiche en format long : sont alors listés les droits d'accès, compteur de références, le propriétaire, le groupe d'appartenance, la taille, la date de dernière modification et le nom du fichier.

make

Exécute le fichier makefile qui se trouve dans le répertoire courant dont le but est de compiler et/ou de mettre à jour un programme.

memo_linux.odt

man commande

Appelle la page d'aide relative à commande.

more fichier

Affiche sur la sortie standard le contenu du fichier avec possibilité de progresser par ligne (avec les flèches de direction) ou par écran (avec la barre d'espace).

mkdir nom

Crée un nouveau répertoire dont le nom est donné en argument.

mount [options] périphérique répertoire

Monte le volume désigné par périphérique dans répertoire. L'option -t permet de définir le type de volume monté (vfat pour windows, iso9660 pour un CD-ROM par exemples).

mv [-if] source destination

Déplace la source vers la destination. Si cette destination est de même nature que la source, alors il s'agit d'une opération de renommage, si la destination est un répertoire alors que la source est un fichier, alors il s'agit du déplacement d'un fichier. L'option -i permet d'afficher un message si le fichier destination existe déjà, alors que l'option -f évite l'affichage d'un tel message.

passwd

Permet de modifier son mot de passe.

ping hôte

Teste le routage et l'existence de l'hôte.

ps [ax]

Affiche les processus en cours d'exécution. L'option a permet d'afficher tous les processus (pas seulement ceux de l'utilisateur) et l'option x tous les processus qui ne disposent pas forcément d'un terminal de contrôle.

Attention, la liste des options est fortement liée à votre plate-forme (sous Solaris, le pendant du ps ax est ps ef).

pwd

Affiche le chemin absolu du répertoire courant.

reboot

Redémarre la machine (seul le superutilisateur root peut exécuter cette commande).

rlogin [-login] hôte

Établit une connexion par réseau sur hôte sous le hôte.

rm [-i] fichier

Efface le fichier. L'option -i permet de demander vérification avant toute opération.

rmdir [-r] répertoire

Efface le répertoire vide listé. L'option -r efface de façon récursive les sous dossiers du répertoire.

memo_linux.odt

rsusers [hôte]

Affiche les noms des utilisateurs associés au nom de machines qui sont connectés sur les machines connectées au même réseau que votre machine. Si `hôte` est présent, la recherche se limite à cet hôte.

sort [options] fichier

Trie le fichier.

- `-u` tri les éléments du fichier de façon unique.
- `-r` tri les éléments du fichier en ordre inverse.
- `-o` redirige le résultat vers le même fichier.
- `+n` prend en compte les caractères lus à la n^o colonne pour le tri.

split fichier [fichiers de destination]

Découpe fichier en plusieurs fichiers (fichiers destination). L'option `-c sizek` permet de le découper en fichiers de size Ko.

startx

Démarre un serveur X Window.

su [nom_d'utilisateur]

Lance un nouveau shell sous l'utilisateur listé (son mot de passe lui est alors demandé). Sans argument, cette commande permet d'accéder au compte superutilisateur.

tail [-n nb_lignes] fichier

Affiche les 10 dernières lignes (ou `nb_lignes` si l'option `-n nb_lignes` est activée) de fichier.

tar archive fichiers

Cette commande permet d'archiver un certains nombres de fichiers listés dans une seule et même archive. Traditionnellement, on utilise :

- `tar [-cvf]` archive fichiers pour créer une nouvelle archive contenant tous les fichiers listés.
- `tar [-xvf]` archive pour extraire les fichiers contenant l'archive.

Il existe également l'option `"z"` qui permet d'extraire directement les fichiers compactés avec `gzip` (fichier généralement suffixés en `tgz`).

telnet [login] hôte

Établit une connexion par réseau sur hôte sous le hôte.

top

Affiche la liste des processus en cours d'exécution ainsi que la consommation en ressources de chacun d'eux.

touch fichier

Modifie la date de modification de fichier.

tr ch1 ch2 [<source>] [<destination>]

Remplace un caractère de la chaîne `ch1` par le caractère correspondant dans la chaîne `ch2`.

umount répertoire

memo_linux.odt

Démonte le périphérique attaché dans répertoire.

`unalias nom`
supprime l'alias correspondant au nom donné.

`uname [-a]`
Affiche des informations relatives au système. L'option `-a` affiche toutes les informations.

`unzip fichier.`
Permet d'extraire l'archive zip créée.

`users`
Affiche la liste de tous les utilisateurs connectés à la machine.

`vi`
Ouvre l'éditeur de texte standard sous Unix.

`volcheck`
Monte les disquettes et les CD-ROM (dans `/floppy/floppy0` pour la disquette).

`w`
Affiche qui fait quoi sur le système sur lequel vous travaillez.

`wc [-lwc] fichier`
Cette commande compte les lignes (avec l'option `-l`), les mots (avec l'option `-w`) ou les caractères (avec l'option `-c`) de la source.

`which commande`
Affiche le chemin d'accès à la commande.

`who`
Affiche la liste des personnes qui sont connectées sur le système accompagné de la liste des shells ouverts ainsi que des dates de connexion.

`xhost hôte`
Permet à hôte d'afficher des fenêtres X sur votre écran.

3. Mécanismes de substitution

Liste des métacaractères du shell.

<code>?</code>	Exactement un caractère quelconque
<code>*</code>	Une séquence (qui peut être de longueur nulle) de caractères
<code>[abc]</code>	Un des caractères spécifiés
<code>[a-f]</code>	Un des caractères de l'intervalle spécifié
<code>[!abc]</code>	Un caractère ne figurant pas dans la
<code>["abc]</code>	Un caractère ne figurant pas dans la liste
<code>~</code>	Raccourci vers le répertoire utilisateur
<code>.</code>	Répertoire courant

..	Répertoire parent
abc {d,e,f}	Crée trois chaînes composées par la première chaîne et une des chaînes de l'ensemble.
\$ [expr]	Calcule la valeur de l'expression arithmétique
`commande`	Substitue le résultat de la commande
\$var	Substitue le résultat de la variable

4. Expressions régulières

Une expression régulière est une manière compacte de représenter une chaîne de caractères.

.	Tout caractère à l'exception de newline
*	Une séquence (qui peut être de longueur nulle) de caractères
^	Début de ligne
\$	Fin de ligne
\<	Début de mot
\>	Fin de mot
[abc]	Un des caractères spécifiés
[!abc]	Un caractère ne figurant pas dans la liste Caractère d'échappement : considère littéralement le symbole suivant

5. Variables

Manipulation des variables

Pour afficher la valeur d'une variable, on utilise la commande :

```
echo $variable
```

Pour affecter une variable à une valeur, on utilise : `variable=valeur`

Si on modifie une variable comme PATH, il faut penser à ajouter une nouvelle valeur et non pas à écraser l'ancienne: `variable=$variable, valeur`

Principales variables

- PATH : contient la liste des répertoires dans lesquels Unix va chercher les exécutable.
- SHELL : nom du shell utilisé par l'utilisateur
- MANPATH : contient la liste des répertoires dans lesquels Unix va chercher les pages de man