

Le système de fichiers
Les commandes de base
Pipes et redirections

www.Mcours.com

Site N°1 des Cours et Exercices Email: contact@mcours.com

Formation Linux de base

Système de fichiers, droits et commandes de base

Adrien GRAND

Centrale Réseaux

Samedi 22 septembre 2007

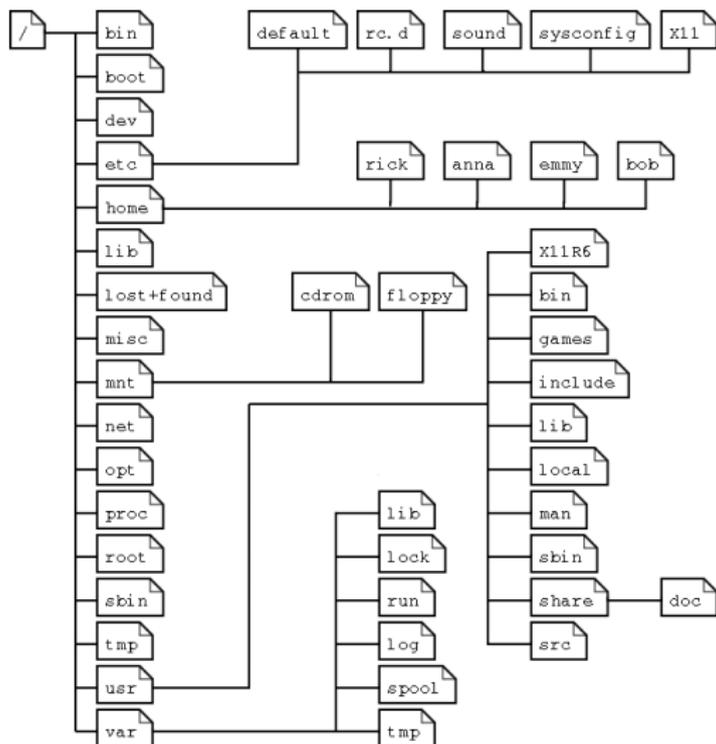
Sommaire

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Outline



- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections



Les répertoires importants

- `/etc` Répertoire contenant les fichiers de configuration du système,
- `/home` Répertoires personnels des différentes personnes ayant un compte sur la machine,
- `/root` Répertoire personnel du superutilisateur,
- `/tmp` Répertoire temporaire dans lequel tous les utilisateurs peuvent écrire,
- `/usr/share/doc` Répertoire contenant la documentation des logiciels installés,
- `/var/log` Répertoire contenant les logs (rapports) des différents services hébergés par la machine et du noyau.

Les répertoires particuliers

- . Répertoire courant,
- .. Répertoire parent,
- / Répertoire racine.

Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Les droits

Sous Unix, un fichier a :

- un propriétaire,
- un groupe,
- des droits.

Les droits permettent de définir les accès à ce fichier. On peut les caractériser de deux manières : un nombre (755 par exemple) ou 9 caractères (rwx rw- rw-).

Comprendre les droits

On peut distinguer 3 groupements dans `rwX r-X r-X` :

- les droits d'accès du propriétaire,
- les droits d'accès des membres du groupe du fichier,
- les droits des autres comptes du système.

Signification :

`r` le fichier est accessible en lecture,

`w` le fichier est accessible en écriture,

`x` le fichier est exécutable.

Calcul des droits

	en binaire	en décimal
- - -	000	0
- - x	001	1
- w -	010	2
- w x	011	3
r - -	100	4
r - x	101	5
r w -	110	6
r w x	111	7

rwX r-x rX correspond donc à 755.

www.Mcours.com

Site N°1 des Cours et Exercices Email: contact@mcours.com



Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - **Obtenir de l'aide**
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Les commandes d'aide

- `apropos` Permet de rechercher des pages de manuel par mot-clé. Exemple : `% apropos permissions,`
- `whatis` Affiche la description des pages de manuels.
Exemple : `% whatis chown,`
- `man` Permet de conslter une page de manuel. Exemple : `% man chmod.`

Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - Obtenir de l'aide
 - **Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence**
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence

`ls` Lister un répertoire.

`pwd` Où suis-je ?

`cd` Aller dans un répertoire.

Outline



- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - **Afficher et éditer des fichiers**
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Afficher et éditer des fichiers

`cat` Afficher le contenu d'un fichier.

`grep` Afficher uniquement les lignes d'un fichier qui contiennent une expression particulière.

`less`, `more` et `most` Afficher un fichier avec pagination.

`cp` Copier un fichier/répertoire.

`mv` Déplacer un fichier/répertoire.

`vim`, `nano`, `emacs` Éditer un fichier.

`mkdir` Créer un répertoire.

`rm` Supprimer un fichier.

`ln` Créer un lien vers un fichier.

Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 Les commandes de base
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - **Modifier les droits**
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Modifier les droits

`chmod` Changer les droits d'un fichier.

`chown` Changer le propriétaire d'un fichier.

`chgrp` Changer le groupe d'un fichier.

Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 **Les commandes de base**
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - **Connaître les processus en cours**
 - Les archives
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Le système de fichiers
Les commandes de base
Pipes et redirections

Obtenir de l'aide
Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
Afficher et éditer des fichiers
Modifier les droits
Connaître les processus en cours
Les archives
Divers

Connaître les processus en cours



top Permet de connaître les processus triés par utilisation croissante du processeur.

ps Permet de connaître les processus en cours.

pstree Permet de connaître l'arborescence des processus.

Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 **Les commandes de base**
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - **Les archives**
 - Divers
- 3 Pipes et redirections

Les archives

`tar` Comprime/décompresse les archives aux formats tar, tar.gz, tar.bz2.

`zip`, `unzip` Comprime/décompresse les archives aux format zip.

Outline

- 1 Le système de fichiers
 - Organisation
 - Les droits
- 2 **Les commandes de base**
 - Obtenir de l'aide
 - Obtenir des informations set se déplacer dans l'arborescence
 - Afficher et éditer des fichiers
 - Modifier les droits
 - Connaître les processus en cours
 - Les archives
 - **Divers**
- 3 Pipes et redirections

Divers

`find`, `locate` Trouver un fichier.

`head` Afficher le début d'un fichier.

`tail` Afficher la fin d'un fichier.

`mount` Monter (rendre accessible) un système de fichier.

Pipes et redirections



Un pipe permet d'envoyer le résultat d'une commande à une autre.

Exemple :`% ps aux | grep perl`

Une redirection permet, par exemple, de rediriger les différentes sorties du programme. Par exemple pour rediriger le résultat de la commande `maCommande` vers `stdin` (standard input : là où la commande écrit le résultat) dans `fichier1.txt` et `stderr` (standard error : là où la commande écrit les rapports d'erreur) :

```
maCommande >fichier1.txt 2>fichier2.txt
```