Commandes UNIX

ar - clé options fichpos archive fichiers ar -V Gère un ensemble de fichiers associés dans un fichier archive. Ceci est le plus souvent utilisé pour créer et mettre à jour des bibliothèques utilisées par l'éditeur de liens (ld). Seul une lettre clé peut être utilisée mais elles peuvent être associées à un nombre quelconque d'options. fichpos est le nom d'un fichier inclus dans l'archive. Lors du déplacement ou du remplacement de fichiers, il est possible de préciser qu'ils soient placés avant ou après fichpos. - V affiche le numéro de version de ar sur le canal d'erreur. Clé d Efface les fichiers de l'archive. Déplace les fichiers en fin d'archive. m Affiche les fichiers de l'archive. p Ajoute les fichiers dans l'archive. q Remplace les fichiers dans l'archive. r t Liste le contenu de l'archive ou simplement les fichiers nommés. Extrait les fichiers contenu de l'archive ou q simplement les fichiers nommés. **Options** S'utilise avec r et m pour placer les fichiers a après fichpos. S'utilise avec r et m pour placer les *fichiers* b avant fichpos. Crée une archive sans demander de c confirmation. i Identique à b. Impose la remise à jour de la table des symboles de l'archive (utile après avoir lancé strip). S'utilise avec r pour ne remplacer que les u fichiers ayant changés après avoir été inclus dans l'archive. Affiche une description sommaire de la

commande.

Exemple

Changement des objets du répertoire courant dans l'archive mabiblio.a :

ar r mabiblio.a `ls *.o`

at

at options l'heure date +incrément

at options 1 tâches

Exécute des commandes entrées sur le canal d'entrée standard à une *heure* précise et, éventuellement, à une certaine *date*. La fin de l'entrée est marquée par *EOF*. L'*heure* peut être écrite sous forme numérique (avec accessoirement les minutes et les codes horaires) ou à l'aide d'un mot clé. La *date* peut être de la forme mois/jour ou un jour de la semaine ou un mot clé spécial. L'*incrément* est un entier positif suivi d'un mot clé.

Option1

-f *fichier* les commandes contenues dans le *fichier*.

-m Envoie un mél à l'utilisateur une fois la tâche effectuée.

Option2

-I Affiche la liste de toutes les tâches (ou seulement les *tâches* précisées) par l'utilisateur. Voir aussi **atq**.

-r Retire les *tâches* précédemment programmées. Vous devez avoir des droits particuliers ou être propriétaire de la tâche. Utilisez -l d'abord pour connaître la liste des

tâches programmées. Voir aussi atrm.

Heure

hh:mm codes

L'heure peut être un nombre à un ou deux chiffres (par défaut, l'horloge est supposée de 24 heures) ; les minutes optionnelles peuvent être écrites sur un ou deux chiffres ; les deux points peuvent être omis : le format est h, hh ou hhmm c'est-à-dire que 5, 5:30, 0530 et 1945 sont des heures valides. Si les codes horaires am ou pm sont ajoutés, l'horloge est alors de 12 heures. Le code zulu indique une référence au méridien de Greenwich.

midnight | noon | now

Ces mots clés peuvent être utilisés en remplacement d'une heure numérique. now doit être suivi d'incrément.

Date

mois nombre, année

Le *mois* (en anglais) doit être écrit en toute lettre ou simplement à l'aide de son abréviation en trois lettres; *nombre* représente un jour du mois en chiffre; l'*année* s'écrit quand à elle à l'aide d'un nombre à quatre chiffres. Si le *mois* précisé dans la ligne de commande est antérieur au mois en cours, *at* comprend automatiquement que cela se réfère à l'année prochaine.

jour Le *jour* (en anglais) doit être écrit en toute lettre ou simplement à l'aide de son abréviation en trois lettres.

now | tomorrow

Référence le jour en cours ou le suivant. Si la *date* n'est pas précisée, at programme la tâche au jour en cours si l'*heure* n'est pas déjà passée, sinon elle est programmée pour le lendemain.

Incrément

Ajoute un incrément numérique si vous voulez programmer le jour ou l'heure d'exécution d'une tâche *relativement* à la date actuelle. Le nombre doit être suivi d'un des mots clé suivant : **minute**, **hour** (heure), **day** (jour), **week** (semaine), **month** (mois) ou **year** (année) (ou leurs formes plurielles). Le mot clé qui peut être utilisé, est un équivalent de +1.

Exemples

Remarquez que les deux premiers exemples sont identiques.

```
at 1305 August 3
at 1:05pm Aug 3
at 11 am Friday
at now + 7 hours
at noon next month
```

atq

atq options utilisateurs

Affiche les tâches crées par la commande **at** qui sont encore en attente. Habituellement les tâches sont affichées dans l'ordre où elles vont être

	exécutées. Si aucun <i>utilisateur</i> n'est précisé, ou que vous n'avez pas de droit particulier, seules vos tâches sont listées.		
	Options		
	-c Classe les tâches par ordre de programmation via la commande at.		
		Affiche uniquement le nombre de tâches en attente.	
	atrm		
banner	banner phr	ase	
		s forme de poster une <i>phrase</i> sur le canal de sortie standard. Tous ivent contenir moins de 10 caractères.	
c++	c++ option	as fichiers	
	Compilateu	r C++. Voir g++	
cal	cal mois année		
	Sans argument, cal affiche le calendrier du mois en cours. Sinon elle affiche les douze mois de l' <i>année</i> précisée (par un nombre de 1 à 9999) ou le <i>mois</i> de l' <i>année</i> précisé (par un nombre de 1 à 12).		
	Exemples		
	cal 8 1973 cal 1998 > fichier_annee		
cat	cat options fichiers		
	Lit un ou plusieurs <i>fichiers</i> et les affiche sur le canal de sortie standard. cat lit les données provenant du canal d'entrée standard si aucun fichier n'est précisé ou si << ->> fait partie de la liste des <i>fichiers</i> ; la fin est marquée par <i>EOF</i> . Vous pouvez utiliser l'opérateur << >>> pour concaténer plusieurs <i>fichiers</i> en un nouveau fichier. De même, l'opérateur << >>> vous permet d'ajouter des <i>fichiers</i> en fin d'un fichier existant.		
	Options		
	-A	Equivalent à -vTE .	
	-b	Numérote les lignes non vides.	
	-E	Affiche un \$en fin de chaque ligne.	

- -e Equivalent à -vE.
- -n Numérote toutes les lignes.
- **-T** Affiche un ^I pour chaque tabulation.
- -t Equivalent à -vT.
- -v Affiche tous les caractères << invisibles >> via les notations ^ et M- sauf pour les retours à la ligne et les tabulation.

Exemples

cat fich1 Affiche le contenu du fichier fich1 sur la sortie standard.

cat f1 f2 > f3 Concatène les fichiers f1 et f2 en le fichier f3.

cat f4 >> f5 Ajoute le fichier f4 a la fin du fichier f5.

cat > f6 << STOP Crée un fichier à partir du terminal jusqu'à STOP.

chmod

chmod options mode fichiers

Change les droits d'accès (suivant un certain *mode*) de un ou plusieurs *fichiers*. Seul le propriétaire des *fichiers* ou un utilisateur ayant des droits particuliers peut changer le *mode* d'accès. Le format du *mode* d'accès se décompose en trois parties : *Niveau(x)OpérationDroit(s)*. Si aucun *niveau* n'est précisé, le changement est effectué à tous les niveaux. Une seul *opération* n'est possible à la fois.

Options

- -c N'affiche que les opérations au cours desquelles les droits des fichiers ont changés.
- **-f** N'affiche aucun message d'erreur.
- **-R** Effectue le changement de droit de façon récursive. C'est-à-dire que si la liste des *fichiers* contient des répertoires, leurs contenus voient aussi leurs droits changer.
- -v Affiche les opérations effectuées fichier par fichier.

Niveaux

- **u** Propriétaire
- **g** Groupe
- o Autre
- a Tout niveau (c'est-à-dire **ugo**)

Opération

	+	Ajoute des droits.
	-	Supprime des droits.
	=	Fixe des droits en enlevant les permission non spécifiées.
	Droits	•
	r	Droits de lecture
	$\ \mathbf{w}\ $	Droits d'écriture
	X	Droits d'exécution
	X	Droits d'exécution pour des fichiers exécutables ou des répertoires (propagation du x aux niveaux qui ne l'ont pas encore)
	s	Récupération des droits du propriétaire (ou du groupe) lors de l'exécution.
	t	<< Sticky bit >>
	u	Droits actuels du propriétaire
	g	Droits actuels du groupe
	0	Droits actuels des autres
	Le prem troisièm fonction	ssi possible d'écrire le <i>mode</i> sous forme d'un nombre octal de 3 chiffres. Lier désigne les droits du propriétaire, le deuxième ceux du groupe et le le ceux des autres. Ces chiffres sont calculés par addition de codes des droits (4 lecture, 2 écriture et 1 exécution). Un quatrième peut précéder cette séquence pour compléter des droits exceptionnels (4 lecture) et 1 et 1 exécution).
	Exemple	es
	à prog chmo Les deu chmo chmo	ad ug+x prog ux opérations suivantes sont équivalentes : ad 751 prog ad u=rwx,g=rx,o=x prog exent les droits de l'utilisateur en lecture, écriture
		ution, les droits du groupe en lecture et écriture et ts des autres uniquement en exécution.
сс		ons fichiers ateur C. Voir gcc
chfn	chfn op	ptions utilisateur
		de changer les informations utilisées par finger . Seul l'administrateur unger les informations d'un autre utilisateur que lui même. Si aucune

	option n'est précisée, chfn demande champ par champ à en modifications.	trer les		
	Options			
	-f noms Change le nom et le prénom.			
	-o bureau Change le nom du bureau.			
	-p <i>btel</i> Change le numéro de téléphone du bureau.			
	-h <i>mtel</i> Change le numéro de téléphone personnel.			
chsh	chsh options utilisateur			
	Permet de changer de shell. Seul l'administrateur peut chan autre utilisateur que lui même. Si aucune option n'est précis quel est le nouveau shell.			
	Options			
	-s shell Précise le nouveau shell.			
	-l Affiche la liste des shells disponibles (fichier /etc/shells).			
compress	compress options fichiers			
	Réduit la taille d'un ou plusieurs <i>fichiers</i> en utilisant l'algorithme de compression Lempel-Ziv et les renomme en <i>fichier</i> . Z. uncompress et zcat permettent de revenir aux anciens fichiers. Ce compresseur est moins efficace que gzip .			
	Options			
	-c Ecrit sur le canal standard de sortie (sans changer les <i>fichiers</i>).			
	-f Force l'opération sans demander de confirmation.			
	-r Décompresse le contenu de répertoires.			
	-v Affiche le taux de compression des <i>fichiers</i> .			
ср	cp options fichier1 fichier2			
	cp options fichiers répertoire			
	Copie <i>fichier1</i> en <i>fichier2</i> ou copie un ou plusieurs <i>fichiers</i> sous le même nom dans un autre <i>répertoire</i> . Si la destination est un fichier qui existe déjà, le fichier est écrasé.			

	Options			
	-i	Demande une confirmation avant d'écraser un fichier existant.		
	- p	Garde la date de dernière modification et les droits lors de la copie.		
	-r	Effectue une copie récursive (par un parcours des sous-répertoires) dans un autre <i>répertoire</i> .		
	Exemple			
	-	x fichiers dans leur répertoire père.		
diff	diff fichier	1 fichier2		
	fichier1 son contexte in détruits (d)	Compare deux fichiers et indique les différences. Les lignes provenant de <i>fichier1</i> sont préfixées par > et celles provenant de <i>fichier2</i> par <. Des lignes de contexte indiquent les blocs de lignes qui ont été modifiés (c), ajoutés (a) ou détruits (d); le principe étant d'indiquer les modifications à effectuer pour convertir <i>fichier1</i> en <i>fichier2</i> .		
f77	f77 optior Compilated	ns fichiers ur Fortran 77. Voir g77		
find	find répert	oires conditions operations		
	Recherche (à partir d'un ou plusieurs <i>répertoires</i>) en fonction d'une ou plusieur <i>conditions</i> des noms de fichiers et y effectue des opérations. Cette commande est extrêmement puissance. Il ne faut pas oublier de préciser au minimum une <i>condition</i> et un <i>répertoire</i> . Le point d'exclamation (< >permet de nier une condition.			
	Conditions			
	-group g	Recherche tout fichier appartenant au groupe <i>g</i> .		
	-name m	Recherche tout nom correspondant à m .		
	-perm -	Recherche tout fichier dont les droits d'accès correspondent exactement à <i>ooo</i> (code octal). Avec Le << ->>, find recherche tout fichier dont les droits correspondent au moins à <i>ooo</i> .		
	-type t	Recherche tout fichier de type t (b périf. bloc, c périf. caractère, d répertoire, l lien symbolique ou f fichier normal).		
	-size s	Recherche tout fichier dont la taille est de s.		
	-user <i>u</i>	Recherche tout fichier appartenant à l'utilisateur <i>u</i> .		
	Commande	es		

Exécute une commande c sur chacun des noms trouvés. $\{\}$ est remplacé par le nom

trouvé.

-follow Suit les liens symboliques.

-ok c {}\; Demande une confirmation avant d'exécuter

la commande c.

-print Affiche chaque nom trouvé.

Exemples

Recherche dans /trash de tous les fichiers appartenant à bill

```
find /trash -user bill -print
```

Compression de tous les fichiers non déjà compressés (depuis le répertoire courant).

```
find ./ ! -name '*.gz' -exec gzip {} \;
Efface les fichiers vides appartenant à porte dans son
```

répertoire principal.

find ~porte/ -size 0 -exe rm -f {} \;

finger

finger options utilisateurs

Affiche des informations concernant un ou plusieurs *utilisateurs* ainsi que les fichiers **.plan**, **.project** et **.forward** contenus dans les racines des *utilisateurs*. Vous pouvez préciser le nom de login (exact), le prénom ou le nom de famille (**finger** renverra tous les utilisateurs dont l'un des noms correspond). Il est possible d'interroger une machine distante avec la syntaxe *utilisateur@machine*.

Options

-l Permet d'utiliser le format long (par défaut).

-m Les nom donnés ne doivent correspondre qu'à

des noms de login.

-p N'affiche pas les fichiers .plan et .project.

-s Permet d'utiliser le format court.

ftp

ftp *machine*

Permet de communiquer avec une *machine* distante en utilisant le protocole FTP (File Transfer Protocol) et ainsi de transférer des données entre deux machines via le réseau. Les principales commandes de **ftp** sont :

Commandes

acsii Indique que le transfert des fichiers s'effectue

sur 7 bits (fichiers textes).

binary Indique que le transfert des fichiers s'effectue

sur 8 bits (tout autre que les fichiers textes).

	cd	Change de répertoire sur la machine distante.
	close	Ferme une session FTP.
	delete	Efface un fichier sur la machine distante.
	get	Copie un fichier de la machine distante vers la machine locale.
	hash	Affiche des dièses << # >> pour chaque kilo- octet transféré.
	help	Affiche une aide sommaire pour une commande donnée. Si aucune commande n'est indiquée, help affiche la liste des commandes.
	ls	Affiche la liste des fichiers sur la machine distante.
	lcd	Change de répertoire sur la machine locale.
	mdelete	Efface plusieurs fichiers sur la machine distante.
	mget	Copie plusieurs fichiers de la machine distante vers la machine locale.
	mkdir	Crée un répertoire sur la machine distante.
	mput	Transfère plusieurs fichiers de la machine locale vers la machine distante.
	open	Ouvre une session FTP.
	prompt	Si prompt est on , une confirmation sera demandée lors de toute opération sur un ensemble de fichiers.
	put	Transfère un fichier de la machine locale vers la machine distante.
	quit	Quitte le logiciel FTP.
	rmdir	Efface un répertoire sur la machine distante.
g++	g++ optic	ons fichiers
	-	n ou plusieurs <i>fichiers</i> sources C++. g++ fonctionne exactement de la on que gcc ; le détail des options est donc le même (voir gcc).
g77	g77 optio	ons fichiers
	-	n ou plusieurs <i>fichiers</i> sources Fortan 77. g77 fonctionne exactement e façon que gcc ; le détail des options est donc le même (voir gcc).
gcc	gcc optio	ns fichiers

Compile un ou plusieurs *fichiers* sources C. **gcc** appelle automatiquement l'éditeur de liens **ld** (tant que l'option **-c** n'est pas utilisée). Lorsque **gcc** doit générer un fichier objet, si aucun nom n'est précisé, ce dernier prend le nom sans extension du fichier C avec comme suffixe **.o**. Par défaut, tout exécutable crée est nommé **a.out**.

Options

-c Compile sans faire l'édition de liens (génération des fichier objet **.o**.

Définit une constante ct valant v pour le préprocesseur (par défaut ct prend la valeur 1).

-g Effectue la compilation avec des symboles de débogage utilisés par **gdb**.

-Irep Ajoute le répertoire rep dans la liste des répertoires explorés lors de la rechercher des fichiers à inclure (#include < fichier.h>).

-Lrep Ajoute le répertoire *rep* dans la liste des répertoires explorés lors de la recherche des bibliothèques pour l'édition de liens.

-ltruc Ajoute la bibliothèque libtruc.a dans la liste des bibliothèques pour l'édition de liens.

-Onum Effectue des optimisations plus ou moins performantes, fonction de *num* (de 1 à 3).

-o *fichier* Donne un *nom* au fichier généré (objet ou exécutable).

Affiche les messages de mise en garde les plus flagrants.

-Wall Affiche tous les messages de mise en garde.

Exemple

 $-\mathbf{W}$

Compilation puis édition de liens de **prog.c**.

```
gcc -Wall -c prog.c
gcc -o prog prog.o
```

gdb

gdb programme

Débogueur C, C++ et Fortran 77. Permet d'exécuter pas à pas et de suivre l'évolution des variables d'un *programme*. Pour cela, il ne faut pas oublier de compiler le *programme* avec l'option **-g** du compilateur. Les commandes principales de ce débogueur sont les suivantes : *Commandes*

	Précise un point d'arrêt à la fonction fc (dans le fichier f).		
	f: fc		
	run Lance un programme (avec une liste d'arguments).		
	arg		
	bt Affiche la pile du programme.		
	print <i>exp</i>	Affiche la valeur de l'expression exp.	
	c	Continue l'exécution d'un programme (après un arrêt).	
	next	Exécute en bloc la ligne suivante du programme.	
	step	Exécute la ligne suivante du programme et entre dans une fonction si nécessaire.	
	help	Affiche une aide pour chaque commande.	
	quit	Quitte gdb .	
	Toutefois,	de une sur-couche graphique plus facile d'utilisation xxgdb . cette dernière ne sera pas traitée dans ce manuel. Pour plus ion, reportez-vous à la page de manuel de xxgdb .	
grep	grep option	ons expression fichiers	
	Recherche	dans un ou plusieurs fichiers la présence d'une expression régulière.	
	Options		
	-b	Précède chaque ligne de sa référence en octet depuis le début du fichier.	
	-с	Affiche uniquement le nombre de fois qu'apparaît l' <i>expression</i> .	
	-h	Affiche les lignes sans préciser le nom des <i>fichiers</i> .	
	-i	Ne fait pas de distinction entre majuscules et minuscules.	
	-1	Affiche le nom des <i>fichiers</i> dans les quels l' <i>expression</i> apparaît sans préciser les lignes (inverse de -h .	

Précède chaque ligne de son numéro.

Supprime l'affichage des messages d'erreur.

-n

-S

-v Affiche les lignes où l'*expression* n'apparaît pas.

Exemples

Affiche le nombre d'utilisateurs ayant pour shell Zsh grep -c /bin/zsh /etc/passwd

Affiche la liste des fichiers inclus dans le programme c

grep '^#include' prog.c

gzip

gzip options fichiers

Réduit la taille d'un ou de plusieurs *fichiers* en utilisant l'algorithme de compression Lempel-Ziv et les renomme en *fichier*.gz. gunzip et zcat permettent de revenir aux anciens fichiers. Ce compresseur est plus performant que compress.

Options

- **-c** Ecrit sur le canal standard de sortie (sans changer les *fichiers*).
- -d Décompresse.
- **-f** Force l'opération sans demander de confirmation.
- -l Affiche des informations sur les *fichiers* compressés.
- **-r** Compresse le contenu de répertoires.
- **-t** Teste les *fichiers* compressés.

gunzip

gunzip options fichiers

Décompresse un ou plusieurs fichiers traités par gzip (extension .gz)

- **-c** Ecrit sur le canal standard de sortie (sans changer les *fichiers*).
- **-f** Force l'opération sans demander de confirmation.
- -l Affiche des informations sur les *fichiers* compressés.
- **-r** Décompresse le contenu de répertoires.

	-t	Teste les fichiers compressé.	
head	head options fichiers		
	Affiche les premières lignes (par défaut les 10 premières) d'un ou plusieurs fichiers et/ou du canal d'entrée standard si << ->> est précisé. Lorsque plusieurs fichiers sont traités, leur début est précédé d'une entête contenant leu nom entouré de ==> <==.		
	Options		
	-nb	Identique à -n nb.	
	Fixe la taille des débuts de fichiers à <i>nb</i> octet, <i>nb</i> blocs de 512 octets (b), <i>nb</i> kilo-octet (k) ou <i>nb</i> méga-octet (m). bkm		
	-n <i>nb</i>	Fixe le nombre de lignes à <i>nb</i> .	
	-q	Interdit l'affichage d'entête.	
kill	kill options IDs		
	Termine	un ou plusieurs processus référencés par leurs <i>IDs</i> .	
	Options		
	-l	Affiche la listes des signaux.	
	-signal	Le <i>signal</i> (référencé par son numéro ou par son nom) est envoyé aux processus. Le signal 9 (KILL) tue systématiquement les processus.	
	Exemple		
		ison du processus 5437.	
	543 unix-2. 559 \$ kil	D TTY STAT TIME COMMAND 7 p3 S N 0:02 xdvi.bin -name xdvi dvi 7 p1 R 0:00 ps 1 -9 5437 + 5597 killed xdvi.bin	
ld	ld option	ns fichiers	
	Associe un ensemble de <i>fichiers</i> pour créer un exécutable. Par défaut, l'exécutable crée est nommé a.out . ld est l'éditeur de liens invoqué par gcc , g et g77 .		

	Options			
	-g	Effectue la compilation avec des symboles de débogage utilisés par gdb .		
	-Lrep	Ajoute le répertoire <i>rep</i> dans la liste des répertoires explorés lors de la recherche des bibliothèques pour l'édition de liens.		
	-ltruc	Ajoute la bibliothèque lib <i>truc</i> .a dans la liste des bibliothèques pour l'édition de liens.		
	-o fichier	Donne un <i>nom</i> au fichier généré (objet ou exécutable).		
	Cette comr	nande ne s'utilise quasiment pas directement.		
ln	ln options fichier1 fichier2			
	ln options fichiers répertoire			
	Crée des pseudonymes (liens) pour des fichiers, permettant ainsi d'y sous différents noms. La première syntaxe permet de créer un lien no fichier2 pour fichier1. Si fichier2 est un fichier qui existe déjà, il est seconde syntaxe permet de créer des liens portant le même nom dans répertoire. Options			
	- f	Force l'opération sans demander de confirmation (en cas d'écrasement de fichiers).		
	-n	Interdit l'écrasement de fichiers.		
	-s	Crée un lien symbolique. Cela permet de garder une référence (visible à la commande ls -l) avec le fichier lié.		
	La comma	nde ln s'utilise en fait <i>systématiquement</i> avec l'option -s .		
lpq	lpq -Pimp	orimante IDs utilisateur		
	Affiche l'état des impressions en attente sur une <i>imprimante</i> . Il est restreint à une liste de demandes (précisées par leurs numéros d'identification (<i>IDs</i>) ou jun nom d' <i>utilisateur</i> .			
lpr	lpr option	as -P imprimante fichiers -		

Envoie des *fichiers* á une *imprimante*. Pour imprimer le canal d'entrée standard, il faut pr'eciser << ->> à la place des *fichiers*.

Options

- **-h** Retirer la page de garde.
- -m Envoie un mèl en fin d'impression.
- -r Efface le ficher après la mise en attente ou l'impression (avec l'option -s).
- -s Crée un lien symbolique. Habituellement les fichiers sont copiés dans le répertoire d'attente (/var/spool/lpd/...). Cette option permet de ne créer que des liens symboliques plutôt que de copier de gros fichiers. Cela veut dire que les fichiers ne doivent pas être modifier ou effacer avant d'avoir été entièrement imprimés.

lprm

lprm -Pimprimante IDs utilisateur

Annule les demandes d'impression faites par **lpr**. Il est possible de préciser les demandes par leur(s) *IDs*, par l'*imprimante* pour laquelle elles sont actuellement en attente ou par le nom de l'*utilisateur* qui a effectué ces demandes d'impression (il faut avoir des droits particuliers pour cela). Utilisez **lpq** pour connaître les numéros d'identifications (*ID*) des demandes d'impression.

ls

ls options noms

Seule, **Is** liste les fichiers dans le répertoire courant. Si un ou plusieurs *noms* sont précisés, **Is** affiche les fichiers qui appartiennent aux répertoires nommés ou dont le nom correspond à l'un de ceux spécifiés (les *noms* peuvent contenir des méta-caractères). Les *options* permettent de modifier la liste et de l'enrichir d'informations secondaires.

- -a Affiche tous les fichiers même ceux cachés commençant par un << . >>.
- **-b** Présente les caractères non affichables en octal.
- -c Affiche les fichiers par date de création/modification.
- -C Affiche les informations en colonnes classées verticalement (par défaut).

	-d	Affiche uniquement les répertoires mais pas leur contenu.
	- f	Interprète tous les <i>noms</i> comme des répertoires (les fichiers sont ignorés).
	- F	Etiquette les répertoire par un << / >>, les exécutables par un << * >> et les liens symboliques par un << @ >>.
	-i	Liste les I-node de chaque fichier.
	-1	Affichage long (droits, nom et groupe du propriétaire, taille, date de dernière modification).
	-L	Affiche le contenu d'un répertoire pointé par un lien symbolique plutôt que le lien lui- même.
	-m	Affiche les noms séparés par des virgules.
	-n	En complément de -1, affiche le nom et le groupe des propriétaires en fonction de leur UID et de leur GID.
	-0	Identique à -1 sans afficher le groupe des propriétaires.
	-q	Remplace les caractères non affichables par << ? >>.
	-r	Classe les noms dans l'ordre inverse.
	-R	Affiche le contenu des sous-répertoire de la même façon que le répertoire courant.
	-s	Affiche la taille des fichiers en blocs (classiquement 512 octets ou 1 kilo-octet suivants les systèmes).
	-t	Classe les fichiers par date de dernière modification.
	-C	Affiche les informations en colonnes classées horizontalement (par défaut).
	-1	Affiche en information une par une en ligne.
	Exemples	
		les fichiers du répertoire courant en colonnes tiquettes pour les fichiers particuliers.
	Liste les fichiers C du répertoire prog par ordre de mise à jour. ls -1tr prog/*.c	
mail	mail optio	ons utilisateurs

Lit (si aucun *utilisateur* n'est spécifié) ou envoie à un ou plusieurs *utilisateurs* un courrier électronique. Il est possible d'obtenir une liste sommaire des commandes par << ? >> en mode lecture. Pour l'envoie de courrier, le corps du mèl est récupéré du canal d'entrée standard (fin marquée par *EOF*).

Options d'envoie de mèl

- -b u Envoie en secret une copie à u.
- -c u Envoie une copie à u.
- -s s Fixe le sujet du mèl à s (par défaut, mail demande un sujet pour la lettre).

Option de lecture de mèl

-f b Indique que votre boite à mèl est b (par défaut celle-ci porte votre nom d'utilisateur et se trouve dans le répertoire /var/spool/mail/).

Exemple

Envoie de **prog.c** à bill.

```
cat prog.c | mail -s "Programme C" bill

ou

mail -s "Programme C" bill < prog.c
```

man

man options section sujet

Recherche et affiche la page de manuel associée à un *sujet* (souvent une commande Unix, une fonction C ou Fortran ...). La recherche s'effectue de la section 1 à la section 10 et *man* s''arrête à la première page trouvée. Il est possible de préciser à quelle *section* se rapporte le *sujet* recherché. Si le *sujet* contient un / **man** essaie d'afficher le fichier correspondant au nom du *sujet*.

Options

- -a Affiche toutes les pages de manuel associé au *sujet*.
- **-K** Recherche une chaîne de caractères parmi toutes les pages.
- -M *liste* précise la *liste* des répertoires à explorer. Normalement, **man** récupère la liste contenu

dans la variable MANPATH.

- **-P** *disp* Utilise *disp* pour afficher les pages.
- -w Affiche les fichiers contenants les pages de manuel. Sans *sujet*, **man** affiche la liste des répertoires explorés (variable **MANPAH**).

Exemples

Affiche la page **truc** contenue dans le répertoire courant.

man ./truc.4

	Liste les pages concernant printf. man -wa printf			
mesg	mesg opti	ions		
	Autorise ou interdit l'affichage de messages dans votre terminal. Sans option, mesg affiche l'état de la permission.			
	Options			
	n	Interdit les messages de write.		
	y	Autorise les messages de write (par défaut).		
mkdir	mkdir op	tions répertoires		
		plusieurs <i>répertoires</i> . Vous devez avoir les droits d'écriture dans le père pour pouvoir créer un répertoire. Voir aussi rmdir .		
	Options			
	-	Fixe les droits des nouveaux <i>répertoires</i> .		
	- p	Crée les répertoires pères nécessaires s'ils n'existent pas.		
	Exemple	Exemple		
	Création d	lu répertoire prog. prog		
more	more options fichiers			
	Affiche les <i>fichiers</i> dans un terminal page à page. Certaines touches vont vous permettre de naviguer, et faire évoluer l'affichage.			
	Touches			
	RETURN	Passe à la ligne suivante.		
	ESPACE	Passe à la page suivante.		
	h	Affiche un écran d'aide.		
	\mathbf{q}	Quitte.		
	/	recherche dans un fichier.		
	:n	Passe au fichier suivant.		
	Options			
	-с	Affiche une page entière sans défilement.		
	-d	more affiche en dernière ligne << [Press space to continue, 'q' to quit.] >> et << [Press 'h' for instructions.] >> au lieu de faire		

		<< sonner >> le terminal lorsque l'on appuie sur une touche sans fonctionnalité.				
	-f	Compte les li de l'écran.	gnes réelles plutôt qu	ue les lignes		
	-l	Ignore le cara	ractère ^L.			
	-s	Ramène plusi seule.	ieurs lignes vides d'a	ffilé en une		
	-nb	_	nes par page (par déf de lignes du termina			
	+num	Commence l'	affichage à la ligne <i>n</i>	um.		
	Exemples					
	more prog	g.c cat prog.c 1	more			
	mv options sources destination Permet de déplacer ou de renommer des fichiers et des répertoires. mv fonctionne de la façon suivante :					
	Sources		Destination	Résultat		
	Fichier		nom	Renomme le fichier en <i>nom</i> .		
	Fichier		Fichier existant	Ecrase le fichier destination par le fichier source.		
	Répertoire		nom	Renomme le Répertoire en <i>nom</i> .		
	Répertoire		Répertoire existant	Déplace le répertoire source dans le répertoire destination.		
	Un ou plusieurs fichiers		Répertoire existant	Déplace les sources dans le répertoire destination.		
	Options					
	-f Force l'opération sans demander de confirmation.					
	-i Demande une confirmation avant d'écraser un fichier existant.					
	- Indique la fin des options de mv . Ceci est utile pour pouvoir agir sur un fichier commençant par << - >>.					
passwd						

passwd utilisateur

	Permet de changer le mot de passe d'un <i>utilisateur</i> . Seul l'administrateur peut changer le mot de passe d'un autre utilisateur que lui même.			
printenv	printenv variables			
		Affiche les <i>variables</i> d'environnement spécifiée. Si aucune variable n'est précisée, printenv affiche toutes les variables d'environnement.		
ps	ps -	options PIDs		
	Affiche la liste des processus actif ou simplement ceux précisés par leur <i>PIDs</i> (numéro d'identification de processus). Sans option, ps affiche dans un format court la liste des processus lancés par l'utilisateur. Le << ->> est un héritage de la normalisation BDS; il ne devrait plus apparaître dans la normalisation Unix-98. Les informations sont affichées en colonnes. Suivant les options spécifiées un certain nombre de champs sont affichés dont les entêtes sont détaillées cidessous.			
	Options	s		
	1	Format long.		
	u	Format utilisateur.		
	\parallel j	Format tâche.		
	\parallel s	Format signal.		
	v	Format mémoire virtuelle.		
	m	Format mémoire.		
	$\parallel \mathbf{f}$	Affichage en << arbre >>.		
	a	Affichage des processus des autres utilisateurs.		
	X	Affichage de tous les processus (même ceux non liés à un terminal).		
	C	Raccourcit le nom de la commande associée au processus.		
	e	Affiche les variables d'environnement.		
	W	Allonge d'une ligne le format d'affichage. Vous pouvez mettre jusqu'à 100 w.		
	h	Retire l'entête.		
	r	Affiche uniquement les tâches en action.		
	n	Affiche les champs USER et WCHAN sous forme de nombre.		

Champs

COMMAND Commande associée.

Pourcentage de puissance de calcul utilisée.

MEM Pourcentage de mémoire utilisée.

Niveau de priorité. Plus il est élevé, moins le

processus est prioritaire.

PAGEIN Nombre de pages mémoire.

PID Numéro d'identification du processus.

PPID Numéro d'identification du père du processus.

PRI Ordre de priorité.

Taille du programme en mémoire.

SHARE Mémoire partagée.

Taille de mémoire virtuelle

(texte+données+pile).

Heure de lancement de la tâche.

Information d'état : R actif, S en

sommeil, D en sommeil non

interrompable, T arrêté, Z zombie, W sans page résidente et N si le processus

est moins prioritaire.

SWAP Mémoire secondaire (en Ko).

Temps d'inactivité.

Taille résidente de texte.

Nom du terminal.

UID Numéro d'identification du propriétaire.

USER Nom du propriétaire.

WCHAN Nom de la fonction du noyau dont le

processus attend une réponse.

rm

rm options fichiers

Efface un ou plusieurs *fichiers*. Vous devez avoir les droits d'écriture dans le répertoire sans pour autant avoir des lroits sur les *fichiers* eux-mêmes. Si vous n'avez pas de droits d'écriture sur les *fichiers*, un message vous demandera si vous confirmez l'opération ou non.

- **-f** Efface les fichiers protégés en écriture sans demander de confirmation.
- -i Demande une confirmation pour tout effacement.
- **-r** Efface des répertoires ainsi que leurs contenus. A utiliser avec précaution.
- Indique la fin des options de **rm**. Ceci est utile pour pouvoir effacer un fichier commençant par << >>.

rmdir

rmdir options répertoires

Efface les *répertoires* (les noms seulement pas leurs contenus). Pour cela les répertoires doivent être vide (sinon, **rm -r** peut être utilisé à la place). Voir aussi **mkdir**.

Options

- -p Efface les répertoires pères précisés s'ils sont vides. Ceci est utile pour effacer des arbres de répertoires.
- -s Supprime les messages d'erreurs générés par p.

tar

tar - clé options fichiers

Gère un ensemble de *fichiers* associés dans un fichier de sauvegarde. Ceci est le plus souvent utilisé pour faciliter le transport de plusieurs *fichiers*. La liste des *fichiers* peut contenir des répertoires ; les fichiers et répertoires contenus dans ces derniers seront archivés en conservant l'arborescence initiale. Si le nom de la

Clé

- **c** Crée une sauvegarde.
- r Ajoute des *fichiers* à une sauvegarde.
- t Liste le contenu d'une sauvegarde.
- **u** Ajoute des *fichiers* nouveaux ou plus récents à une sauvegarde.
- x Extrait des *fichiers* d'une sauvegarde. Par défaut, **tar** extrait tous les fichiers contenus dans la sauvegarde.

f sauv	Donne le nom sauv à la sauvegarde. Si sauv
	vaut << ->>, l'archive est envoyée sur le
	canal de sortie standard. Par défaut, la
	sauvegarde est /dev/rmt0 (c'est-à-dire le
	lecteur de bande). Ce paramètre est donc
	essentiel. Par convention, l'extension d'une
	sauvegarde est .tar.

v Affiche des informations concernant les *fichiers*.

Exemple

Création de la sauvegarde **prog.tar** contenant les fichiers du répertoire **c**/.

tar cfv prog.tar c/

Extraction du fichier **c/td1.c** de la sauvegarde.

tar xfv prog.tar c/td1.c

sort

sort options fichiers

Classe et affiche les lignes d'un ou plusieurs *fichiers* classiquement par ordre alphabétique.

- **-b** Supprime les espaces et les tabulations.
- -c Vérifie si les fichiers sont triés ou pas.
- -d Trie comme pour un répertoire téléphonique ne tenant compte que des lettres et des chiffres.
- **-f** Ignore la différence entre lettres minuscule et majuscule.
- -i Ignore les caractères non imprimables.
- -M Compare les 3 premiers caractères en tant que mois (JAN < FEB < ... < DEC).
- -m Lie les fichiers en entrée.
- **-n** Trie suivant l'ordre arithmétique.
- **-ofic** Redirige le canal de sortie standard vers le fichier *fic*.
- **-r** Trie dans l'ordre inverse.
- -tc Indique que le caractère de séparation entre les champs est le caractère c.
- **-u** Enlève les lignes identiques.

	+n -m	Les champs pris en compte pour le classement sont alors les champs n à m -1 (par défaut, la fin de la ligne).		
	Exemples	y		
		liste des fichiers par taille décroissante.		
	Classe la UID (3 i	s sort +1n -r i liste des comptes utilisateurs par rapport à leur `eme champ). +2n -t: /etc/passwd		
split	split options fichier debutN			
	en octet) découpe l	an <i>fichier</i> en plusieurs fichiers de taille identiques (soit en ligne soit lont les noms commencent par <i>debutN</i> (par défaut x). Par défaut split les fichiers par 1000 lignes. Si <i>fichier</i> vaut << ->>, split récupère le trée standard.		
	Options			
	-nb	Identique à -l nb.		
	-b <i>nb</i>	Fixe la taille des fichiers de sortie à <i>nb</i> octet, <i>nb</i> blocs de 512 octets (b), <i>nb</i> kilo-octet (k)		
	bkm	ou nb méga-octet (m).		
	-l <i>nb</i>	Fixe le nombre de lignes à <i>nb</i> .		
strings	strings fie	chiers		
	Affiche le	es séquences de caractères imprimables trouvées dans un ou plusieurs		
	Options			
	-	Identique à -a .		
	-a	Recherche dans tout le fichier et non simplement dans la zone de données des fichiers objets.		
	-n <i>n</i>	Fixe la taille minimale des chaînes à <i>n</i> caractères (par défaut 4).		
	-0	Identique à -t o .		
	-t <i>m</i>	Affixe la position de la chaîne dans le fichier dans la base fixée par m : octal \mathbf{o} , hexadécimal \mathbf{x} ou décimal \mathbf{d} .		
strip	strip fich	ier		
l	Supprime les symboles ajoutés par le compilateur. Cela permet de réduire la			

taille d'un exécutable, d'un fichier objet ou d'une archive (crée par ar).

tail

tail options fichiers

Affiche les dernières lignes (par défaut les 10 dernières) d'un ou plusieurs *fichiers* et/ou du canal d'entrée standard si << ->> est précisé. Lorsque plusieurs fichiers sont traités, leurs fins sont précédées d'une entête contenant leur nom entouré de ==> <==.

Options

-nb Identique à -n nb.

Fixe la taille des fins de fichiers à nb octet, nb

-c *nb* blocs de 512 octets (b), *nb* kilo-octet (k) ou

nb méga-octet (m).

bkm

-f Continue d'attendre de nouveaux caractères.

Ceci est très utilise pour suivre l'évolution

d'un fichier de log.

-n nb Fixe le nombre de lignes à nb.

-q Interdit l'affichage d'entête.

Exemple

Affiche des 10 dernières lignes du fichier **/var/log/message** avec poursuite.

tail -10 -f /var/log/message

telnet

telnet machine port

Permet de communiquer avec une *machine* distante en utilisant le protocole TELNET. Il est possible de préciser sur quel *port* doit s'établir la communication (par défaut 23). Vous pouvez obtenir le mode de commande de **telnet** en tapant CONTROL-].

Exemple

```
$ telnet marval
Trying 193.55.62.80...
Connected to marval.univ-mlv.fr.
Escape character is '^]'.
```

tee

tee -a fichiers

Duplique le canal d'entrée standard vers un ou plusieurs *fichiers* et vers le canal de sortie standard. L'option **-a** permet d'ajouter le canal d'entrée standard à des *fichiers* sans les écraser.

uncompress

uncompress options fichiers

Décompresse un ou plusieurs fichiers traités par compress (extension .Z)

Options

- -c Ecrit sur le canal standard de sortie (sans changer les *fichiers*).
- -f Force l'opération sans demander de confirmation.
- -l Affiche des informations sur des *fichiers* compressés.

uptime

uptime

Donne une ligne d'information sur la machine : l'heure, depuis combien de temps la machine fonctionne, combien d'utilisateurs sont connectés et la charge de calcul moyenné sur 1, 5 et 15 minutes.

Exemple

```
$ uptime
1:05pm up 2 days, 4:35, 1 user, load
average: 0.09, 0.20, 0.22
```

which

which programme

Indique le chemin d'accès exact d'un programme Unix.

Exemple

\$ which gcc
/usr/bin/gcc

who

who options am i

Affiche des informations au sujet des utilisateurs actuellement logués. En l'absence de paramètre, **who** affiche les informations suivantes : nom de l'utilisateur, nom du terminal, date et heure de connection et nom de la machine distante ou du terminal X.

- **-H** Affiche une ligne d'entête.
- -i Ajoute le temps d'inactivité de chaque utilisateur.
- -m N'affiche que les informations concernant l'utilisateur associé au canal d'entrée standard.
- -q Affiche uniquement le nom des utilisateurs et

		leur nombre.		
	-T	Ajoute l'état de réception des messages : +, - ou ?.		
	-u	Identique à -i.		
	-w	Identique à -T.		
	La commande who am i (équivalente à whoami) indique uniquement le nom de l'utilisateur propriétaire du canal d'entrée standard.			
	Exemple	,		
	\$ who			
•4 -				
write	write uti	ilisateur terminal		
	par <i>EOF</i> numéro o	<i>message</i> dans le terminal d'un <i>utilisateur</i> logué. Un message se termine l'. Si un <i>utilisateur</i> est logué sur plusieurs terminaux, il faut préciser le du <i>terminal</i> . Le message s'affichera si l'utilisateur l'a permis (grâce à la de mesg).		
yppasswd	yppassw	d options utilisateur		
	Permet de changer le mot de passe d'un <i>utilisateur</i> à travers le réseau (lorsque la table des mots de passe est distribuée via NIS). Seul l'administrateur peut changer le mot de passe d'un autre utilisateur que lui même.			
	Options			
	- f	Equivalent à ypchfn .		
	-l	Equivalent à ypchsh .		
	- p	Equivalent à yppasswd .		
ypchfn	ypchfn	options utilisateur		
	Permet de changer les informations utilisées par finger . Seul l'administrateur peut changer le informations d'un autre utilisateur que lui même.			
	Options			
	- f	Equivalent à ypchfn .		
	-l	Equivalent à ypchsh .		
	- p	Equivalent à yppasswd .		

ypchsh	ypchsh options utilisateur			
	Permet de changer de shell. Seul l'administrateur peut changer le shell d'un autre utilisateur que lui même.			
	Options			
	-f Equivalent à ypchfn .			
	-l Equivalent à ypchsh .			
	-p Equivalent à yppasswd .			
zcat	zcat options fichiers			
	Décompresse et affiche le contenu un ou plusieurs <i>fichiers</i> compressés par compress ou gzip . Cette commande est équivalente à uncompress -c ou à gunzip -c .			