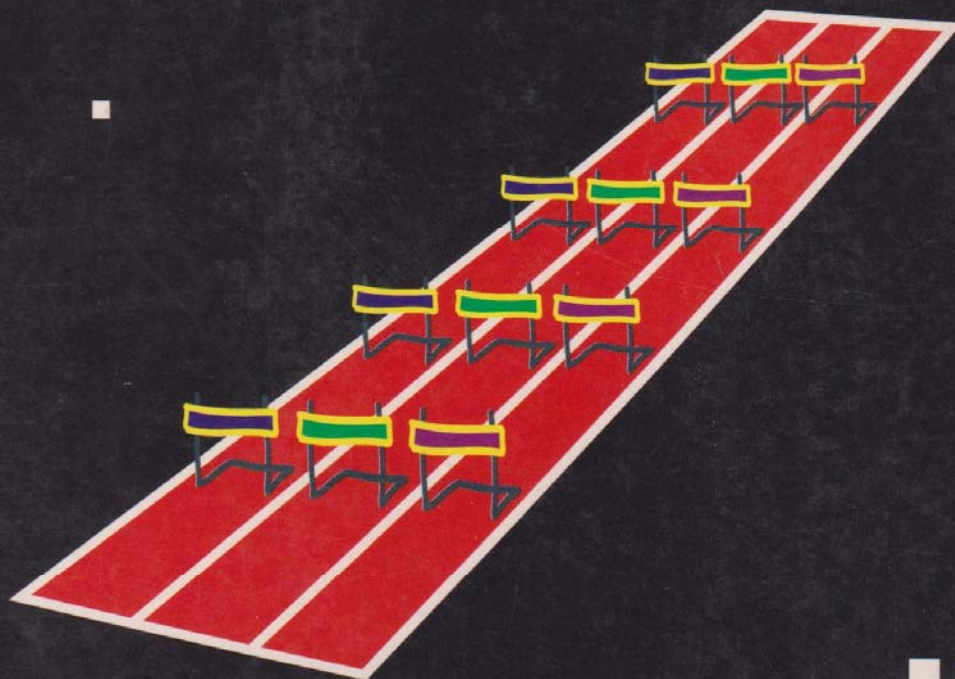


UNIX

HARLEY HAHN

Guide de l'étudiant




DUNOD

HARLEY HAHN

UNIX

Guide de l'étudiant



*Traduit de l'américain par
François Pêcheux*

DUNOD

Table des matières

Introduction	XVII
Remerciements	XIX
1 Introduction au système Unix	1
Sujet du livre	1
La langue d'Unix	2
Indications pour apprendre à utiliser Unix	3
Comment tirer parti de ce livre	3
Hypothèses faites par ce livre	3
Hypothèses non faites par ce livre	4
Comment utiliser ce livre	4
2 Le système Unix	7
Qu'est-ce qu'un système d'exploitation ?	7
"Unix" fait référence à un système d'exploitation	7
"Unix" fait référence à une famille de systèmes d'exploitation	8
"Unix" est le nom d'une culture	10
Travailler avec Unix	10
3 Comment se connecter à Unix	13
Hôtes et terminaux	13
Que se passe-t-il quand une touche est pressée ?	13
Interconnexion des systèmes multi-utilisateurs	15
Stations de travail	16
Connexions au moyen du réseau du campus	17
Relation Client-Serveur	18
Connexions réseau à large échelle	19
Connexion par téléphone	20
Terminaux "Caractère" et terminaux Graphiques	21
4 Procédure de login	23
Identifiants d'utilisateur et mots de passe	23
Se loguer: début d'une session de travail sous Unix	24
Que se passe-t-il une fois que vous êtes logué ?	25
Commencer à travailler : le <i>prompt</i> du <i>shell</i>	26
Se déloguer, arrêter de travailler: logout , exit , login	27
Majuscules et minuscules	28
Quand utiliser les majuscules et les minuscules ?	29
Exemple de session de travail sous Unix	30
Changer votre mot de passe	32
Choisir un mot de passe	32

Identifiants et utilisateurs	33
L'identifiant du Super-Utilisateur: root	34
S'amuser tout en respectant autrui	35
5 Procédure de login sous X Window	37
IUG pour Interface Utilisateur Graphique	37
Le système X Window	38
Le gestionnaire de fenêtres: mwm , olwm , twm	39
Serveur X et Clients X	40
Utiliser X pour l'exécution à distance de programmes	41
Le plus important client X: xterm	42
Commencer à travailler avec X: xinit , xterm , twm , mwm , olwm	44
Apprendre à utiliser une Interface Utilisateur Graphique	46
Des souris et des menus	46
Icônes	47
Contrôle du <i>focus</i>	48
Lancer un programme: xcalc , xclock	48
Lancer un programme X sur un ordinateur distant	49
Terminer une session sous X	51
6 Unix et les claviers	53
Au début, il y avait les terminaux TTY	53
Comment Unix connaît-il le type de terminal que vous utilisez ?	54
Quand et comment la variable TERM est-elle affectée ?	55
Que se passe-t-il si la variable TERM est mal initialisée ?	55
Comprendre le clavier: la touche <Ctrl>	56
Les codes clavier d'Unix	57
Des touches spéciales: erase , werase , kill	57
Mettre fin à l'exécution d'un programme: intr	58
Un autre moyen d'arrêter un programme: quit	60
Pause dans un programme	60
Le code de FIN DE FICHER: eof	61
Le <i>shell</i> et le code eof	61
Connaître les codes de votre terminal: stty	62
Signaux de contrôle des télétypes	64
Unix et les signaux de contrôle des Télétypes: ^H , ^I , ^G	65
Unix et les fins de lignes: Linefeed , newline	66
Un usage important de ^J : stty sane	67
La fable du programmeur et de la princesse	68
7 Des programmes prêts à l'emploi (y compris des jeux)	69
Affichage de l'heure et de la date: date	69
Afficher un calendrier: cal	70
Depuis quand le système fonctionne-t-il? uptime , ruptime	71

Quoi de neuf, docteur ? msgs, news	72
Vous et votre système: hostname, whoami, quota	74
Verrouiller votre terminal: lock	74
Les réveils et Unix: leave	75
Une calculatrice intégrée: bc	76
bc et les calculs	77
bc et les variables	79
bc et les différentes bases	80
Unix et les jeux	82
Comment sortir d'un jeu	84
Apprendre à jouer	84
Une description des jeux d'Unix	85
Diversissements et curiosités	86
8 Le manuel Unix	91
anatomie du manuel: man	91
Le manuel et votre terminal	92
L'organisation du manuel	93
Spécifier le numéro de section avec la commande man	95
Comment les pages du manuel sont-elles référencées?	96
Le format d'une page de manuel	97
Une manière facile de connaître la fonction d'une commande: whatis	99
Chercher une commande: apropos	101
9 Syntaxe des commandes	103
La ligne de commande d'Unix	103
Options et paramètres	104
Les espaces	104
Un ou plusieurs, zéro ou plusieurs	105
La description formelle d'une commande: la syntaxe	106
Apprendre la syntaxe des commandes à partir du manuel Unix	107
Comment se rappeler de toutes ces options ?	108
10 Le shell	111
Qu'est-ce qu'un <i>shell</i> ?	111
La famille des Bourne Shells: sh, ksh, bash, zsh	112
La famille C-shell: csh, tcsh	113
Quel <i>shell</i> devez-vous employer ?	114
Changement temporaire de <i>shell</i>	117
Changer le <i>shell</i> par défaut: chsh	117
11 Le C-Shell	119
Des variables de <i>shell</i> comme commutateurs: set, unset	119
Les variables de <i>shell</i> qui contiennent des valeurs: set	120

Variables d'environnement: setenv , printenv	122
Liaisons entre les variables d'environnement et variables de <i>shell</i>	123
Les commandes internes directement reconnues par le <i>shell</i>	125
Le chemin de recherche: path	125
Le <i>prompt</i> du <i>shell</i>	127
Historique et substitution: history	128
La substitution dans l'historique en action	130
Un exemple de substitution: éviter de détruire les mauvais fichiers	132
Les alias de commande: alias et unalias .	132
alias et les arguments	133
Exemple d'alias: affichage permanent du répertoire de travail	134
Exemple d'alias: éviter la destruction des mauvais fichiers	135
Fichiers d'init. et de fin de session: .cshrc , .login , .logout	136
Scripts de <i>shell</i>	138
12 Communiquer avec les autres utilisateurs	141
Affichage des identifiants qui sont <i>logués</i> : users	141
Information sur les identifiants actuellement <i>logués</i> : who	141
Information sur les utilisateurs du même réseau local: rwho	142
Savoir ce que les autres font: w	143
Information accessible sur un identifiant: le fichier de mots de passe	146
Comprendre le contenu du fichier de mots de passe	147
Afficher des informations générales sur un identifiant: finger	149
Modification des informations publiquement accessibles: chfn	150
La commande <i>finger</i> et les fichiers .plan et .project	151
Afficher l'état de la boîte aux lettres avec finger	152
Le monde au bout des doigts	153
Vérifier qu'un ordinateur est opérationnel: ping	154
Communication directe: talk	156
Communication directe un utilisateur: write	158
Empêcher l'envoi intempestif de messages: mesg	160
Conversation courtoise et bien élevée	161
Importance des adresses universelles	162
13 Adresses et réseau	163
Présentation du système de courrier électronique d'Unix	163
TCP/IP	165
Qu'est-ce qu'Internet ?	167
Faites-vous partie d'Internet ?	168
Adresses Internet standards	169
Adresses Internet: l'ancien format.	170
Variations sur les adresses Internet standards	171
Les adresses Internet standards: le nouveau format international	172
Adresses pseudo-Internet	173
Adresses UUCP	174

Plusieurs filtres utiles	223
Combiner les fichiers: cat	224
Détruire des colonnes de données: colrm	225
Extraire des colonnes précises dans chaque ligne: cut	226
Encoder et décoder des données: crypt	228
Extraire les lignes qui contiennent un modèle: grep	229
Extraire les lignes commençant par un modèle: look	232
Combiner des colonnes de données: paste	234
Inverser l'ordre des caractères d'une ligne: rev	236
Trier et combiner des données: sort et le code Ascii	236
Vérifier l'orthographe des données: spell	239
Remplacer ou détruire des caractères d'une ligne: tr	240
Rechercher les lignes répétées: uniq	242
Compter les lignes, les mots et les caractères: wc	243
La substitution de commande: tset	245
Les expressions régulières	247
17 Visualiser les fichiers	251
Afficher le début d'un fichier: head	251
Visualiser la fin d'un fichier: tail	252
Les programmes de pagination	253
cat peut-il servir à afficher des fichiers ?	254
Visualiser un fichier avec more	255
Visualiser un fichier avec pg	257
Visualiser un fichier avec less	259
Les variables d'environnement et les programmes de pagination	263
18 L'impression de fichiers	265
L'impression: principe fondamental	265
Que se passe-t-il quand vous imprimez ? le spooling	267
Daemons et dragons	268
Formatage d'un fichier avant impression: pr, nl	269
Imprimer un fichier: lpr	271
Consulter la file d'impression: lpq	274
Annuler un travail d'impression: lprm	274
Impression de fichiers spéciaux: les pages de manuel et les bannières	275
19 L'éditeur de textes vi	277
Emacs: Une alternative à vi	278
Lancer Emacs	279
vi	280
Lancer vi	281
Mode commande et mode saisie	282
vi comme un visualisateur de textes: l'option -R, view	284

Récupérer des données après une panne du système: l'option -r	284
Sortir de vi	285
Comment vi utilise l'écran	286
Utiliser les commandes de vi et de ex	287
Stratégie d'apprentissage des commandes de vi	288
Déplacer le curseur	289
Déplacement dans le tampon d'édition	293
Recherche d'une chaîne de caractères	293
Numéroter les lignes	296
Insérer des données dans le tampon d'édition	296
Modifier le tampon d'édition	299
Remplacer une chaîne de caractères	301
Annuler ou répéter une modification	303
Des minuscules aux majuscules	304
Contrôle de la longueur de ligne	305
Effacer des données du tampon d'édition	306
Copier la dernière suppression	308
Copier et déplacer des lignes	310
Entrer des commandes de <i>shell</i>	310
Ajouter des données dans le tampon d'édition depuis un fichier	311
Un <i>shell</i> pour traiter les données	313
Ecrire les données dans un fichier	314
Editer un autre fichier sous vi	315
Les abréviations	316
Utilisation du fichier .exrc pour initialiser vi	316
20 Le système de fichiers d'Unix	319
Qu'est-ce qu'un fichier?	319
Les trois types de fichiers Unix	320
Les fichiers texte et les fichiers binaires, les bits et les octets	321
Les différences techniques entre fichier texte et fichier binaire	323
Les répertoires et les sous-répertoires	324
La structure arborescente du système de fichiers	325
Visite guidée du répertoire racine	327
Utilisation des fichiers spéciaux dans le répertoire /dev: tty	328
Le répertoire /usr	329
Les répertoires d'accueil	330
21 Les répertoires	333
Chemins et répertoire de travail	333
Chemin relatif et chemin absolu	334
Trois abréviations utiles: .. . ~	336
Changer de répertoire: cd , pwd	338
Créer un nouveau répertoire: mkdir	341
Supprimer un répertoire: rmdir	343

Déplacer ou renommer un répertoire: mv	345
Lister le contenu d'un répertoire: ls -rCFRl	346
Suivi de l'utilisation de l'espace disque: ls -s, du, quota	349
Caractères joker, substitution	350
Les fichiers cachés: ls -a	353
Affichage complet du contenu d'un répertoire: ls -dgl	354
ls et les alias utiles	356
22 Les fichiers	357
Créer un fichier: touch	357
Choisir un nom de fichier	358
Copier un fichier: cp	360
Copier des fichiers vers un répertoire différent: cp	361
Copier un répertoire dans un autre répertoire: cp -r	362
Déplacer un fichier: mv	362
Renommer un fichier ou un répertoire: mv	363
Supprimer un fichier: rm	364
Se protéger contre les suppressions malencontreuses: rm -if	365
Supprimer une arborescence complète: rm -r	367
Permissions de fichiers	368
Comment Unix gère les permissions de fichier: id	370
Examiner les permissions de fichier: ls -l	371
Les modes de fichier	372
Changer les permissions de fichier: chmod	374
Assigner les permissions d'un nouveau fichier: umask	375
Le concept de lien	376
Plusieurs liens sur le même fichier	377
Créer un nouveau lien	378
Description du fonctionnement interne des commandes sur fichier	378
Les liens symboliques: ln -s	379
23 Usenet: Un réseau mondial d'utilisateurs d'Unix	381
Usenet	381
Terminologie	382
Utiliser Usenet ?	383
Comment les articles sont pris en compte ?	384
Qui dirige Usenet ?	385
Les hiérarchies Usenet	386
Compter les newsgroups	388
Les noms des newsgroups	389
Les newsgroups à accès MODERATED (restreint)	392
Clarinet: un véritable service d'information	393
Les FAQs: liste des questions et réponses pertinentes	394
Mailing Lists	395

24 Consulter Usenet	397
Structure d'un article de <i>news</i>	397
Les acronymes dans Usenet	401
L'argot de Usenet	402
Foo et Bar	404
RTFM	404
<i>Smileys</i>	405
Envoyer des articles	405
Choisir un <i>newsreader</i>	407
Rot-13	407
Le fichier .newsrc	409
Préparer votre fichier .newsrc	410
Présentation du <i>newsreader</i> rn	412
Les commandes de rn	414
Règles pour sélectionner un <i>newsgroup</i>	414
Règles pour sélectionner un article	416
Règles pour parcourir un article	418
Utiliser rn pour envoyer des articles: Pnews	419
Présentation du <i>newsreader</i> nn	420
L'écran de sélection de nn	421
Les commandes de nn	423
Règles pour les commandes principales de nn	423
Règles pour sélectionner des articles	425
Règles pour lire les articles	428
Utiliser nn pour envoyer des articles	428
Les différentes manières de lancer nn	429
La famille nn	430
25 Les services Internet	431
Terminologie	431
Informations complémentaires sur les adresses Internet: host	432
Transfert de fichiers depuis une machine distante: ftp	435
Commandes ftp	437
ftp anonyme	441
Exemple de session ftp	444
Quelques explications complémentaires sur le ftp anonyme	445
Les fichiers compressés: compress , uncompress , zcat	446
Les documents d'archive: tar	447
Les fichiers d'archive tar compressés	449
Connexion sur un ordinateur distant: telnet	450
Les serveurs archie , recherche de ressources pour ftp anonymes	452
Se loguer avec l'identifiant archie	453
Les variables de configuration d' archie	454
Utiliser les commandes d' archie	457

Exemple de session archie	409
Le gopher	411
Comprendre un menu gopher	413
Utilisation du gopher	414
Serveurs veronica : Recherche dans le gopherspace	418
wais, swais, xswais : Pour trouver des informations sur un WAN	418
Word-Wide Web: WWW	420
Exemple de session WWW	422
Comment trouver quelqu'un sur Internet: whois, netfind	425
Le serveur d'adresses Usenet	426
Serveurs whois	426
Serveurs netfind	427
Le Knowbot	427
fred et les Répertoires X.500	428
Demander au Postmaster	428
Les quatre listes majeures de services Internet	428
Annexe A Sommaire alphabétique des commandes	481
Annexe B Sommaire par catégorie des commandes	487
Annexe C Résumé des commandes de vi	495
Annexe D Le code ASCII	501
Annexe E Listes des domaines principaux sur Internet	505
Annexe F Liste alphabétique des <i>newsgroups</i>	507
Annexe G Liste alphabétique des commandes Unix	539
Glossaire	541
Index rapide des commandes de vi	561
Index général	563