

■ **L'intro** ►

# UNIX

Dave Taylor et  
James C. Armstrong Jr

- **Comprenez le fonctionnement d'UNIX**
- **Découvrez ses caractéristiques propres**
- **Maîtrisez les commandes d'UNIX**



CAMPUSPRESS

2-005-423-1

2-005-423-1

**L'intro**

Table des matières

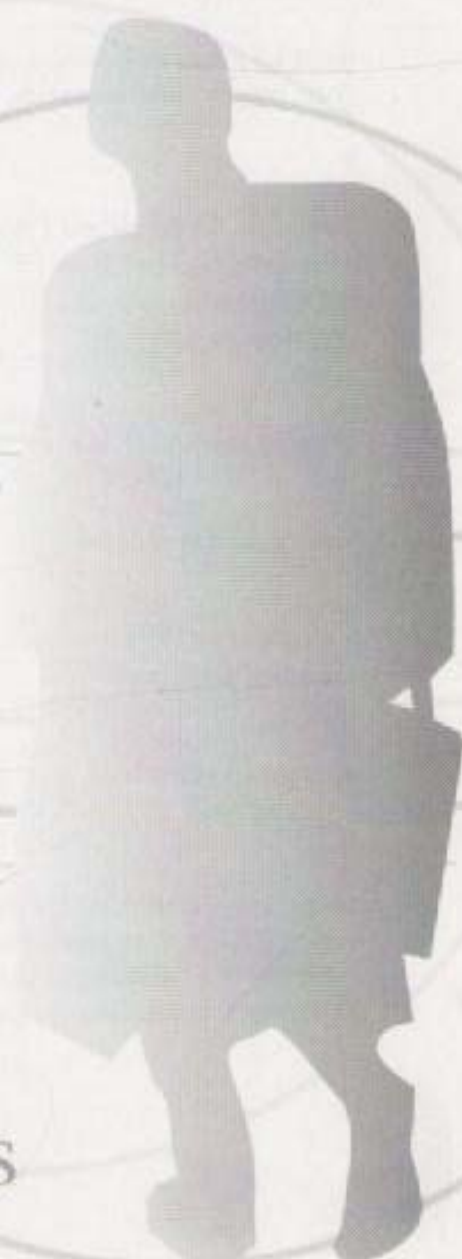
# Unix

*Dave Taylor*

*James C. Armstrong, Jr*



**CAMPUSPRESS**





# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	1
Rubriques spéciales .....	1
<b>1. Présentation d'UNIX</b> .....	3
Qu'est-ce qu'UNIX? .....	3
Brève histoire d'UNIX .....	5
Le langage C .....	7
Diffusion d'UNIX .....	7
Le mode multi-utilisateur .....	8
L'interpréteur de commandes .....	9
A l'aide! .....	11
Tâche 1.1 : Les pages de manuel, la référence en ligne d'UNIX .....	11
Tâche 1.2 : De nouvelles façons d'obtenir de l'aide sous UNIX .....	19
Résumé .....	22
<b>2. Connexion au système et interpréteur de commandes</b> .....	25
Pour commencer une session .....	26
Tâche 2.1 : Connexion et déconnexion .....	26
Tâche 2.2 : Changer de mot de passe .....	29
Tâche 2.3 : Choisir un bon mot de passe .....	30
Que fait le système? .....	32
Tâche 2.4 : Qui êtes-vous? .....	33
Tâche 2.5 : Qui est connecté? .....	35
Tâche 2.6 : Que font les autres? .....	36
Tâche 2.7 : Date et heure .....	37
Résumé .....	38
<b>3. Le système de fichiers</b> .....	39
Qu'est-ce qu'un système de fichiers hiérarchisé? .....	40
Tâche 3.1 : Organisation du système de fichiers UNIX .....	41
Répertoire <i>bin</i> .....	43



Qu'est-ce qu'un système de fichiers hiérarchisé ?	
Répertoire <i>dev</i> .....	43
Répertoire <i>etc</i> .....	43
Répertoire <i>lib</i> .....	44
Répertoire <i>lost+found</i> .....	44
Répertoires <i>mnt</i> et <i>sys</i> .....	44
Répertoire <i>tmp</i> .....	44
Répertoire <i>usr</i> .....	45
Autres composants du répertoire racine .....	45
Caractères de séparation des répertoires .....	46
Chemins absolus, chemins relatifs .....	47
Tâche 3.2 : Fichiers cachés sous UNIX .....	49
Tâche 3.3 : Les répertoires . et .. .....	52
Tâche 3.4 : La commande <i>env</i> .....	53
Tâche 3.5 : <i>PATH</i> et <i>HOME</i> .....	55
Tâche 3.6 : Où êtes vous ? .....	55
Tâche 3.7 : Déplacement à l'aide de la commande <i>cd</i> .....	56
Résumé .....	57
<b>4. Liste des fichiers et gestion de l'espace disque</b> .....	<b>59</b>
Commande <i>ls</i> .....	60
Tâche 4.1 : Tout sur la commande <i>ls</i> .....	60
Tâche 4.2 : <i>ls</i> devient plus bavard .....	61
Tâche 4.3 : Combinaison d'options .....	65
Tâche 4.4 : Listage de répertoires sans changer d'emplacement .....	66
Options particulières de <i>ls</i> .....	68
Tâche 4.5 : Modifier l'ordre de tri de <i>ls</i> .....	68
Tâche 4.6 : Listage récursif de répertoires .....	70
Tâche 4.7 : Listage selon un format long .....	71
Droits d'accès .....	72
Tâche 4.8 : Format long pour les répertoires .....	73
Tâche 4.9 : Créer des fichiers à l'aide de <i>touch</i> .....	75
Tâche 4.10 : Contrôler la consommation disque avec <i>du</i> .....	77
Tâche 4.11 : Vérifier l'espace disponible avec <i>df</i> .....	79
Tâche 4.12 : Réduire les gros fichiers avec <i>compress</i> .....	80
Résumé .....	81





<b>5. Propriété et droits d'accès</b> .....	83
Droits d'accès .....	84
Tâche 5.1 : Comprendre les droits d'accès .....	84
Tâche 5.2 : Protections des répertoires .....	90
Tâche 5.3 : Modifier les droits d'accès avec <i>chmod</i> .....	93
Tâche 5.4 : Définir les droits d'accès avec <i>chmod</i> .....	96
Tâche 5.5 : Calculer les modes d'accès numériques .....	100
Tâche 5.6 : Définir les protections par défaut avec <i>umask</i> .....	102
Tâche 5.7 : Identification du propriétaire et du groupe d'un fichier .....	105
Résumé .....	106
<b>6. Manipulations de fichiers et de répertoires</b> .....	107
Manipulation du système de fichiers UNIX .....	108
Tâche 6.1 : Créer de nouveaux répertoires avec <i>mkdir</i> .....	108
Tâche 6.2 : Copier des fichiers avec <i>cp</i> .....	110
Tâche 6.3 : Déplacer des fichiers avec <i>mv</i> .....	112
Tâche 6.4 : Renommer des fichiers avec <i>mv</i> .....	114
Tâche 6.5 : Effacer des répertoires avec <i>rmdir</i> .....	115
Tâche 6.6 : Détruire des fichiers avec <i>rm</i> .....	116
Tâche 6.7 : Minimiser les dangers de la commande <i>rm</i> .....	118
Résumé .....	120
<b>7. Lecture des fichiers</b> .....	121
Le contenu des fichiers .....	121
Tâche 7.1 : Identifier le type d'un fichier avec <i>file</i> .....	122
Tâche 7.2 : Explorer les répertoires avec <i>file</i> .....	124
Tâche 7.3 : Lire le début d'un fichier avec <i>head</i> .....	127
Tâche 7.4 : Lire les dernières lignes d'un fichier avec <i>tail</i> .....	130
Tâche 7.5 : Afficher un fichier avec <i>cat</i> .....	131
Tâche 7.6 : Lire un gros fichier avec <i>more</i> .....	133
Résumé .....	138
<b>8. Filtres et pipe-lines</b> .....	139
Maximiser l'utilisation des lignes de commande .....	140
Tâche 8.1 : Les secrets des redirections d'entrées/sorties .....	140
Tâche 8.2 : Compter mots et lignes avec <i>wc</i> .....	142



Maximiser l'utilisation des lignes de commande	
Tâche 8.3 : Effacer des lignes dupliquées avec <i>uniq</i>	144
Tâche 8.4 : Trier l'information avec <i>sort</i>	145
Résumé	149
<b>9. Métacaractères et expressions régulières</b>	<b>151</b>
Chercher une aiguille dans une botte de foin	152
Tâche 9.1 : Les métacaractères	152
Tâche 9.2 : Métacaractères évolués	155
Tâche 9.3 : Création d'expressions régulières sophistiquées	158
Tâche 9.4 : Rechercher des fichiers avec <i>grep</i>	163
Tâche 9.5 : Recherches complexes avec <i>egrep</i>	166
Tâche 9.6 : Rechercher plusieurs schémas à l'aide de <i>fgrep</i>	168
Résumé	172
<b>10. L'éditeur vi</b>	<b>173</b>
Edition de texte, à la UNIX	174
Tâche 10.1 : Démarrer et arrêter <i>vi</i>	174
Tâche 10.2 : Déplacements du curseur	179
Tâche 10.3 : Déplacements mot par mot et page par page	181
Tâche 10.4 : Insertion de texte à l'aide de <i>i</i> , <i>a</i> , <i>o</i> et <i>O</i>	185
Tâche 10.5 : Effacement de texte	194
Résumé	202
<b>11. Techniques, fonctions et astuces avancées de vi</b>	<b>205</b>
Opérations avancées avec <i>vi</i>	206
Tâche 11.1 : Recherche de chaînes dans un fichier	206
Tâche 11.2 : Commandes préfixées de deux points	211
Tâche 11.3 : Bien démarrer <i>vi</i>	216
Tâche 11.4 : Rechercher/Remplacer	219
Tâche 11.5 : Commandes de remplacement de texte	222
Tâche 11.6 : Accès à UNIX à l'aide de <i>!</i>	228
Résumé des commandes de <i>vi</i>	236
Résumé	238





<b>12. Présentation de l'éditeur emacs</b> .....	239
<i>emacs</i> , un autre éditeur courant .....	240
Tâche 12.1 : Démarrage d'emacs et insertion de texte .....	240
Tâche 12.2 : Déplacements dans un fichier .....	243
Tâche 12.3 : Effacer des caractères et des mots .....	248
Tâche 12.3 : Recherches et remplacements .....	253
Tâche 12.5 : Le système d'aide d' <i>emacs</i> .....	256
Tâche 12.6 : Manipulation de fichiers .....	259
Résumé .....	263
<b>13. Présentation des interpréteurs de commandes</b> .....	265
Les interpréteurs de commandes .....	266
Tâche 13.1 : Interpréteurs disponibles .....	266
Tâche 13.2 : Identification de votre interpréteur de commandes .....	269
Tâche 13.4 : Choix d'un nouvel interpréteur .....	270
Tâche 13.4 : Environnement de l'interpréteur .....	274
13.5 : Exploration des fichiers de configuration du shell C .....	278
Résumé .....	282
<b>14. Tirer le meilleur parti du shell C</b> .....	283
Qui est quoi ? .....	284
Tâche 14.1 : Mécanismes d'historique des shells C et Korn .....	284
Tâche 14.2 : Economiser la frappe grâce à l'historique des commandes .....	287
Tâche 14.3 : Alias de commandes .....	294
Tâche 14.4 : Modifier l'invite de l'interpréteur .....	297
Tâche 14.5 : Ecriture de scripts simples .....	299
Résumé .....	303
<b>15. Programmation shell</b> .....	305
Construisez vos propres commandes .....	306
Tâche 15.1 : Variables de l'interpréteur de commandes .....	306
Tâche 15.2 : Calculs avec l'interpréteur .....	308
Tâche 15.3 : Fonctions de comparaison .....	310
Tâche 15.3 : Expressions conditionnelles .....	313
Tâche 15.5 : Instructions d'itération .....	316
Résumé .....	318



<b>16. Contrôle des tâches</b> .....	319
Gestion de vos tâches .....	319
Tâche 16.1 : Contrôle des tâches : suspendre un programme .....	320
Tâche 16.2 : Avant-plan, arrière-plan et programmes UNIX .....	323
Tâche 16.3 : Liste des tâches en cours d'exécution .....	327
Tâche 16.4 : Terminaison d'une tâche .....	334
Résumé .....	337
<b>17. Imprimer avec UNIX</b> .....	339
Imprimer un fichier .....	340
Tâche 17.1 : Liste des imprimantes locales .....	340
Tâche 17.2 : Impression de fichiers avec <i>lp</i> et <i>lpr</i> .....	344
Tâche 17.3 : Formatage des requêtes avec <i>pr</i> .....	348
Tâche 17.4 : Gestion de la file d'attente .....	353
Résumé .....	357
<b>18. Recherche d'informations ou de fichiers</b> .....	359
Trouver l'information .....	359
Tâche 18.1 : La commande <i>find</i> et ses options .....	360
Tâche 18.2 : Utiliser <i>find</i> avec <i>xargs</i> .....	364
Résumé .....	366
<b>19. Programmation en langage C</b> .....	367
Etendre et améliorer UNIX avec vos propres programmes .....	368
Tâche 19.1 : Un client FTP évolué, <i>fgget</i> .....	368
Tâche 19.2 : Compilation d'un programme C .....	372
Tâche 19.3 : L'outil <i>make</i> .....	374
Tâche 19.4 : Quelques autres outils .....	377
Résumé .....	380
<b>20. Le langage Perl</b> .....	381
Perl : puissant et souple .....	382
Tâche 20.1 : exchange, un convertisseur de monnaies .....	382
Tâche 20.2 : Contrôle de la qualité du code avec <i>-w</i> .....	387
Tâche 20.3 : Documentation en ligne de Perl .....	390
Tâche 20.4 : Autres commande Perl utiles .....	393
Résumé .....	395



<b>21. Se servir du réseau</b> .....	397
Tâche 21.1 : Lecture du courrier électronique avec <i>mailx</i> .....	398
Tâche 21.2 : Envoyer des messages électroniques .....	404
Tâche 21.3 : Le programme <i>elm</i> .....	410
Tâche 21.4 : Connexion à des sites distants .....	413
Tâche 21.5 : Copie de fichiers sur des machines distantes .....	417
<b>Annexe A. Glossaire</b> .....	427
<b>Index</b> .....	437