

## TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I : L'HISTOIRE DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	9
1. Du boulier chinois aux systèmes propriétaires	9
2. L'évolution vers les systèmes ouverts	12
3. Historique d'Unix	16
4. Quelques applications des systèmes d'informations	21
CHAPITRE II : ARCHITECTURE DES ORDINATEURS PERSONNELS	23
1. Systèmes d'informations	23
2. Représentation numérique de l'information	26
3. Unité centrale des ordinateurs personnels	28
4. Compléments sur le système matériel	45
5. Tolérance de pannes et technologie RAID	52
6. Systèmes de stockage distribués NAS et SAN	53
CHAPITRE III : GENERALITES SUR LES SYSTEMES D'EXPLOITATION	55
1. Architecture et modélisation	55
2. Processus	57
3. Noyau	73
4. Gestion des travaux	74
5. Gestion mémoire	76
6. Gestion des entrées/sorties	83
7. Organisation et accès à l'information	85
8. L'implémentation des systèmes d'exploitation	88
9. L4G et langages de l'Internet	96
10. Marché des systèmes d'exploitation en 2007	98
CHAPITRE IV : SESSION SOUS UNIX/LINUX	99
1. L'utilisateur	99
2. Gestion des utilisateurs et des sessions	100

3. Documentation en ligne	102
4. Informations relatives aux utilisateurs	103
5. Exercices	104
CHAPITRE V : GESTION DE FICHIERS SOUS UNIX/LINUX	105
6. La gestion objet des entrées/sorties	105
7. Nommage des fichiers	114
8. Opérations sur les fichiers standards	115
9. Opérations sur les répertoires	118
10. Opérations sur les fichiers ordinaires	119
11. Cycle de vie d'un fichier	125
12. L'arborescence traditionnelle d'Unix	128
13. Exercices	130
CHAPITRE VI : GESTION DES TRAVAUX SOUS UNIX/LINUX	133
1. Définitions	133
2. Descripteurs associés a un processus	137
3. Création et terminaison de processus	140
4. Synchronisation de processus	142
5. Signaux	143
6. Ordonnancement	146
7. Contrôle de l'exécution des processus	151
8. Gestionnaires de mémoire	153
9. Exercices	157
CHAPITRE VII : LES INTERPRETES DE COMMANDES KORN SHELL ET BASH	159
1. Généralités sur les interprètes de commandes	159
2. Gestion des profils	161
3. Variable locale, variable exportée	165
4. Variables d'environnement prédefinies	166
5. Scripts	167

---

6.	Programmation structurée en Korn shell	169
7.	Présentation sommaire du C shell	181
8.	Exercices (scripts)	182
9.	Introduction à la programmation système	184
10.	Corrigés des exercices (scripts)	186
11.	Corrigé (interprète de commandes simplifié)	193
CHAPITRE VIII : GESTION DES ENTREES/SORTIES		203
1.	Partitionnement d'un volume	203
2.	Système de fichiers	205
3.	Montage	211
4.	Cohérence des systèmes de fichiers	213
5.	Quotas	215
6.	Outils avancés (Unix/Linux)	216
7.	Volumes Logiques (IBM-AIX)	220
8.	Cache disque	222
9.	Pilotes	223
10.	Gestion des flux	228
11.	Chargement dynamique des pilotes	234
12.	Le fonctionnement du pilote TTY	234
13.	Adaptation du noyau Unix/Linux	236
14.	Archivage et sauvegardes dans le monde Unix/Linux	238
CHAPITRE IX : QUELQUES MECANISMES INTERNES DE WINDOWS		247
1.	Présentation du système Windows	247
2.	Architecture en couches fonctionnelles	247
3.	Mode utilisateur	248
4.	L'exécutif Windows	250
5.	Services système	254
6.	Ordonnancement	254

7. Processus et fibres	256
8. Objets	263
9. Mécanismes de synchronisation	268
10. Sécurité	274
11. Système de gestion des entrées/sorties	277
12. La base de registres (registry)	284
<b>CHAPITRE X : L'ADMINISTRATION ET SES OUTILS</b>	<b>289</b>
1. L'administration et la sécurité	289
2. La gestion des utilisateurs sous Unix/Linux	294
3. Gestion des services systèmes sous Unix/Linux	302
4. Gestion des services sous Windows	307
5. Planificateur de travaux sous Unix/Linux	312
6. L'interface Webmin	315
7. Quelques principes de maintenance	317
8. L'administrateur, responsable micro	318
9. Conception d'un système d'informations	319
10. Conclusion	320
11. Exercices	321
<b>ANNEXES</b>	<b>323</b>
1. L'environnement utilisateur sous Unix/Linux	323
2. Impression	327
3. Généralités sur les éditeurs de textes	329
4. L'éditeur vi	329
5. L'éditeur ligne ed	334
6. Principales commandes d'Unix	336
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>340</b>
<b>INDEX</b>	<b>341</b>