

Table des matières

Préface	ix
Préface de la première édition	xi
Préliminaires	1
Introduction	3
Tour d'horizon	5
1. Usages de Lua	5
Points forts	5
Points faibles	7
Exemples d'utilisation	9
2. Genèse du langage	11
Contexte	11
DEL	12
SOL	12
Lua	12
Évolution	13
3. Lua et les jeux vidéo	14
Les besoins du secteur	14
Le choix de Lua	15
Comment utiliser Lua ?	15
Les problèmes liés à Lua	17
4. Lua pour les auteurs du livre	18
Sylvain Fabre	18
Cyril Doillon	18
Philippe Lhoste	19
Patrick Rapin	20
Etiene Dalcol	21
Pierre Chapuis	21
Hisham Muhammad	22
Développer des scripts simples	25
1. Rédiger et lancer un premier script	27
1.1. Hello World	27
Interpréteur interactif	27

Script sur disque	29
1.2. Variables	30
1.3. Tables	34
1.4. Structures de contrôle	37
1.5. LuaSocket	38
1.6. Arguments d'un script	39
1.7. Wget en Lua	40
Le plus simple	40
Écriture dans un fichier	41
Sans utiliser <i>http.request</i>	42
2. Mini serveur web	45
2.1. Première étape : le minimum	45
2.2. Deuxième étape : décodage de la requête	46
2.3. Troisième étape : gestion des erreurs	47
2.4. Quatrième étape : envoi de fichier	50
2.5. Cinquième étape : pages dynamiques	53
2.6. Sixième étape : gestion de l'environnement	55
2.7. Septième étape : lister un répertoire	59
2.8. Conclusion	61
Développer des applications	63
3. Concepts avancés pour le serveur web.....	65
3.1. Ajout de coroutines	65
3.2. Métatables	74
Les nombres complexes	74
Support des nombres complexes en Lua	75
Les bases d'une métatable	75
Développement de la librairie <i>complex</i>	77
4. Enrichir une application	89
4.1. Présentation de Wireshark	89
4.2. Utiliser Lua sous Wireshark	91
4.3. Écriture d'un dissecteur	94
Utiliser Lua comme moteur d'application	97
5. L'API C	99
5.1. <i>lua_State</i> et pile d'appel	99
5.2. Premiers pas, exécution d'un premier script	101

5.3. Manipulation de Lua depuis le C	104
5.4. Ajout de fonctionnalités C utilisables en Lua	106
5.5. Les types de données	108
5.6. Les classes C++ et la programmation orientée objet	110
5.7. Gestion avancée avec l'API	114
5.8. Les bibliothèques et outils supplémentaires	116
6. Écrivez des modules complets en C, embarquez du Lua.....	119
6.1. zlib	119
6.2. Les sommes de contrôle	119
6.3. Initialisation du module	122
6.4. Les fonctions <i>compress</i> et <i>uncompress</i>	123
6.5. La famille de fonctions de base	126
6.6. Interface orientée objet	129
7. LuaJIT	137
7.1. Le module FFI de LuaJIT	137
Les sommes de contrôle	138
Les fonctions <i>compress</i> et <i>uncompress</i>	139
La famille de fonctions de base	141
Utilisation de <i>callback</i>	144
7.2. Exploitation des performances	145
L'algorithme Adler32	146
L'algorithme CRC-32	148
Utilitaires Lua	151
8. Étendre Lua avec LuaRocks	153
8.1. Installer LuaRocks	154
Sous Unix (Linux, Mac OS X)	154
Sous Windows	155
8.2. Utiliser LuaRocks	155
Chargement des modules	157
Plus de commandes	159
8.3. Créer des modules d'extension	159
Quelques modules d'extension très simples	159
8.4. Créer des rocks	161
8.5. Partager ses rocks	165
Téléchargez votre code vers LuaRocks.org	165
Publiez votre rock	167

9. Développer pour le web avec Sailor.....	169
9.1. L'architecture MVC	171
9.2. Installation	172
9.3. Création d'une application Sailor	173
Hello World	173
Un blog très simple	175
9.4. Thèmes et layouts	178
9.5. Lua dans le navigateur	179
9.6. Tests	182
9.7. Et après ?.....	184
10. Compiler avec Premake	185
10.1. Installation	186
10.2. Premier projet	187
10.3. Les filtres	190
10.4. Compiler les exemples de zlib	192
10.5. Ajouter une option	194
10.6. Un cas réel	196
Installer Lua	199
Installation Windows	201
Installation Linux	203
Annexe	205
Lexique	207
Index	217
À propos des auteurs	239