

Table des matières

À propos des auteurs	viii
Préface	x

Préliminaires 1

Introduction 2

1. Les points forts de ce livre	2
2. Public visé	3
3. Prérequis	3
4. Encore un mot...	3

Tour d'horizon 4

1. Usages de Lua	4
Points forts	4
Points faibles	6
Exemples d'utilisation	8
2. Genèse du langage	10
Contexte	10
DEL	10
SOL	11
Lua	11
Évolution	12
3. Lua et les jeux vidéo	13
Les besoins du secteur	13
Le choix de Lua	14
Comment utiliser Lua ?	14
Les problèmes liés à Lua	16
4. Lua pour les auteurs du livre	17
Sylvain Fabre	17
Cyril Doillon	17
Philippe Lhoste	18
Patrick Rapin	19

Développer des scripts simples 21

1. Rédiger et lancer un premier script 22

1. Hello World	22
----------------------	----

Interpréteur interactif	22
Script sur disque	24
2. Variables	25
3. Tables	29
4. Structures de contrôle	32
5. LuaSocket	33
6. Arguments d'un script	34
7. Wget en Lua	35
Le plus simple	35
Écriture dans un fichier	36
Sans utiliser <i>http.request</i>	37
2. Mini serveur web	40
1. Première étape : le minimum	40
2. Deuxième étape : décodage de la requête	41
3. Troisième étape : gestion des erreurs	42
4. Quatrième étape : envoi de fichier	45
5. Cinquième étape : pages dynamiques	48
6. Sixième étape : gestion de l'environnement	50
7. Septième étape : lister un répertoire	54
8. Conclusion	56
Développer des applications	57
3. Concepts avancés pour le serveur web.....	58
1. Ajout de coroutines	58
2. Métatables	67
Les nombres complexes	67
Support des nombres complexes en Lua	68
Les bases d'une métatable	68
Développement de la librairie <i>complex</i>	70
4. Enrichir une application	81
1. Présentation de Wireshark	81
2. Utiliser Lua sous Wireshark	83
3. Écriture d'un dissecteur	86
Utiliser Lua comme moteur d'application	89
5. L'API C	90
1. <i>lua_State</i> et pile d'appel	90

2. Premiers pas, exécution d'un premier script	92
3. Manipulation de Lua depuis le C	95
4. Ajout de fonctionnalités C utilisables en Lua	97
5. Les types de données	99
6. Les classes C++ et la programmation orientée objet	101
7. Gestion avancée avec l'API	105
8. Les bibliothèques et outils supplémentaires	107
6. Écrivez des modules complets en C, embarquez du Lua.....	109
1. zlib	109
2. Les sommes de contrôle	109
3. Initialisation du module	112
4. Les fonctions <i>compress</i> et <i>uncompress</i>	113
5. La famille de fonctions de base	116
6. Interface orientée objet	119
7. LuaJIT	126
1. Le module FFI de LuaJIT	126
Les sommes de contrôle	127
Les fonctions <i>compress</i> et <i>uncompress</i>	128
La famille de fonctions de base	130
Utilisation de <i>callback</i>	133
2. Exploitation des performances	134
L'algorithme Adler32	135
L'algorithme CRC-32	136
Installer Lua	139
Installation Windows	140
Installation Linux	142
Annexe	143
Lexique	144
Liste des illustrations	153
Liste des tableaux	154
Index	155