

SOMMAIRE

■ Programmation et langages	1
1 Programmation en Python	3
Introduction	5
Éléments de base	5
Instructions conditionnelles et boucles	8
Fonctions	12
Spécification et tests	13
Modules et bibliothèques	21
2 Langages	43
Origines	45
De nombreux langages	46
Langages de programmation	47
Le langage HTML	58
Le langage CSS	66
Web et programmation	71
■ Données	89
3 Types simples	91
Représentation numérique de l'information	93
Nombres entiers	94
Booléens	99
Nombres réels	105
Textes	109
4 Types construits	129
Introduction	131
N-uplets	131
Listes	135
Tableaux et matrices	141
Dictionnaires	142
Traitement de données en tables	151
■ Machines et réseaux	173
5 Machines	175
Architecture	177
Systèmes d'exploitation	185
Communication	191
Entrées et sorties	201

6 Interactions sur le Web	219
Repères	221
Hypertexte	221
Interactions avec HTML et JavaScript	222
Requêtes HTTP	234
Formulaires dans une page Web	242
■ Algorithmes	273
7 Algorithmes 1	275
Introduction	277
Les outils	278
Validité et coût	282
Parcours séquentiel	285
Recherche dichotomique	288
8 Algorithmes 2	307
Algorithmes de tri	309
Algorithme des plus proches voisins	316
Algorithmes gloutons	322
■ Annexes	349
Projets	351
Chronologie d'une science : quelques dates importantes	361
■ Index	363