

# Sommaire

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

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