

Table des matières

A Bien démarrer	11
1 - Installation de Python sur votre machine	11
a) Téléchargement	11
b) EduPython, AmiensPython, Python 2.x, Python 3.x ??? . .	11
2 - A la découverte de la console Python	12
a) Interface EduPython	12
b) Variables et affectations	15
c) Affectations simultanées	17
3 - Les types d'objets	18
a) Les entiers	19
b) Les flottants	19
c) Les chaînes de caractères	19
d) Les booléens	20
4 - Aide pour les exercices	21
5 - Solutions des exercices	21
6 - Compléments : flottants, décimaux et réels	24
B Utiliser des scripts	27
1 - Python, un langage interprété	27
a) Créer	28
b) Enregistrer	28
c) Exécuter	28
d) Commenter	28
2 - Entrée & Sortie	29
a) Afficher	29
b) Interagir avec l'utilisateur	30
3 - Aide pour les exercices	33
4 - Solutions des exercices	34
C Tester	37
1 - Si ... alors	37
2 - Opérateurs de comparaison	39
3 - Si ... alors ... sinon	40
4 - Disjonction de cas : SINON, SI...	42

5-	Opérateurs logiques	44
6-	Exercices	44
7-	Aide pour les exercices	46
8-	Solutions des exercices	46
9-	Complément : les booléens, un nouveau type	54
D	Boucles	57
1-	Cours	57
	a) Boucle conditionnelle TANT QUE	57
	b) Boucle inconditionnelle POUR	60
2-	Exercices	62
3-	Aide pour les exercices	65
4-	Solutions des exercices	66
E	Utilisation de modules	77
1-	Cours	77
	a) Différentes manières d'importer un module	77
	b) Le module math	78
	c) Le module random	84
	d) Le module lycee d'EduPython	85
2-	Exercices	86
3-	Aide pour les exercices	89
4-	Solutions des exercices	90
F	Les fonctions	103
1-	Cours	103
2-	Exercices	106
3-	Aide pour les exercices	110
4-	Solutions des exercices	111
G	Les chaînes	125
1-	Cours	125
	a) Présentation	125
	b) Les fonctions	126
	c) Code ASCII	127
2-	Exercices	128
3-	Aide pour les exercices	131
4-	Solutions des exercices	134
H	La tortue	145
1-	Cours	145
2-	Exercices	148
3-	Aide pour les exercices	154
4-	Solutions des exercices	155

I	Listes	171
1 -	Cours	171
2 -	Exercices	173
3 -	Aide pour les exercices	179
4 -	Solutions des exercices	181
5 -	Complément : les listes sont des alias	195
J	Graphismes	199
1 -	Fonctions de base	199
2 -	Exercices du chapitre	201
3 -	Aide pour les exercices	209
4 -	Solutions des exercices	211

Liste des thèmes d'étude :

Approcher le nombre $\sqrt{2}$	99
Nombres parfaits & nombres amicaux	124
Cryptographie	141
Le flocon de Van Koch	167
Les nombres et leurs empans	197