

# Commandes Python exigibles

## 1 Types et Opérateurs

- Types numériques

Type	Nom	Exemples
<b>int</b>	Entiers relatifs	1, -1, 0, 3, ...
<b>float</b>	Nombres flottants	1.0, -3.14, 1E10, ...
<b>bool</b>	Booléens	True, False

- Types séquentiels

Type	Nom	Exemples
<b>str</b>	Chaînes de caractères	"", "abc123", 'abc123', ...
<b>list</b>	Listes	[], [0, 1], [1, "a", True], ...

- Opérateurs numériques

Opérateur	Nom
+	addition
-	Soustraction
*	Multiplication
/	Division
**	Puissance

- Opérateurs spécifiques aux entiers

Opérateur	Nom
//	Quotient de la division euclidienne
%	Reste de la division euclidienne

- Opérateurs de comparaison

Opérateur	Nom
==	Égalité
!=	Différence
<	Inférieur strict
<=	Inférieur ou égal
>	Supérieur strict
>=	Supérieur ou égal

- Opérateurs booléens

Opérateur	Nom
<b>and</b>	Et logique
<b>or</b>	Ou logique
<b>not</b>	Non logique

- Opérateurs des types séquentiels

Opérateur	Nom	Exemples
+	Concaténation	[0,1] + [2] renvoie [0,1,2] "a" + "bc" renvoie "abc"
*	Duplication	[0,1] * 3 renvoie [0,1,0,1,0,1] "ab" * 3 renvoie "ababab"

- Extraction de liste ou "slicing"

Opérateur	Nom	Explication
L[i:j]	Extraction de liste	L[i,j] renvoie la sous-liste de L de l'indice i inclus à l'indice j exclu.
L[i:j:k]	Extraction de liste	L[i,j,k] renvoie la sous-liste de L de l'indice i inclus à j exclu par pas de k

## 2 Affectation

- Instructions d'affectation

Instruction	Nom	Exemples
var = expr	Affectation	a = 1 ; L[0] = "toto"
a, b = e1, e2	Affectation simultanée	a, b = 0, 1
a, ..., z = e1, ..., e26	Affectation simultanée	a,b,c,d = 0,1,2,3

## 3 Fonctions

- Fonctions d'entrée-sortie

Fonction	Action	Exemples
<b>input</b>	Renvoie une chaîne saisie au prompt	nom = <b>input</b> ("Saisir votre nom : ")
<b>print</b>	Écrit ses arguments au prompt	<b>print</b> ("Bonjour"); <b>print</b> ("Bonjour", nom)

- Fonctions de conversion

Fonction	Action	Exemples
<b>int</b>	Convertit son argument en entier	<b>int</b> (3.14) renvoie l'entier 3
<b>float</b>	Convertit son argument en nombre flottant	<b>float</b> ("1") renvoie le flottant 1.0
<b>str</b>	Convertit son argument en chaîne de caractère	<b>str</b> (1) renvoie la chaîne "1"

- Définition de fonctions

Mot-clé	Action	Exemples
<b>def</b>	Définition de fonction	<b>def</b> maFonction(a,b,c):
<b>return</b>	Renvoie le résultat d'une fonction	<b>return</b> a+b+c

## 4 Méthodes des listes

- Méthodes des listes

Méthode	Action	Exemples
<b>append</b>	Ajout d'un élément en fin de liste	<b>L.append</b> (1) ajoute 1 en fin de liste L
<b>insert</b>	Insertion d'un élément	<b>L.insert</b> (i,x) insère x dans la liste L à l'indice i
<b>extend</b>	Extension de liste	<b>L.extend</b> ([1,2]) insère 1 et 2 en fin de liste L
<b>pop</b>	Suppression en fin de liste	<b>L.pop</b> () supprime le dernier élément de la liste L et le renvoie
<b>pop</b>	Suppression dans une liste	<b>L.pop</b> (i) supprime l'élément d'indice i de la liste L et le renvoie.

## 5 Instructions conditionnelles et itératives

- Branchement conditionnel

Mot-clé	Action	Exemples
<b>if ...:</b>	Test Si Alors	<b>if</b> a >= 0: <b>print</b> (a,'est positif')
<b>if ...:</b> <b>else:</b>	Si Alors, Sinon	<b>if</b> a >= 0: <b>print</b> (a,'est positif')
		<b>else:</b> <b>print</b> (a,'est < 0')

- Boucles

Mot-clé	Action	Exemples
<b>while</b> condition:	Boucle Tant que	<b>while</b> a >= 0: a = a - 1
<b>for</b> k <b>in</b> range(n):	Boucle For de 0 à n-1	<b>for</b> k <b>in</b> range(n): <b>print</b> (k)
<b>for</b> k <b>in</b> range(m,n):	Boucle For de m à n-1	<b>for</b> k <b>in</b> range(m,n): <b>print</b> (k)
<b>for</b> k <b>in</b> range(m,n,k):	Boucle For de 0 à n exclu par pas de k	<b>for</b> k <b>in</b> range(m,n,k): <b>print</b> (k)
<b>for</b> x <b>in</b> L:	Boucle For pour x parcourant L	<b>for</b> x <b>in</b> L: <b>print</b> (x)