



Cahier de notes

Notes personnelles

Rémy Guyonneau - remy.guyonneau@univ-angers.fr

Dernière mise à jour: 23 mai 2020

Table des matières

1	Notes sur le langage Python	1
1.1	Commande utiles	1
1.1.1	le terminal python	1
1.1.2	La commande dir()	2
1.1.3	La commande help()	2
1.1.4	todo?	2
1.2	Environnements virtuels	3
1.3	Listes	3
1.3.1	Accéder à des éléments	3
1.3.2	Parcourir des listes	3
1.4	Fonctions Lambda / Fonctions sans noms	3

1 Notes sur le langage Python

1.1 Commande utiles

1.1.1 le terminal python

Lancer l'interpreteur :

```
python3
Python 3.6.9 (default, Apr 18 2020, 01:56:04)
[GCC 8.4.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

Quitter l'interpreteur

```
>>> exit()
```

1.1.2 La commande dir()

La fonction dir() retourne toutes les propriétés et méthodes d'un objet donné en paramètre. Sans paramètre en entrée elle permet notamment d'accéder à tous les packages disponibles.

```
1 dir() # Lister tous les imports disponibles a ce moment du code
```

Exemple d'utilisation :

```
>>> dir()
['__annotations__', '__builtins__', '__doc__', '__loader__', '__name__',
 '__package__', '__spec__', '__package__', '__spec__']
>>> import tkinter
>>> dir()
['__annotations__', '__builtins__', '__doc__', '__loader__', '__name__',
 '__package__', '__spec__', 'tkinter']
```

```
1 dir(name) # Lister les proprietes/methodes disponibles pour "name"
```

Exemple d'utilisation :

```
>>> dir(tkinter)
['ACTIVE', 'ALL', ..., 'Text', 'Tk', 'TkVersion', ...]
>>> dir(tkinter.Tk)
['_Misc__wininfo_getint', '_Misc__wininfo_parseitem', '__class__', ..., 'after',
 'after_cancel', 'after_idle', 'anchor', 'aspect', 'attributes', 'bbox', ...]
```

1.1.3 La commande help()

Elle permet d'accéder à l'aide python. Elle prend un argument, qui correspond à l'objet pour lequel on veut obtenir des informations.

```
1 help(name) # Obtenir de l aide sur le module "name"
```

Exemple d'utilisation :

```
>>> help(tkinter.Tk)
>>> help(list)
```

Pour quitter l'aide on peut utiliser la touche 'q' du clavier.

1.1.4 todo ?

pip list

which python

1.2 Environnements virtuels

1.3 Listes

1.3.1 Accéder à des éléments

Pour accéder aux derniers éléments d'une liste :

```
1 ma_liste = [1,2,3,4]
2 print(ma_liste[-1]) # affiche 4
3 print(ma_liste[-2]) # affiche 3
```

Attention, cette notation aussi peut générer une exception "IndexError".

1.3.2 Parcourir des listes

Pour parcourir une liste sans utiliser d'indice

```
1 ma_liste = [1, 2, "test"]
2 for val in ma_liste:
3     print(val)
```

Affiche :

```
1
2
test
```

Pour parcourir une liste tout en récupérant l'indice

```
1 ma_liste = [1, 2, 3, 4, "toto", pi]
2 for idx, val in enumerate(ma_liste):
3     print(f"ma_liste[{idx}] = {val}")
```

Affiche :

```
ma_liste[0] = 1
ma_liste[1] = 2
ma_liste[2] = test
```

1.4 Fonctions Lambda / Fonctions sans noms