

W4-S5-C1-docstring

December 15, 2014

1 Rappels sur *docstring*

1.1 Complément - niveau basique

1.1.1 Comment documenter une fonction

Pour rappel, il est recommandé de toujours documenter les fonctions en ajoutant une chaîne comme première instruction.

```
In []: def flatten(containers):  
    "returns a list of the elements of the elements in containers"  
    return [element for container in containers for element in container]
```

Cette information peut être consultée, soit interactivement

```
In []: help(flatten)
```

Soit programmativement

```
In []: flatten.__doc__
```

1.1.2 Sous quel format ?

L'usage est d'utiliser une chaîne simple (délimitée par " ou ') lorsque le *docstring* tient sur une seule ligne, comme ci-dessus.

Lorsque ce n'est pas le cas - et pour du vrai code, c'est rarement le cas - on utilise des chaînes multi-lignes (délimitées par """ "ou """). Dans ce cas le format est très flexible, car le *docstring* est normalisé, comme on le voit sur ces deux exemples, où le rendu final est identique:

```
In []: # un style de docstring multi-lignes  
def flatten(containers):  
    """  
    provided that containers is a list (or more generally an iterable)  
    of elements that are themselves iterables, this function  
    returns a list of the items in these elements  
    """  
    return [element for container in containers for element in container]
```

```
help(flatten)
```

```
In []: # un autre style, qui donne le même résultat  
def flatten(containers):  
    """provided that containers is a list (or more generally an iterable)  
    of elements that are themselves iterables, this function  
    returns a list of the items in these elements
```

```

    """
    return [element for container in containers for element in container]

help(flatten)

```

1.1.3 Quelle information ?

On remarquera que dans ces exemples, le *docstring* ne répète pas le nom de la fonction ou des arguments (en mots savants, sa *signature*), et que ça n'empêche pas `help` de nous afficher cette information.

Le [PEP 257](#) qui donne les conventions autour du *docstring* précise bien ceci:

The one-line docstring should NOT be a "signature" reiterating the function/method parameters (which can

```

def function(a, b):
    """function(a, b) -> list"""

```

<...>

The preferred form for such a docstring would be something like:

```

def function(a, b):
    """Do X and return a list."""
(Of course "Do X" should be replaced by a useful description!)

```

1.1.4 Pour en savoir plus

Vous trouverez tous les détails sur *docstring* dans le [PEP 257](#)