

TP1 - Prise en main de l'environnement Python

Université Lille1 - FST

Master 1 informatique, S2
TP SVL - - 2017-2018

Département informatique

À l'issue de ce TP vous saurez :

- utiliser les facilités de l'interpréteur Python ;
- écrire des tests avec `unittest` ;
- réfléchir à quels tests écrire (approche fonctionnelle) ;
- écrire une `doctest` ;
- les exécuter avec `nose2`.

Récupérer sur le portail le fichier `tp1.py` et le copier dans le répertoire de travail. Installer un environnement virtuel incluant Python3 et nose2 (cf le portail). Lancer l'interpréteur Python par `python3` (et non `python` tout court qui au M5 lance Python2) pour vérifier que le fichier passe (il ne contient pas de main).

Le code de `tp1.py` est très mal documenté, et il n'y a pas de tests unitaires fournis.

L'exercice consiste à :

- réaliser à quel point la doc est insuffisante, notamment à cause de l'absence de déclaration de typage pour les paramètres des méthodes (typage dynamique) ;
- comprendre ce que fait le code, éventuellement en interagissant avec l'interpréteur python.
- (en parallèle) écrire une classe de test pour `Stuff` en utilisant `unittest` et en commençant par réfléchir aux tests à réaliser. Vous devez soigner les noms des tests et les tests eux-même. Pour lancer les tests : lancer `nosetests` (qui lance tout ce qui ressemble à un test) ou directement `nosetests test_stuff.py`. Utiliser `-v` pour afficher le détail des tests qui sont exécutés (affiche la docstring du cas de test si elle existe à la place de son nom) ;
- en parallèle) proposer une `doctest` pour `Stuff`. Pour exécuter la doctest : `nosetests -v --with-doctest`.

Si vous avez fini et que les tests sont bien soignés, vous pouvez vous lancer dans une version Java et JUnit4.