

Numérique et Sciences Informatiques  
Chapitre I - Les classes  
Travaux Dirigés 01

1. Ouvrir le fichier `TD01\les_classes.py` à l'aide du logiciel *Thonny*.
2. Exécuter le script. Il y a des erreurs dans les doctests, c'est normal.
3. Consulter la documentation de la classe `Colis` en tapant la commande suivante :

```
1 >>> help(Colis)
```

Quels sont les paramètres exigibles à la création d'un `Colis` ?

4. Créer un `Colis` en le stockant dans la variable `mon_Colis`.
5. Tapez la commande suivante :

```
1 >>> type(mon_colis)
```

Que se passe-t-il ?

6. Demander l'adresse de ce `Colis`.
7. Demander la masse de ce `Colis`.
8. Changer l'adresse de ce `Colis`.
9. Nous avons utilisé une classe. Maintenant nous allons en créer une.

Nous nous intéressons à des objets représentant des durées. Pour cela nous allons créer une classe `Duree()` et implémenter ses constructeurs et sélecteurs, ainsi que d'autres opérations. Toujours dans le même fichier, une classe `Duree()` a été créée. Complétez les différentes méthodes de cette classe.

- Des docstrings vous permettent de comprendre ce qui est demandé par chaque méthode.
- Des doctests vous permettent de vérifier si vos méthodes sont correctes.
- En cas d'erreur dans vos méthodes, vous pourrez tester le débogueur inclus dans le logiciel *Thonny*.
- Les méthodes `__add__()`, `__sub__()` et `__mul__()` permettent d'utiliser les symboles `+`, `-` et `*`. Le paramètre `self` correspond à l'opérande de gauche et l'autre paramètre correspond à l'opérande de droite.

10. Tester les méthodes créées avec différentes durées.