
Programmation Orientée Objet

TD 2 : Composition et agrégation & UI

1 Fonctions et namespaces

1.1 Les fonctions sont des variables comme les autres

```
une_liste = []  
truc = une_liste.append  
truc("?")
```

```
print(une_liste)
```

Dans le code ci-dessus, que représente `append` ? Exécutez-le en montrant toutes les lignes de codes et les *namespaces* utilisés.

1.2 Fonctions de fonction

On souhaite créer une fonction `ajoute` avec un paramètre (entier) `x`. Le retour de cette fonction doit être une fonction à un paramètre `y` qui rend $x + y$

1.2.1 Tests

Comment testeriez vous cette fonction ?

1.2.2 Implémentation

Codez cette fonction et vérifiez (à la main) qu'elle passe bien vos tests en notant toutes les variables et les namespaces rencontrés.

2 Des Dés

Nous allons réutiliser les dés de la séance 1. Pour pouvoir jouer à des jeux de dés, implémentons une classe `TapisVert`. Cette classe doit avoir :

- 5 dés comme attribut,
- pouvoir lancer les 5 dés simultanément ou individuellement,

- Connaître la valeur d'un dé spécifique.

Quel lien la classe `TapisVert` a-t-elle avec la classe `Dice` ?

Proposez un modèle UML pour cette classe.

Écrivez quelques tests unitaires permettant de vérifier son bon fonctionnement.