

TP 5 : Design patterns et décorateurs

Objectif du TP

- Manipuler les **fonctions comme des objets** (fonctions de premier ordre)
- Comprendre la notion de **Design Pattern** (*modèle de conception*)
- Appliquer les principaux **patterns de création** et **patterns structurels**
- Utiliser et concevoir des **décorateurs de fonctions** et **de classes**

Exercice 1

Créer une fonction `operation(f, a, b)` qui prend une fonction binaire (par ex. `add`, `sub`, `mul`) et deux nombres, et qui exécute l'opération.

Exercice 2

Créer un décorateur `Reduction` qui applique une réduction de 10 % sur le prix final d'un produit.

Exercice 3

Créer un décorateur `verifier_type` qui vérifie que les arguments d'une fonction sont des entiers.

Exercice 4

Créer un décorateur de classe `journaliser` qui affiche un message à chaque création d'objet d'une classe.