

Module : POO Python (M103) TP N° 1

Année de Formation 2023/2024

Filière : Développement digital

Groupe : DEV 101 - DEV 102

Niveau : 1ère année

Exercice 1 :

1- Définir une classe **MaClasse** possédant les attributs suivants:

attributs : $x = 23$ et $y = x + 5$.

méthode : une méthode **affiche()** contenant les affichages de y et de x .

2- Définir une classe **Personne** possédant les attributs suivants:

attributs : nom, prénom, adresse et âge.

méthodes :

- Implémentez la méthode **setNom** pour modifier le nom.
- Implémentez la méthode **setPrenom** pour modifier le prénom.
- Implémentez la méthode **setAge** pour modifier l'âge.
- Implémentez la méthode **setAdresse** pour modifier l'adresse.
- une méthode **affiche()** contenant les affichages des attributs.

3- Définir une classe **Voiture** possédant les attributs suivants:

attributs : marque, modèle, couleur et kilométrage.

méthodes :

- Implémentez la méthode **setMarque** pour modifier le nom.
- Implémentez la méthode **setModele** pour modifier le prénom.
- Implémentez la méthode **setCouleur** pour modifier l'âge.
- Implémentez la méthode **setKilometrage** pour modifier l'adresse.
- une méthode **affiche()** contenant les affichages des attributs.

Exercice 2 :

1- Définir une classe **Maison sans constructeur** possédant les attributs suivants:

attributs : adresse, nbrEtage, couleur et surface.

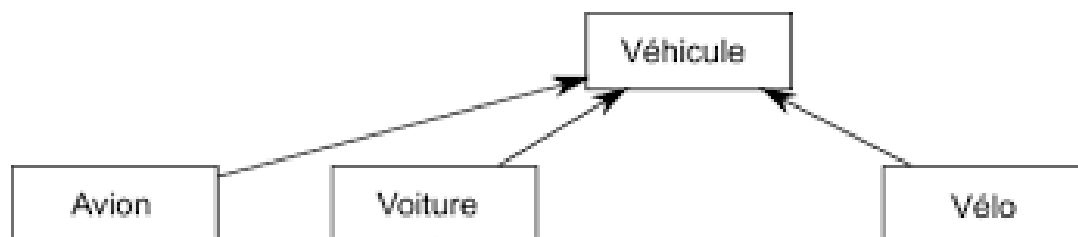
méthodes :

- Implémentez la méthode **setAdresse** pour modifier l'adresse.
- Implémentez la méthode **setNbrEtage** pour modifier le nombre d'étages.
- Implémentez la méthode **setCouleur** pour modifier la couleur.
- Implémentez la méthode **setSurface** pour modifier la surface.
- une méthode **affiche()** contenant les affichages des attributs.

Exercice 3 :

- 1- Définir la classe **Forme** avec les attributs : nom et les méthodes : **surface**, **perimetre** et **afficher_details** (affiche le nom de la forme, surface et périmètre).
- 2- Définir **3** classes **Carré**, **Rectangle** et **Cercle** qui hérite de la classe **Forme**.
- 3- Exécuter le programme avec 2 à 3 objets.

Exercice 4 :



- 1- Définir la classe **Véhicule** (attributs : marque, modele) et méthodes :
 - **afficher_details()** qui affiche la marque et modele .
 - **se_deplacer()** qui affiche un message "véhicule se déplace en(ça dépend de sous classe : voler ou rouler)"
- 2- Définir les classes **Avion**(attributs : ailes, nbrRoues), **Voiture**(attributs : annee, nbrRoues) et **Vélo** (attributs : nbrRoues) qui héritent de la classe **Véhicule**.
- 3- Exécuter le programme avec 2 à 3 objets.
- 4- Créer des listes pour chaque classe filles :
 - Liste des avions

- Liste des voitures
- Liste des vélos

5- Afficher les éléments de chaque liste.