



L'abstraction

En générale

SOMMAIRE

01

définition

03

Notes

02

Détails

04

Exemples

Suite SOMMAIRE

05

Partie pratique

06

Les questions



01

Définition

INTRODUCTION

L'abstraction est l'un des concepts clés dans les langages de programmation orientée objet (POO). Son objectif principal est de gérer la complexité en masquant les détails inutiles à l'utilisateur. Cela permet à l'utilisateur d'implémenter une logique plus complexe sans comprendre ni même penser à toute la complexité cachée.





02

Détails

ETAPE 1:

Importez le module (**Abstract Base Class**)



main.py X



C: > Users > meriem > Desktop >  main.py > ...

```
1  from abc import ABC, abstractmethod
```

```
2
```

```
3
```

Le module abc fournit les fonctionnalités nécessaires pour créer des classes abstraites .

ETAPE 2:

Définissez une classe abstraite en héritant de la classe de base abstraite

```
5
6  class MaClasseAbstraite( ABC):
7      '''
8      En héritant de `ABC`, vous indiquez que
9      cette classe est une classe abstraite.
10     '''
11
```


ETAPE 3:

Définissez des méthodes abstraites à l'intérieur de la classe abstraite en utilisant le décorateur `@abstractmethod`:

```
10
11     @abstractmethod
12     def ma_methode_abstraite(self):
13         pass
14
```

Utilisez le décorateur `@abstractmethod` avant chaque méthode que vous souhaitez déclarer comme abstraite. La méthode abstraite n'a pas de corps et utilise le mot-clé `pass`. Cela signifie que vous devez laisser les sous-classes implémenter cette méthode avec leur propre logique.

ETAPE 4:

```
class MaClasseDerivee(MaClasseAbstraite):  
    def ma_methode_abstraite(self):  
        # Implémentation spécifique de la méthode abstraite  
        pass
```

ETAPE 5:

Utilisez les classes dérivées dans votre code :

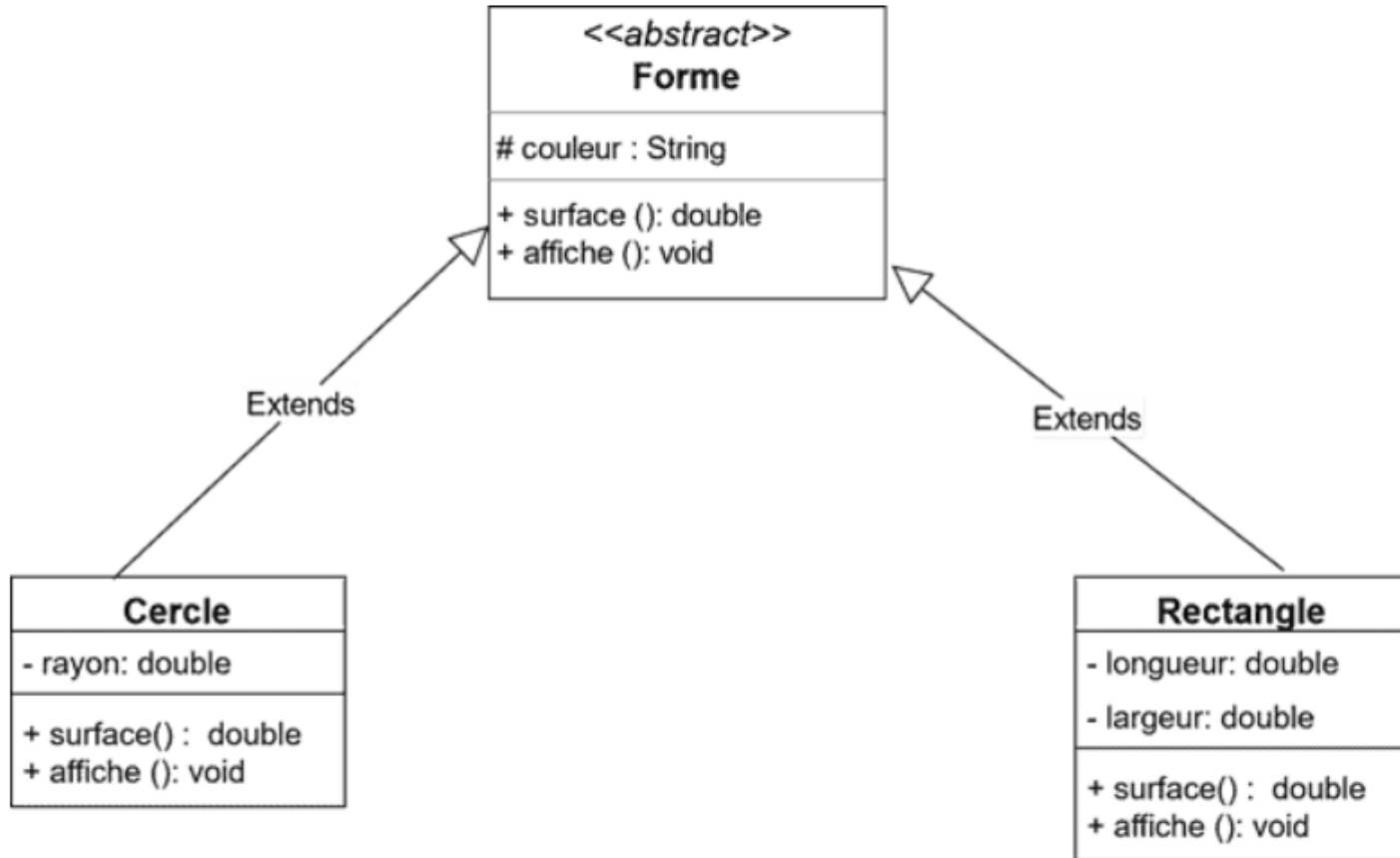
```
19
20
21 objet = MaClasseDerivee()
22 objet.ma_methode_abstraite() # Appel de la méthode implémentée dans la classe dérivée
23 |
```


Vous pouvez maintenant instancier la classe dérivée et appeler les méthodes abstraites implémentées dans cette classe



03

EXEMPLE SIMPLIFIE





04

NOTES

Note 1 :

Une classe est dite abstraite, si elle ne peut être instanciée. Une classe est abstraite si elle a au moins une méthode abstraite .

Note 2 :

Une méthode abstraite est une méthode qui n'a pas de corps (traitement) ,on définit juste la signature (le prototype de la méthode).



05

On va assister
maintenant au partie
pratique



06

N'hésiter pas de posez
des Questions

Super!



➤ Réalisé par :

Meriem Maâtouqui & Zobair Najdaoui & Abdellah Nsila