

Programmation orienté objet

Programmation orienté objet versus procédural ?

Dans le procédural on est face à un code linéaire qui se suit. En cas de problème on doit retourner à plusieurs endroits du code pour changer ce qui ne va pas.

Dans la POO on distingue des bouts de code par objet. Ces bouts sont connectés entre eux et sont compartimentés pour faciliter le changement.

C'est une façon différente d'organiser son code mais il est fait avec les mêmes instructions.

Qu'est-ce qu'une classe ?

Une classe peut s'apparenter à une idée, un plan, une définition, une description.

Dans Python on va nommer cette classe qui pourra contenir un objet.

Une classe peut créer plusieurs objets.

Qu'est-ce qu'un constructeur?

Une fonction appelée lorsqu'un objet est créé.

Un attribut ?

C'est la propriété d'un objet contenu dans une classe. Ou de l'instance d'une méthode dans une classe.

Qu'est-ce que l'encapsulation?

L'utilisation de ces méthodes fait partie du concept d'encapsulation : on veut contrôler les accès en écriture ou en lecture des attributs. Par exemple, je peux vouloir contrôler le type ou la valeur qu'on peut donner à un attribut. En utilisant un mutateur (setter), je cache donc la modification de la valeur à un utilisateur en lui faisant utiliser cette méthode qui pourra alors contenir mes conditions de modification.

Accesseurs et mutateurs?

Les **accesseurs** sont des méthodes qui permettent de retourner la valeur d'un attribut.

Les **mutateurs** permettent de modifier la valeur d'un attribut.

Qu'est-ce que l'héritage?

L'héritage en programmation orientée objet permet de créer facilement des classes similaires à partir d'une autre classe. On parle alors de faire hériter une classe fille d'une classe mère.