

TD3 : Héritage

Objectifs :

1. Apprendre à implémenter un héritage
2. Intégrer du polymorphisme
3. Définir des classes abstraites

Organiser une soirée

Le BDE vous sollicite pour développer un système simple pour gérer ses soirées. Pour chaque soirée, vous devez pouvoir comptabiliser le nombre de participants et les recettes qui seront générées pour chaque catégorie de participants.

- Les membres du BDE paient un forfait de 2€ pour chaque soirée.
- Les étudiants hors membres du BDE ont une réduction de 10% sur le prix de la soirée
- Et enfin, les invité(e)s paient le prix normal de la soirée.

Grâce à l'héritage, essayez de modéliser ce problème.

Héritage

Nous allons voir la modélisation d'un ensemble de figures géométriques.

- Identifiez une liste de figures géométriques
- En vous appuyant sur le mécanisme d'héritage, essayez d'organiser vos figures géométriques en identifiant des propriétés communes (processus de *généralisation*).
- Vous devriez avoir tout en haut de votre hiérarchie une classe *FigureGeometrique* qui possède comme attribut des propriétés de style (couleur du contour, du fond, épaisseur du trait). Vous écrirez une classe *color* pour les deux premiers attributs, un *int* pour le troisième.
- Quel est le statut de la classe *FigureGeometrique* ?

On souhaite ajouter à notre modélisation une classe *Editeur* qui nous permette de stoker l'ensemble des figures géométriques. Quelle est le type de relation qui relie les classes *Editeur* et *FigureGeometrique*.