

Exercice 04

Objectifs

Comprendre les bases des classes abstraites et des interfaces en C#

Sujet

Créez un nouveau projet de type Application Console permettant d'obtenir le rendu de l'exemple :

- Vous devrez utiliser une classe abstraite Figure possédant comme variables d'instance double posX et double posY ainsi qu'une méthode void Affiche().
- Vous devrez utiliser une interface IDeformable contenant la méthode Figure Déformation(double, double) se servant de deux coefficients pour produire une nouvelle figure pour les classes concernées.
- Vous devrez utiliser une classe Carre ayant comme variables d'instance sa position ainsi que sa longueur.
- Vous devrez utiliser une classe Rectangle ayant comme variables d'instance sa position, sa longueur et sa largeur.
- Vous devrez utiliser une classe Triangle ayant comme variables d'instance sa position, sa base et sa hauteur (ce triangle sera isocèle).
- Réaliser une série d'instructions pour tester votre programme et obtenir des figures à partir de la méthode Deformation de l'interface IDeformable.

```
Coordonnées du carré ABCD :  
A = -1,5;3,5  
B = 3,5;3,5  
C = 3,5;-1,5  
D = -1,5;-1,5  
Coordonnées du rectangle ABCD :  
A = 0;11  
B = 10;11  
C = 10;9  
D = 0;9  
Coordonnées du triangle ABC :  
A = -6,5;-9  
B = -1,5;-9  
C = -4;1  
Coordonnées du rectangle ABCD :  
A = -11,5;6  
B = 13,5;6  
C = 13,5;-4  
D = -11,5;-4  
Coordonnées du carré ABCD :  
A = -11,5;13,5  
B = 13,5;13,5  
C = 13,5;-11,5  
D = -11,5;-11,5
```