

# Classes, énumérations, attributs

Dans ces exercices, on se limitera aux classes, aux énumérations et aux attributs.

## 1 Une classe Rectangle

Proposez en UML, puis en Java, une classe `Rectangle` dans le cadre d'un éditeur graphique, de manière à pouvoir disposer des caractéristiques suivantes :

- la longueur et la largeur,
- l'aire,
- le périmètre,
- le nombre de côtés,
- la couleur,
- l'angle entre deux côtés,
- la position,
- les rectangles construits de plus grande aire.

Proposez un diagramme d'instances.

## 2 Une classe Tortue

Décrivez des tortues en UML, puis en Java, de manière à pouvoir disposer des caractéristiques suivantes :

- l'âge d'une tortue,
- son père, sa mère
- l'espérance de vie de l'espèce,
- le nom commun de l'espèce (tortue d'Herman, tortue de Caroline, etc.),
- la particularité d'hiberner,
- le type de nourriture (feuilles, fruits, etc.),
- les habitats (garrigues, maquis, etc.),
- le genre.

Proposez un diagramme d'instances.