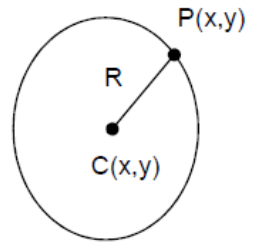


Exercice 1 : Cercle



- Un cercle est défini par :
 - Un point qui représente son centre : centre(x,y) et un rayon.
- On peut créer un cercle de deux manières :
 - Soit en précisant son centre et un point du cercle.
 - Soit en précisant son centre et son rayon
- Les opérations que l'on souhaite exécuter sur un cercle sont :
 - `getPerimetre()` : retourne le périmètre du cercle
 - `getSurface()` : retourne la surface du cercle.
 - `appartient(Point p)` : retourne si le point p appartient ou non à l'intérieur du cercle.
 - `toString()` : retourne une chaîne de caractères de type `CERCLE(x,y,R)`

1. Etablir le diagramme de classes

2. Créer la classe Point définie par :

- Les attributs x et y de type int
- Un constructeur qui initialise les valeurs de x et y.
- Une méthode `toString()`.

3. Créer la classe Cercle

4. Créer une application qui permet de :

- a. Créer un cercle défini par le centre $c(100,100)$ et un point $p(200,200)$
- b. Créer un cercle défini par le centre $c(130,100)$ et de rayon $r=40$
- c. Afficher le périmètre et le rayon des deux cercles.
- d. Afficher si le point $p(120,100)$ appartient à l'intersection des deux cercles ou non.