**EXERCICES POO PYTHON**

**Exercice :**

1. Définir une classe ****Point****caractérisée par son abscisse et son ordonné.
2. Définir le ****constructeur**** de la classe.
3. Définir la méthode ****distance ()****qui retourne la distance entre deux points.
4. Définir la méthode ****avance ()****qui change les coordonnée points.
5. Définir la méthode ****afficher ()****qui affiche les coordonnée de points.
6. Écrire un programme permettant de tester la classe.

**sol:**

from math import sqrt

class Point:

def \_\_init\_\_(self,x,y):

self.x = x

self.y = y

def avancer(self, x, y):

self.x += x

self.y += y

def afficher(self):

print "x: ",self.x," y: ",self.y

@staticmethod

def distance(a,b):

return sqrt((a.x-b.x)\*\*2+(a.y-b.y)\*\*2)

p1 = Point(10, 3)

p2 = Point(1, 0)

p1.afficher()

p2.afficher()

print distance(p1,p2)

p2.avancer(2,3)

p2.afficher()