

## Billiard

```
import random
import time

width = 900
height = 700
x = 250
y = 250
radius = 40
dx = random.random( );
dy = random.random( );
v = 2.7
richtung_x=1
richtung_y=1

from tkinter import*
master = Tk( )
w = Canvas(master, width=900, height=700, bg='lightgray')
w.pack( )

def circle(w,x,y,r):
    w.create_oval(x-r,y-r,x+r,y+r, outline="blue", fill="darkblue")

while TRUE:
    x = x + richtung_x*v*dx
    y = y + richtung_y*v*dy

    if x < radius:
        richtung_x=richtung_x*(-1)

    if y < radius:
        richtung_y=richtung_y*(-1)

    if y > height-radius:
        richtung_y=richtung_y*(-1)

    if x > width - radius:
        richtung_x=richtung_x*(-1)

    circle(w,x,y,radius)
    time.sleep(0.01)
    w.update( )
    w.delete(ALL)

print ("\n" * 100)
# ctrl + j
```