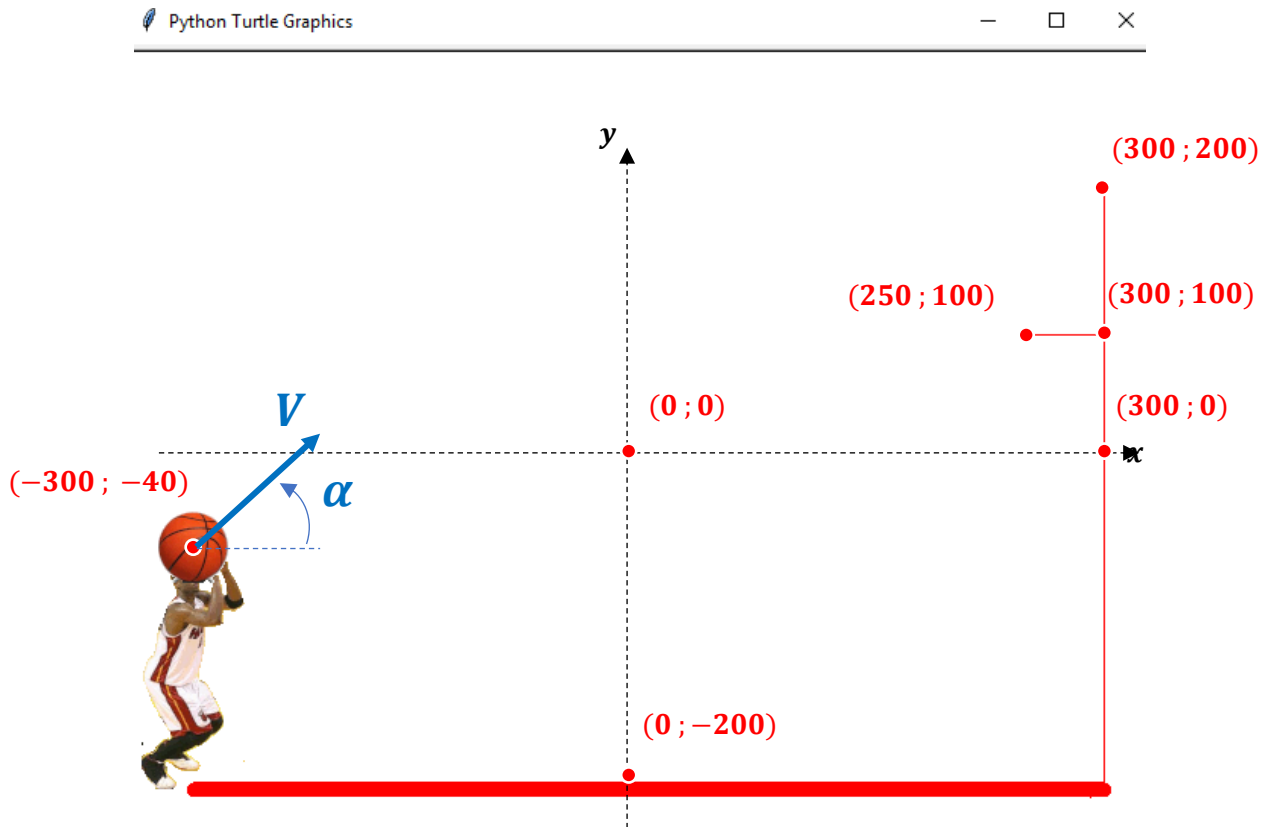


1- SHOOT AU BASKET :



```

1  # importation des bibliothèques
2  from turtle import *
3  from math import *
4  from bibli_basket import decor
5
6  # construction du décor par l'appel de la fonction decor()
7  ballon = decor()
8  xb = -300
9  yb = -40
10
11 # saisi vitesse et angle
12 v = int(numinput("", "vitesse ?", minval = 0, maxval = 500))
13 angle = int(numinput("", "angle ?", minval = 0, maxval = 90))
14 angle = angle * pi / 180
15 # lancer
16 x , y = xb , yb
17 t = 0
18 while x < 300 and y > -200 :
19     x = v*cos(angle)*t + xb
20     y = -9.81/2*t**2 + v*sin(angle)*t + yb
21     ballon.goto(x,y)
22     ballon.dot(5)
23     t = t + 0.1
24     if x > 250 and x < 300 and y > 95 and y < 105 :
25         write("GAGNE",font = ("Arial", 30, "bold"))
26
27 # à laisser
28 exitonclick()
    
```

**Corrigé**

## 2- AMELIORATION DU CODE PRECEDENT :

```
1 from turtle import *
2 from math import cos,sin,pi
3 from bibli_basket import decor
4 # construction du décor par l'appel de la fonction decor()
5 ballon = decor()
6 xb,yb = -300,-40
7 rep = 1
8 # positionnement texte
9 hideturtle()
10 up()
11 goto(-200,300)
12
13 # debut jeu
14 nb_paniers = 0
15 while rep == 1 :
16     # initialisation
17     clear()
18     ballon.clear()
19     ballon.up()
20     ballon.goto(xb,yb)
21     ballon.down()
22     ballon.dot()
23     # saisi vitesse et angle
24     v = int(numinput("", "vitesse ?",minval = 0, maxval = 500))
25     angle = int(numinput("", "angle ?",minval = 0, maxval = 90))
26     angle = angle * pi / 180
27     # lancer
28     x , y = xb , yb
29     t = 0
30     gagne = False
31     while x < 300 and y > -200 and gagne == False :
32         x = v*cos(angle)*t + xb
33         y = -9.81/2*t**2 + v*sin(angle)*t + yb
34         ballon.goto(x,y)
35         ballon.dot(5)
36         t = t + 0.1
37         if x > 250 and x < 300 and y > 95 and y < 105 :
38             nb_paniers = nb_paniers + 1
39             gagne = True
40             message = "SHOOT : "+str(nb_paniers)+" shoots réussis"
41             write(message,font = ("Times", 20, "bold"))
42
43     rep = int(numinput("", "Rejoue ? 1:oui, 0:non",minval = 0, maxval = 1))
44 clear()
45 write("FIN",font = ("Arial", 30, "bold"))
46
47 exitonclick()
```

**Corrigé**