

1ere partie 2 chapitre 10 Exercice n°36

On a effectué la chronophotographie du rebond d'un balle de tennis de 57.0g. ($\Delta t=50\text{ms}$)

Calculer les coordonnées des vecteurs vitesse au point 3 et 5

Point 3		Point 5	
Vx	Vy	Vx	Vy

Tracer ces vecteurs vitesse en précisant l'échelle.

Construire le vecteur variation de vitesse $\Delta \vec{V}_4$ au point 4.

Point 4	
ΔV_x	ΔV_y

n°	T (s)	X (m)	Y (m)
0	0	0	0
1	0,05	0,1	0,16
2	0,1	0,18	0,28
3	0,15	0,27	0,39
4	0,2	0,36	0,47
5	0,25	0,45	0,54
6	0,3	0,54	0,58
7	0,35	0,63	0,6
8	0,4	0,72	0,61
9	0,45	0,81	0,6
10	0,5	0,9	0,57
11	0,55	0,99	0,53
12	0,6	1,08	0,47
13	0,65	1,17	0,39

En déduire les caractéristiques du vecteur somme des forces au point 4.

Qu'en est il pour les autres points ?

