

I Tableau de mesure

n° image	z (m)	temps (s)	vitesse (m.s ⁻¹)	énergie cinétique/m (J/kg)	énergie potentielle/m (J/jg)	énergie mécanique/m (J/kg)
1	0,93	0,00	/	/	9,114	/
2	0,93	0,04	-0,36	0,065	9,114	9,179
3	0,9	0,08	-0,84	0,353	8,820	9,173
4	0,86	0,13	-1,2	0,720	8,428	9,148
5	0,8	0,17	-1,68	1,411	7,840	9,251
6	0,72	0,21	-2,04	2,081	7,056	9,137
7	0,63	0,25	-2,4	2,880	6,174	9,054
8	0,52	0,29	-2,76	3,809	5,096	8,905
9	0,4	0,33	-3,24	5,249	3,920	9,169
10	0,25	0,38	-3,72	6,919	2,450	9,369
11	0,09	0,42	/	/	0,882	/

Exemple de formule de calcul de la vitesse :

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	n° image	z (m)	temps (s)	vitesse (m.s ⁻¹)	énergie cinétique (J/kg)
4	1	0,93	0,00	/	/
5	2	0,93	0,04	-0,36	0,065
6	3	0,9	0,08	-0,84	0,353
7	4	0,86	0,13	-1,2	0,720

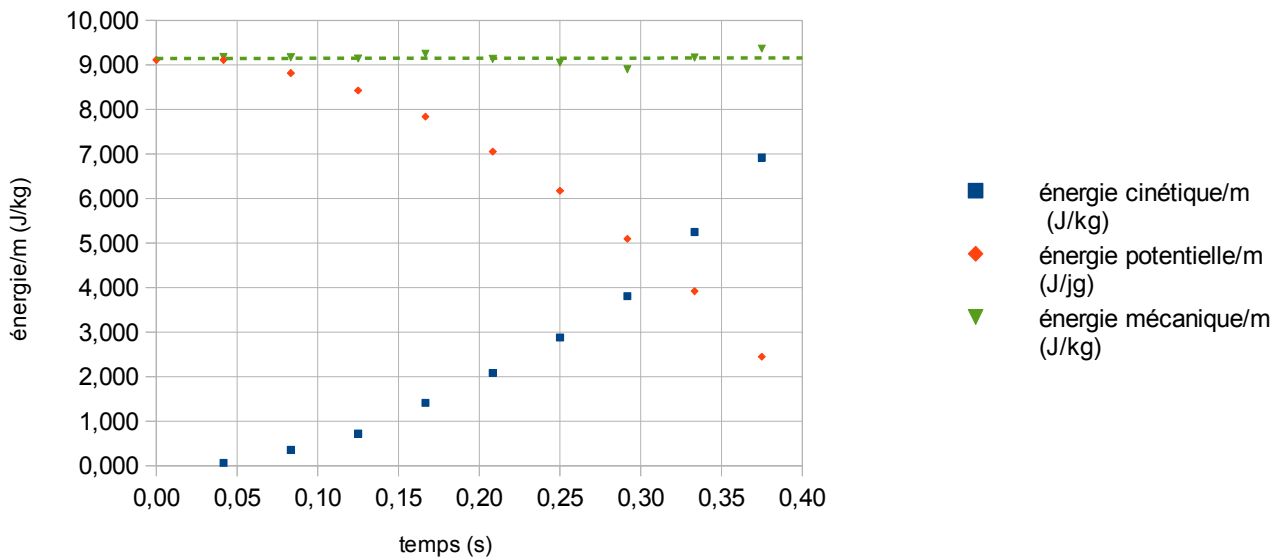
$= (B6 - B4) / (C6 - C4)$

Calcul de la vitesse

$= 0,5 * D5^2$

Calcul de l'énergie cinétique

II Graphique



On constate que l'énergie mécanique est constante, il y a transfert d'énergie, de l'énergie cinétique augmente si l'énergie potentielle diminue (et réciproquement).