E=1/2mv²

Energie potentielle d'un solide en mouvement.

Démonstration

Cette équation se déduit de deux autres équations :

- E=F×D
- F=m×a

- E=F×D or F=m×a donc
- E=m×a×D or D = vitesse moyenne × t or la vitesse moyenne est la vitesse initiale /2 donc
- E=m×a×v/2×t or l'accélération est égale à la différence entre la vitesse initiale et la vitesse finale divisé par le temps. La vitesse finale étant égale à zéro. on a a=v/t donc
- E=(m×v×v×t) / 2×t les t s'annulent on a
- E=1/2mv²

From:
https://kavodao.org/ - **DokuWiki Tanguy**

Permanent link:
https://kavodao.org/doku.php?id=apu:lecons:physique:fondamentale:e_1_2mv:start&rev=1644616077

Last update: **2022/02/11 21:47**