

# Energia de posicion, l'energia cinetica.

## I. L'energia de posicion.

L'energia de posicion, notada  $E_p$ , d'un objècte, es l'energia qu'a aquel objècte a causa de son pes e de sa nautor per rapòrt al sòl.

L'energia de posicion es granda se la nautor al-dessús del sòl es importanta e que lo pes es naut.

## II. L'energia de moviment o cinetica.

L'energia cinetica, notada  $E_c$ , d'un objècte, es l'energia qu'a aquel objècte gràcia a son moviment, donc gràcia a sa velocitat.

L'energia cinetica augmenta quand la velocitat augmenta.

## III. L'energia mecanica.

L'energia mecanica,  $E_m$ , d'un objècte a cada estona, es egala a la soma de son energia de posicion e de son energia cinetica a aquel moment :

$$E_m = E_p + E_c.$$

L'energia mecanica d'un còs pòt se transformar : l'energia de posicion pòt èsser convertida en energia cinetica, es lo cas de l'energia mecanica de l'aiga dins los barratges idraulics.

Pendent una tombada liura, l'energia mecanica d'un còs se consèrva : çò qu'es perdut en energia de posicion es ganhat en energia cinetica :

$$E_m = E_p + E_c = \text{constanta.}$$

L'unitada de las energias es lo «joule» (simbòl J).

$E_c = \frac{1}{2} m v^2$  avec

$E_c$  en Joule (J)  
m en kilogramme (kg)  
v en mètre par seconde (m/s)

Expression mathématique de l'énergie cinétique d'un objet de masse m et de vitesse v

