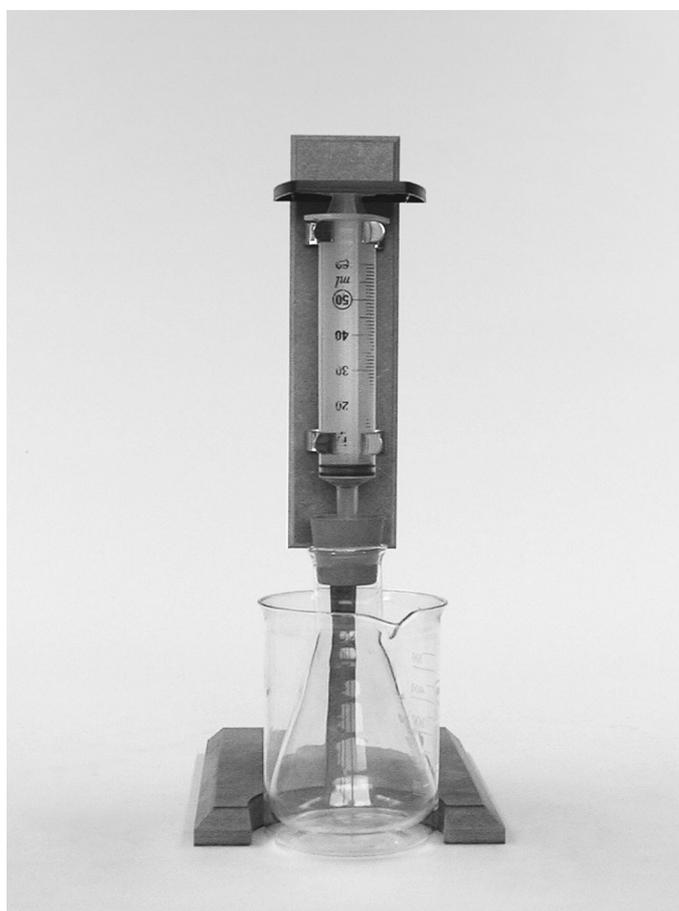


Appareil montrant la transformation de la chaleur en travail

MC 3400 23341



Mode d'emploi



Centre technique et pédagogique
de l'Enseignement de la Communauté française

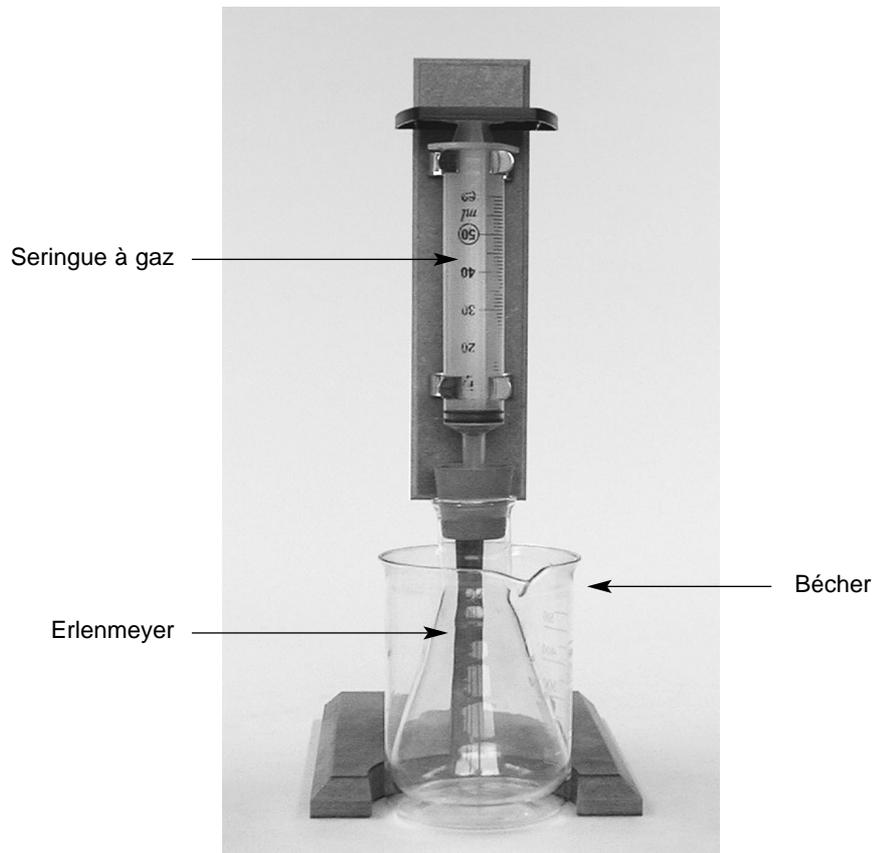
1. But

Illustrer la transformation d'énergie thermique en énergie mécanique.

2. Principe

La dilatation sous pression constante d'un gaz (l'air) va permettre de soulever un piston, et donc de fournir un travail.

3. Description de l'appareil



L'appareil est constitué:

- d'un support vertical, auquel est fixée une seringue à gaz reliée à un erlenmeyer;
- d'un bécher 600 ml.

L'extrémité supérieure du piston de la seringue porte une plaquette pouvant éventuellement recevoir une petite charge.

4. Manipulation

1. Introduire l'erenmeyer dans le bécher, en tenant ce dernier en main et en manœuvrant l'ensemble du support, ce qui est facilité par la découpe semi-circulaire de la base horizontale.
2. Introduire de l'eau chaude dans le bécher. On observe alors l'ascension du piston et de sa charge éventuelle, par suite de la dilatation de l'air enfermé dans l'erenmeyer.
3. Sortir l'erenmeyer en soulevant l'ensemble du support. Le piston reprendra alors sa position initiale après refroidissement.

Note

En raison de la fragilité relative de la verrerie, il est déconseillé de séparer l'erenmeyer de la seringue.