

Date d'édition : 04.02.2026



**Ref : EWTGUTM125**

**TM 125 Treuil (Réf. 040.12500)**

**Observations de l'équilibre pour déterminer transmission de force et rendement**

Les treuils ou vérins d'ascenseur sont des éléments de machine, et font partie des éléments de transmission ou éléments de transformation.

Sur un treuil, un câble porteur est enroulé sur un tambour de câbles, à l'aide d'une transmission par roues dentées.

Cela permet de déplacer des charges fixées sur le câble porteur.

L'appareil de essai TM 125 permet d'étudier la vitesse de levage et la transmission de force d'un treuil.

Il permet aussi de montrer comment fonctionne un dispositif de protection antiretour.

Des observations relatives à l'équilibre permettent de déterminer la transmission de force et le rendement.

Les deux tambours de câbles sont montés sur roulements à billes.

Les forces sont générées par des poids; on peut les varier rapidement et facilement.

**Contenu didactique / Essais**

- détermination
- du rapport de transmission
- de la vitesse de déroulement
- de la vitesse angulaire
- du rendement
- comportement en charge

**Les grandes lignes**

- construction et principe d'un treuil

**Les caractéristiques techniques**

**Tambour de câbles**

- aluminium
- roue d'entraînement
- diamètre: 220mm
- roue entraînée
- diamètre: 110mm

**Roues dentées**

- POM
- petite: 12 dents
- grande: 60 dents
- module de 2mm chacun

**Rapport de transmission global: 10**

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[www.systemes-didactiques.fr](http://www.systemes-didactiques.fr)



Date d'édition : 04.02.2026

#### Poids sur la roue dentrainement

- 1x 5N
- 4x 2N
- 1x 1N
- 1x 0,5N
- 1x 0,5N

#### Poids sur la roue entraînée

- 1x 50N
- 2x 20N
- 1x 10N

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 270x200x250mm

Poids: env. 19kg

#### Liste de livraison

- 1 appareil dessai
- 2 tambours de câbles
- 1 jeu de poids
- 1 documentation didactique

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Dynamique > Engrenage