

Date d'édition : 20.06.2026

Ref : P2.1.1.2

### P2.1.1.2 Dilatation thermique des solides - mesure avec le pyromètre à cadran



Durant la expérience P2.1.1.2, on mesure à l'aide d'un pyromètre à cadran l'allongement de différents tubes au passage de la température ambiante à la température de la vapeur.

La longueur effective  $s_0$  des tubes peut être fixée à 200, 400 ou 600 mm.

Équipement comprenant :

- 1 381 341 Pyromètre à cadran D
- 1 361 152 Comparateur avec support
- 1 382 34 Thermomètre, -10...+110 °C/0,2 K
- 1 303 28 Générateur de vapeur
- 1 664 185 Boîte de Petri, 150 mm
- 1 667 194 Tuyau silicone 7 mm Ø, 1 m

#### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Chaleur > Dilatation thermique > Dilatation thermique des solides

#### Options



Date d'édition : 20.06.2026

**Ref : 30328**

### Générateur de vapeur



Produit la vapeur nécessaire, par exemple, pour les expériences de dilatation thermique.  
Petite plaque chauffante avec protection thermique contre la surcharge, montée sur une base en céramique.  
Récipient en aluminium avec couvercle, joint en caoutchouc et dispositif de serrage.

Caractéristiques techniques :

Capacité : env. 300 ml

Raccord de tuyau : 8 mm Ø

Alimentation : 230 V, 50 Hz, par câble secteur

Puissance absorbée : 550 W

Dimensions : 12,5 cm x 12,5 cm x 14 cm Masse : 2 kg

**Ref : 361152**

### Comparateur avec support



Pour mesurer les allongements. Le support permet la fixation sur le pyromètre à cadran (381341).  
S'utilise aussi avec la presse hydraulique ( 36110 ) pour l'étude quantitative de l'allongement d'éprouvettes (36112).

Caractéristiques techniques :

Gamme de mesure : 10 mm

Échelle : graduation 0,01 mm

Diamètre de l'échelle : 11 cm



Date d'édition : 20.06.2026

**Ref : 381341**

## Pyromètre à cadran D



Permet la mesure exacte du coefficient de dilatation linéaire des solides en fonction du matériau, de leur longueur et de la température.

Se compose d'un palier fixe, d'un palier de guidage, d'un index et d'une échelle projetable.

Livré avec trois tubes (éprouvettes).

Caractéristiques techniques :

Tubes Matériau : acier, laiton, verre Longueur : 65 cm Diamètre : 7 mm

Longueur effective des tubes : 20/40/60 cm

Gamme de mesure : 1 mm (directe)

Précision de lecture : 0,05 mm

Dimensions : 73 cm x 5 cm x 20 cm

Masse : env. 2 kg

**Ref : 38234**

## Thermomètre, -10 à + 110 °C



Avec échelle en verre opaque et capillaire incolore.

Caractéristiques techniques :

Gamme de mesure : -10 ... +110°C

Graduation : 0,2 K

Longueur : 40 cm

Diamètre : 10 mm

Charge : pétrole



Date d'édition : 20.06.2026

**Ref : 664185**

**Boîte de Pétri, 150 x 25 mm**



Glass, with cover

Caractéristiques techniques

Diameter: 150 mm Height: 25 mm

Import texte : janvier 2015

**Ref : 667194**

**Tuyau en silicone, Ø int. 7 x 1,5 mm, 1 m**



En caoutchouc de silicone, transparent, de qualité alimentaire, thermorésistant de -60°C à 200°C, selon DIN 40268.

Caractéristiques techniques :

Diamètre intérieur: 7 mm

Épaisseur de paroi : 1,5 mm

Longueur: 1 m