

# Mesure

## *Measurement*

Réf :  
322 033

Français – p 1

English – p 4

Version : 8006

**Etiquettes Terre, Jupiter, Mars,  
Lune pour dynamomètre 10 N**

***Earth, Jupiter, Mars, Moon,  
labels for 10 N dynamometer***

## 1 Généralités

### 1.1 But de l'appareil

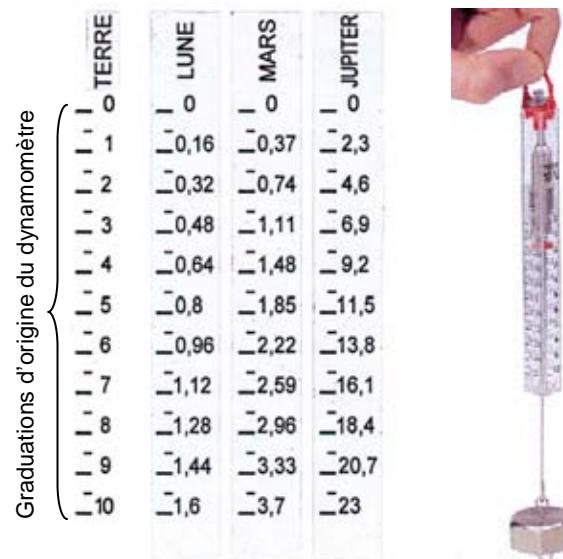
Les étiquettes transparentes, collées sur les 4 faces d'un dynamomètre 10 N (Référence 322 050), permettent de mesurer le poids d'un corps de masse  $m$  ( $0 < m < 1\text{kg}$ ) sur Terre et de simuler (sur la Terre) ce que serait ce poids sur la Lune, Mars ou Jupiter.

Si la masse d'un corps est constante d'une planète à une autre alors que son poids varie, c'est que cette action à distance, appelée poids et exercée par une planète sur ce corps, dépend de la planète elle-même c'est-à-dire de sa masse et de sa taille.

### 1.2 Description

Les étiquettes se présentent :

- Pour la Terre : le nom «Terre», seulement, à coller au-dessus des graduations d'origine du dynamomètre 10 N de référence 322 050.
- Pour la Lune, Mars ou Jupiter : le nom et les graduations correspondantes au poids d'un objet de masse inférieure ou égale à 1 kg.



### 1.3 Caractéristiques techniques

Etiquettes autocollantes transparentes prédécoupées (104 x 13 mm) adaptées pour le dynamomètre 10 N réf. 322 050.

## 2 Mise en œuvre

### 2.1 Précautions d'utilisation

Les étiquettes sont autocollantes. Leur collage étant définitif, il faut s'assurer que les graduations du «zéro» de chaque planète soient au même niveau que le «zéro» d'origine du dynamomètre.

### 2.2 Utilisation

On accroche une masse marquée à l'extrémité du dynamomètre. On mesure son poids avec les graduations d'origine et, par simulation, on lit le poids qu'aurait cette masse marquée si elle se trouvait sur la Lune, Mars ou Jupiter.

**Remarque :** Il s'agit bien de simulation car s'il était possible d'aller sur Mars avec ce dynamomètre, par exemple, pour une masse de 1kg, on lirait le poids de 3,7 N sur les graduations d'origine du dynamomètre et non sur le transparent correspondant à la planète «Mars».

Compte tenu de la relation de proportionnalité entre le poids et la masse :  $P = m.g$ , il est possible de déterminer l'intensité de la pesanteur  $g$  de chaque planète.

### 3 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

**JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE**  
**Rue Jacques Monod**  
**BP 1900**  
**27 019 EVREUX CEDEX FRANCE**  
**0825 563 563**

Mesure  
**Etiquettes Terre, Jupiter, Mars, Lune**  
Réf :  
322 033



**NOTES**

**FRANÇAIS**

## 1 General

### 1.1 Purpose of the apparatus

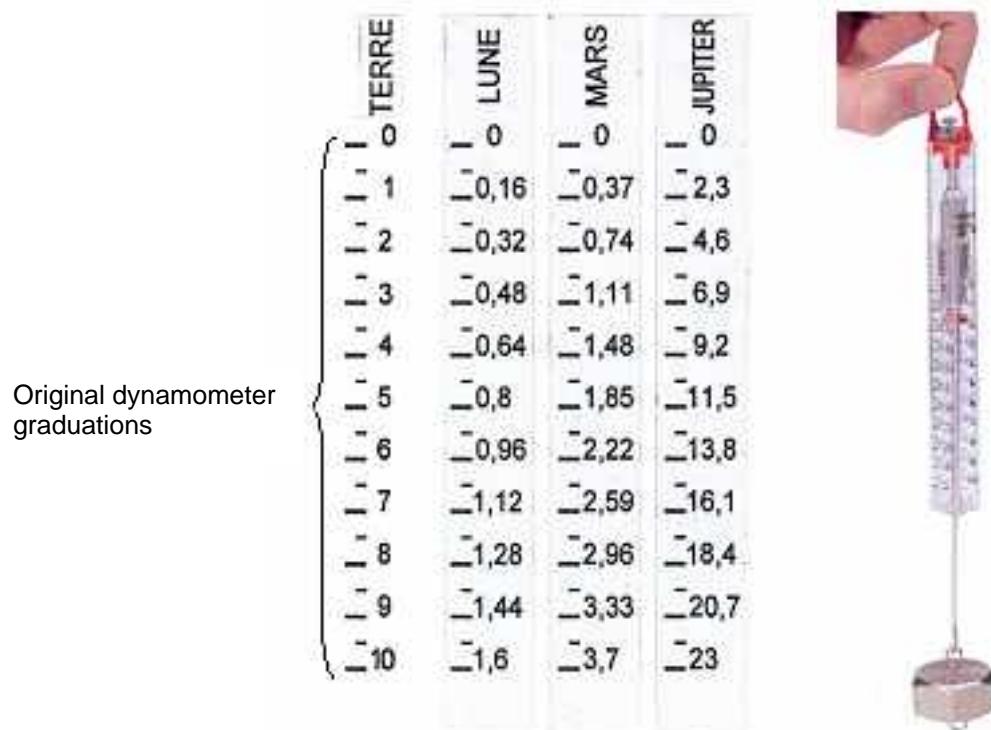
The transparent labels, glued onto the four sides of a 10 N dynamometer (reference 322 050), allow measuring the weight of a body of mass  $m$  ( $0 < m < 1\text{kg}$ ) on the Earth and to simulate (on the Earth) what its weight would be on the Moon, Mars or Jupiter.

If the mass of a body is constant from one planet to another whereas its weight varies, this means the force from a distance called weight and exercised by a planet on the body, depends on the planet itself, that is on its mass and size.

### 1.2 Description

The labels are presented :

- For the Earth: the name 'Earth' only, to be glued above the original graduations of the 10 N dynamometer reference 322 050.
- For the Moon, Mars or Jupiter: the name and the graduations corresponding to the weight of an object of a mass less than or equal to 1 kg.



### 1.3 Technical characteristics

Transparent self-adhesive pre-cut labels (104 x 13 mm) adapted for the 10 N dynamometer ref. 322 050.

## 2 Instructions for use

### 2.1 Precautions for use

The labels are self-adhesive. Since their glue is permanent, check the 'zero' graduations of each planet are at the same level as the original 'zero' on the dynamometer.

### 2.2 Use

Attach a marked mass to the end of the dynamometer. Measure the weight using the original graduations and by simulation, read off the weight the marked mass would have if it was on the Moon, Mars or Jupiter.

**Remark :** This is indeed a simulation for if it was possible to go to Mars with a dynamometer, for example, for a mass of 1 kg, the weight 3.7 N would be read on the original graduations of the dynamometer and not on the transparent labels corresponding to the planet 'Mars'.

Taking into account the proportionality relation between weight and mass:  $P = m.g$ , it is possible to calculate the intensity of the gravity  $g$  of each planet.

## 3 After-Sales Service

This material is under a two year warranty and should be returned to our stores in the event of any defects.

For any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

**JEULIN - TECHNICAL SUPPORT**  
Rue Jacques Monod  
BP 1900  
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE  
+33 (0) 2 32 29 40 50

Measurement

**Earth, Jupiter, Mars, Moon, labels for 10 N dynamometer**

Réf :

322 033



**NOTES**

# Assistance technique en direct

## Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

### Service gratuit \*

**0825 563 563** choix n° 3. \*\*

\* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min.  
à partir d'un poste fixe.

\*\* Numéro valable uniquement pour  
la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EEE,  
utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

### Aide en ligne : [www.jeulin.fr](http://www.jeulin.fr)

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,  
Z.I. n° 1, Netreville,  
BP 1900, 27019 Evreux cedex,  
France

Tél. : + 33 (0)2 32 29 40 00  
Fax : + 33 (0)2 32 29 43 99  
Internet : [www.jeulin.fr](http://www.jeulin.fr) - [support@jeulin.fr](mailto:support@jeulin.fr)

Phone : + 33 (0)2 32 29 40 49  
Fax : + 33 (0)2 32 29 43 05  
Internet : [www.jeulin.com](http://www.jeulin.com) - [export@jeulin.fr](mailto:export@jeulin.fr)

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

# Direct connection for technical support

## A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediately to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

### Free service \*

**+ 33 (0)2 32 29 40 50\*\***

\* Call cost not included

\*\* Only for call from foreign countries

