

# **Electricité**

Electromagnétisme

# ***Electricity***

*Electromagnetism*

**Ref :  
292 060**

**Rails de Laplace**

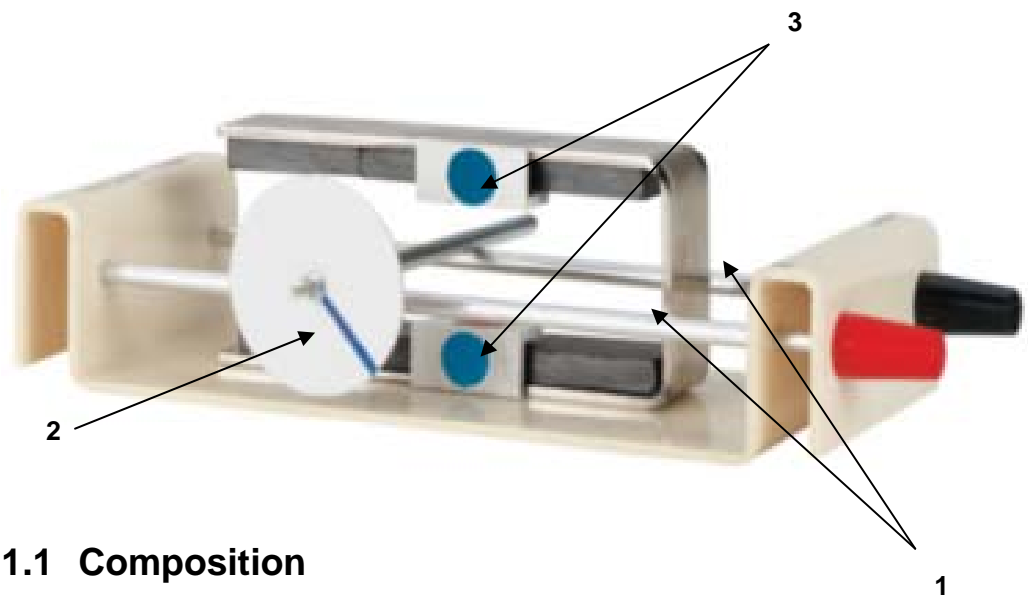
***Laplace's rails***

Français – p 1

English – p 3

Version : 9003

## 1 Description



### 1.1 Composition

- 1) 2 rails en aluminium fixés sur socle et reliés à 2 douilles bananes de sécurité
- 2) 1 barre mobile équipée d'un disque repéré
- 3) 2 repères rouge et bleu pour indiquer les pôles de l'aimant et le sens du champ magnétique

### 1.2 Matériel complémentaire conseillé (non fourni)

- 1 aimant en U Réf. 263 006
- Alimentation R30 réglable 30V-5A Réf. 281 090

#### IMPORTANT

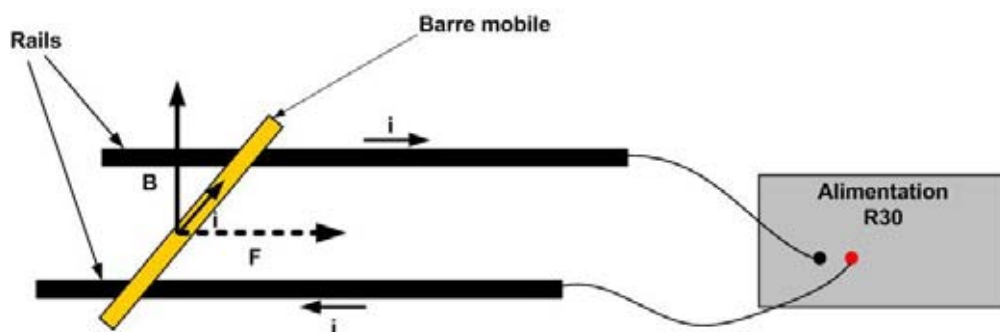
S'il s'agit de la première utilisation ou si l'appareillage est resté inutilisé durant une longue période, il peut s'avérer nécessaire de nettoyer les parties en aluminium à l'aide d'un papier de verre à grains fins. Dans le cas contraire, il peut y avoir un mauvais contact entre les rails et la barre mobile ne se déplace pas ou peu.

## 2 Mise en oeuvre

Placer l'appareil sur une table en position horizontale. Disposer l'aimant en U entre les rails et installer les repères bleu et rouge de manière à indiquer la direction et le sens du champ magnétique à la classe.

Placer la barre mobile sur les rails, perpendiculairement à ceux-ci et le disque repéré de telle manière que le mouvement soit visible par toute la classe.

Brancher les fiches bananes sur l'alimentation et délivrer dans le circuit un courant d'au moins 2,5 A. La tige mobile subit alors une force de Laplace la faisant rouler sur les rails comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



### 3 Caractéristiques techniques

- Intensité du courant pour la mise en mouvement : 2,5 A
- Rail et barre mobile : aluminium
- Connexions : douilles bananes de sécurité  $\varnothing$  4 mm

### 4 Service après vente

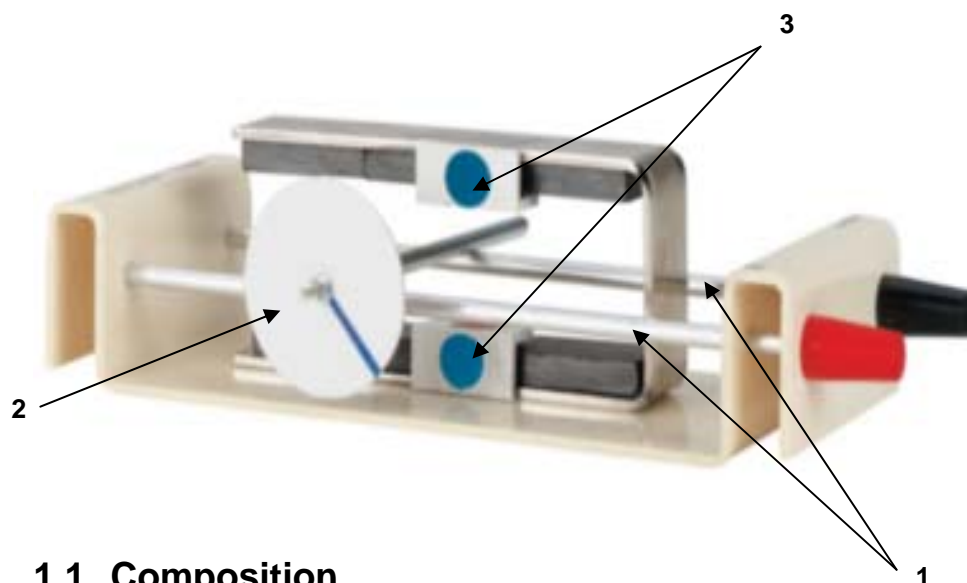
La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

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

**JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE**  
Rue Jacques Monod  
BP 1900  
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE  
0 825 563 563 \*

\* 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe

## 1 Description



### 1.1 Composition

- 1) 2 aluminium rails fixed on a supporting base and connected to 2 safety banana plugs
- 2) 1 movable bar fitted with a marked disk
- 3) 2 red and blue markers to indicate the poles of the magnet and direction of the magnetic field

### 1.2 Additional equipment required (not supplied)

- 1 U-shaped magnet **Part no. 263 006**
- R30 30V-5A adjustable power supply **Part no. 281 090**

#### **IMPORTANT**

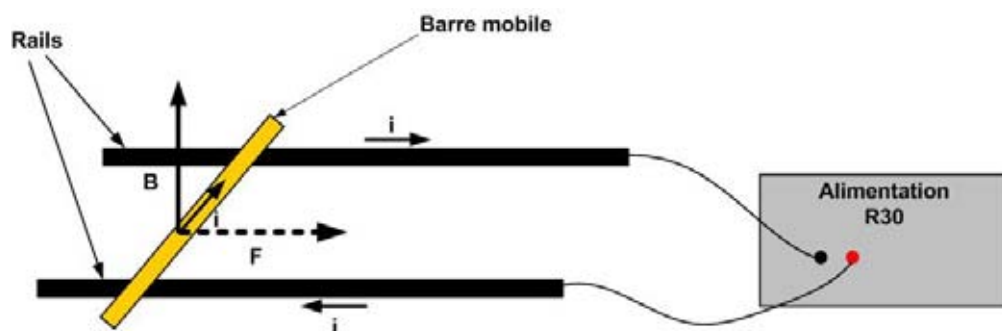
**If using the device for the first time or if the device has not been used for a long period, it may be necessary to clean the aluminium parts with a fine sandpaper. Otherwise, there may be a bad contact between the rails and the movable bar may not move or may move very little.**

## 2 Setting up

Place the device horizontally on a table. Place the U-shaped magnet between the rails and install the blue and red markers to indicate the direction and line of the magnetic field to the class.

Place the movable bar on the rails, perpendicular to these and the marked disk in such a way that the movement is visible to the entire class.

Connect the banana plugs to the power supply and pass a current of at least 2.5 A in the circuit. The movable rod then is subjected to Laplace's force that makes it roll on the rails as shown in the diagram below.



### 3 Technical characteristics

- **Current intensity for starting the movement:** 2.5 A
- **Rail and movable bar:** aluminium
- **Connections:** safety banana sockets  $\varnothing$  4 mm

### 4 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

## 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 EFE, 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 immediatly 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

