

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

Ref : EWTGUKI110

**KI 110 Modèle cinématique d'un mécanisme bielle-manivelle (Réf. 041.11000)**

**Transformation d'un mouvement rotatif en un mouvement oscillatoire**



Un mécanisme bielle-manivelle est un groupe fonctionnel que l'on trouve dans des machines et qui sert à transformer un mouvement de rotation (rotatif) uniforme en un mouvement de va-et-vient (translationnel) et inversement.

Les mécanismes bielle-manivelle sont utilisés entre autres dans les moteurs, les pompes ou les presses.

Avec le KI 110, on peut montrer cette transformation en se servant au choix d'un cylindre fixe ou d'un cylindre oscillant. L'appareil de test est composé d'une flasque de manivelle, d'une tige de bielle et d'un cylindre.

À l'une des extrémités, la tige de bielle est reliée à la flasque par le biais d'une manivelle.

La position de la manivelle sur la flasque permet de déplacer le rayon de la manivelle sur trois positions différentes.

À l'autre extrémité, la tige de bielle est reliée au cylindre. Cette extrémité modélise le piston.

Le simple déplacement d'une vis permet de bloquer le cylindre pivotant, et de démontrer un mécanisme bielle-manivelle avec, au choix, un cylindre fixe ou pivotant.

L'angle est réglé par une flasque de manivelle et l'autre sur une échelle d'angle intégrée à une plaque de base.

Pour la mesure de la course, une règle en acier avec graduation en millimètres est installée sur le cylindre.

Les éléments sont fixés sur une plaque de base.

Deux poignées facilitent le transport et permettent de déplier les appareils.

### Contenu didactique / Essais

- mécanisme bielle-manivelle avec cylindre fixe et pivotant

### Les grandes lignes

- mécanisme bielle-manivelle avec cylindre fixe ou pivotant

### Les caractéristiques techniques

#### Flasque de manivelle

- aluminium anodisé
- monté sur roulement à billes

#### Rayon de la manivelle

- 25mm
- 37,5mm
- 50mm

#### Tige de bielle

- aluminium noir anodisé

#### Cylindre

- course 0...100mm

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>  
gsde.fr



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

### Dimensions et poids

Llxh: 360x280x70mm

Poids: env. 2kg

### Liste de livraison

1 modèle cinématique

1 documentation didactique

### Accessoires disponibles et options

WP300.09 - Chariot de laboratoire

### Produits alternatifs

PT500.16 - Jeu d'accessoires: système bielle-manivelle

GL110 - Commande à came

KI120 - Modèle cinématique dun mécanisme à coulisse

KI130 - Modèle cinématique dun quadrilatère articulé

KI140 - Modèle cinématique dun mécanisme de Whitworth

### Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Dynamique > Cinématique

Techniques > Automobile > AFS - Analyse Fonctionnelle des Systèmes - Maintenance Mécanique