



Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : D1.2.3.5\_a**

**D1.2.3.5\_a Forces et courses sur un palan - Montage du pied**

Examen de la relation entre la charge et la force.

Examen de la relation entre le trajet de la charge et le trajet de la force.

Équipement comprenant :

- 2 340 921 Poulie de 100 mm Ø, enfichable
- 2 340 911 Poulie de 50 mm Ø, enfichable
- 2 340 930 Porte-poulies
- 1 340 87 Crochet porte-charge
- 2 314 04 Crochet de suspension, enfichable
- 1 340 811 Axe enfichable
- 1 315 39 Masse marquée, 1 kg
- 1 315 38 Masse marquée, 0,5 kg
- 1 683 11 Masse marquée, 0,2 kg
- 1 314 161 Dynamomètre de précision, 5,0 N
- 1 460 97 Règle métallique graduée, 0,5 m
- 2 301 29 Curseurs, paire
- 3 301 21 Embase multifonctionnelle MF
- 1 608 052 Tube, 1000 mm, 10 mm Ø
- 2 608 051 Tube, 750 mm, 10 mm Ø
- 1 301 27 Tige 50 cm, 10 mm Ø
- 2 301 25 Bloc de noix
- 1 309 50 Fil de démonstration

#### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Mécanique > Forces, machines simples

#### Options

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 30121**

**Embase MF pour la réalisation d'un support variable**



Pour la réalisation d'un support variable.  
Pour le serrage de tiges verticales. Avec des perçages pour fiches de 4 mm.

Caractéristiques techniques :  
Ouverture pour les tiges verticales : max. 13 mm ou ½ pouce  
Perçages pour les tiges de base : 10 mm Ø,  
l'un Perçages pour fiches : 4 mm Ø, l'un  
Dimensions : 18,5 cm x 4 cm x 3,5 cm

**Ref : 30129**

**Paire d'aiguilles à utiliser sur des tiges de 10 mm et 12 mm de diamètre**



Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 46097**

**Rail métallique gradué, l = 50 cm**



Avec échelle graduée lisible même de loin; graduations en dm sur fond alternativement blanc et rouge.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 0,5 m

Échelle : graduée en dm, cm und mm

Largeur : 25 mm

**Ref : 31538**

**Masse marquée, 0,5 kg**



Livrée avec crochet de suspension et barrette d'accrochage sous la base.

Caractéristiques techniques :

- Masse : 0,5 kg

- Dimensions : 10,5 cm x 5 cm Ø

- Matériau : fonte

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 31539**

**Masse avec crochet, 1 kg**



Livrée avec crochet de suspension et barrette d'accrochage sous la base.

Caractéristiques techniques :

Masse : 1 kg

Dimensions : 13,5 cm x 6,5 cm Ø

Matériau : fonte

**Ref : 34087**

**Crochet porte-charge**



Avec pointe enfichable.

Pour poulies individuelles de 50 mm( 340911 ) ou de 100 mm de diamètre, ( 340921 ) et palans.

Caractéristiques techniques :

Diamètre de la fiche: 4 mm

Longueur: 7 cm



Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 340911**

**Poulie, d = 50 mm, enfichable**

Poulie à gorge, avec palier lisse, fiche et douille axiales.

Caractéristiques techniques :

Diamètre fiche et douille: 4 mm

Diamètre des poulies: 50 mm

Nombre des douilles: 4 en 25 mm

En option:

Matériel nécessaire pour monter un palan:

2 Poulies, 50 mm 340 911

2 Poulies, 100 mm 340 921

2 Éléments de jonction 340 930

1 Crochet porte-charge 340 87

1 Crochet support, enfichable 314 04

1 Fil de démonstration 304 50

**Ref : 31404**

**Crochet de suspension, enfichable**

Pour fixer p.ex. dynamomètres, ressorts hélicoïdaux et autres éléments à un support statique avec alésage de 4 mm comme le bloc de fixation ( 30125 ) p.ex., la tige perforée ( 59012 ), etc.

Caractéristiques techniques :

Diamètre de la tige: 4 mm

Longueur totale: 3,5 cm

Largeur: 1 cm

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 68311**

**Masse avec crochet 0,2 kg**



Livrée avec crochet de suspension et barrette d'accrochage sous la base.

Caractéristiques techniques :

Masse : 0,2 kg

Dimensions : 8,5 cm x 4 cm Ø

Matériau : fonte

**Ref : 608052**

**Tube-support, acier inoxydable, droit, 1000 mm, 10 mm de dia.**



Droit, en acier inox ; les tubes de 10 mm de diamètre se glissent dans ceux de 13 mm de diamètre et peuvent être ainsi reliés de manière télescopique à l'aide de la noix universelle ( 666 615 ) ; cela permet un réglage en continu de la hauteur.

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 10 mm

Longueur: 1000 mm

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 30127**

**Tige, l = 50 cm, d = 10 mm**



En acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 10 mm

Longueur : 50 cm

**Ref : 30125**

**Bloc de noix MF sert à fixer des éléments à perçage ou fiche de 4 mm sur des tiges ou des tubes**



Sert à fixer des éléments à perçage ou fiche de 4 mm sur des tiges ou des tubes.

Caractéristiques techniques :

Perçages : 8 de 4 mm Ø, l'un

Ouverture pour les tiges et tubes : max. 13 mm ou ½ pouce

Dimensions : 5 cmx 6 cmx 3 cm

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 340921**

**Poulie, d = 100 mm, enfichable**

Avec gorge, palier lisse, goupille et douille axiales.

Caractéristiques techniques :

Diamètre de la goupille et de la douille: de 4 mm chacune

Diamètre de la poulie: 100mm

Nombre de douilles: 2 en 25 mm

Nombre de douilles: 6 en 50 mm

En option:

Nécessaire pour un palan:

2 Poulies, 50 mm 340911

2 Poulies, 100mm 340921

2 Eléments de jonction pour poulies 340930

1 Crochet de poulie 34087

1 Crochet de suspension 314 04

**Ref : 340930**

**Elément de jonction pour poulies**

Barre en plastique incassable permettant d'enficher jusqu'à 4 poulies ou des composants à fiche de 4 mm.

**Ref : 340811**

**Axe enfichable, pour levier 340 831**



Sert d'élément de fixation rotatif pour le levier ( 340831 ).

Caractéristiques techniques :

Diamètre de l'axe: 4 mm

Diamètre de la fiche: 4 mm

Longueur totale: 5,5 cm



Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 314161**

**Dynamomètre de précision, 5 N**



Avec curseur de réglage du zéro pour l'ajustement de la tare variable en fonction de l'expérience réalisée (plateau de balance, poulie).

Échelle graduée bien lisible grâce à l'alternance de rouge et de noir tous les 10 traits de graduation.

Dans gaine en plastique, avec blocage du ressort en fin de course pour éviter une extension anormale.

Caractéristiques techniques :

Précision de mesure :  $\pm 0,5$  % de la valeur finale

Longueur de l'échelle : 10 cm

Plage de réglage du zéro : +2 cm

Gamme de mesure : 5,0 N

Graduation : 50 mN

Longueur : 21 cm

**Ref : 608051**

**Tube-support, acier inoxydable, droit, 750 mm, 10 mm de dia.**

Droit, en acier inox ; les tubes de 10 mm de diamètre se glissent dans ceux de 13 mm de diamètre et peuvent être ainsi reliés de manière télescopique à l'aide de la noix universelle ( 666 615 ) ; cela permet un réglage en continu de la hauteur.

Caractéristiques techniques :

Diamètre: 10 mm

Longueur: 750 mm

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : 30950**

**Fil de démonstration, l = 20 m**



Fil en polyamide torsadé.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 20 m

Diamètre : 1 mm

Résistance : 10 kg