



Date d'édition : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 : 08.07.2026

**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 Éléments de jonction pour poulies 340930

1 Crochet de poulie 34087

1 Crochet de suspension 314 04

**Ref : 340930**

**Élément 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 : 08.07.2026

**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

**Ref : 30950**

**Fil de démonstration enpolyamide torsadé, l = 20 m**



Caractéristiques techniques :

Longueur : 20 m  
Diamètre : 1 mm  
Résistance : 10 kg