

Date d'édition : 04.03.2025

Ref : P1.2.4.2

**P1.2.4.2 Poulie fixe, poulie mobile et palan comme machines simples sur le tableau magnétique**



Le montage sur le tableau magnétique utilisé lors de l'expérience P1.2.4.2 présente l'avantage suivant : la valeur et la direction des forces agissantes peuvent sur le champ être représentées graphiquement. La relation avec d'autres expériences de statique est facile à établir tant que ces dernières sont aussi menées sur le tableau magnétique.

Équipement comprenant :

- 1 301 301 Tableau magnétique
- 2 340 911 Poulie de 50 mm Ø, enfichable
- 2 340 921 Poulie de 100 mm Ø, enfichable
- 2 340 930 Porte-poulies
- 2 340 87 Crochet porte-charge
- 1 301 332 Embase aimantée avec axe de 4 mm
- 1 301 330 Embase aimantée à douille de 4 mm
- 1 301 331 Embase aimantée à crochet
- 1 314 212 Dynamomètre circulaire 2 N
- 1 314 215 Dynamomètre circulaire 5 N
- 8 342 63 Masses marquées de 50 g
- 1 309 50 Fil de démonstration
- 4 301 01 Noix Leybold
- 4 686 50 Plaque métallique
- 2 300 44 Tige 100 cm, 12 mm Ø
- 2 301 07 Pince de table simple

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Mécanique > Forces > Palan

### Options



Date d'édition : 04.03.2025

**Ref : 30044**

**Tige 100 cm, 12 mm de diamètre en inox massif**



En acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :

Diamètre : 12 mm

Longueur : 100cm

**Ref : 30101**

**Noix Leybold**



Pour attacher solidement et assembler des tiges et des tubes ainsi que pour fixer des plaques, ou encore servir de cavalier pour le petit banc optique ( 460 43 ).

Les éléments à fixer sont serrés par deux vis papillon dans le logement en forme de prisme.

Caractéristiques techniques :

Ouverture pour les tiges : 14 mm

Ouverture pour les plaques : 12 mm



Date d'édition : 04.03.2025

**Ref : 30107**

### **Pince de table simple**



à fixer sur un bord de table pour le montage vertical de tiges et de plaques.  
Fixation avec deux vis de serrage.

Caractéristiques techniques :  
Ouverture pour les tiges : 14 mm  
Ouverture pour le bord de table : 60 mm

**Ref : 301301**

### **Tableau pour fixation magnétique**

Tableau en acier pour la fixation par aimantation du matériel utilisé, par exemple pour l'expérimentation en optique ou en mécanique.  
Annotations possibles.

Caractéristiques techniques :  
Dimensions : 93 cm x 62 cm

**Ref : 301330**

### **Embase aim. av. douille 4 mm**



Pour la fixation de composants à fiche de 4 mm, par ex. une poulie ( 340911ET2 / 340 921ET2 ), sur le tableau magnétique ( 301 301 ) ; avec film protecteur permettant de déplacer l'embase sans faire de rayures.

Caractéristiques techniques :

Diamètre de l'aimant : 50 mm  
Force d'adhérence : 10 N



Date d'édition : 04.03.2025

**Ref : 301331**

**Embase aimantée avec crochet**



Pour la fixation de composants sur le tableau magnétique ( 301 301 ) ; avec film protecteur permettant de déplacer l'embase sans faire de rayures.

Caractéristiques techniques :  
Diamètre de l'aimant : 50 mm  
Force d'adhérence : 10 N

**Ref : 301332**

**Embase aimantée av. axe de 4 mm**



Pour la fixation de composants nécessitant un axe de rotation et à perçage de 4 mm, par ex. le levier à index ( 340831 ), sur le tableau magnétique ( 301 301 ) ; avec film protecteur permettant de déplacer l'embase sans faire de rayures.

Caractéristiques techniques :  
Diamètre de l'aimant : 50 mm  
Force d'adhérence : 10 N



Date d'édition : 04.03.2025

**Ref : 30950**

**Fil de démonstration, l = 20 m**



Fil en polyamide torsadé.

Caractéristiques techniques :

Longueur : 20 m

Diamètre : 1 mm

Résistance : 10 kg

**Ref : 314212**

**Dynamomètre 2 N, pied aimanté**

Avec poulie de renvoi à roulement à billes sur aimant, pour le tableau magnétique ( 301 301 ).

Caractéristiques techniques :

Diamètre de l'échelle : 17 cm

Graduation : 0,1 N

**Ref : 314215**

**Dynamomètre 5 N, pied aimanté**



Avec poulie de renvoi à roulement à billes sur aimant, pour le tableau magnétique ( 301 301 ).

Caractéristiques techniques :

Diamètre de l'échelle : 17 cm

Graduation : 0,1 N



Date d'édition : 04.03.2025

**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

**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 Eléments de jonction 340 930

1 Crochet porte-charge 340 87

1 Crochet support, enfichable 314 04

1 Fil de démonstration 304 50



Date d'édition : 04.03.2025

**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 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 : 34263**

**Masse marquée de 50 g, avec crochet et oeillet de suspension**





Date d'édition : 04.03.2025

**Ref : 68650**

**Plaque métallique, Dimensions : 25 mm x 33 mm x 2 mm**



## Produits alternatifs

**Ref : P1.2.4.1**

**P1.2.4.1 Poulie fixe, poulie mobile et palan comme machines simples**



Dans l'expérience P1.2.4.1 consiste à monter le palan sur la table à l'aide d'une embase multifonctionnelle. Les roulements qui équipent les poulies diminuent considérablement les frottements.

Équipement comprenant :

- 2 340 911 Poulie de 50 mm Ø, enfichable
- 2 340 921 Poulie de 100 mm Ø, enfichable
- 2 340 930 Porte-poulies
- 1 340 811 Axe enfichable
- 4 340 851 Masse marquée, 50 g
- 1 340 87 Crochet porte-charge
- 1 340 89 Coupleur enfichable 4 mm
- 2 314 04 Crochet de suspension, enfichable
- 1 314 01 Dynamomètre de traction-compression 1,5 N
- 1 314 02 Dynamomètre de traction-compression 3,0 N
- 1 311 78 Mètre ruban 2 m
- 1 301 29 Curseurs, paire
- 1 686 51 Fil
- 1 667 017 Ciseaux 125 mm, bouts arrondis
- 2 301 21 Embase multifonctionnelle MF
- 2 301 25 Bloc de noix
- 1 666 615 Noix universelle
- 1 301 26 Tige 25 cm, 10 mm Ø
- 2 301 27 Tige 50 cm, 10 mm Ø