Date d'édition : 29.11.2026



Ref : P7.3.1.1

P7.3.1.1 Substances diamagnétiques, paramagnétiques et ferromagnétiques

dans un champ magnétique non homogène

Dans lexpérience P7.3.1.1, on suspend trois tiges de 9 mm de long, de comportement magnétique différent et quil est facile de faire tourner, dans un champ magnétique fortement non-homogène de telle façon que ce champ les attire ou les repousse suivant leurs propriétés magnétiques.

Équipement comprenant :
1 560 41 Diamagnétisme et ferromagnétisme, jeu de tiges
1 562 11 Noyau en U avec joug
2 562 13 Bobine à 250 spires
1 560 31 Pièces polaires perforées, paire
1 521 391 Alimentation CA/CC 0...24 V/5 A
1 300 02 Pied en V, petit
2 300 41 Tige 25 cm, 12 mm Ø
1 301 01 Noix Leybold
1 500 422 Câble de connexion 19 A, 50 cm, bleu
1 500 441 Câble de connexion 19 A, 100 cm, rouge
1 500 442 Câble de connexion 19 A, 100 cm, bleu

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique des solides > Magnétisme > Diamagnétisme, paramagnétisme et ferromagnétisme

Options

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 30002
Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :
- En forme de V
- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
- Longueur des côtés : 20 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 1,3 kg

Ref : 30041
Tige 25 cm, 12 mm de diamètre
En acier inox massif, résistant à la corrosion.



Caractéristiques techniques :
- Diamètre : 12 cm
- Longueur : 25 mm

Date d'édition : 29.11.2026

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

Ref : 521391
Alimentation 0... 24 V CA et CC, en continu, 5 A

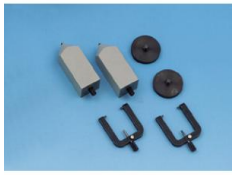


Alimentation à charge admissible élevée pour une tension continue et alternative réglable en continue, à affichage numérique.
Toutes les sorties sont protégées contre les surcharges par des coupe-circuits automatiques.
Elles sont toutes isolées galvaniquement du réseau, sans mise à la terre.
Du point de vue de la sécurité, l'alimentation convient très bien pour les travaux pratiques avec des élèves de tous âges grâce à l'isolement sécurisé conformément à la réglementation BG/GUV-SI 8040.

Caractéristiques techniques :
Tensions de sortie : 0...24 V CA et CC, en continu
Tension CC : lissée ; pont redresseur
Charge admissible : 5 A, au total
Affichage : commutable entre CA et CC
Connexion : deux paires de douilles de 4 mm pour CA et CC
Parties CC et CA utilisables simultanément mais pas séparées galvaniquement
Isolement électrique: transformateur de sécurité selon DIN EN 61558-2-6
Tension d'entrée : 230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 256 mm x 225 mm x 117 mm
Masse : 6 kg

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 56031
Paire pièces polaires perforées



Pour réaliser un électro-aimant à l'aide des éléments du transformateur démontable afin d'obtenir des champs magnétiques homogènes ou non homogènes dans un espace réduit.

Caractéristiques techniques :
- Longueur des pièces polaires : 10 cm
- Section des pièces polaires : 4 cm x 4 cm

Matériel livré :
2 pièces polaires perforées
2 noyaux en fer doux pour le perçage longitudinal des pièces polaires
2 pièces polaires complémentaires vissables pour produire des champs magnétiques homogènes
2 étriers pour fixer les pièces polaires sur le noyau en U

Ref : 56041
Appareil pour l'étude du diamagnétisme et du ferromagnétisme

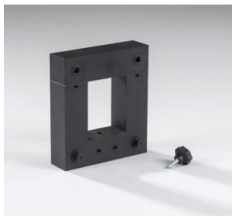
Pour étudier la force exercée par un champ magnétique non homogène sur des substances diamagnétiques, paramagnétiques et ferromagnétiques.

Caractéristiques techniques :
Longueur des tiges : 9 mm, l'une

Matériel livré :
1 tige de bismuth avec fil de suspension
1 tige d'aluminium avec fil de suspension
1 tige de nickel avec fil de suspension
1 support pour tiges

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 56211
Noyau de fer en U avec joug, feuilleté, livré avec vis de fixation, nécessite agrafe 562121



Caractéristiques techniques :
- Hauteur : 17 cm
- Largeur : 15 cm
- Section : 4 cm x 4 cm
- Version : feuilleté

Ref : 56213
Bobine à 250 spires



Bobine basse tension.
En cas d'utilisation comme bobine secondaire, peut fournir une basse ou une haute tension.
Ne convient donc pas pour les travaux pratiques.

Caractéristiques techniques :
- Boîtier de la bobine :
  Boîtier résistant aux chocs et aux sollicitations mécaniques et thermiques ; dos transparent permettant de voir les spires de la bobine.
  Boîtier fermé de tous côtés avec ouverture carrée pour la mise en place sur le noyau en U (562 11).
- Connexion :
  douilles de sécurité pour toutes les bobines
- Prise médiane
- Caractéristiques des bobines :
  Le nombre de spires, la résistance en courant continu, l'inductance et le courant permanent maximum sont sérigraphiés sur la bobine.
  Courant permanent
- Courant max. :
  peut temporairement être dépassé d'une valeur multiple.
- Nombre de spires : 250
- Charge permanente : 5 A
- Résistance : (env.) 0,6 Ù
- Inductance sans noyau en fer : 0,0022 H
- Épaisseur du fil : 1,5 mm Ø

Date d'édition : 29.11.2026

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.leybold-didactique.fr