Date d'édition : 29.11.2026

Ref : P5.3.7.1



P5.3.7.1 Réalisation d'hologrammes par transmission sur la plaque de base pour optique laser

Dans lexpérience P5.3.7.1, on enregistre puis on reconstruit des hologrammes par transmission.
On utilise un laser de classe de protection 2 pour ne pas inutilement mettre en danger lil de lutilisateur.
Suivant le traitement photochimique du film exposé, il est possible de réaliser des hologrammes damplitude et des hologrammes de phase.

Équipement comprenant :
1 473 40 Plaque de base pour optique laser
1 471 832 Laser He-Ne non polarisé
1 473 412 Support laser
5 473 421 Pied pour optique
1 473 432 Lame séparatrice 50 %
1 473 431 Porte-lame séparatrice
1 473 441 Porte-film
1 473 451 Porte-objet
2 473 471 Lentille sphérique f = 2,7 m
1 311 02 Règle métallique, 1 m
1 663 615 Connecteur multiprise 5 prises à contact de protection
1 313 27 Chronomètre manuel, 60s/0,2s
1 649 11 Casier de rangement, 86 x 86 x 26 mm, lot de 6
3 661 234 Flacon à fermeture à vis, PE, 1000 ml, col large
1 667 016 Ciseaux, 200 mm, bouts pointus
1 473 448 Film pour l'holographie, 3000 lignes/mm
1 473 446 Accessoires pour chambre noire
1 473 444 Produits chimiques utilisés en photographie [DANGER H315 H317 H318 H319 H341 H351 H400]
1 671 8910 Hydrate de fer (III) nitrate à 9 molécul [ATTENTION H272 H315 H319]
1 672 4910 Bromure de potassium,100 g [ATTENTION H319]

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Optique > Optique ondulatoire > Holographie par transmission

Date d'édition : 29.11.2026

Options

Ref : 31102
Règle métallique, l = 1 m

Avec échelle graduée, facile à lire de loin.
La graduation en dm est sur fond alternativement blanc et rouge.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 1 m Graduation : dm, cm et mm Largeur : 25 mm

Ref : 471832
Laser He-Ne, non polarisé



Source de lumière idéale pour tous les dispositifs expérimentaux pour lesquels un faisceau de lumière intensif à rayons parallèles est nécessaire (par ex. diffraction, interférence, holographie).
Avec interrupteur à clé, filtre gris orientable pour atténuer le rayonnement, tige et adaptateur secteur.

Caractéristiques techniques :
Longueur d'onde : 632,8 nm
Classe de laser 2
Puissance de sortie : 0,3 mW (avec filtre gris), max. 1 mW (sans filtre gris)
Diamètre du faisceau : 0,5 mm
Divergence du faisceau : <2 mrad
Alimentation, interrupteur à clé et tige de support inclus 130 mm x 10 mm

En option:
Attention :
Le laser satisfait aux exigences de sécurité de la classe 2 définies dans la norme EN 60 825-1.
Pour l'utilisation dans le cadre des travaux pratiques, veuillez respecter les consignes de sécurité specifiées dans le mode d'emploi ainsi que les directives nationales en vigueur.

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 47340
Plaque de base pour optique laser




Pour le montage de différents dispositifs à interféromètres et pour la réalisation d'hologrammes de réflexion à lumière blanche et d'hologrammes de transmission.
La plaque de granit polie pour l'amortissement des vibrations repose sur un coussin d'air ; elle est donc très peu sensible aux secousses mécaniques.
Avec couvercle pour minimiser les perturbations dues à la convection de l'air lors de l'enregistrement des hologrammes.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 60 cm x 30 cm x 6 cm
Masse : 30 kg

Matériel livré :
Plaque de granit
Couvercle
Tuyau

Ref : 473412
Support laser pour 471 831 ou 471 832



Pour recevoir le laser He-Ne, polarisé linéairement (471 831) ou non polarisé (471 832) sur la plaque de base de l'optique laser (473 40).
Support à trois points pour une bonne stabilité.
Inclinaison et hauteur du faisceau réglables.

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 473421
Pied pour optique pour les composants optiques sur la plaque de base pour optique laser



Sert de support pour les composants optiques sur la plaque de base pour optique laser (473 40).
Socle en forme de lune pour réduire les distances entre les composants.
Fixation en trois points et hauteur réduite pour une plus grande stabilité sans vibrations sur la plaque de base.

Caractéristiques techniques :
Hauteur des colonnes au-dessus de la plaque : 40 mm
Écartement nécessaire entre les tiges : 10 ... 14 mm

Ref : 473431
Porte-lame séparatrice
Sert de support pour lame séparatrice (473 432)



Iinclinaison réglable pour montage vertical ; sur tige.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre de la tige : 12 mm
- Convient pour les lames séparatrices : 10 mm x 6 mm x (30 ... 58) mm

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 473432
Lame séparatrice 50 %
À utiliser avec le porte-lame séparatrice (473 431)



Pour le dédoublement d'un faisceau de rayons.

Caractéristiques techniques :
- Pour une longueur d'onde ë = 633 nm et un angle d'incidence de 45° : rapport d'intensité transmission/réflexion : 50/50 ± 5 %
- Planéité des faces avant et arrière : ½ ë
- Dimensions : 30 mm x 10 mm x 6 mm

Ref : 473471
Lentille sphérique f = 2,7 mm



Lentille anti-reflet à distance focale courte pour l'élargissement du faisceau laser, dotée d'une petite ouverture de la monture de la lentille qui permet d'éliminer les rayons parasites partiels.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 70 mm x 22 mm x 14 mm
Diamètre de la tige : 12 mm

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 661234
Flacon à fermeture à vis, PE, 1000 ml, col large



Ref : 663615
Prise de distribution, 5 prises 230V/16A



Prises orientées à 90°, spécialement conçues pour le branchement d'adaptateurs secteur.
Modèle certifié VDE avec poussoir à bascule à voyant.

Caractéristiques techniques :
Câble : 1,4m
Tension/puissance : 250V/16A
Dimensions : 40cm x 7cm x 4,5cm

Ref : 667016
Ciseaux, 200 mm, pointus



À bouts pointus, version lourde.

Caractéristiques techniques :
Longueur200mm

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 6718910
Hydrate de fer (III) nitrate à 9 molécules d'eau, 250 g



Mention davertissement: Attention
Mention de danger: H272 H315 H319

Ref : 6724910
Bromure de potassium,100 g



Mention d'advertissement: Attention
Mention de danger: H319

Ref : 31327
Chronomètre portatif manuel avec boîte de protection
Graduation: 60 s, précision lecture 0.2s; 30 min, diamère 5 cm



Caractéristiques techniques:
Gamme de mesure du cadran : 30 min
Précision de lecture : 0,2 s
Graduation du cadran : 60 s/30 min
Diamètre : 5 cm