

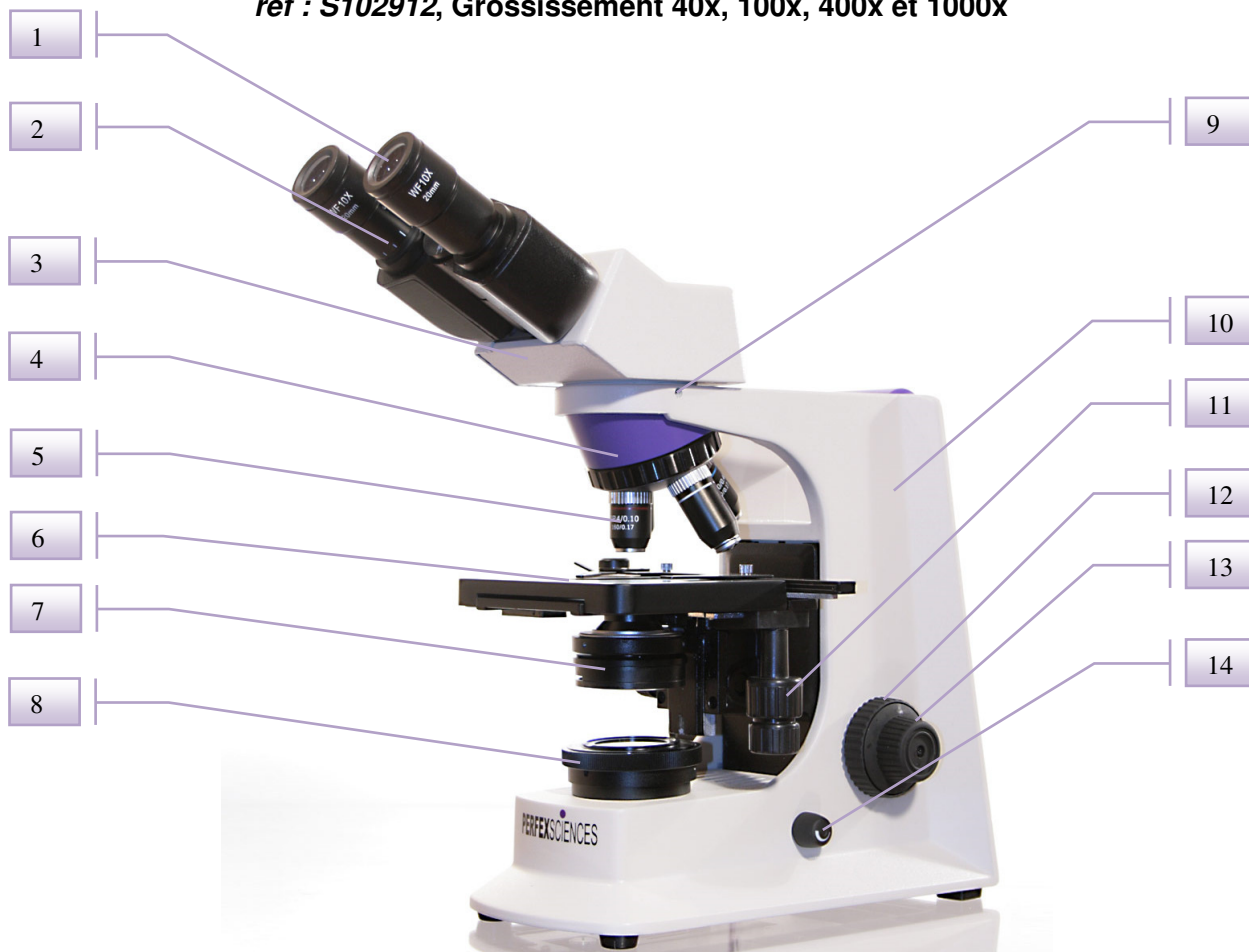
PERFEXSCIENCES

Microscope Binoculaire 1000x Sc 4
réf : S102912, Grossissement 40x, 100x, 400x et 1000x



Le produit présenté par ce document est à tout moment susceptible d'évolution pouvant le modifier sur le plan de la technique interne, de l'aspect extérieur, des accessoires, de l'utilisation. Le présent document ne peut en aucun cas revêtir un caractère contractuel. Perfex Sciences 61 avenue de Toulouse, 31750 Escalquens Tél. : (33) 05 61 27 82 22 - Fax : (33) 05 61 27 82 37. email : info@perfex.fr - site : www.perfex.fr

Microscope Binoculaire 1000x Sc 4
réf : S102912, Grossissement 40x, 100x, 400x et 1000x



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Oculaires | 8. Diaphragme de champ |
| 2. Réglage dioptrique | 9. Vis de blocage de la tête optique |
| 3. Tête optique | 10. Colonne |
| 4. Tourelle porte-objectifs | 11. Commande des mouvements de la platine |
| 5. Objectifs | 12. Molette de mise au point Macro métrique |
| 6. Platine à mouvements orthogonaux | 13. Molette de mise au point micrométrique |
| 7. Condenseur | 14. Molette de réglage de l'intensité lumineuse |

Caractéristiques :

- Tête binoculaire orientable à 360°, visée à 30°, distance interpupillaire ajustable 50-75mm, réglage dioptrique sur oculaire gauche.
- Oculaires grand champ 10X / 20mm.
- Objectifs semiplans : 3 secs 4x, 10x et 40x, 1 à immersion huile 100x.
- Grossissements : 40x, 100x, 400x et 1000x.
- Eclairage LED transmis.

Oculaire	Objectif	Grossissement	O.N.*	Champ de vision (mm)	Distance de travail (mm)	Résolution
10X	4X	40X	0,1	5	6,73	2,8
10X	10X	100X	0,4	2	4,19	1,1
10X	40X	400X	0,66	0,5	0,45	0,42
10X	100X	1000X	1,25	0,2	0,12	0,22

*O.N. : ouverture numérique

A – Installation du microscope :

Pour une observation confortable placez votre microscope sur une table et réglez la hauteur du siège pour que les yeux arrivent juste au-dessus des oculaires.

Modifiez l'orientation de la tête optique en dévissant la vis, sans la retirer, sur la droite de la tête avec la clé Allen (fournie) (photo ci-dessous).



Retirez les caches présents au niveau des tubes optiques (photo de gauche ci-dessous) et insérez à cet endroit les oculaires (photo de droite ci-dessous).



Pour une observation plus confortable, installez sur les oculaires les bonnettes fournies avec le microscope en les insérant dans la rainure prévue à cet effet (photo ci-contre).

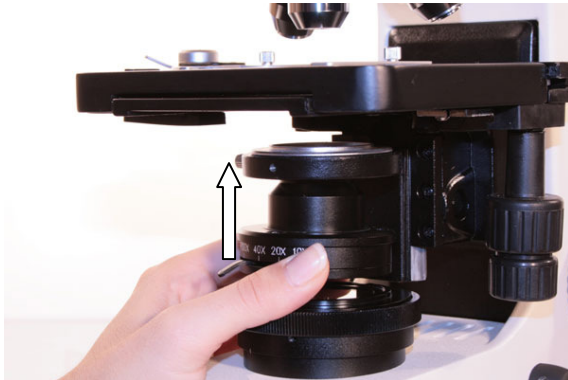
Rainure d'insertion des bonnettes



Pour allumer l'éclairage transmis, branchez le cordon d'alimentation derrière le pied du microscope et sur le secteur, allumez l'interrupteur de commande de l'éclairage et réglez l'intensité grâce à la molette prévue à cet effet (intensité optimale : 80% de l'intensité maximale).

Microscope Binoculaire 1000x Sc 4
réf : S102912, Grossissement 40x, 100x, 400x et 1000x

Pour installer le condenseur montez au maximum la platine, insérez le condenseur dans la bague qui le reçoit (photo de gauche ci-dessous) et serrez la vis sur la gauche comme indiqué sur la photo de droite ci-dessous.



B – Alimentation :

Ce microscope binoculaire est utilisable sur secteur 220 Volts 50 Hertz (câble d'alimentation fourni), le branchement se fait à l'arrière du microscope.

C – Mise au point :

Pour les observations, placez vos yeux près des oculaires, réglez l'écartement interpupillaire (photo ci-contre) en rapprochant ou en éloignant les tubes optiques, de manière à obtenir un seul cercle dans le champ d'observation. Placez votre lame sur la platine comme indiqué sur la photo ci-dessous.

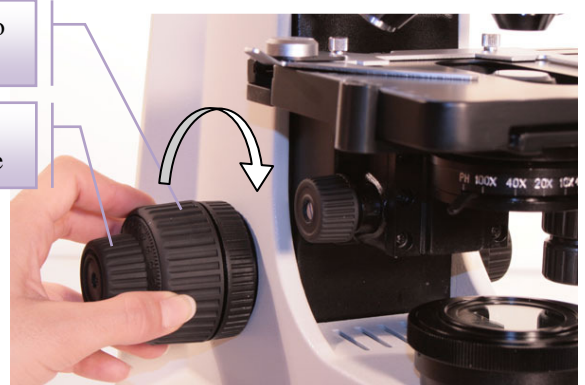


Commencez au grossissement le plus faible (40X) : Tournez la tourelle porte-objectifs pour positionner l'objectif 4X au-dessus de la lame. Centrez l'observation en manipulant la commande des mouvements orthogonaux (photo de droite ci-dessous). Effectuez la mise au point précise en actionnant la molette de mise au point (photo de gauche ci-dessous) (réalisez en premier lieu le réglage macro métrique puis le micrométrique) jusqu'à l'obtention d'une image nette.



Réglage macro métrique

Réglage micrométrique



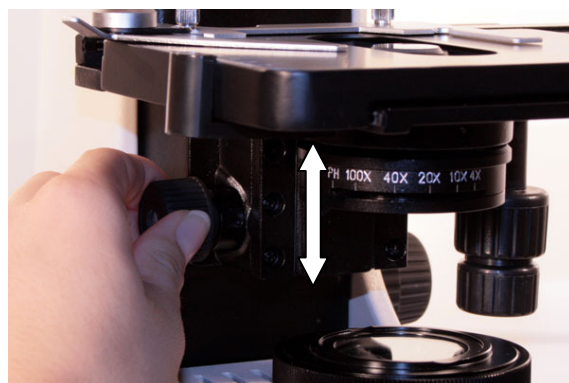
PERFEXSCIENCES

Microscope Binoculaire 1000x Sc 4 réf : S102912, Grossissement 40x, 100x, 400x et 1000x

Pour adapter la mise au point à votre vue réalisez le réglage dioptrique :
- fermez un des deux yeux, modifiez la mise au point si elle n'est pas nette pour cet œil.
- changez d'œil et vissez ou dévissez la bague de réglage à la base de l'oculaire (photo ci-contre), ce qui aura un effet sur la netteté de l'image et adaptera la mise au point à votre propre vue.
Vous pouvez ensuite passer aux grossissements plus forts en tournant la tourelle porte-objectifs.



Montez au maximum le condenseur grâce à la molette de réglage de la hauteur du condenseur (photo ci-contre), réglez l'ouverture du diaphragme de champ (photo de gauche ci-dessous) pour choisir la taille du champ éclairé sur l'échantillon. Réglez le diaphragme d'ouverture (photo de droite ci-dessous) dont l'ajustement est lié à l'objectif utilisé (comme vous pouvez le voir sur la photo sous la rainure des chiffres correspondant aux différents objectifs sont inscrits). Ce diaphragme d'ouverture permet de compenser le manque de profondeur de champ de certains objectifs.



Objectif à immersion à huile :

Pour atteindre les forts grossissements, il est nécessaire d'utiliser un objectif à immersion qui donnera une meilleure résolution.

Avant d'utiliser cet objectif, la préparation doit être reconnue avec les objectifs secs. Après avoir centré la préparation sur la platine, descendez celle-ci à l'aide de la molette de réglage macro métrique, mettez une goutte d'huile sur le point à observer, faites tourner la tourelle porte-objectifs pour amener l'objectif à immersion (100X) dans l'axe optique. Montez **tout doucement** la platine du microscope à l'aide de la molette de réglage macro métrique jusqu'à ce que l'objectif soit en contact avec l'huile. Puis mettez l'œil sur l'oculaire et faites la mise au point avec la molette de réglage micrométrique.

Cette opération est délicate et demande beaucoup de soins et de méthode.

PERFEXSCIENCES

Microscope Binoculaire 1000x Sc 4 réf : S102912, Grossissement 40x, 100x, 400x et 1000x

D – Adaptation de la Caméra Numérique couleur CAMIRIS (réf : SC1465L) :

Camiris est une caméra à monture C donc il faut utiliser un adaptateur vidéo (photo ci-contre) qui se visse sur la bague chromée de la caméra et s'insère à la place de l'oculaire.

Retirez un des oculaires en le tirant vers vous (photo de gauche ci-dessous) et insérez à sa place la caméra avec son adaptateur dans le réducteur de diamètre (photos de droite ci-dessous).



E - Précautions et entretien :

Si vous utilisez les forts grossissements, l'objectif vient pratiquement toucher la lame. Attention à ne pas la briser ou à ne pas salir ou même détériorer l'objectif. Bien qu'il existe une sécurité sur les objectifs 40X et 100X, il est recommandé de descendre au maximum la platine porte lame et de faire ensuite la mise au point en remontant l'ensemble délicatement.

Attention, il ne faut pas tourner en sens opposés les deux molettes de mise au point, cette action contrarie l'axe qui les relie et peut conduire à sa rupture.

Les lamelles couvre-objet doivent être très minces, sinon la mise au point n'est pas possible.

Pour une utilisation prolongée de votre microscope nous vous conseillons d'observer les points suivants:

- Ne pas stocker le microscope dans un local humide ou avec des produits corrosifs afin d'éviter que les parties métalliques s'oxydent ou que les parties optiques se piquent.
- Protégez le microscope avec sa housse ou le remettre dans son emballage d'origine après utilisation.
- Quand vous prenez le microscope, manipulez-le par la poignée prévue sur la colonne du support.
- Ne pas toucher les parties optiques des oculaires ou des objectifs avec les doigts. Si les parties optiques ont besoin d'être nettoyées, utilisez un kit spécial pour objectif photo (Kit CAMGLOSS pour nettoyage optique réf : PCAMG00) ou un chiffon doux imbibé d'un mélange alcool – éther 70% / 30%.
- La poussière peut être enlevée avec un pinceau ou un petit soufflet.