

# Observation

Microscopes

## ***Observation***

*Microscopes*

Réf :  
571 274

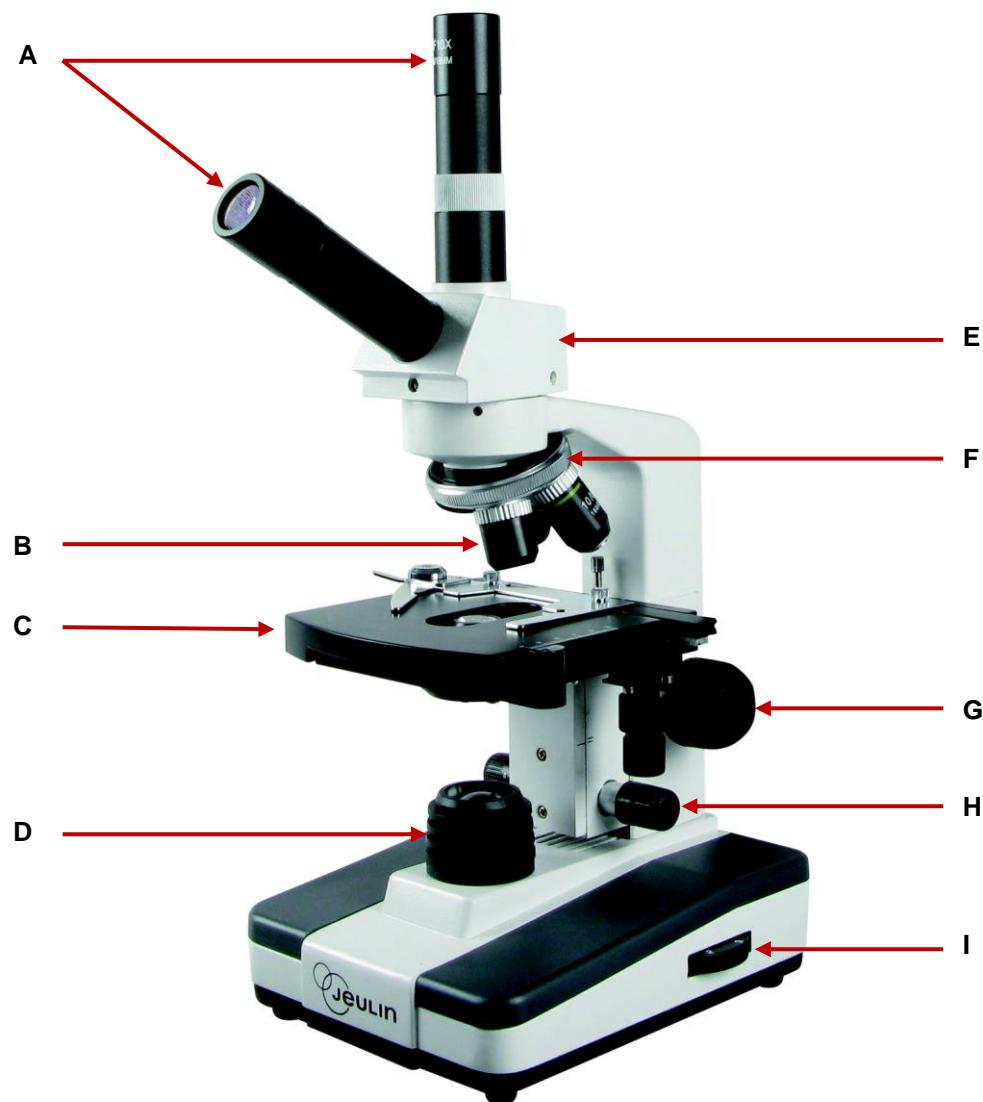
Français – p 1

English – p 4

**Microscope DUO à LED**

***DUO LED microscope***

Version : 2108



**Légende :**

- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Oculaires grand champ dont 1 à index                               | <b>E</b> Tête monoculaire avec tube vidéo |
| <b>B</b> Objectifs achromatiques  | <b>F</b> Tourelle inversée 4 places       |
| <b>C</b> Platine carrée avec surplatine et lentille condensatrice O.N. 0,65 | <b>G</b> Mise au point rapide             |
| <b>D</b> Collecteur d'éclairage   | <b>H</b> Mise au point fine               |
|   | <b>I</b> Réglage de l'intensité lumineuse |

## 1 Caractéristiques techniques

<b>Tête</b>	Monoculaire, inclinée à 30°, avec tube vidéo, orientable sur 360°, non démontable
<b>Oculaires</b>	x10 grand champ fixé, x10 grand champ avec index
<b>Objectifs achromatiques</b>	Sur tourelle 4 places inversée x4 O.N. 0,1 ; x10 O.N. 0,25 ; x40 O.N. 0,65
<b>Grossissement</b>	x40 à x400
<b>Platine</b>	Carrée 125 x 125 mm, avec surplatine à commandes coaxiales, course 65 x 25 mm
<b>Mise au point</b>	Par crémaillère avec commandes macrométrique et micrométrique séparées
<b>Butée de protection</b>	Oui
<b>Diaphragme</b>	A iris avec porte-filtre
<b>Filtre bleu</b>	Oui
<b>Housse</b>	Fournie
<b>Condenseur</b>	Lentille condensatrice O.N. 0,65
<b>Eclairage</b>	Eclairage LED réglage par molette séparée de l'interrupteur
<b>Alimentation</b>	Par batteries rechargeables et transformateur séparé 5,5V-300mA
<b>Poids</b>	5 kg

## 2 Mise en service

Retirer le microscope de sa boîte et de l'emballage et le poser soigneusement sur une table de travail stable. Enlever les sacs en plastique et les couvercles anti-poussières de chaque pièce.

Mettre en place et fixer la tête vidéo sur le support.

Monter les objectifs sur la tourelle.

Familiarisez-vous avec la mécanique de votre microscope. Manipulez doucement chaque élément pour voir comment il se comporte et quel effet il produit.

Brancher correctement le câble d'alimentation à l'aide du bloc alimentation livré avec le microscope.

### Note :

- 1) Le microscope doit être relié à la terre.
- 2) Assurez-vous que la tension d'alimentation soit conforme à la tension nominale du microscope.

Les batteries ont un temps de charge initiale de 5 à 6 heures. Le temps de charge classique est de 4 heures pour une autonomie de 4 heures.

## 3 Utilisation et réglage

Pour le déplacer, saisir le microscope uniquement par la partie inclinée du statif, en plaçant l'autre main en dessous.

Mettre en marche grâce à l'interrupteur situé à l'arrière du socle, tourner le variateur d'intensité lumineuse placé à droite sur le socle pour obtenir l'éclairage désiré.

Placer délicatement l'échantillon (lame) à examiner sur la platine, lameille vers l'objectif. Pincer délicatement l'échantillon (lame) à l'aide du ressort mobile.

La tête d'observation orientable à 360° et le tube incliné à 30° assurent une excellente ergonomie et permettent une utilisation prolongée.

Sous la platine, se trouve un condenseur de lumière. L'intensité du faisceau de lumière incident peut se trouver modifiée quand on règle l'ouverture du diaphragme.

**Note : L'ouverture du diaphragme n'est pas destinée à régler la luminosité ; la luminosité se règle à l'aide du bouton de réglage de la luminosité.**

Tourner la tourelle porte-objectifs pour changer de grossissement. Assurez-vous, en entendant un "click", que l'objectif se trouve sur le trajet de la lumière.

Pour empêcher l'objectif de toucher l'échantillon quand on règle la mise au point, tourner le bouton de réglage grossier de la mise au point jusqu'à ce que l'échantillon soit à environ 3 mm de l'objectif. Tourner lentement le bouton de réglage grossier de la mise au point jusqu'à obtenir une image claire ; utiliser ensuite le bouton de mise au point fine pour rendre l'image de l'échantillon la plus nette possible.

## 4 Entretien

Protection contre la poussière : après usage, recouvrir l'appareil de sa housse. Si de la poussière s'est déposée sur les lentilles, souffler à l'aide d'une seringue ou d'un dépoussiéreur (Réf. 574 198) ou utiliser un pinceau en poil de martre : les lentilles sont fragiles et peuvent être rayées par la poussière.

Marques de doigts : ne pas toucher les lentilles. Si toutefois, elles portent des empreintes, les enlever avec un chiffon doux ou un papier de nettoyage optique (Réf. 803 092).

Humidité : l'humidité, surtout conjuguée avec la température, est particulièrement néfaste pour les optiques montées. Il convient de ranger les microscopes au sec, et en climat particulièrement exposé, dans leurs coffrets polystyrène avec un sachet dessiccateur.

Démontage : un microscope est un appareil de précision d'usinage délicat. Si le démontage s'avère nécessaire (maintenance), il faut retourner l'instrument à la société JEULIN. La plaque inférieure qui le ferme ne doit être ouverte que par un électricien car le boîtier doit rester protégé au niveau de la sécurité électrique. Ne démonter que lorsque le microscope est débranché.

La durée de vie de la LED est de 10 000 heures, en cas de non fonctionnement de l'éclairage et après avoir vérifié le chargement des batteries, renvoyer votre microscope chez Jeulin.

## 5 Service après-vente

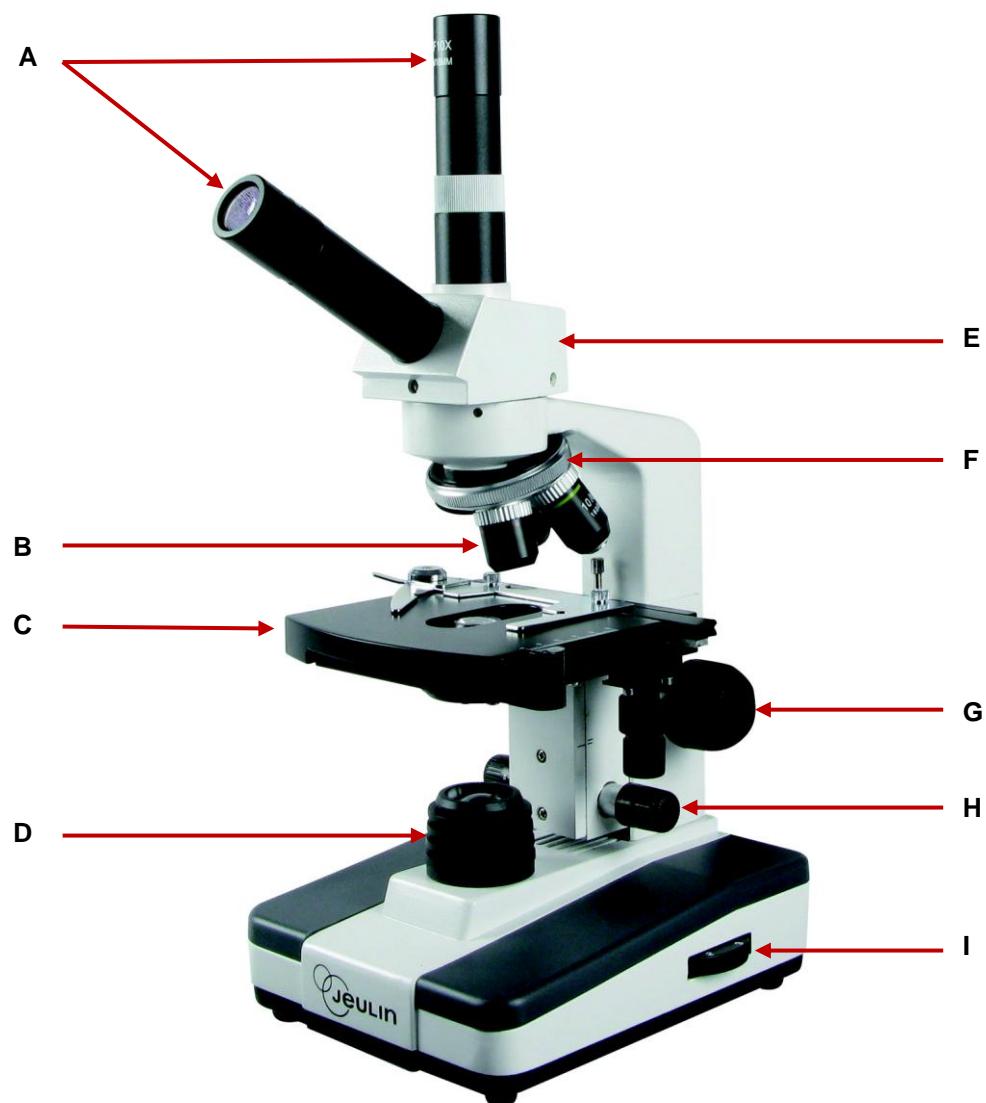
La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

**JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE**  
468 rue Jacques Monod  
CS 21900  
27019 EVREUX CEDEX France

**+33 (0)825 563 563**

\* 0,15 € TTC/min. à partir un téléphone fixe



**Caption:**

- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Wide field eyepieces  | <b>E</b> Monocular head with video tube |
| <b>B</b> Achromatic objectives   | <b>F</b> Quadruple inverted nosepiece   |
| <b>C</b> Double layers mechanical stage<br>with N.A. 0,65 condenser lens | <b>G</b> Coarse focus                   |
| <b>D</b> Illuminator   | <b>H</b> Fine focus                     |
|  | <b>I</b> Dimmer                         |

## 1 Technical specifications

<b>Head</b>	Monocular, 30° inclined, with video tube, 360° rotatable, non detachable
<b>Eyepieces</b>	Wide field x10, fixed Wide field x10, with index
<b>Achromatic objectives</b>	Inversed quadruple nosepiece x4 N.A. 0.1 ; x10 N.A. 0.25 ; x40 N.A. 0.65
<b>Magnification</b>	x40 to x400
<b>Stage</b>	Double layers mechanical stage 125x125mm
<b>Focusing</b>	Separate coarse and fine focusing adjustment
<b>Blocking lever of the stage</b>	Yes
<b>Diaphragm</b>	Iris with filter holder
<b>Blue filter</b>	Yes
<b>Dust Cover</b>	Yes
<b>Condenser</b>	0,65 condenser lens
<b>Illumination</b>	LED with separate adjustable brightness
<b>Power</b>	Rechargeable batteries and separate 5.5V-300mA transformer
<b>Weight</b>	Around 5 kg

## 2 Set-up

Remove the microscope from the packaging, and the various protections items. Save all packaging for long-term storage or return shipment.

Mount and screw the video head on the stand.

Screw the objectives 4x, 10x, 40x onto the nosepiece.

Use and test the mechanics of your microscope to be confident with it.

Plug in your microscope with the transformer.

**Note :**

- 1) Your microscope had to be plug in an earth connection.
- 2) Make sure that the supply voltage is adequate for the nominal voltage of the microscope.

The batteries have an initial charge time of 5 to 6 hours. The standard charge time is of 4 hours for an autonomy of 4 hours.

## 3 Use and adjustment

When moving the microscope, pick it up only with the inclined arm of the body and place your other hand under the base.

Use the switch behind the base of the microscope to turn it on, then, turn the dimmer located on the base to obtain the desired light intensity.

Place the prepared slide on the stage, cover slip towards the objective lens.

The 360° rotatable head and the 30° inclined tube are ergonomically designed for prolonged use.

The microscope is focused vertically by displacing the stage with a coarse adjustment knob for rapid movements and a separate micrometric screw for fine adjustments.

To prevent the objective touch the prepared slide when focusing, turn the coarse focus knob until the prepared slide should be closed to 3 mm from the objective. Turn slowly the coarse focus adjustment knob until a clear image is obtained; then use the fine focus knob to make the prepared slide image as clear as possible.

A light condenser is found under the stage. The brightness may be modified when the diaphragm aperture is adjusted.

**Note : The diaphragm aperture is not designed to adjust the brightness ; the brightness is adjusted using the brightness adjustment knob.**

Turn the nosepiece to change the magnification, and make sure (by hearing a "click") the objective is in the light way.

## 4 Maintenance

Protection from dust : After use, place the cover over the apparatus. If there are dust deposits on the lenses, blow them away with a syringe or dust remover (item no. 574 198) or use a martin hair brush ; the lenses are fragile and can be scratched by dust.

Fingerprints : Do not touch the lenses. If, however, they do have fingerprints on them, remove the fingerprints with a soft cloth or lens paper (item no. 803 092).

Humidity : Humidity, especially in combination with temperature, is particularly harmful for assembled optics. It is suitable to store the microscopes in a dry place, and under especially exposed climate conditions. The microscopes should be stored in their polystyrene box with a dessication bag.

Disassembly : A microscope is a finely-tooled precision instrument. If it is necessary to take it apart (for maintenance), the instrument should be returned to JEULIN or a qualified repair shop. The base plate that seals the microscope may only be opened by an electrician because the body must remain protected according to electrical safety standards. Do not take the microscope apart unless it is unplugged.

The shelf life of the LED is of 10,000 hours. In case of non-function of the lighting and after checking that the batteries are charged, send the microscope back to Jeulin.

## 5 After-Sales Service

This material is under a two year warranty and should be returned to our stores in the event of any defects.

For any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

**JEULIN - TECHNICAL SUPPORT**  
468 rue Jacques Monod  
CS 21900  
27 019 EVREUX CEDEX France

**+33 (0)825 563 563**

# Assistance technique en direct

## Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

### Service gratuit \*

**0825 563 563** choix n° 3. \*\*

\* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min.  
à partir d'un poste fixe.

\*\* Numéro valable uniquement pour  
la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EEE,  
utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

### Aide en ligne : [www.jeulin.fr](http://www.jeulin.fr)

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,  
Z.I. n° 1, Netreville,  
BP 1900, 27019 Evreux cedex,  
France

Tél. : + 33 (0)2 32 29 40 00

Fax : + 33 (0)2 32 29 43 99

Internet : [www.jeulin.fr](http://www.jeulin.fr) - [support@jeulin.fr](mailto:support@jeulin.fr)

Phone : + 33 (0)2 32 29 40 49

Fax : + 33 (0)2 32 29 43 05

Internet : [www.jeulin.com](http://www.jeulin.com) - [export@jeulin.fr](mailto:export@jeulin.fr)

# Direct connection for technical support

## A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediately to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

### Free service \*

**+ 33 (0)2 32 29 40 50\*\***

\* Call cost not included

\*\* Only for call from foreign countries

