

# Observation

Stéréomicroscopes

## ***Observation***

*Stereomicroscopes*

Réf :  
571 330  
571 331

Français – p 1

English – p 5

Version : 3107

**Loupes zoom autonomes**  
**Zoom stereomicroscopes**

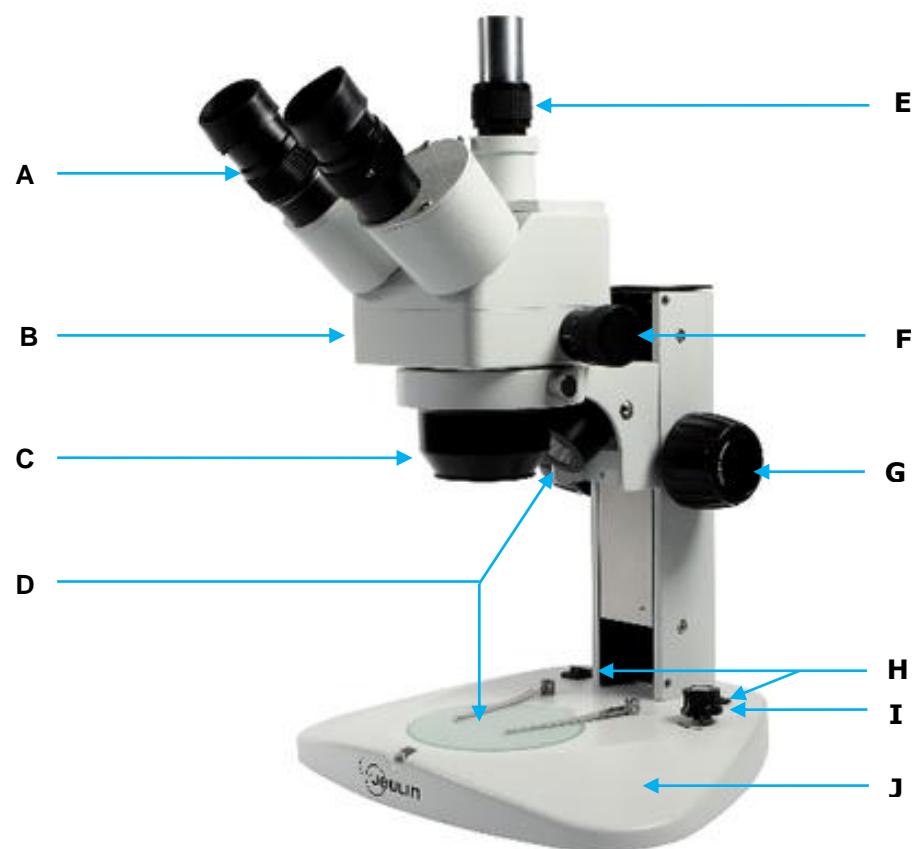
## 1. Présentation

Ces loupes avec zoom sont des stéréomicroscopes très performants munis d'un système de zoom gradué de 1 à 4. Le grossissement total varie de x10 à x40.

Ces appareils conviennent parfaitement à l'observation des divers types de matières brutes en trois dimensions dans des applications industrielles, biologiques et éducatives.

Le modèle version trinoculaire, permet l'utilisation d'une caméra oculaire pour une visualisation par toute la classe.

## 2. Description



Version trinoculaire, réf. 571 331

### Légende :

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Tubes oculaires avec réglage dioptrique | <b>G</b> Mise au point macrométrique   |
| <b>B</b> Tête trinoculaire                       | <b>H</b> Interrupteurs Marche / Arrêt de l'éclairage   |
| <b>C</b> Objectif zoom                           | <b>I</b> Variateur d'intensité   |
| <b>D</b> Éclairage LED incident et/ou transmis   | <b>J</b> Alimentation par batteries rechargeables intégrées dans le socle ou par transformateur séparé |
| <b>E</b> Tube vidéo                              |  |
| <b>F</b> Molette de réglage du zoom              |  |

### 3. Caractéristiques techniques

	Réf. 571 330	Réf. 571 331
<b>Tête</b>	Binoculaire	Trinoculaire
	Inclinée à 45°, orientable sur 360°, avec œilletons souples	
<b>Oculaires</b>	x10 grand champ, Ø 30,5 mm	
<b>Réglage interpupillaire</b>	55 à 75 mm	
<b>Réglage dioptrique</b>	Sur les 2 tubes	
<b>Objectif</b>	Zoom gradué de 1 à 4 - Positions : 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4 par molette séparée	
<b>Grossissement</b>	x10 à x40	
<b>Champ d'observation</b>	23 mm	
<b>Distance de travail</b>	61 mm	
<b>Disque de platine</b>	1 réversible noir/blanc et 1 transparent	
<b>Éclairage</b>	LED incident et/ou transmis réglable	
<b>Alimentation</b>	Par batteries rechargeables et transformateur séparé 4,5 V / 600 mA	
<b>Livrée avec</b>	Housse de protection	

### 4. Déballage et montage de la loupe

#### 4.1. Déballage de la loupe

Ouvrir avec soin l'emballage en polystyrène expansé et vérifier que tous les composants sont sortis de l'emballage. Ne jeter aucun matériel d'emballage avant d'avoir identifié tous les composants.

#### 4.2. Montage de la loupe

Lors de la manipulation des composants, en particulier de toutes les pièces optiques, éviter de toucher la surface des lentilles avec les doigts ou les mains nus.

Toute empreinte de doigt ou tâche graisseuse nuira à la qualité de l'image.

Après avoir déballé le support, l'installer sur un plan de travail stable et retirer les papiers d'emballage (éviter de toucher la surface de la lentille). Monter la tête sur la potence et la fixer. Installer les œilletons sur les oculaires.

Pour le modèle trinoculaire, placer la tête dans la bague prévue à cet effet et la fixer. Monter les œilletons sur les oculaires. Dévisser et ôter le cache objectif. En repoussant la tirette située à gauche sur la tête, vous pourrez utiliser votre loupe en version binoculaire.

**Cette loupe est prévue d'être alimentée de 2 manières :**

- en autonomie, grâce aux batteries rechargeables fournies,
- grâce au transformateur séparé fourni.

**Lors de la première utilisation :**

- avant de brancher et de mettre l'appareil sous tension, vérifier que la tension de fonctionnement de la loupe correspond bien à la tension d'alimentation,
- mettre l'appareil sous tension en raccordant le transformateur à l'alimentation en courant électrique.

**Caractéristiques des piles :**

- Temps de charge = 4 heures
- Autonomie = 4 heures.

## 4.3. Alignement et fonctionnement de la loupe

### 4.3.1. Distance interpupillaire

Déplacer les 2 tubes oculaires jusqu'à ce qu'un seul champ circulaire soit visible à travers les 2 oculaires. Si 2 cercles apparaissent, la distance interpupillaire est trop grande, et si 2 cercles qui se chevauchent apparaissent, la distance interpupillaire est trop petite.

### 4.3.2. Mise au point de la loupe

Placer l'objet à observer sur la platine. Choisir le plus faible grossissement et régler la netteté de l'image avec la vis macrométrique jusqu'à obtenir une image claire et nette. Augmenter le grossissement à l'aide de la molette de sélection et régler à nouveau la netteté de l'image. Changer de grossissement jusqu'à obtenir l'image souhaitée.

### 4.3.3. Eclairage de la loupe

Pour le confort de vos observations, votre loupe comporte un éclairage inférieur (transmis) et l'éclairage supérieur (incident). Régler leur intensité avec le variateur d'intensité.

### 4.3.4. Changement de la platine

En fonction de ce que vous allez observer, vous préférerez une platine claire ou foncée. Avec cette loupe, vous est livré 2 platines : une en verre dépoli translucide et une réversible avec un côté blanc, l'autre noir. Pour changer de platine, dévisser sans la retirer, la vis devant la platine et soulever la par l'arrière.

Vous ne pouvez utiliser l'éclairage sous platine qu'avec la platine translucide.

### 4.3.5. Utilisation d'une caméra oculaire

Avec le modèle binoculaire : dévisser, sans la retirer, la vis de maintien de l'oculaire et insérer le tube de la caméra oculaire en lieu et place de l'oculaire. Dans le cas où un adaptateur est nécessaire, l'insérer sur ou dans le tube oculaire selon les modèles de caméras utilisés et insérer votre caméra oculaire. Les adaptateurs sont fournis avec votre caméra oculaire.

Avec le modèle trinoculaire : visser le tube métallique fourni dans le tube vidéo. Insérez-y le tube de la caméra oculaire. Selon les modèles de caméras utilisés, vous serez amené ou pas à utiliser un adaptateur fourni avec votre caméra oculaire. Assurez-vous que la tirette située à gauche sur la tête est tirée, sinon, vous l'utilisez en mode binoculaire.

## 5. Nettoyage et entretien

Protection contre la poussière : lorsque l'appareil reste inutilisé pendant une longue période, le recouvrir avec la housse de protection fournie. Ne jamais laisser le tube oculaire ouvert sans protection. Soit laisser l'oculaire dans le tube (ce qui est conseillé si la loupe est utilisée très fréquemment) ou le recouvrir avec le papier d'emballage. Il est conseillé de conserver les oculaires et autres accessoires optiques, lorsqu'ils ne sont pas utilisés, dans une boîte sèche pour les protéger de la poussière et de l'humidité.

Protection contre l'humidité : l'appareil doit être éloigné de toute source d'eau, canalisation ou évier. L'humidité dans la pièce où se trouve l'appareil doit être la plus faible possible (l'humidité relative doit rester inférieure à 70%). Il est conseillé de conserver tous les accessoires optiques dans une boîte sèche lorsqu'ils ne sont pas utilisés. L'utilisation d'un déshumidificateur et de la climatisation en continu est fortement conseillée si l'environnement est trop humide.

Nettoyage : Si de la poussière est présente sur la surface optique, essayer de la faire partir avec un ventilateur ou de l'air comprimé. Pour les traces de doigts, les tâches graisseuses ou la poussière qui ne partent pas en insufflant de l'air, 2 méthodes possibles sont recommandées :

- ① Souffler doucement sur la surface en verre puis essuyer avec un chiffon propre, du papier pour lentilles ou un coton-tige. Il est à noter que de petites fibres de coton peuvent rester à la surface de la lentille si l'on utilise un coton-tige.
- ② Utiliser un coton-tige pour nettoyer soigneusement la surface de la lentille. Ne pas utiliser de solvants agressifs.

L'éclairage LED : la durée de vie des LED est d'environ 5 000 heures. En cas de non fonctionnement de l'éclairage et après avoir vérifié le chargement des batteries, renvoyer votre loupe binoculaire chez Jeulin.

## 6. Déplacement de la loupe

Dans la mesure du possible, la loupe ne doit pas être déplacée. Si le déplacement est inévitable, l'utilisateur doit vérifier avant de déplacer l'appareil que les lunettes sont bien fixées dans le tube oculaire. La loupe doit toujours être maintenue verticale pendant toute la durée du déplacement.

## 7. 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

**0825 563 563 \***

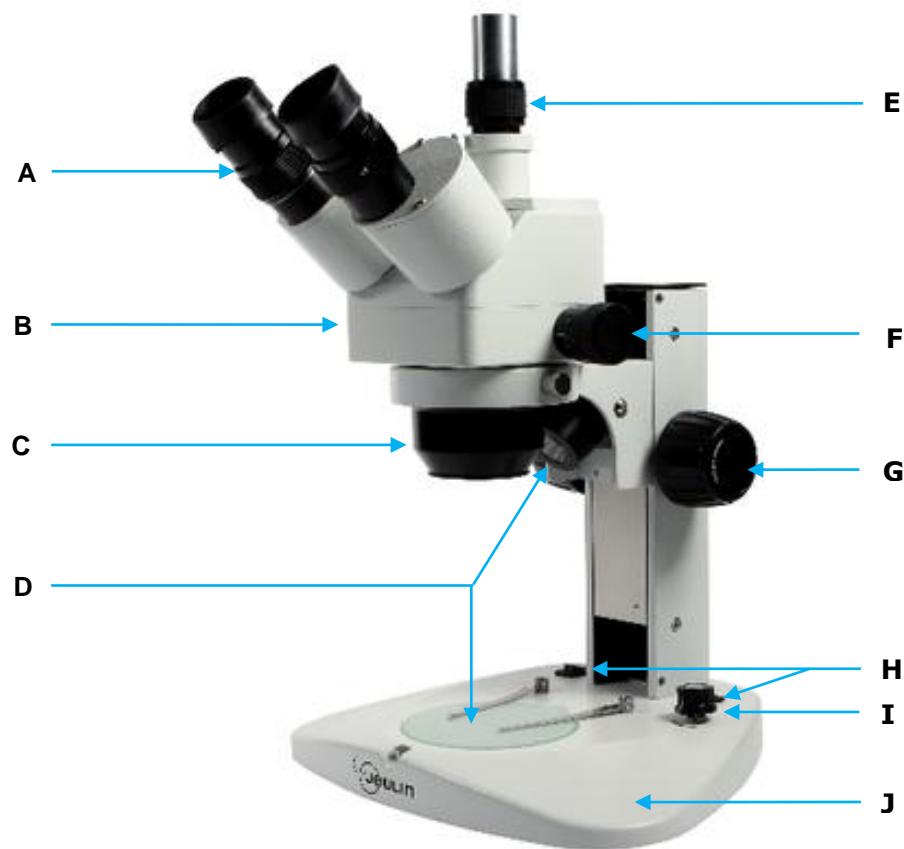
\* 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe

## 1. Presentation

These high performance zoom stereomicroscopes are provided with a zoom system graduated from 1 to 4. The total magnification varies from x10 to x40. These are meant to observe any biological or geological material, which cannot be observed with a microscope due to its thickness and/or its opacity.

It exists in 2 versions: binocular and trinocular model. They are both stand-alone device with its rechargeable batteries (supplied with). The trinocular model can be used with a digital eyepiece camera so that the whole class can see the display.

## 2. Description



Trinocular model, ref. 571 331

### Caption:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| A Eyepiece tubes with dioptic adjustment       | F Zoom adjustment              |
| B Trinocular head                              | G Macrometric focusing         |
| C Zoom objective                               | H Illumination switches        |
| D LED incident and/or transmitted illumination | I Brightness knob              |
| E Video tube                                   | J Base with built-in batteries |

### 3. Specifications

	Ref. 571 330	Ref. 571 331
<b>Head</b>	Binocular	Trinocular
	45° inclined, 360° rotatable, with eyeshades	
<b>Eyepieces</b>	WF10x, Ø 30,5 mm	
<b>Interpupillary distance</b>	55 - 75 mm	
<b>Dioptric adjustment</b>	Both tubes	
<b>Objectives</b>	Graduated zoom from 1 to 4 Graduations: 1 - 1,5 - 2 - 3 - 4 with a separate knob	
<b>Magnification</b>	x10 – x40	
<b>Field of view</b>	23 mm	
<b>Working distance</b>	61 mm	
<b>Stage</b>	1 white/black and 1 transparent	
<b>Illumination</b>	Both adjustable incident and transmitted LED	
<b>Power supply</b>	Rechargeable batteries (supplied with) and 4,5 V / 600 mA transformer	
<b>Dust cover</b>	Yes	

### 4. Unpacking and assembling

#### 4.1. Unpacking the stereomicroscope

Carefully open the styrofoam packaging and check that all components have been taken out the packaging. Do not throw out the packaging before identifying all the components.

#### 4.2. Assembling the microscope

When manipulating the components, and particularly optical parts, take care to not touch the lenses with your bare fingers or hands. Any fingerprints or grease spots will reduce the image quality.

After unpacking the support, install it on a stable working surface and remove the various protections items (do not touch the surface of the lens). Fix the head and install the eyeshades on the eyepieces.

With the trinocular model, mount and fix the head. Place the eyeshades onto the eyepieces. Unscrew and remove the objective cover. When pushing the lever on the left of the head, you will work with a binocular model.

##### **It exists 2 ways to supply the stereomicroscope:**

- stand-alone with the supplied rechargeable batteries,
- with the transformer.

##### **First use:**

Before connecting the instrument and switching it on, make sure that the operating voltage of the stereomicroscope is the same as the power supply voltage.

##### **Batteries specifications:**

Loading time = 4 hours ; Stand-alone time = 4 hours.

## 4.3. Alignment and working

### 4.3.1. Interpupillary distance

Move the two eyepiece tubes until only one circular field is visible through the two eyepieces. If two circles appear, the interpupillary distance is too large, and if 2 overlapping circles appear, the interpupillary distance is too small.

### 4.3.2. Focusing the stereomicroscope

Chose the lowest magnification and adjust the image with the macrometric knob until having the clearest image. Increase the magnification step by step and readjust each time the image until having the required image.

### 4.3.3. Stage removing

In regards of what you will observe, you will prefer a clear or dark stage. With this stereomicroscope is provided 2 stages: the one in transparent frosted glass, the other is a reversible black and white stage. In order to remove this stage, unscrew without removing it the screw in front of the stage. Then, lift the stage in the back.

The transmitted illumination is only used with the frosted glass stage.

### 4.3.4. Illumination

For your comfort, this stereomicroscope is supplied with separate incident and transmitted illumination. Adjust the brightness with the illumination knob.

### 4.3.5. Digital eyepiece camera using

With the binocular model: unscrew without removing it, the screw holding the eyepiece, then, insert the digital eyepiece camera tube in place. If an adapter is required, then insert it depends on the digital eyepiece camera instructions. Adapters are supplied with the digital eyepiece camera.

With the trinocular model: screw the metallic tube onto the video tube. Insert the digital eyepiece camera tube. Depending on the digital eyepiece cameras, you can use the adapter supplied with. Take care that the lever on the left of the head is not push, otherwise you will work with a binocular model.

## 5. Cleaning and maintenance

Protection against dust: cover the instrument with the protective cover provided if it remains unused for a long period. Never leave the eyepiece tube open and unprotected. Either leave the eyepiece in the tube (which is recommended if the microscope is used very frequently) or cover it with wrapping paper or a protective cap. It is recommended that eyepieces and other optical accessories should be kept in a dry box to protect them from dust and humidity when they are not in use.

Protection against humidity: the instrument must be kept at a distance from every water source, pipe and sink. Humidity in the room in which the instrument is to be used must be as low as possible (the relative humidity must remain less than 70%). It is recommended that all optical accessories should be kept in a dry box when they are not being used. It is strongly recommended that a dehumidifier and air conditioning should be used continuously if the environment is too humid.

Cleaning: If there is any dust present on the optical surface, try to remove it with a fan or compressed air.

There are two recommended possible methods for removing fingerprints, grease or dust stains that cannot be removed by blowing with air:

- Blow gently onto the glass surface and then wipe with a clean cloth, paper for lenses or a cotton swab. Note that small cotton fibres may remain on the surface of the lens if a cotton swab is used.
- Use a cotton swab to clean the surface of the lens thoroughly. Do not use aggressive solvents.

The shelf life of the LED is of 5,000 hours. In case of non-function of the lighting and after checking that the batteries are charged, send the stereomicroscope back to Jeulin.

## 6. Cleaning and maintenance

The microscope must not be moved if it can be avoided. If it must be moved, the user must check that the eyepieces are well fixed into the eyepiece tubes before moving the instrument.

## 7. After-sales service

The guarantee is 2 years. The equipment must be returned to our workshops.

If you need any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

**JEULIN - Technical support**  
468 Rue Jacques-Monod  
CS 21900  
27019 EVREUX CEDEX FRANCE

+33 (0) 2 32 29 40 23

# 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

