

DOWNLOAD THE APP



ARTELESCOPE



# SKY ASSIST 102

INTEGRATED APP-ENABLED 102 MM  
ASTRONOMY TELESCOPE WITH ADJUSTABLE  
SLOW-MOTION MOUNT

## INSTRUCTION MANUAL

FRANÇAIS - 19



**WARNING:**  
SUN HAZARD – Never look directly at the sun  
with this device.



**WARNING:**  
CHOKING HAZARD – Small parts.  
Not for children under 3 years.



**WARNING:**  
The lens contains lead that may be harmful.  
Wash hands after touching.



x2  
INCLUDED



**WARNING:**  
This product contains a button battery. If swallowed, it could cause severe  
injury or death in just 2 hours. Seek medical attention immediately.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS BEFORE USE.  
KEEP THESE INSTRUCTIONS FOR LATER USE.



• **SUN WARNING: WARNING – NEVER ATTEMPT TO OBSERVE THE SUN WITH THIS DEVICE! OBSERVING THE SUN – EVEN FOR A MOMENT – WILL CAUSE INSTANT AND IRREVERSIBLE DAMAGE TO YOUR EYE OR EVEN BLINDNESS.** EYE DAMAGE IS OFTEN PAINLESS, SO THERE IS NO WARNING TO THE OBSERVER THAT THE DAMAGE HAS OCCURRED UNTIL IT IS TOO LATE. DO NOT POINT THE DEVICE AT OR NEAR THE SUN. DO NOT LOOK THROUGH THE DEVICE AS IT IS MOVING. CHILDREN SHOULD ALWAYS HAVE ADULT SUPERVISION WHILE OBSERVING.

• **RESPECT PRIVACY:** WHEN USING THIS DEVICE, RESPECT THE PRIVACY OF OTHER PEOPLE. FOR EXAMPLE, DO NOT USE IT TO LOOK INTO PEOPLE'S HOMES.



• **CHOKING HAZARD:** CHILDREN SHOULD ONLY USE DEVICE UNDER ADULT SUPERVISION. KEEP PACKAGING MATERIALS LIKE PLASTIC BAGS AND RUBBER BANDS OUT OF THE REACH OF CHILDREN AS THESE MATERIALS POSE A CHOKING HAZARD.

• **RISK OF BLINDNESS:** NEVER USE THIS DEVICE TO LOOK DIRECTLY AT THE SUN OR IN THE DIRECT PROXIMITY OF THE SUN. DOING SO MAY RESULT IN A PERMANENT LOSS OF VISION.

• **RISK OF FIRE:** DO NOT PLACE DEVICE, PARTICULARLY THE LENSES, IN DIRECT SUNLIGHT. THE CONCENTRATION OF LIGHT RAYS COULD CAUSE A FIRE.

• **DO NOT DISASSEMBLE THIS DEVICE:** IN THE EVENT OF A DEFECT, PLEASE CONTACT YOUR DEALER. THE DEALER WILL CONTACT THE CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT AND CAN SEND THE DEVICE IN TO BE REPAIRED IF NECESSARY.

• **DO NOT SUBJECT THE DEVICE TO TEMPERATURES EXCEEDING 60 °C (140 °F).**



• **DISPOSAL:** KEEP PACKAGING MATERIALS, LIKE PLASTIC BAGS AND RUBBER BANDS, AWAY FROM CHILDREN AS THEY POSE A RISK OF SUFFOCATION. DISPOSE OF PACKAGING MATERIALS AS LEGALLY REQUIRED. CONSULT THE LOCAL AUTHORITY ON THE MATTER IF NECESSARY AND RECYCLE MATERIALS WHEN POSSIBLE.



• THE WEEE SYMBOL IF PRESENT INDICATES THAT THIS ITEM CONTAINS ELECTRICAL OR ELECTRONIC COMPONENTS WHICH MUST BE COLLECTED AND DISPOSED OF SEPARATELY.

• NEVER DISPOSE OF ELECTRICAL OR ELECTRONIC WASTE IN GENERAL MUNICIPAL WASTE. COLLECT AND DISPOSE OF SUCH WASTE SEPARATELY.

• MAKE USE OF THE RETURN AND COLLECTION SYSTEMS AVAILABLE TO YOU, OR YOUR LOCAL RECYCLING PROGRAM. CONTACT YOUR LOCAL AUTHORITY OR PLACE OF PURCHASE TO FIND OUT WHAT SCHEMES ARE AVAILABLE.

• ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT CONTAINS HAZARDOUS SUBSTANCES WHICH, WHEN DISPOSED OF INCORRECTLY, MAY LEAK INTO THE GROUND. THIS CAN CONTRIBUTE TO SOIL AND WATER POLLUTION WHICH IS HAZARDOUS TO HUMAN HEALTH, AND ENDANGER WILDLIFE.

• IT IS ESSENTIAL THAT CONSUMERS LOOK TO RE-USE OR RECYCLE ELECTRICAL OR ELECTRONIC WASTE TO AVOID IT GOING TO LANDFILL SITES OR INCINERATION WITHOUT TREATMENT.



**BUTTON/COIN BATTERY WARNING:** THIS PRODUCT CONTAINS A BUTTON OR COIN CELL BATTERY. A SWALLOWED BUTTON OR COIN CELL BATTERY CAN CAUSE INTERNAL CHEMICAL BURNS IN AS LITTLE AS TWO HOURS AND LEAD TO DEATH. DISPOSE OF USED BATTERIES IMMEDIATELY. KEEP NEW AND USED BATTERIES AWAY FROM CHILDREN. IF YOU THINK BATTERIES MIGHT HAVE BEEN SWALLOWED OR PLACED INSIDE ANY PART OF THE BODY, SEEK IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

• A SWALLOWED BUTTON OR COIN CELL BATTERY CAN CAUSE INTERNAL CHEMICAL BURNS IN AS LITTLE AS TWO HOURS AND LEAD TO DEATH DUE TO CHEMICAL BURNS AND POTENTIAL PERFORATION OF THE ESOPHAGUS.

• DISPOSE OF USED BATTERIES IMMEDIATELY, FLAT/DRAINED BATTERIES CAN STILL BE DANGEROUS

• KEEP NEW AND USED BATTERIES AWAY FROM CHILDREN.

• IF YOU THINK BATTERIES MIGHT HAVE BEEN SWALLOWED OR PLACED INSIDE ANY PART OF THE BODY, SEEK IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

• IF YOU SUSPECT YOUR CHILD HAS SWALLOWED OR INSERTED A BUTTON BATTERY IMMEDIATELY CALL THE POISONS CONTROL HOTLINE AND SEEK IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

• EXAMINE DEVICES AND MAKE SURE THE BATTERY COMPARTMENT IS CORRECTLY SECURED, E.G. THAT THE SCREW OR ANOTHER MECHANICAL FASTENER IS TIGHTENED. DO NOT USE IF COMPARTMENT IS NOT SECURE.

• TELL OTHERS ABOUT THE RISK ASSOCIATED WITH BUTTON BATTERIES AND HOW TO KEEP THEIR CHILDREN SAFE.



### Parts Overview

1. 102 mm Objective Lens
2. Dual Slow-Motion Alt-Azimuth Mount
3. Tripod & Accessory Tray
4. Slow-Motion Control Knobs
5. Focus Wheel/Focuser
6. Smartphone Mount w/Bluetooth
7. Red Dot Viewfinder
8. Diagonal
9. 1.25" (31.75mm) Plössl 25mm, 10mm Eyepieces
10. 3x Barlow Lens
11. Smartphone Adapter

Available Downloads Visit:

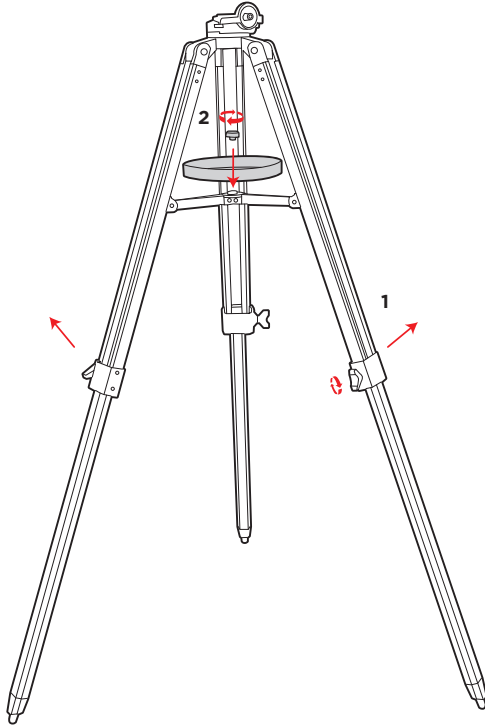
[www.esmanuals.com](http://www.esmanuals.com)



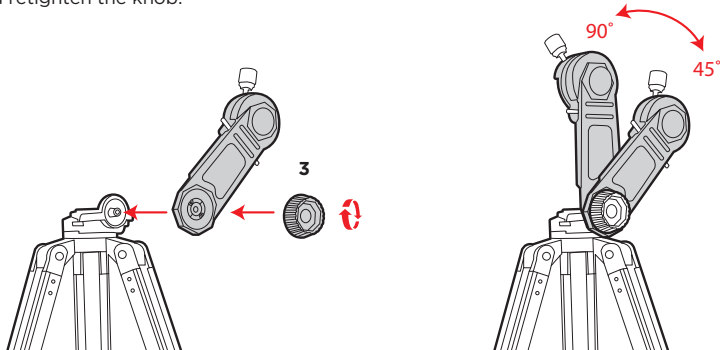
### How To Set Up

**Note: We recommend assembling your telescope for the first time in the daylight or in a lit room so that you can familiarize yourself with assembly steps and all components.**

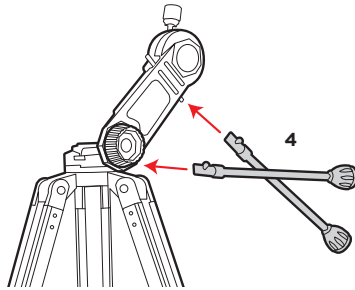
1. Take the tripod and fully extend each leg. Once extended, tighten the locking mechanism on each leg to maintain the desired height.
2. Place the accessory tray atop the center point where the leg braces meet. Align the accessory tray and secure it in place by screwing in the white knob.



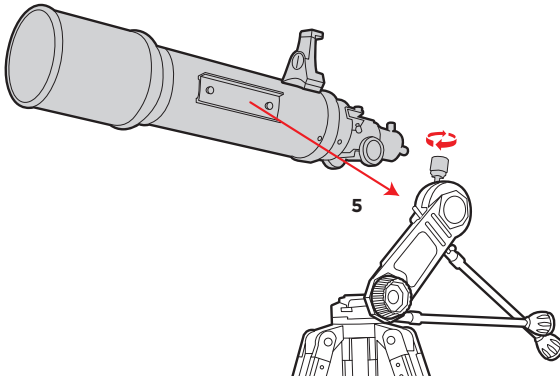
3. Attach the mount arm to the mount base using the large black knob. The angle of the mount arm can range between 45° and 90°. To change the angle, loosen the knob, tilt the mount to your desired position, and retighten the knob.



4. Install one slow-motion control cable at the attachment point near the top of the mount's arm. Install the other cable to the attachment point at the base of the mount. To install a control cable, slide it onto the silver rod and line up the screw with the divot in the rod, then tighten the screw.

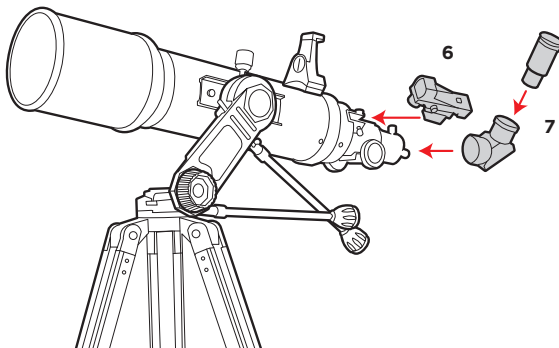


5. Attach the optical tube assembly to the mount by sliding the dovetail bracket onto the mount arm and tightening the knob on the top to secure it into place.



6. Attach the red dot viewfinder to the telescope by sliding it into the attached bracket and tightening the screw to secure it in place.

7. Insert the diagonal into the end of the telescope and tighten the locking screws to keep it in place.  
**Note: This telescope can be used for terrestrial viewing, however the image will be reversed left to right.**

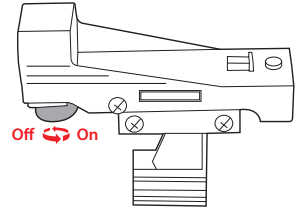


## Using/Aligning the Red Dot Viewfinder:

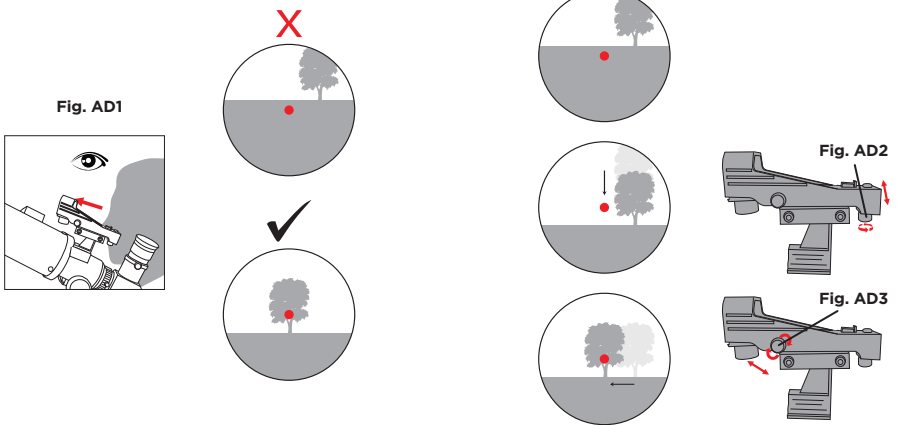
The viewfinder is powered by a CR2032 battery that is included. Before using the viewfinder for the first time, remember to remove the plastic insulator that is blocking the battery from connecting.

### For The Viewfinder To Be Effective, It Must Be Aligned. To do this:

- Insert the 25 mm eyepiece into the diagonal and power on the viewfinder by turning the front bottom dial to the right. You can adjust the brightness as well.
- Point the telescope at an easy to identify target like a tree that is approximately 200 yards away. Center the object in the eyepiece (Fig. AD1).
- Without moving the telescope, position the red dot using the two adjustment screws so that it shares the same view as the one in your eyepiece. The back dial (Fig. AD2) will move the viewfinder up and down, and the front dial (Fig. AD3) will move it side to side. Your viewfinder is now aligned.



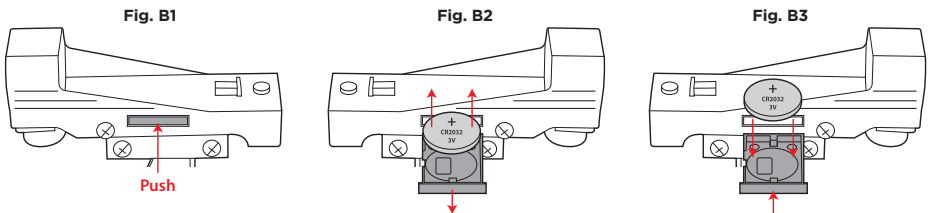
**Note: To preserve battery life, don't forget to turn off the viewfinder after use.**



## Replacing Red Dot Viewfinder Battery:

When it is time to replace the battery, push on the battery slot from one side (Fig. B1) and pull the battery tray from the other side (Fig. B2).

Take out the old battery (Fig. B2) and replace with a new battery with the positive side showing and slide the battery tray back into the slot (Fig. B3). **Please recycle used batteries responsibly.**



### ⚠ WARNING:

- Examine devices and make sure the battery compartment is correctly secured, e.g. that the screw or other mechanical fastener is tightened. Do not use if compartment is not secure.
- Dispose of used button batteries immediately and safely. Flat batteries can still be dangerous.
- Tell others about the risk associated with button batteries and how to keep their children safe.

### Using Your Telescope:

After you have aligned your viewfinder, you are ready to start observing! Put the 25mm eyepiece into the focuser to get the widest field of view. This wider field of view will make it easier to locate and track objects. Use the panhandle to move the scope up, down and side to side until your target comes into view in the eyepiece. It is important to remember that the rotation of the Earth means objects will move out of your eyepiece fairly quickly. Once you have found and focused on your desired target, you can track it as it journeys across the night sky using the panhandle.

To get a closer look at an object, take out the 25mm eyepiece and replace it with the 10mm eyepiece. This will increase the magnification to 66x. For the strongest magnification, take out the 10mm eyepiece and insert the 3x Barlow lens into the focuser. Put the 10mm eyepiece into the Barlow lens and secure it in place, this will up the magnification from 66x to 198x. If you use the Barlow lens with the 25mm eyepiece, the magnification will change from 26.4x to 79.2x.

Focal Length	Eyepiece	Magnification	3x Barlow Lens
660mm	25mm	26.4x	79.2x
660mm	10mm	66x	198x

**Note: Terrestrial objects will appear reversed due to the optical setup. This rotation is perfectly normal for a refractor using a standard diagonal, and it will not affect astronomical viewing.**

### Cleaning:

Your telescope is a precision optical device and keeping the optics free of dust and dirt is crucial for optimal performance. To clean the lenses (objective and eyepiece) use only a photo-grade soft brush or a lint-free cloth, like a microfiber cloth. Do not press down too hard while cleaning, as this might scratch the lens. If necessary, the cleaning cloth can be moistened with an optical glass cleaning fluid and the lens wiped clean using very little pressure. **The eyepiece is NOT waterproof so do not spray fluids directly onto the glass or dip it in water. Never use harsh detergents! After you have finished cleaning an eyepiece, allow it to fully dry before storing.**

Make sure your telescope is always protected against dust and dirt. After use, leave it in a warm room to dry off before storing.

### Troubleshooting Guide:

Problem	Solution
No picture	Remove dust protection cap.
Blurred picture	Adjust focus using focus wheel.
No focus possible	Wait for temperature to balance out.
Bad quality	Never observe through a glass surface such as a window.
Viewing object visible in the finder, but not through the telescope	Align finder to telescope (see instructions)
Despite using star diagonal the picture is "crooked"	The star diagonal should be vertical in the eyepiece connection.

## Using The Smartphone Adapter: SUPERVISION BY ADULTS

Read and follow the instructions, safety rules and first aid information.

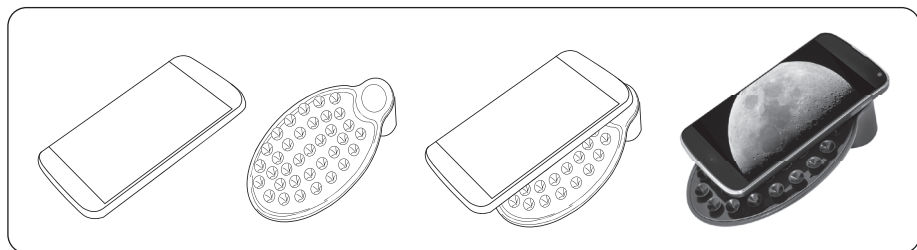
The Smartphone Adapter will allow you to connect almost any “smart” device to an eyepiece.

To use the adapter, place it directly onto the selected eyepiece and secure it by tightening the set screw until snug. Be careful not to overtighten because this could damage the adapter and/or the eyepiece.

The camera lens on your smart device will need to be centered over the eyepiece. This alignment is best done by opening the camera function and viewing the image while you center the device. Once you have positioned the device correctly, carefully press it onto the suction cup/non-skid surface of the adapter pad. Never allow the adapter pad to hold your device without you supporting the item as well.

The point at which you secure the eyepiece/adapter combination into the diagonal/focuser depends largely on the dimensions of your device. For smaller devices like smart phones, it may be easier to secure it to the eyepiece/adapter combination before inserting the entire unit into the diagonal on the telescope. For larger devices, such as tablets, it may be easier to secure the eyepiece/adapter combination into the diagonal, and then align and attach your device.

After positioning your device and capturing images, you can enhance and edit the photos using the imaging software of your choice. One option can be found at <https://www.getpaint.net/>.



## **WARNING: Do not leave your device unsupported or unattended on the adapter pad.**

Though the surface of the adapter pad is designed with suction cups and is non-skid, the manufacturer cannot assure that the pad will support the weight of various devices or guarantee that it will adhere to all surfaces on various smart devices. The pad is not intended to secure, balance or support the device on its own, and the operator should not let the device rest solely on the adapter pad. Leaving the device unattended or allowing it to balance on its own without operator support may result in the device falling, unbalancing the entire instrument and possibly damaging the telescope or your smart device.

## **CHEMICALS**

Any chemicals and liquids used in preparing, using, or cleaning should be kept out of reach of children. Do not drink any chemicals. Hands should be washed thoroughly under running water after use. In case of accidental contact with the eyes or mouth rinse with water. Seek medical treatment for ailments arising from contact with the chemical substances and take the chemicals with you to the doctor.

Keep packaging materials (plastic bags, rubber bands, etc.) away from children. There is a risk of **SUFFOCATION**. Dispose of packaging materials as legally required. Consult the local authority on the matter if necessary.

## **DISPOSAL**

Dispose of the packaging materials properly, according to their type, such as paper or cardboard. Contact your local waste-disposal service or environmental authority for information on the proper disposal. Please take the current legal regulations into account when disposing of your device. You can get more information on the proper disposal from your local waste-disposal service or environmental authority.



## How to Install & Use the App



Download the App

### To download the application:

Method 1:

Using your smart device, scan the QR code on the left to download and install the **ARTelescope-3L App**.

Method 2:

Download and install the **ARTelescope-3L App** by searching through the Apple Store or Google Play.

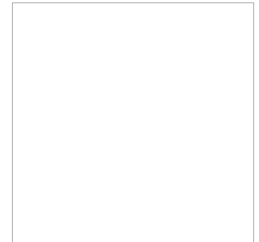


ARTelescope-3L

### To activate the application:

After installing, open the application. For the **ARTelescope-3L** to function properly, you will need to allow it to access the camera, location and Bluetooth functions on your smart device. Next, select your preferred language. Activate the application by scanning the activation QR code pictured here.

**Important: Please keep this activation code to be able to activate more devices.**

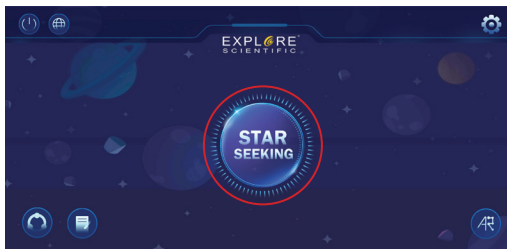


Activation Code

### Using the ARTelescope-3L App:

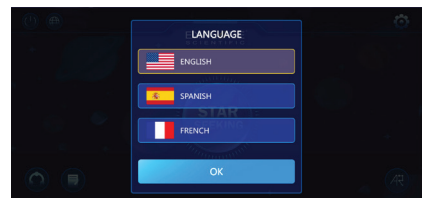
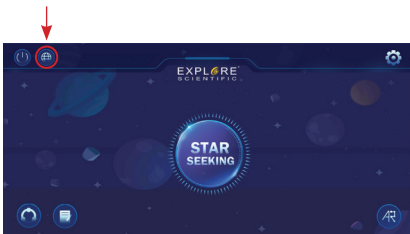
After launching the application, tap the "Star Seeking" icon in the middle of the screen to access the Bluetooth interface. **Note: Bluetooth on your device will need to be enabled.**

If the device is placed in the telescope bracket, click "Automatic Search" to match and enter the AR star search module.



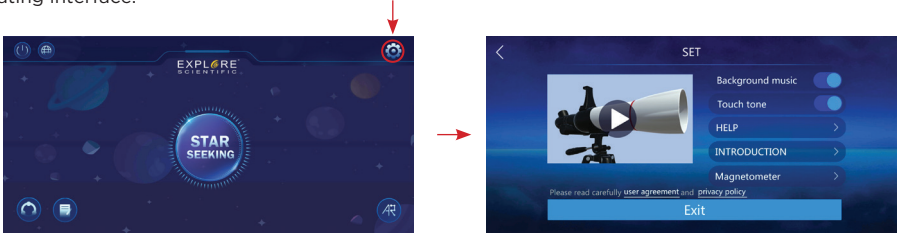
### To access the language selection function:

Go to the home menu screen and click the globe icon in the upper left corner to enter the language switch function.



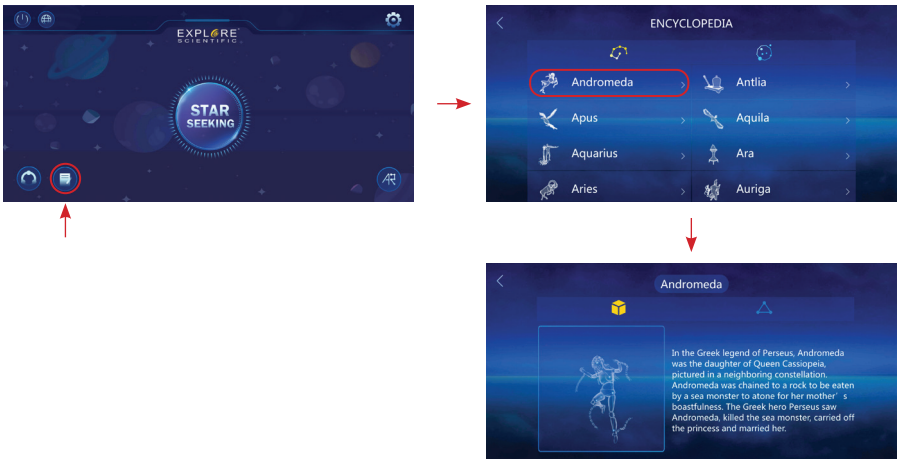
### To access the 3D assembly animation:

Go to the home menu screen, click the upper right corner to enter the 3D assembly animation of the telescope, and click the animation play button to watch the 3D assembly animation in the freely rotating interface.



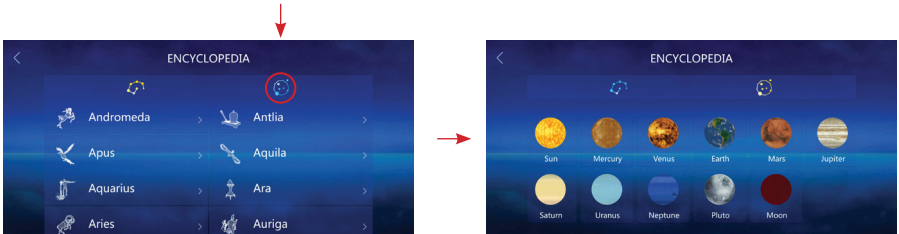
### To access the encyclopedia for constellations:

Go to the home menu screen, click the encyclopedia icon in the lower left corner to access information on constellations and solar system objects. Tap on an object for information that includes pictures, text and audio.



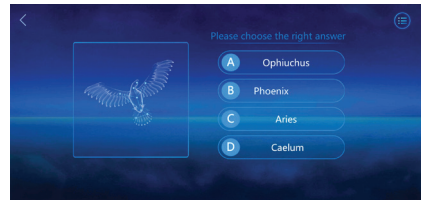
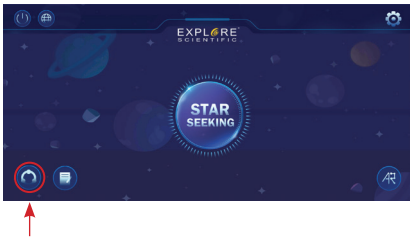
### To access the encyclopedia for solar system objects:

Go to the encyclopedia screen, click the “solar system” icon to access information about the solar system objects. Tap on an object for information that includes pictures, text and audio.



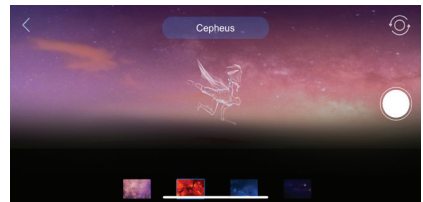
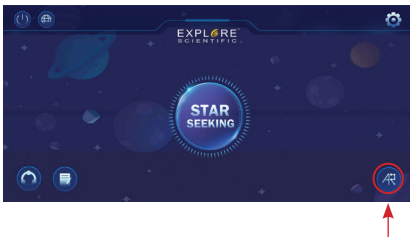
**To access the constellation quiz function:**

Go to the main home screen and tap the icon in the lower left corner to enter the multiple choice quiz mode.



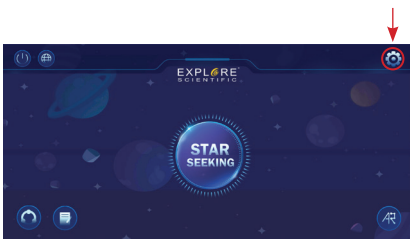
**To access the AR constellation photo function:**

Go to the home menu screen, click the AR constellation function in the lower right. The names and outlines of constellations in the viewing area will appear as you move your device across the night sky. You can take a photo of the constellation in AR mode by allowing the application to access your device's camera.



**Notes:**

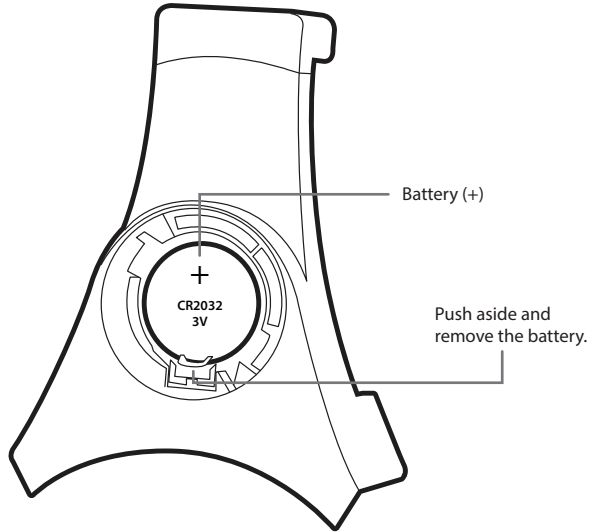
- The application needs to keep the device network in a normal state during the activation process.
- Permission to open the camera, album, and location of the device will pop up when the App is launched for the first time. Please tap "Allow" to confirm approval.
- Gyroscope standard of the equipment. When the position deviation of the star finder module is large, manual calibration of the equipment's position and direction can be carried out by calibrating the Magnetometer in settings.



### Replacing Smartphone Mount with Bluetooth Coin Battery:

Open the battery cover along the direction of the arrow with a coin or screwdriver (not included). Push aside and remove the old battery. Place in the new battery CR2032 (pay attention to the positive terminal of the battery, should be facing upward as shown in the picture). Replace the battery cover and rotate to tighten. **Please recycle used batteries responsibly.**

Remove batteries if consumed or if product is to be left unused for a long time.



#### **⚠ WARNING:**

- Examine devices and make sure the battery compartment is correctly secured, e.g. that the screw or other mechanical fastener is tightened. Do not use if compartment is not secure.
- Dispose of used button batteries immediately and safely. Flat batteries can still be dangerous.
- Tell others about the risk associated with button batteries and how to keep their children safe.

### IC Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

### Déclaration IC

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

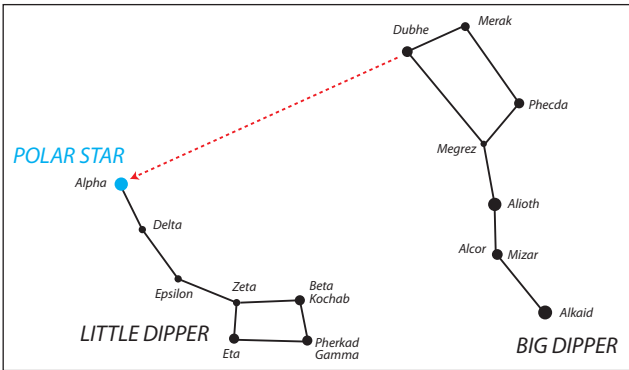
1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

**Observing Tips:**

**Star hopping**

Star hopping is a technique used by amateur astronomers to navigate the night sky. By using easily recognizable constellations and asterisms as a guide, an observer can locate stars and other objects.

For example, Polaris, which is commonly referred to as The North Star, can be located quickly using star hopping. First, find the Big Dipper asterism in the Ursa Major constellation. The popular pattern is defined by seven stars, and the two stars on the front edge of the Big Dipper’s “bowl” are Merak and Dubhe. Next, draw an imaginary line from the bottom star (Merak) on this front edge through the top star (Dubhe) on the front edge. Follow the line to the first bright star you see. That should be Polaris. Finally, to verify your finding, locate the Little Dipper asterism. Polaris is the anchor star at the end of the Little Dipper’s “handle.”



**Note:** The positioning of the Big Dipper in relation to the Little Dipper does not change, but the orientation of both in the night sky will rotate throughout the year due to the motion of the Earth.

**Possible Objects for Observation:**

What you can observe at any one time in your telescope depends on several factors beyond aperture and magnification. These factors include location, date, time and sky conditions. The following are all objects that can be seen with the unaided eye and/or binoculars. Your telescope can enhance views of any of these objects if the observing conditions are right.

**The Moon:**

**Diameter:** 3,476 km

**Distance:** Approximately 384,401 km

The Moon is the Earth’s only natural satellite, and it is the second brightest object in the sky (after the Sun). Although it is our closest neighbor, a lot of people have never really taken a good long look at the Moon. With your telescope, you should be able to see several interesting lunar features. These include lunar maria, which appear as vast plains, and some of the larger craters. The best views will be found along the terminator, which is the edge where the visible and shadowed portions of the Moon meet.



Image credit: Howard Eskildsen

**Note:** Images are for illustration purposes only. Quality of your image may vary depending upon atmospheric conditions and location.



**Orion Nebula(M42):**

**Right ascension:** 05: 35.4 (hours: minutes)

**Declination:** -05: 27 (degrees: minutes)

**Distance:** Approximately 1,344 light years

The Orion Nebula is a vast star-forming region located in the “sword” branching off of the famous Orion’s Belt. Also known as Messier 42, this diffuse nebula is bright enough to see with the unaided eye — although it will only appear as a slightly foggy star. However, with your telescope, you can see many of the beautiful details, such as the billowing clouds of gas and dust where new stars are being born.

Image credit: NASA, ESA, M. Robberto (Space Telescope Science Institute/ESA) and the Hubble Space Telescope Orion Treasury Project Team

**Pleiades Star Cluster(M45):**

**Right ascension:** 03: 47.0 (hours: minutes)

**Declination:** +24: 07 (degrees: minutes)

**Distance:** Approximately 444 light years

The Pleiades Star Cluster is a group of brilliant blue stars located in the Taurus Constellation. Also known as Messier 45 or “Seven Sisters”, this open star cluster consists of more than 1,000 confirmed stars, although an average of only six are visible to the unaided eye. With your telescope, you can quickly reveal some of the more elusive members of this legendary and beautiful cluster.



Image credit: NASA/JPL-Caltech/UCLA



**Andromeda Galaxy(M31):**

**Right ascension:** 00: 42.7 (hours: minutes)

**Declination:** +41: 16 (degrees: minutes)

**Distance:** Approximately 2.54 million light years

The Andromeda Galaxy is the closest major galaxy to our own Milky Way. Also known as Messier 31, this famous spiral galaxy is part of the Local Group of galaxies. Although it is technically bright enough to see with the unaided eye under a very dark sky, your telescope may show its bright center, hints of its spiral structure and its much smaller companion galaxies known as M32 and M110.

Image credit: NASA/JPL-Caltech

**Dumbbell Nebula(M27)**

**Right ascension:** 19:59.6 (hours: minutes)

**Declination:** +22:43 (degrees: minutes)

**Distance:** Approximately 1,360 light years

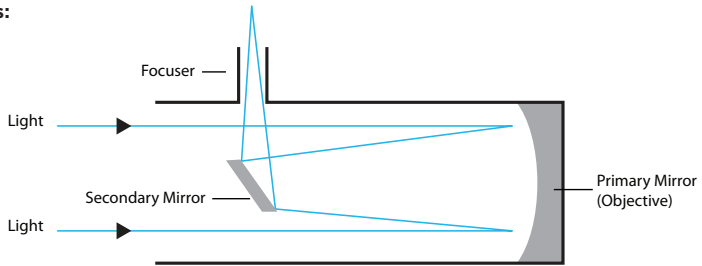
The Dumbbell Nebula was the first planetary nebula ever discovered. It is one of the most popular sights in the Vulpecula constellation. Easy to find with binoculars and amazing in a telescope, the shape of this bright, double-lobed nebula has been compared to a dumbbell, an hourglass or an apple core. As an added bonus, the white dwarf that lies at the heart of the Dumbbell Nebula is larger than any other star of its kind.



Image credit: NASA/JPL-Caltech/Harvard-Smithsonian CfA

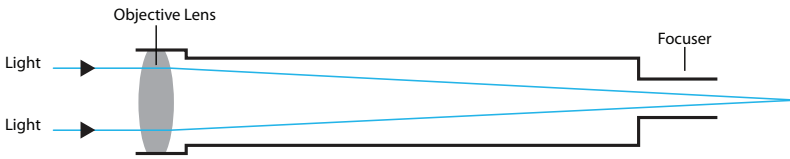
*Note: Images are for illustration purposes only. Quality of your image may vary depending upon atmospheric conditions and location.*

## Types Of Telescopes:



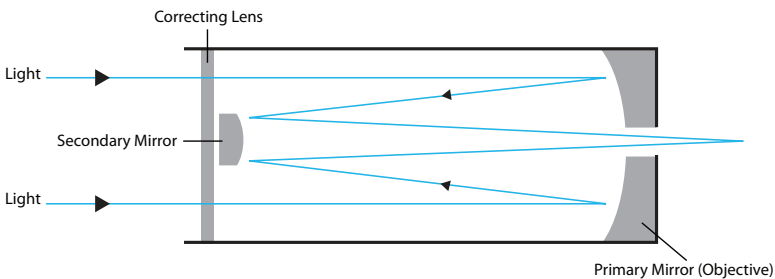
### Reflector

A reflector telescope uses mirrors to gather and focus light. Light enters the telescope through its open front end and travels to the concave primary mirror at the back. From there the light is reflected back up the tube to a flat secondary mirror, which sits at a 45° angle in relation to the eyepiece. Light bounces off of this secondary mirror and out through the eyepiece. A reflector telescope is designed for astronomical use. Terrestrial objects may appear inverted, sideways or at an angle depending on how your tube is oriented due to optical design. This rotation is perfectly normal on all Newtonian reflectors and will not affect astronomical viewing.



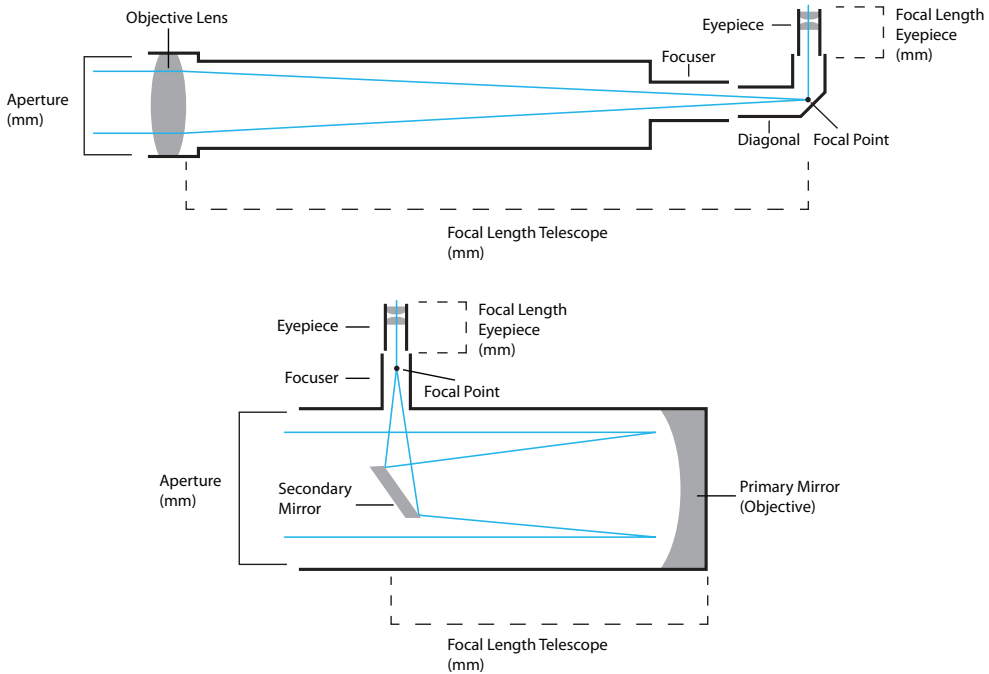
### Reflector:

A refracting telescope uses a collection of lenses to gather and focus light. A refractor's views will be upside down if a diagonal is not in use. A standard diagonal will generate a "right side up" image, however, it will rotate the image on the vertical axis (mirror image). To get the "right side up" image without the rotation, you will need to use a special diagonal with an erect image prism.



### Catadioptric:

A catadioptric telescope uses a combination of mirrors and lenses to gather and focus light. Popular catadioptric designs include the Maksutov-Cassegrain and Schmidt-Cassegrain.

**Telescope Terms to Know:**

**Aperture:**

This figure, which is usually expressed in millimeters, is the diameter of a telescope's light-gathering surface (objective lens in a refractor or primary mirror in a reflector). Aperture is the key factor in determining the brightness and sharpness of the image.

**Objective Lens:**

The objective lens is the main light-gathering component of a refractor telescope. It is actually composed of several lens elements.

**Diagonal:**

This accessory houses a mirror that deflects the ray of light 90 degrees. With a horizontal telescope tube, this device deflects the light upwards so that you can comfortably observe by looking downwards into the eyepiece. The image in a standard diagonal mirror appears upright, but rotated around its vertical axis (mirror image). To get an image without this rotation, you will need to use a special diagonal with an erect image prism.

**Eyepiece:**

An eyepiece is an optical accessory comprised of several lens elements. It determines the magnification of a particular observing setup.

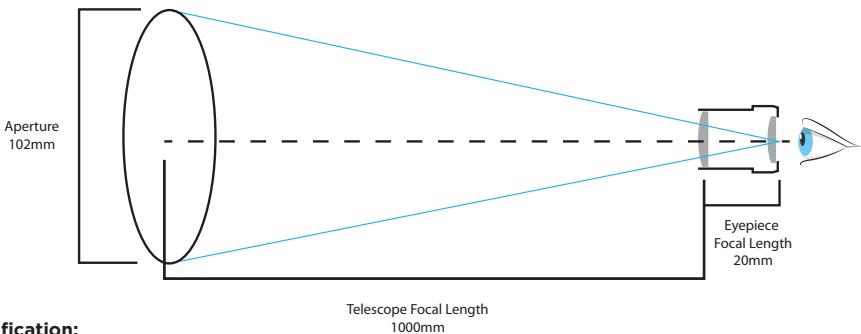
**Primary Mirror:**

The primary mirror is the principle light-gathering surface of a reflector telescope.

**Secondary Mirror:**

A secondary mirror is a small mirror that sits at a 45° angle in relation to the primary mirror of a reflecting telescope. Light from the primary mirror is reflected back up the tube to the secondary mirror. The light is directed from this mirror up into the eyepiece.





**Magnification:**

The magnification corresponds to the difference between observation with the naked eye and observation through a magnifying device like a telescope. If a telescope configuration has a magnification of 30x, then an object viewed through the telescope will appear 30 times larger than it would with the naked eye. To calculate the magnification of your telescope setup, divide the focal length of the telescope tube by the focal length of the eyepiece. For example, a 20mm eyepiece in a telescope with a 1000mm focal length will result in 50x power, which will make the object appear 50 times larger. If you change the eyepiece, the power goes up or down accordingly.

$$\text{Magnification} = \frac{\text{Telescope Focal Length}}{\text{Eyepiece Focal Length}}$$

**Focal ratio**

The focal ratio of a telescope is determined by dividing the telescope’s focal length by its aperture (usually expressed in millimeters). It plays a key role in determining a telescope’s field of view and significantly impacts imaging time in astrophotography. For example, a telescope with a focal length of 1000mm and a 100mm clear aperture has a focal ratio of f/10.

$$\text{Focal Ratio} = \frac{\text{Telescope Focal Length}}{\text{Telescope Aperture}}$$

**Focal length (Telescope):**

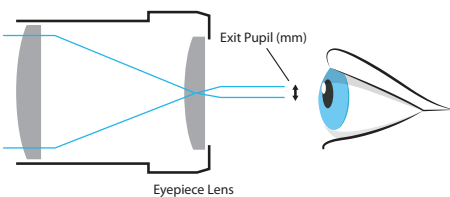
The focal length is the distance in millimeters between the objective lens or primary mirror and the point at which entering light rays converge — otherwise known as the focal point. The focal lengths of the telescope tube and the eyepiece are used to determine magnification.

**Focal length (Eyepiece):**

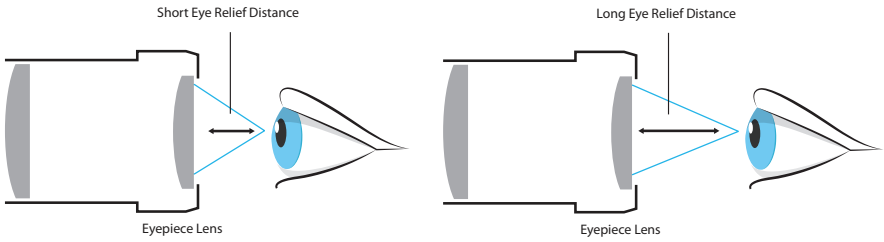
The focal length is the distance in millimeters between the center of the first lens element in an eyepiece and the focal point. The focal lengths of the telescope tube and the eyepiece are used to determine magnification. Short eyepiece focal lengths produce higher magnifications than long eyepiece focal lengths.

**Exit Pupil**

The exit pupil is the diameter of the beam of light coming out of the eyepiece. To calculate exit pupil, divide the focal length of your eyepiece by your telescope’s focal ratio. For example, if you use a 20mm eyepiece with an f/5 telescope, the exit pupil would be 4mm.

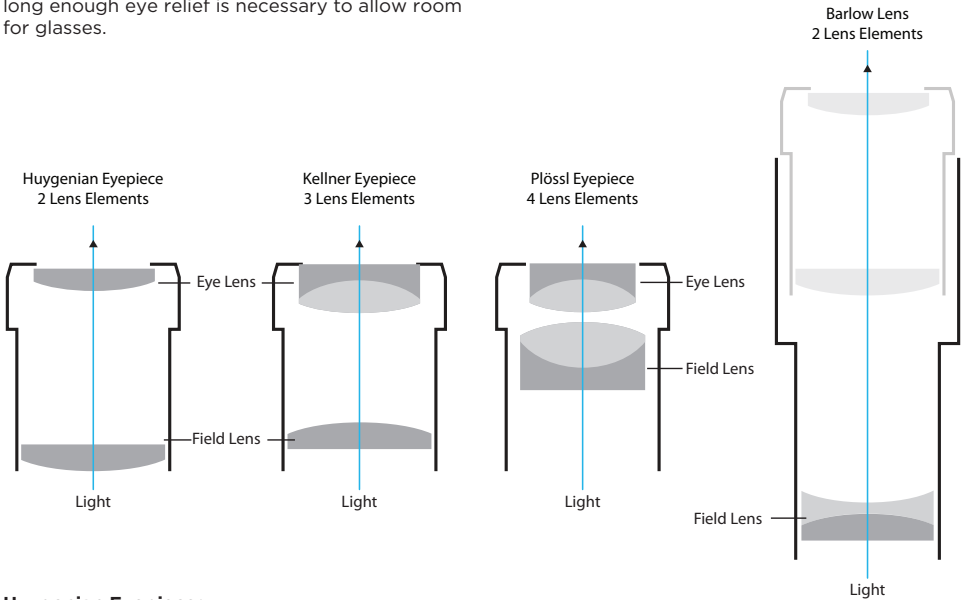


$$\text{Exit Pupil} = \frac{\text{Eyepiece Focal Length}}{\text{Telescope Focal Ratio}}$$



**Eye Relief**

Eye relief is all about a comfortable viewing experience because it is the distance at which you need to position your eye from the eyepiece's outermost surface to enjoy the full field of view. This characteristic is of special concern to observers who wear glasses to correct an astigmatism, because a long enough eye relief is necessary to allow room for glasses.



**Huygenian Eyepieces:**

A Huygenian eyepiece uses two plano-convex lenses separated by an air gap. They have a fairly narrow apparent field of view.

**Kellner Eyepieces:**

A Kellner eyepiece uses three lens elements - two of which are paired together in an achromatic doublet design to minimize chromatic aberrations. They typically produce an apparent field of view around 45°.

**Plössl Eyepieces:**

A Plössl eyepiece uses two doublets (a pairing of lens) for a total of four lens elements. This eyepiece design delivers sharp views and an apparent field of view of approximately 50°, which works well for both planetary and deep sky viewing.

**Barlow Lens:**

A Barlow lens effectively increases the focal length of a telescope. It is inserted between the eyepiece and the focuser/diagonal (depending on the optical setup) and multiplies the magnification power of the eyepiece.

For example, a 2x Barlow will double the magnification of a particular eyepiece.

TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION.



ARTELESCOPE



# SKY ASSIST 102

TÉLESCOPE D'ASTRONOMIE 102 MM AVEC  
APPLICATION INTÉGRÉE ET MONTURE  
RALENTIE RÉGLABLE

MANUEL D'INSTRUCTIONS

 **AVERTISSEMENT :**  
RISQUE SOLAIRE – Ne pas regarder directement  
le soleil avec cet appareil.



 **AVERTISSEMENT :**  
RISQUE D'ÉTOUFFEMENT – Pièces de petites dimensions.  
Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans.

 **AVERTISSEMENT :**  
La lentille contient du plomb qui peut être nocif. Se laver  
les mains après l'avoir touchée.



x2  
INCLUDE

 **AVERTISSEMENT :**  
Ce produit contient une pile bouton. En cas d'ingestion, cela peut  
causer des blessures graves ou la mort en seulement 2 heures.  
Consultez immédiatement un médecin.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LISEZ ET SUIVEZ LES INSTRUCTIONS, LES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX PREMIERS SOINS.



• **AVERTISSEMENT : N'ESSAYEZ JAMAIS D'OBSERVER LE SOLEIL AVEC CET APPAREIL ! L'OBSERVATION DU SOLEIL - CAUSERA MÊME POUR UN INSTANT - ENDOMMAGERA IMMÉDIATEMENT ET IRRÉVERSIBLEMENT VOTRE ŒIL OU MÊME UNE CÉCITÉ.** LES LÉSIONS OCULAIRES SONT SOUVENT INDOLORES, IL N'Y A AUCUN MOYEN DE SAVOIR POUR L'OBSERVATEUR QUE LE DOMMAGE S'EST PRODUIT JUSQU'À CE QU'IL NE SOIT TROP TARD. NE PAS POINTER L'APPAREIL VERS LE SOLEIL OU PRÈS DE LUI. NE PAS REGARDER À TRAVERS LE DISPOSITIF LORSQU'IL SE DÉPLACE. LES ENFANTS DOIVENT TOUJOURS ÊTRE SOUS LA SURVEILLANCE D'UN ADULTE PENDANT L'OBSERVATION.

• **RESPECT DE LA VIE PRIVÉE :** LORSQUE VOUS UTILISEZ CET APPAREIL, VEUILLEZ RESPECTER LA VIE PRIVÉE D'AUTRUI. PAR EXEMPLE, NE PAS L'UTILISER POUR REGARDER CHEZ LES GENS.



• **DANGER DE SUFFOCATION :** LES ENFANTS DOIVENT UTILISER L'APPAREIL SEULEMENT SOUS LA SURVEILLANCE D'UN ADULTE. CONSERVER LES EMBALLAGE TELS QUE DES SACS EN PLASTIQUE ET LES ÉLASTIQUES HORS DE PORTÉE DES ENFANTS CAR CES MATÉRIEAUX PRÉSENTENT UN RISQUE DE SUFFOCATION.

• **RISQUE DE CÉCITÉ :** NE JAMAIS UTILISER CET APPAREIL POUR REGARDER DIRECTEMENT LE SOLEIL OU À PROXIMITÉ DIRECTE DU SOLEIL. IL Y A UN RISQUE DE PERTE PERMANENTE DE LA VUE.

• **RISQUE D'INCENDIE :** NE PAS PLACER CET APPAREIL, EN PARTICULIER LES LENTILLES, EN PLEIN SOLEIL. LA CONCENTRATION DES RAYONS LUMINEUX POURRAIT PROVOQUER UN INCENDIE.

• **NE PAS DÉMONTER L'APPAREIL.** EN CAS DE DÉFAUT, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE REVENDUEUR. LE CONCESSIONNAIRE PRENDRA CONTACT AVEC LE SERVICE À LA CLIENTÈLE ET POURRA RENVoyer L'APPAREIL POUR QU'IL SOIT RÉPARÉ SI NÉCESSAIRE.

• **NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À DES TEMPÉRATURES SUPÉRIEURES À 60 °C (140 °F).**



• **STOCKAGE :** GARDER LES MATÉRIEAUX D'EMBALLAGE, TELS QUE LES SACS EN PLASTIQUE ET ÉLASTIQUES, HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS CAR ILS PRÉSENTENT UN RISQUE DE SUFFOCATION. STOCKER LES MATÉRIEAUX D'EMBALLAGE COMME LA LOI L'EXIGE. CONSULTER LES AUTORITÉS LOCALES EN LA MATIÈRE SI NÉCESSAIRE ET RECYCLER LES MATÉRIEAUX LORSQUE CELA EST POSSIBLE.



• LE SYMBOLE WEEE PRÉSENT INDIQUE QUE CET OBJET CONTIENT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES, QUI DOIVENT ÊTRE RECUVILLIS ET JETÉS SÉPARÉMENT.

• NE JETEZ JAMAIS LES DÉCHETS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES AVEC LES DÉCHETS ORDINAIRES. RECUVILLEZ-LES ET JETEZ-LES SÉPARÉMENT.

• UTILISEZ LES SYSTÈMES DE COLLECTE ET DE REBUT À VOTRE DISPOSITION OU VOTRE PROGRAMME DE RECYCLAGE LOCAL. CONTACTEZ VOTRE AUTORITÉ LOCALE OU VOTRE LIEU D'ACHAT POUR CONNAÎTRE LES PROGRAMMES EXISTANTS.

• LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES CONTIENNENT DES SUBSTANCES DANGEREUSES QUI, LORSQU'ELLES NE SONT PAS JETÉES DANS UN ENDROIT PRÉVU À CET EFFET, PEUVENT S'INFILTRER DANS LE SOL. ELLES PEUVENT POLLUER LE SOL ET L'EAU, CE QUI PRÉSENTE DES DANGERS POUR LA SANTÉ DES ÊTRES HUMAINS ET LA NATURE.

• IL EST ESSENTIEL QUE LES CONSOMMATEURS S'EFFORCENT DE RÉUTILISER OU DE RECYCLER LES DÉCHETS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES, POUR ÉVITER QU'ILS N'AILLENT DANS DES SITES D'ENFOUSSEMENT OU DES CENTRES D'INCINÉRATION SANS TRAITEMENT.



• **AVERTISSEMENT PILES BOUTON AU LITHIUM :** CE PRODUIT CONTIENT UNE PILE BOUTON AU LITHIUM. SI AVALÉE, CETTE PILE PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES CHIMIQUES INTERNES EN MOINS DE DEUX HEURES ET CONDUIRE À LA MORT. JETEZ IMMÉDIATEMENT LES PILES USAGÉES. GARDER LES PILES NEUVES ET USAGÉES HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. SI VOUS PENSEZ QUE LES PILES ONT ÉTÉ AVALÉES OU PLACÉES À L'INTÉRIEUR DE N'IMPORTE QUELLE PARTIE DU CORPS, CONSULTEZ IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

• UNE PILE BOUTON OU UNE BATTERIE PIÈCE DE MONNAIE SI AVALÉE, PEUT CAUSER DES BRÛLURES CHIMIQUES INTERNES EN MOINS DE DEUX HEURES ET ENTRAÎNER LA MORT, SUITE AUX BRÛLURES CHIMIQUES ET AUX PERFORATIONS ÉVENTUELLES DE L'ŒSOPHAGE.

• ÉLIMINER IMMÉDIATEMENT LES PILES USAGÉES. LES PILES À PLAT OU DÉCHARGÉES PEUVENT ENCORE ÊTRE DANGEREUX

• CONSERVEZ LES PILES NEUVES ET USAGÉES HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

• CONSULTEZ IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN SI VOUS PENSEZ QUE DES PILES ONT PU ÊTRE AVALÉES OU MISE DANS N'IMPORTE QUELLE PARTIE DU CORPS.

• SI VOUS PENSEZ QUE VOTRE ENFANT A AVALÉ OU INGÉRÉ UNE PILE BOUTON, APPELEZ IMMÉDIATEMENT LA LIGNE D'ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE DU CENTRE ANTIPOISON ET DEMANDEZ UNE AIDE MÉDICALE D'URGENCE.

• EXAMINEZ LES APPAREILS ET ASSUREZ-VOUS QUE LE COMPARTIMENT REFERMANT LES PILES EST CORRECTEMENT SÉCURISÉ, C'EST-À-DIRE QUE LA VIS OU UNE AUTRE FIXATION MÉCANIQUE EST BIEN SERRÉE. NE PAS UTILISER SI LE COMPARTIMENT N'EST PAS SÉCURISÉ.

• RENSEIGNEZ-VOUS SUR LE RISQUE ASSOCIÉ AUX PILES BOUTON ET SUR LA FAÇON DE GARDER LES ENFANTS EN SÉCURITÉ.



7



8



9



10



11



3

### Aperçu des pièces

1. Lentilles de l'objectif de 102 mm
2. Double monture Alt-Azimuth à mouvement lent
3. Trépied et Plateau d'accessoires
4. Boutons de commande au ralenti
5. Molette de mise au point / Mise au point
6. Smartphone à l'adaptateur avec Bluetooth
7. Viseur point rouge
8. Diagonale
9. Oculaires de 31,75mm(1,25 po) Plössl 25mm et 10mm
10. Lentille de Barlow 3x
11. Adaptateur pour téléphone intelligent

**Téléchargements disponibles Visitez :**

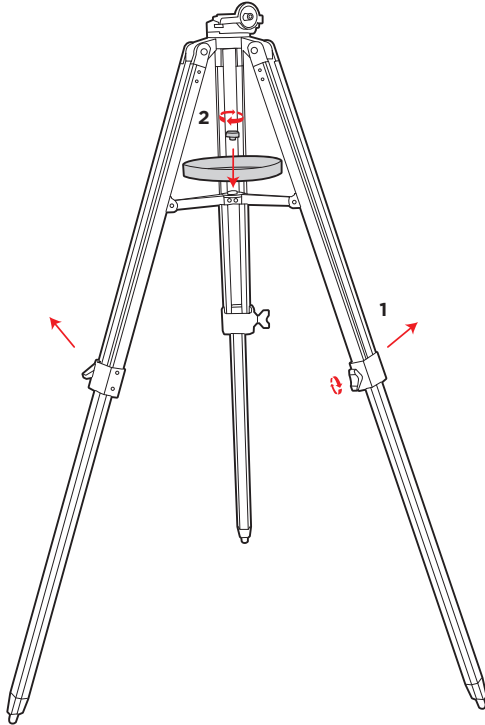
[www.esmanuals.com](http://www.esmanuals.com)



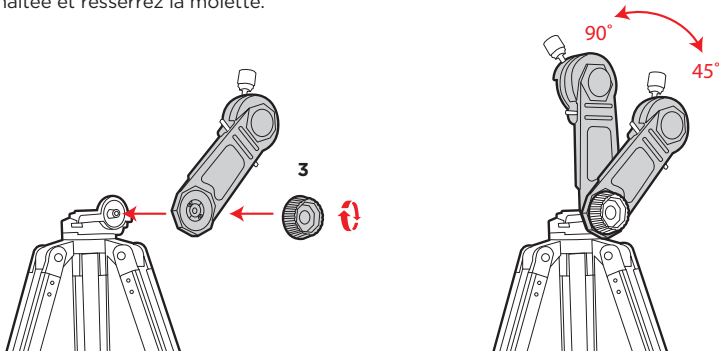
### Comment installer le télescope

**Note :** Nous recommandons d'assembler votre télescope pour la première fois à la lumière du jour ou dans une pièce éclairée afin de vous familiariser avec les étapes d'assemblage et tous les composants.

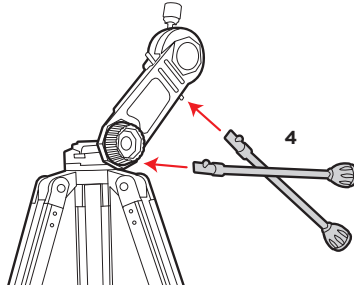
1. Prenez le trépied et étendez complètement chaque jambe. Une fois le trépied déployé, serrez le mécanisme de verrouillage de chaque pied pour maintenir la hauteur souhaitée.
2. Placez le plateau d'accessoires sur le point central où se rejoignent les renforts de jambe. Alignez le plateau d'accessoires et fixez-le en place en vissant le bouton blanc.



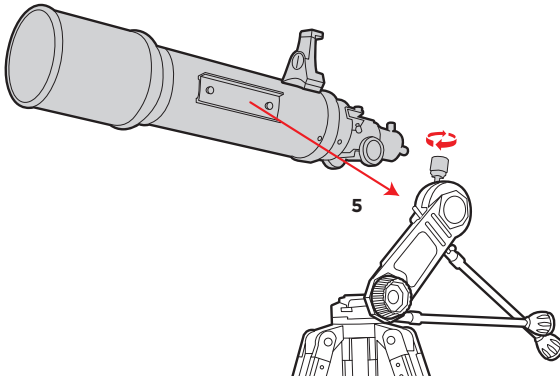
3. Fixez le bras de montage à la base de montage à l'aide du gros bouton noir. L'angle du bras de montage peut varier entre 45° et 90°. Pour modifier l'angle, desserrez la molette, inclinez le socle dans la position souhaitée et resserrez la molette.



4. Installez un câble de commande de ralenti au point de fixation situé près du haut du bras du socle. Installez l'autre câble au point de fixation situé à la base du socle. Pour installer un câble de commande, faites-le glisser sur la tige argentée et alignez la vis sur la fente de la tige, puis serrez la vis.

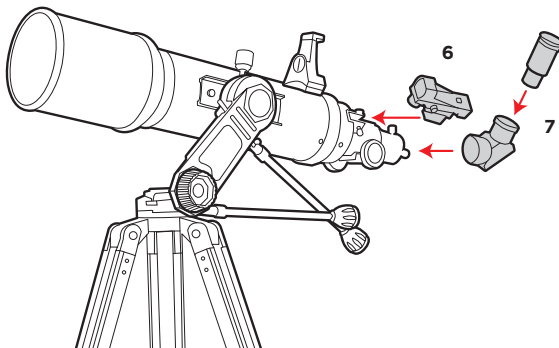


5. Fixez l'ensemble du tube optique au socle en faisant glisser le support en queue d'aronde sur le bras du socle et en serrant le bouton situé sur le dessus pour le fixer en place.



6. Fixez le viseur à point rouge au télescope en le glissant dans le support attaché et en serrant la vis pour le fixer en place.

7. Insérez la diagonale dans l'extrémité du télescope et serrez les vis de verrouillage pour la maintenir en place. **Remarque : ce télescope peut être utilisé pour l'observation terrestre, mais l'image sera inversée de gauche à droite.**

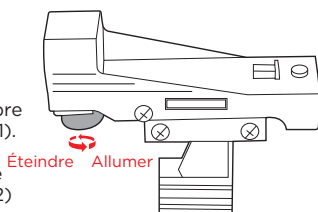


## Utilisation/alignement du viseur à points rouges :

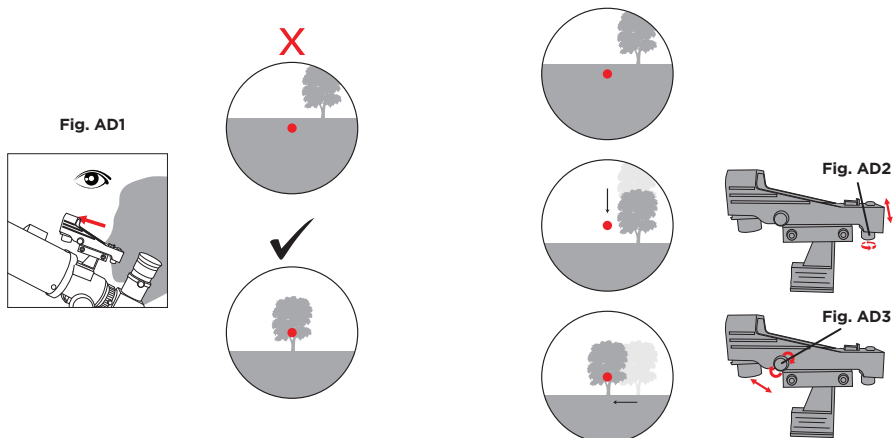
Le viseur est alimenté par une pile CR2032 fournie. Avant d'utiliser le viseur pour la première fois, n'oubliez pas de retirer l'isolateur en plastique qui empêche la pile de se connecter.

**Pour que le viseur soit efficace, il doit être aligné. Pour ce faire, procédez comme suit :**

- Insérez l'oculaire de 25 mm dans la diagonale et allumez le viseur en tournant la molette inférieure avant vers la droite. Vous pouvez également régler la luminosité.
- Pointez le télescope vers une cible facile à identifier, comme un arbre situé à environ 200 mètres. Centrez l'objet dans l'oculaire (Fig. AD1).
- Sans déplacer le télescope, positionnez le point rouge à l'aide des deux vis de réglage de manière à ce qu'il partage la même vue que celui qui se trouve dans votre oculaire. La molette arrière (Fig. AD2) déplace le viseur de haut en bas et la molette avant (Fig. AD3) le déplace d'un côté à l'autre. Votre viseur est maintenant aligné.



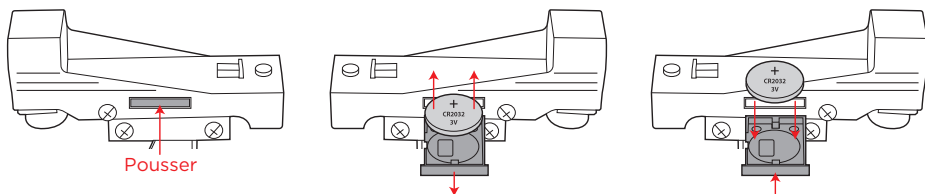
**Remarque : pour préserver la durée de vie des piles, n'oubliez pas d'éteindre le viseur après utilisation.**



## Remplacement de la batterie du viseur point rouge :

Lorsqu'il est temps de remplacer la pile, appuyez sur le compartiment de la pile d'un côté (Fig. B1) et tirez sur le plateau de la pile de l'autre côté (Fig. B2).

Retirez la pile usagée (Fig. B2) et remplacez-la par une pile neuve, le côté positif étant visible, puis remettez le bac à piles dans son compartiment (Fig. B3). **Veillez recycler les piles usagées de manière responsable.**



### ⚠ AVERTISSEMENT :

- Examinez les appareils et assurez-vous que le compartiment des piles est correctement fixé, par exemple que la vis ou autre fixation mécanique est serrée. Ne pas utiliser si le compartiment n'est pas sécurisé.
- Jetez immédiatement et en toute sécurité les piles bouton usagées. Les piles déchargées peuvent toujours être dangereuses.
- Parlez aux autres du risque associé aux piles bouton et de comment protéger leurs enfants.



### Utilisation du télescope :

Après avoir aligné votre viseur, vous êtes prêt à commencer à observer! Placez l'oculaire de 25 mm dans le focalisateur pour obtenir le champ de vision le plus large. Ce champ de vision plus large facilitera la localisation et le suivi des objets. Utilisez la poignée pour déplacer la lunette vers le haut, vers le bas et d'un côté à l'autre jusqu'à ce que votre cible apparaisse dans l'oculaire. Il est important de se rappeler qu'en raison de la rotation de la Terre, les objets sortent assez rapidement de l'oculaire. Une fois que vous avez trouvé votre cible et que vous avez fait la mise au point sur celle-ci, vous pouvez la suivre pendant son voyage dans le ciel nocturne à l'aide de la poignée. Pour observer un objet de plus près, retirez l'oculaire de 25 mm et remplacez-le par l'oculaire de 10 mm. Le grossissement sera alors de 66x. Pour obtenir le plus fort grossissement, retirez l'oculaire de 10 mm et insérez la lentille de Barlow 3x dans le focalisateur. Placez l'oculaire de 10 mm dans la lentille de Barlow et fixez-le en place, ce qui augmentera le grossissement de 66x à 198x. Si vous utilisez la lentille de Barlow avec l'oculaire de 25 mm, le grossissement passera de 26,4 x à 79,2 x.

Distance Focale	Oculaire	Grossissement	Lentille Barlow 2x
660mm	25mm	26.4x	79.2x
660mm	10mm	66x	198x

**Remarque : les objets terrestres apparaissent inversés en raison de la configuration optique. Cette rotation est tout à fait normale pour un réfracteur utilisant une diagonale standard et n'affecte pas l'observation astronomique.**

### Nettoyage :

Votre télescope est un appareil optique de précision et il est essentiel de maintenir l'optique exempte de poussière et de saleté pour obtenir des performances optimales. Pour nettoyer les lentilles (objectif et oculaire), utilisez uniquement une brosse douce de qualité photo ou un chiffon non pelucheux, comme un chiffon en microfibras. N'appuyez pas trop fort pendant le nettoyage, vous risqueriez de rayer l'objectif. Si nécessaire, le chiffon de nettoyage peut être humidifié avec un liquide de nettoyage pour verre optique et l'objectif peut être nettoyé en exerçant une très faible pression. L'oculaire n'est PAS étanche, il ne faut donc pas vaporiser de liquides directement sur le verre ou le plonger dans l'eau. N'utilisez jamais de détergents agressifs! Après avoir nettoyé un oculaire, laissez-le sécher complètement avant de le ranger.

Veillez à ce que votre télescope soit toujours protégé de la poussière et de la saleté. Après utilisation, laissez-le sécher dans une pièce chaude avant de le ranger.

### Guide de dépannage :

Problème	Solution
<b>Aucune image</b>	Enlevez le capuchon antipoussière et le pare-soleil de ouverture de l'objectif.
<b>Image floue</b>	Faites la mise au point à l'aide de la bague de mise au point.
<b>Aucune mise au point possible</b>	Attendez que la température s'équilibre.
<b>Mauvaise qualité</b>	N'observez jamais à travers une surface de verre comme une fenêtre.
<b>Regardant un objet visible dans le viseur, mais pas à travers le télescope</b>	Alignez le viseur pour télescope (voir instructions)
<b>Malgré l'utilisation d'une diagonale de prisme, l'image est « tordue »</b>	La diagonale de prisme doit être verticale dans la connexion de l'oculaire.

## Utilisation de l'adaptateur pour téléphone intelligent : SUPERVISION PAR DES ADULTES

Lisez et suivez les instructions, les règles de sécurité et les informations relatives aux premiers secours.

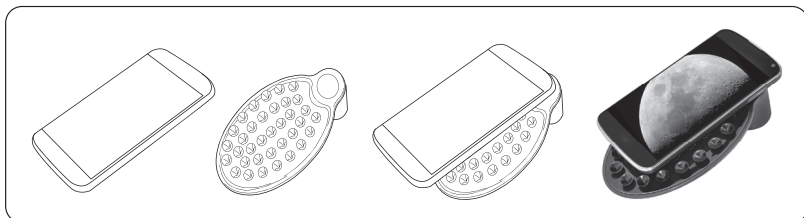
L'adaptateur pour téléphone intelligent vous permet de connecter presque n'importe quel appareil « intelligent » à un oculaire.

Pour utiliser l'adaptateur, placez-le directement sur l'oculaire sélectionné et fixez-le en serrant la vis de réglage jusqu'à ce qu'elle soit bien ajustée. Veillez à ne pas trop serrer, car cela pourrait endommager l'adaptateur et/ou l'oculaire.

L'objectif de la caméra de votre appareil intelligent doit être centré sur l'oculaire. La meilleure façon de procéder à cet alignement est d'ouvrir la fonction appareil photo et de regarder l'image pendant que vous centrez l'appareil. Une fois l'appareil correctement positionné, appuyez-le avec précaution sur la ventouse ou la surface antidérapante de l'adaptateur. Ne laissez jamais le support de l'adaptateur tenir votre appareil sans que vous ne le teniez également.

Le moment où vous fixez la combinaison oculaire/adaptateur dans la diagonale/focalisateur dépend en grande partie des dimensions de votre appareil. Pour les appareils plus petits, comme les téléphones intelligents, il peut être plus facile de les fixer à la combinaison oculaire/adaptateur avant d'insérer l'ensemble de l'unité dans la diagonale du télescope. Pour les appareils plus grands, comme les tablettes, il peut être plus facile de fixer la combinaison oculaire/adaptateur dans la diagonale, puis d'aligner et de fixer votre appareil.

Après avoir positionné votre appareil et capturé des images, vous pouvez améliorer et modifier les photos à l'aide du logiciel d'imagerie de votre choix. Une option est disponible à l'adresse suivante <https://www.getpaint.net/>.



## AVERTISSEMENT : Ne laissez pas votre appareil sans support ou sans surveillance sur l'adaptateur.

Bien que la surface de la plaque d'adaptation soit conçue avec des ventouses et soit antidérapante, le fabricant ne peut pas garantir que la plaque supportera le poids de divers appareils ou qu'elle adhèrera à toutes les surfaces de divers appareils intelligents. Le support n'est pas conçu pour sécuriser, équilibrer ou soutenir l'appareil à lui seul, et l'utilisateur ne doit pas laisser l'appareil reposer uniquement sur le support de l'adaptateur. Laisser l'appareil sans surveillance ou le laisser s'équilibrer seul sans l'aide de l'opérateur peut entraîner la chute de l'appareil, déséquilibrer l'ensemble de l'instrument et éventuellement endommager le télescope ou votre appareil intelligent.

## PRODUITS CHIMIQUES

Tous les produits chimiques et liquides utilisés pour la préparation, l'utilisation ou le nettoyage doivent être tenus hors de portée des enfants. Ne buvez pas de produits chimiques. Les mains doivent être lavées soigneusement à l'eau courante après utilisation. En cas de contact accidentel avec les yeux ou la bouche, rincer à l'eau. Demander un traitement médical pour les affections résultant d'un contact avec les substances chimiques et emporter les produits chimiques chez le médecin.

Tenir les matériaux d'emballage (sacs en plastique, élastiques, etc.) hors de portée des enfants. Il existe un risque de **SUFFOCATION**. Éliminez les matériaux d'emballage conformément à la législation en vigueur. Consultez les autorités locales à ce sujet si nécessaire.

## ÉLIMINATION

Éliminez les matériaux d'emballage de manière appropriée, en fonction de leur type, comme le papier ou le carton. Contactez votre service local d'élimination des déchets ou l'autorité environnementale pour obtenir des informations sur l'élimination appropriée. Tenez compte des dispositions légales en vigueur lors de l'élimination de votre appareil. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur l'élimination appropriée auprès de votre service local d'élimination des déchets ou des autorités environnementales.

## Comment installer et utiliser l'application



### Pour télécharger l'application :

Méthode 1 :

Avec votre appareil intelligent, scannez le code QR à gauche pour télécharger et installer l'application **ARTelescope-3L**.

Méthode 2 :

Téléchargez et installez l'application **ARTelescope-3L** en effectuant une recherche sur l'Apple Store ou Google Play.



ARTelescope-3L

Téléchargez l'application

### Pour activer l'application :

Après l'installation, ouvrez l'application. Pour que l'ARTelescope-3L fonctionne correctement, vous devez l'autoriser à accéder à la caméra, à la localisation et aux fonctions Bluetooth de votre appareil intelligent.

Sélectionnez ensuite la langue de votre choix. Activez l'application en scannant le code QR d'activation illustré ici.

**Important : Conservez ce code d'activation pour pouvoir activer d'autres appareils.**

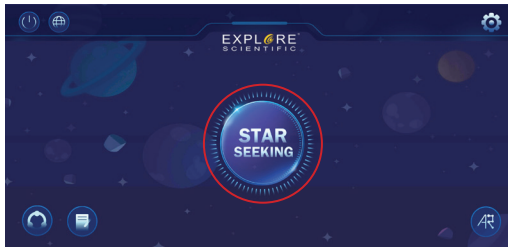
**Veillez vous rendre à la page 9 du manuel anglais pour le code QR.**

Code d'activation

### Utilisation de l'application ARTelescope-3L :

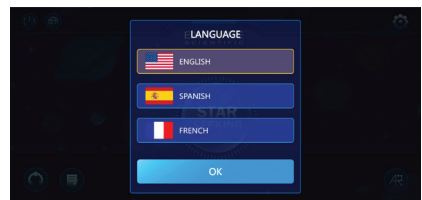
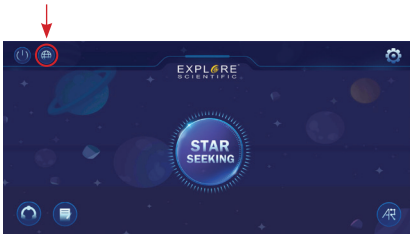
Après avoir lancé l'application, appuyez sur l'icône « Star Seeking » au milieu de l'écran pour accéder à l'interface Bluetooth. **Remarque : le Bluetooth doit être activé sur votre appareil.**

Si l'appareil est placé dans le support du télescope, cliquez sur « Recherche automatique » pour associer et entrer dans le module de recherche d'étoiles AR.



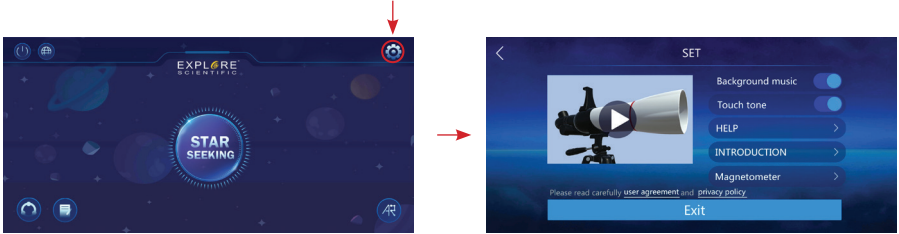
### Pour accéder à la fonction de sélection de la langue :

Allez à l'écran du menu d'accueil et cliquez sur l'icône du globe dans le coin supérieur gauche pour accéder à la fonction de sélection de la langue.



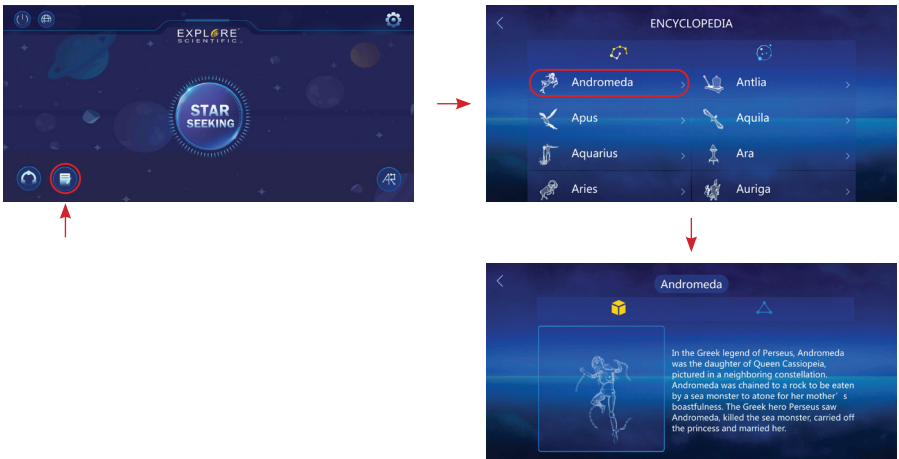
### Pour accéder à l'animation d'assemblage en 3D :

Accédez à l'écran du menu d'accueil, cliquez sur le coin supérieur droit pour accéder à l'animation d'assemblage en 3D du télescope, et cliquez sur le bouton de lecture de l'animation pour regarder l'animation d'assemblage en 3D dans l'interface en rotation libre.



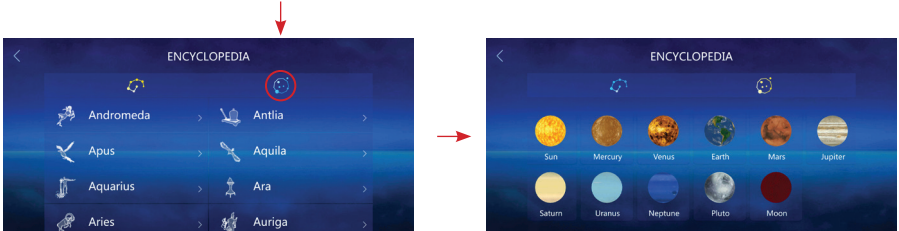
### Pour accéder à l'encyclopédie des constellations :

Allez à l'écran du menu d'accueil, cliquez sur l'icône de l'encyclopédie dans le coin inférieur gauche pour accéder aux informations sur les constellations et les objets du système solaire. Tapez sur un objet pour obtenir des informations comprenant des images, du texte et de l'audio.



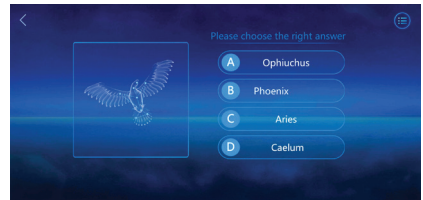
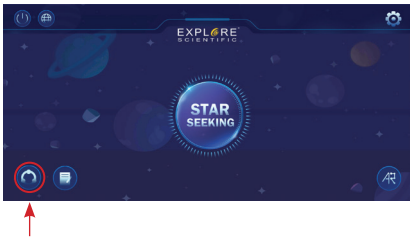
### Pour accéder à l'encyclopédie des objets du système solaire :

Accédez à l'écran de l'encyclopédie, cliquez sur l'icône « système solaire » pour accéder aux informations sur les objets du système solaire. Tapez sur un objet pour obtenir des informations comprenant des images, du texte et de l'audio.



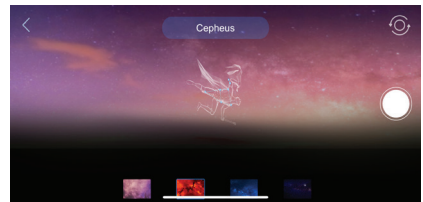
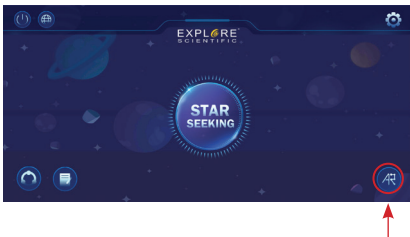
**Pour accéder à la fonction de questionnaire sur les constellations :**

Accédez à l'écran d'accueil principal et appuyez sur l'icône dans le coin inférieur gauche pour accéder au mode QCM.



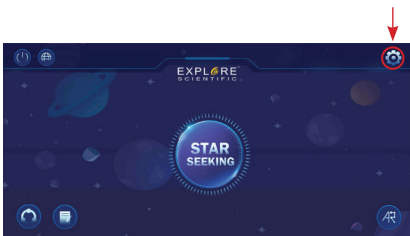
**Pour accéder à la fonction photo de la constellation AR :**

Accédez à l'écran du menu d'accueil et cliquez sur la fonction AR constellation en bas à droite. Les noms et les contours des constellations dans la zone de visualisation apparaissent lorsque vous déplacez votre appareil dans le ciel nocturne. Vous pouvez prendre une photo de la constellation en mode AR en autorisant l'application à accéder à l'appareil photo de votre appareil.



**Remarques :**

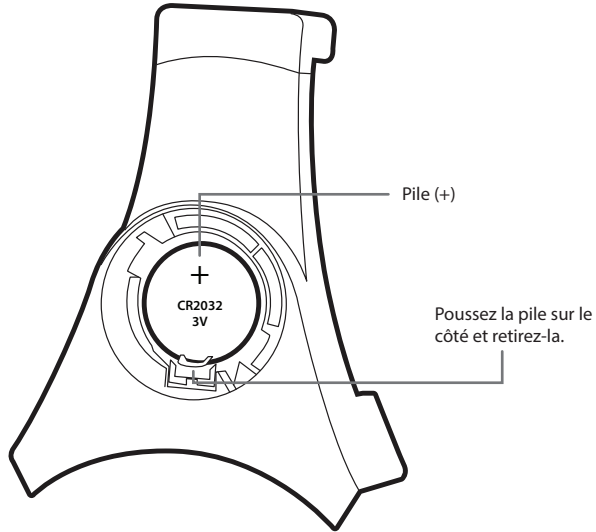
- L'application doit maintenir le réseau de l'appareil dans un état normal pendant le processus d'activation.
- L'autorisation d'ouvrir l'appareil photo, l'album et l'emplacement de l'appareil apparaîtra lorsque l'application sera lancée pour la première fois. Veuillez appuyer sur « Autoriser » pour confirmer l'autorisation.
- Norme gyroscope de l'équipement. Lorsque l'écart de position du module de recherche d'étoiles est important, l'étalonnage manuel de la position et de la direction de l'équipement peut être effectué en étalonnant le magnétomètre dans les paramètres.



### Remplacement du support pour téléphone intelligent par une pile Bluetooth :

Ouvrez le couvercle de la pile dans le sens de la flèche à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un tournevis (non fourni). Poussez sur le côté et retirez la pile usagée. Placez la nouvelle pile CR2032 (faites attention à la borne positive de la pile, qui doit être orientée vers le haut, comme indiqué sur l'image). Remplacez le couvercle de la pile et tournez-le pour le serrer. **Veillez recycler les piles usagées de manière responsable.**

Retirez les piles si elles sont usées ou si le produit reste inutilisé pendant une longue période.



#### ⚠ AVERTISSEMENT :

- Examinez les appareils et assurez-vous que le compartiment des piles est correctement fixé, par exemple que la vis ou autre fixation mécanique est serrée. Ne pas utiliser si le compartiment n'est pas sécurisé.
- Jetez immédiatement et en toute sécurité les piles bouton usagées. Les piles déchargées peuvent toujours être dangereuses.
- Parlez aux autres du risque associé aux piles bouton et de comment protéger leurs enfants.

#### IC Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

#### Déclaration IC

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

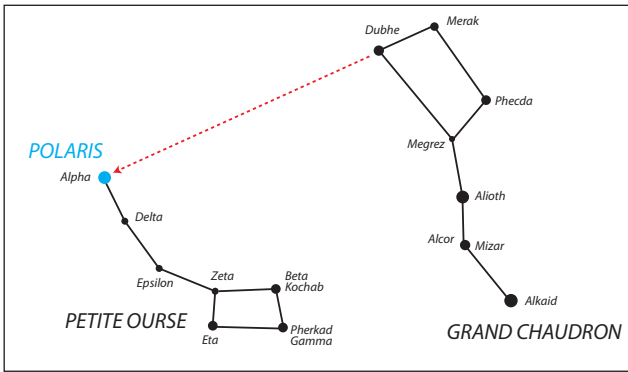
1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

### Conseils pour les observations :

Le saut d'étoile

Le saut d'étoile est une technique utilisée par les astronomes amateurs pour naviguer dans le ciel nocturne. En se servant des constellations et des astérismes facilement reconnaissables comme guides, un observateur peut localiser des étoiles et d'autres objets.

Par exemple, Polaris, qui est communément appelée l'Étoile polaire, peut être localisée rapidement en utilisant le saut d'étoile. Tout d'abord, trouvez l'astérisme du Grand Chaudron dans la constellation de la Grande Ourse. La figure populaire est définie par sept étoiles, et les deux étoiles sur le bord avant du « bol » du Grand Chaudron sont Merak et Dubhe. Ensuite, dessinez une ligne imaginaire à partir de l'étoile du bas (Merak) sur ce bord avant jusqu'à l'étoile du haut (Dubhe) sur le bord avant. Suivez la ligne jusqu'à la première étoile brillante que vous voyez. Ça devrait être Polaris. Enfin, pour vérifier votre découverte, localisez l'astérisme de la Petite Ourse. Polaris est l'étoile principale au bout de la « poignée » de la Petite Ourse.



**Remarque :** Le positionnement de la Grande Ourse par rapport à la Petite Ourse ne change pas, mais l'orientation des deux dans le ciel nocturne effectuera une rotation tout au long de l'année en raison du mouvement de la Terre.

### Objets possibles à observer :

Ce que vous pouvez observer à tout moment dans votre télescope dépend de plusieurs facteurs, au-delà de l'ouverture et du grossissement. Ces facteurs comprennent l'emplacement, la date, l'heure et les conditions du ciel. Voici tous les objets qui peuvent être observés à l'œil nu ou avec des jumelles. Votre télescope peut améliorer l'observation de n'importe lequel de ces objets si les conditions d'observation sont bonnes.

#### La Lune :

**Diamètre :** 3476 km

**Distance :** environ 384 401 km

La Lune est le seul satellite naturel de la Terre et il s'agit du deuxième objet le plus brillant dans le ciel (après le Soleil). Bien qu'elle soit notre plus proche voisine, beaucoup de gens n'ont jamais vraiment pris le temps de bien observer la Lune. Avec votre télescope, vous devriez être en mesure de voir plusieurs caractéristiques lunaires intéressantes. Notamment les mers lunaires, qui ont l'aspect de vastes plaines, et certains des cratères les plus grands. Les meilleures observations se font le long du terminateur, qui est la limite où les parties visibles et ombragées de la Lune se rencontrent.



Image credit: Howard Eskildsen

**Remarque :** Les images sont uniquement à des fins d'illustration. La qualité de votre image peut varier en fonction des conditions atmosphériques et de l'emplacement.



**La nébuleuse d'Orion (M42) :**

**Ascension droite :** 5 : 35,4 (heures : minutes)

**Déclinaison :** -5 : 27 (degrés : minutes)

**Distance :** environ 1344 années-lumière

La nébuleuse d'Orion est une région vaste d'étoiles en formation située dans l'« épée » de la célèbre ceinture d'Orion. Également appelée Messier 42, cette nébuleuse diffuse est assez brillante pour être visible à l'œil nu, bien qu'elle n'apparaisse que sous la forme d'une étoile légèrement brumeuse. Cependant, avec votre télescope, vous pouvez voir beaucoup de beaux détails, comme les nuages de gaz et de poussière où de nouvelles étoiles naissent.

**Crédit d'image :** NASA, ESA, M. Robberto (Space Telescope Science Institute/ESA) and the Hubble Space Telescope Orion Treasury Project Team

**L'amas des Pléiades (M45) :**

**Ascension droite :** 3 : 47,0 (heures : minutes)

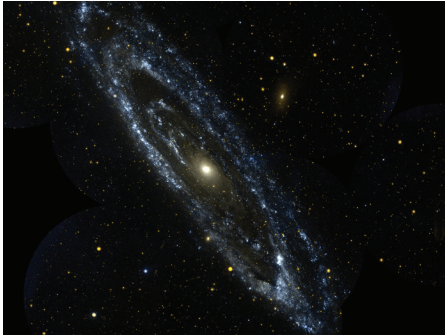
**Déclinaison :** +24 : 07 (degrés : minutes)

**Distance :** environ 444 années-lumière

L'amas des Pléiades est un groupe d'étoiles bleues brillantes situé dans la constellation du Taureau. Également appelé Messier 45 ou les « Sept Sœurs », cet amas ouvert d'étoiles se compose de plus de 1000 étoiles confirmées, bien qu'en moyenne seulement six étoiles sont visibles à l'œil nu. Avec votre télescope, vous pouvez rapidement révéler certains des membres les plus insaisissables de cet amas légendaire et magnifique.



**Crédit d'image :** NASA/JPL-Caltech/UCLA



**Crédit d'image :** NASA/JPL-Caltech

**La galaxie d'Andromède (M31) :**

**Ascension droite :** 0 : 42,7 (heures : minutes)

**Déclinaison :** +41 : 16 (degrés : minutes)

**Distance :** Environ 2,54 millions d'années-lumière

La galaxie d'Andromède est la principale galaxie la plus proche de notre Voie lactée. Aussi connue sous le nom de Messier 31, cette fameuse galaxie spirale fait partie du Groupe local de galaxies. Bien qu'elle soit techniquement assez brillante pour être visible à l'œil nu sous un ciel très sombre, votre télescope vous permet d'observer son centre brillant, une indication de sa structure en spirale et de ses galaxies compagnes beaucoup plus petites appelées M32 et M110.

**La nébuleuse de l'Haltère (M27) :**

**Ascension droite :** 19 : 59,6 (heures : minutes)

**Déclinaison :** +22 : 43 (degrés : minutes)

**Distance :** environ 1360 années-lumière

La nébuleuse de l'Haltère est la première nébuleuse planétaire jamais découverte. C'est l'une des vues les plus populaires de la constellation du Petit Renard. Facile à trouver avec des jumelles et surprenante dans un télescope, la forme de cette nébuleuse brillante à deux lobes a été comparée à celle d'un haltère, d'un sablier ou d'un trognon de pomme. En prime, la naine blanche qui se trouve au cœur de la nébuleuse de l'Haltère est plus grande que n'importe quelle autre étoile de son genre.

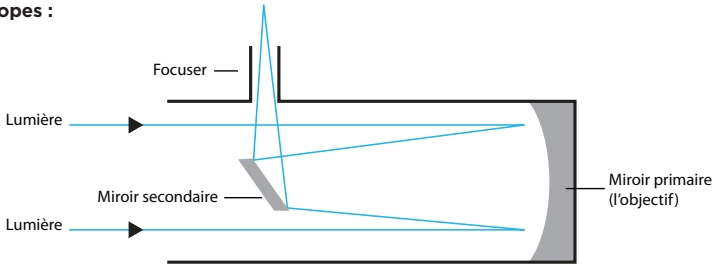


**Crédit d'image :** NASA/JPL-Caltech/Harvard-Smithsonian CfA

**Remarque :** Les images sont uniquement à des fins d'illustration. La qualité de votre image peut varier en fonction des conditions atmosphériques et de l'emplacement.

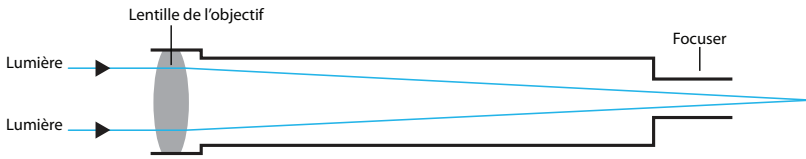


### Les types de télescopes :



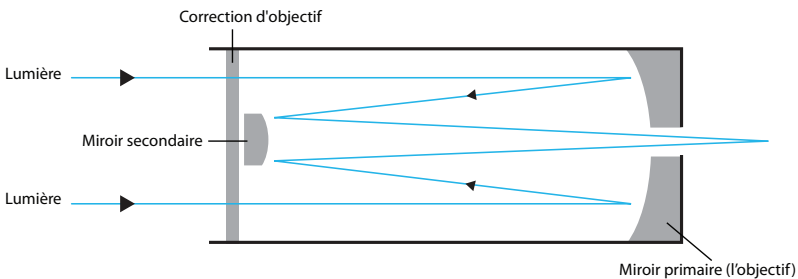
#### Réflécteur :

Un télescope réflecteur utilise des miroirs pour capter et concentrer la lumière. La lumière pénètre dans le télescope par son extrémité avant ouverte et se déplace vers le miroir primaire concave à l'arrière. De là, la lumière est réfléchiée vers le haut du tube jusqu'à un miroir secondaire plat, qui se trouve à un angle de 45° par rapport à l'oculaire. La lumière rebondit sur ce miroir secondaire et ressort à travers l'oculaire. Un télescope réflecteur est conçu à des fins d'observations astronomiques. Les objets terrestres peuvent apparaître en position inversée, de côté ou en biais, selon la façon dont votre tube est orienté en raison de la conception optique. Cette rotation est parfaitement normale sur tous les réflecteurs de Newton et ne nuira pas aux observations astronomiques.



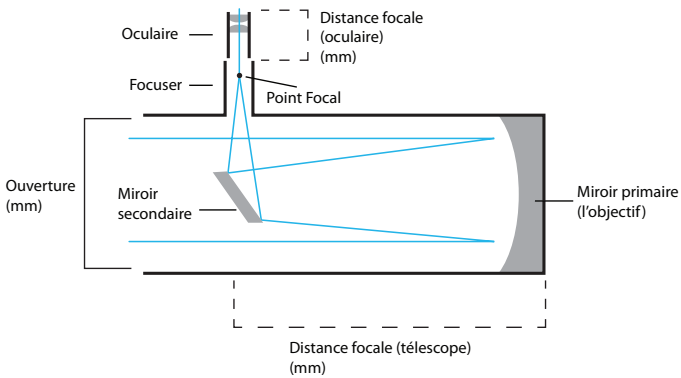
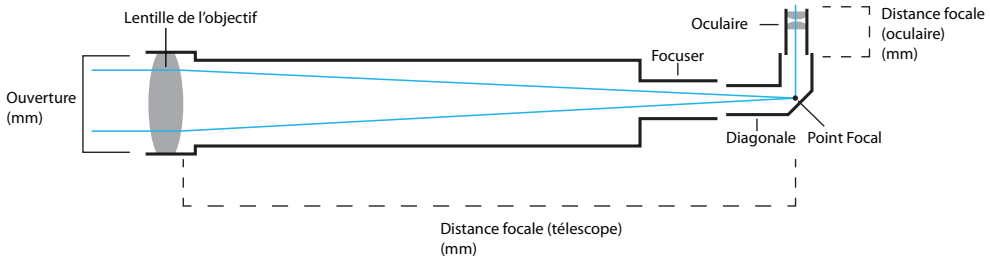
#### Réfracteur :

Un télescope réfracteur utilise une collection de lentilles pour capter et concentrer la lumière. Les vues d'un réfracteur seront inversées si une diagonale n'est pas utilisée. Une diagonale standard générera une image bien orientée verticalement, mais inversée de gauche à droite (image miroir). Pour obtenir une image bien orientée verticalement, mais sans inversion de gauche à droite, vous devrez utiliser une diagonale spéciale avec un prisme d'image redressée.



#### Catadioptrique :

Un télescope catadioptrique utilise une combinaison de miroirs et de lentilles pour capter et concentrer la lumière. Le Maksutov-Cassegrain et le Schmidt-Cassegrain font partie des modèles catadioptriques populaires.

**Termes de télescope à connaître :**

**Ouverture :**

Ce chiffre, qui est habituellement exprimé en millimètres, correspond au diamètre de la surface de collecte de la lumière du télescope (lentille de l'objectif dans un réfracteur ou miroir primaire dans un réflecteur). L'ouverture est le facteur clé pour déterminer la luminosité et la netteté de l'image.

**Lentille de l'objectif :**

La lentille de l'objectif est le principal composant qui collecte la lumière dans un télescope réfracteur. Elle est en fait composée de plusieurs éléments de lentille.

**Diagonale :**

Cet accessoire abrite un miroir qui dévie le rayon lumineux de 90 degrés. Avec un tube de télescope horizontal, ce dispositif dévie la lumière vers le haut, de sorte que vous pouvez observer confortablement en regardant vers le bas dans l'oculaire. L'image dans un miroir diagonal standard apparaît dans le bon sens, mais elle tourne autour de son axe vertical (image miroir). Pour obtenir une image sans cette rotation, vous devrez utiliser une diagonale spéciale avec un prisme d'image redressée.

**Oculaire :**

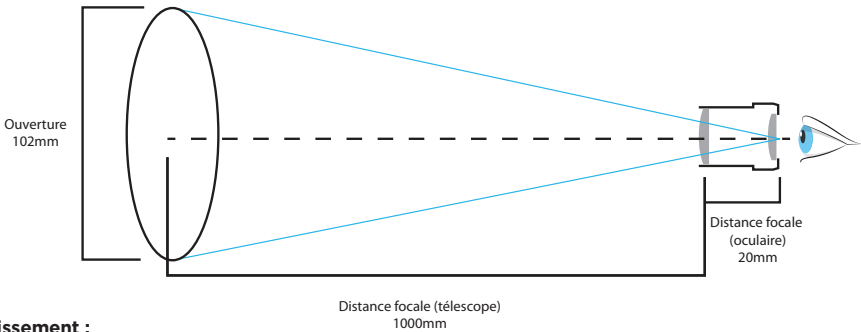
Un oculaire est un accessoire optique composé de plusieurs éléments de lentille. Il détermine le grossissement d'un dispositif d'observation en particulier.

**Miroir primaire :**

Le miroir primaire est la principale surface de collecte de la lumière dans un télescope réflecteur.

**Miroir secondaire :**

Un miroir secondaire est un petit miroir qui se trouve à un angle de 45° par rapport au miroir primaire d'un télescope réflecteur. La lumière du miroir primaire est réfléchiée dans le tube jusqu'au miroir secondaire. La lumière est dirigée de ce miroir vers le haut dans l'oculaire.



### Grossissement :

Le grossissement correspond à la différence entre l'observation à l'œil nu et l'observation au moyen d'un dispositif de grossissement comme un télescope. Si la configuration d'un télescope a un grossissement de 30x, alors un objet observé à travers le télescope apparaîtra 30 fois plus gros qu'à l'œil nu. Pour calculer le grossissement de votre installation télescopique, divisez la distance focale du tube du télescope par la distance focale de l'oculaire. Par exemple, un oculaire de 20 mm dans un télescope avec une distance focale de 1000 mm donnera un grossissement de 50x, ce qui fera apparaître l'objet 50 fois plus gros. Si vous changez l'oculaire, le grossissement augmente ou diminue en conséquence.

$$\text{Grossissement} = \frac{\text{Distance focale (télescope)}}{\text{Distance focale (oculaire)}}$$

### Ouverture numérique utile :

L'ouverture numérique utile d'un télescope est déterminée en divisant la distance focale du télescope par son ouverture (habituellement exprimée en millimètres). Cet élément joue un rôle clé dans la détermination du champ de vision d'un télescope et il a une influence considérable sur le délai de traitement des images en astrophotographie. Par exemple, un télescope doté d'une distance focale de 1000 mm et d'une ouverture de 100 mm a une ouverture numérique utile de f/10.

$$\text{Ouverture numérique utile} = \frac{\text{Distance focale (télescope)}}{\text{Ouverture}}$$

### Distance focale (télescope) :

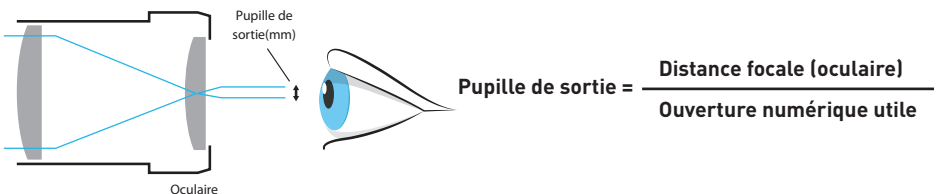
La distance focale est la distance en millimètres entre la lentille de l'objectif ou le miroir primaire et le point de convergence des rayons lumineux entrants, aussi appelé le point focal. Les distances focales du tube du télescope et de l'oculaire sont utilisées pour déterminer le grossissement.

### Distance focale (oculaire) :

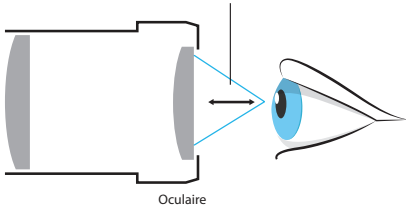
La distance focale est la distance en millimètres entre le centre du premier élément de lentille d'un oculaire et le point focal. Les distances focales du tube du télescope et de l'oculaire sont utilisées pour déterminer le grossissement. Un oculaire avec une distance focale courte produit des grossissements plus élevés qu'un oculaire avec une distance focale longue.

### Pupille de sortie :

La pupille de sortie est le diamètre du faisceau de lumière provenant de l'oculaire. Pour calculer la pupille de sortie, divisez la distance focale de votre oculaire par l'ouverture numérique utile de votre télescope. Par exemple, si vous utilisez un oculaire de 20 mm avec un télescope f/5, la pupille de sortie sera de 4 mm.

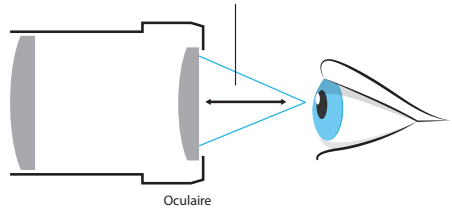


Dégagement de point d'œil court



Oculaire

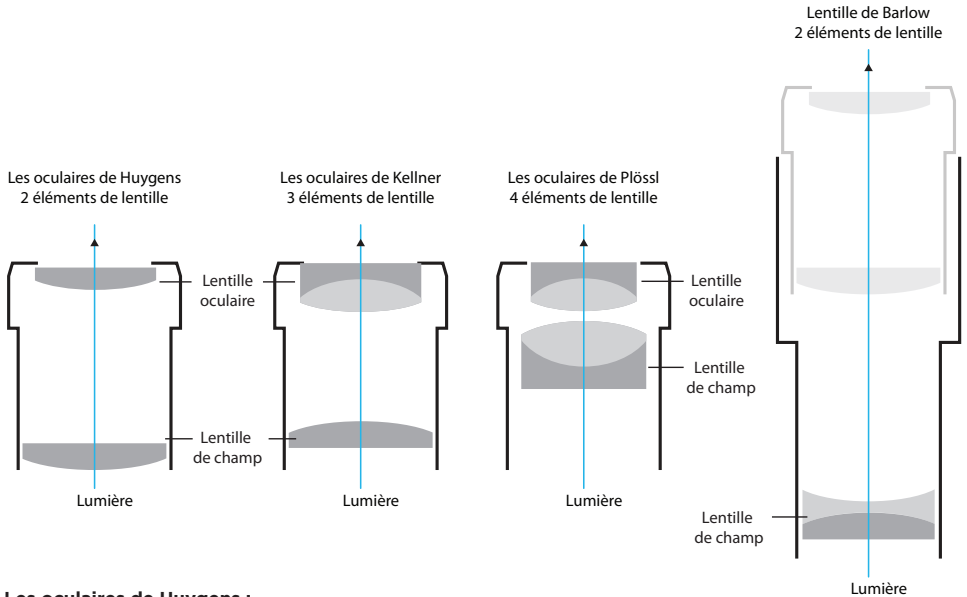
Dégagement de point d'œil long



Oculaire

### Dégagement de point d'œil :

Le dégagement de point d'œil, c'est d'abord et avant tout une expérience visuelle confortable, puisqu'il s'agit de la distance à laquelle vous devez positionner votre œil par rapport à la surface extérieure de l'oculaire pour profiter de l'ensemble du champ de vision. Cette caractéristique est particulièrement importante pour les observateurs qui portent des lunettes de correction pour l'astigmatisme, parce qu'un dégagement de point d'œil suffisamment long est nécessaire afin de laisser de la place aux lunettes.



### Les oculaires de Huygens :

Un oculaire de Huygens utilise deux lentilles plano-convexes séparées par un espace d'air. Ils offrent un champ de vision apparent assez étroit.

### Les oculaires de Kellner :

Un oculaire de Kellner utilise trois éléments de lentille, dont deux sont appariés dans une conception à doublet achromatique afin de minimiser les aberrations chromatiques. Ils produisent généralement un champ de vision apparent d'environ 45°.

### Les oculaires Plössl :

Un oculaire Plössl utilise deux doublets (une paire de lentilles) pour un total de quatre éléments de lentille. Cette conception d'oculaire offre des vues nettes et un champ de vision apparent d'environ 50°, ce qui fonctionne bien pour l'observation des planètes et du ciel profond.

### Lentille de Barlow :

Une lentille de Barlow augmente efficacement la distance focale d'un télescope. Elle s'insère entre l'oculaire et la mise au point / la diagonale (selon la configuration optique), et elle multiplie le grossissement de l'oculaire. Par exemple, une lentille de Barlow 2x doublera le grossissement d'un oculaire.



Model numbers:

---



---



---



---

Serial numbers:

---



---



---



---



With a mission to make outdoor and scientific exploration accessible and affordable, EXPLORE SCIENTIFIC has been putting people on a path to adventure since 2008. A huge part of ensuring that our customers have the experiences they seek is providing unwavering support and product protection.

Upon receipt of your product, we encourage you to thoroughly inspect it, promptly register it and familiarize yourself with the applicable warranty coverage as outlined below. If you have any questions or concerns about your product and its warranty or if you need advice on getting started, please contact us at 1-866-252-3811.

#### Registering Your Product:

To maximize the warranty coverage provided by EXPLORE SCIENTIFIC, it is important that you promptly register your product either by mailing in the enclosed card to 1010 South 48th Street, Springdale, AR 72762 or by visiting <http://explorescientificusa.com/productregistration>

If registered within 60 days of purchase, your product will have additional warranty protection against manufacturer defects. When you purchase an EXPLORE SCIENTIFIC product, you will notice that there are serial numbers on most telescopes, microscopes, binoculars, riflescopes, eyepieces, and other major components or educational products. Please use this number to register your item. For products that do not include a serial number, use the product item number followed by the date of purchase expressed in a six-digit format. For example, a purchase date of January 1, 2023, would be entered as 010123.

#### Return Authorization: Making it Easy

We know that your time is precious, so we aim to eliminate the hassle of obtaining an authorization to send in your product for repairs or service. Once you have registered your product, you may visit our online customer service center (<https://explorescientific.supportsync.com>) and submit a request for warranty service. This will generate all the required RMA (Return Merchandise Authorization) information. Prior to the return of any product or part, you must be registered as the current owner, and your Return Merchandise Authorization (RMA) number must be on the outside of the box. If you need help in using your Return Merchandise Authorization (RMA) number, please call us at 1-866-252-3811.

Each returned product or part shipped to EXPLORE SCIENTIFIC must include the RMA number, a written statement detailing the nature of the claimed defect, as well as your name, return shipping address, and a phone number where we and/or the carrier returning your product can reach you. If the return occurs within 30 days of the purchase date, contact our Customer Service Department to receive a prepaid return label to cover shipping costs related to returning the product to our facility.

If it has been more than 30 days since the item was purchased, customers are responsible for shipping costs related to returning the product to our facility. In the event, that you must return product to EXPLORE SCIENTIFIC, we recommend that you use a carrier that offers shipment tracking for all returns and insure your package for safe return to EXPLORE SCIENTIFIC so that you are completely protected if the shipment is lost or damaged in transit. If you choose not to (1) use a carrier that offers tracking or (2) insure or declare the full value of the product, you will be responsible for any lost shipment.

#### Warranty Coverage Periods By Product:

EXPLORE SCIENTIFIC warranties our products to be free from defects in materials and workmanship for a specified period based on product type. EXPLORE SCIENTIFIC will repair or replace such product or part thereof that upon inspection by EXPLORE SCIENTIFIC, is found to be defective in materials or workmanship. As a condition to the obligation of EXPLORE SCIENTIFIC to repair or replace such product, the product must be returned to EXPLORE SCIENTIFIC together with proof-of-purchase and product registration satisfactory to EXPLORE SCIENTIFIC.

Warranty periods by product brand and type are:

**EXPLORE SCIENTIFIC Branded Telescopes:** \*Limited\* USA One Year Warranty once registered within 60 days

**EXPLORE SCIENTIFIC Branded Waterproof Eyepieces:** \*Limited\* Lifetime USA Warranty if registered within 60 days

**EXPLORE SCIENTIFIC Branded Eyepieces:** \*Limited\* USA Five Year Warranty once registered within 60 days

**EXPLORE SCIENTIFIC Branded Electronics & Non-Electronic Telescope Accessories:** \*Limited\* USA One Year Warranty once registered within 60 days

The warranty periods listed below apply to the following branded products:  
**FirstLight, Vixen, Bresser, Alpen, Explore One, National Geographic, Discovery**

**Telescopes:** \*Limited\* USA One Year Warranty once registered within 60 days

**Microscopes:** \*Limited\* USA One Year Warranty once registered within 60 days

**Riflescopes:** \*Limited\* USA Five Year Warranty once registered within 60 days

**Waterproof Riflescopes:** \*Limited\* Lifetime USA Warranty if registered within 60 days

**Binoculars & Spotting Scopes:** \*Limited\* USA Five Year Warranty once registered within 60 days

**Waterproof Binoculars & Spotting Scopes:** \*Limited\* Lifetime USA Warranty if registered within 60 days

**Laser Rangefinders, Cameras and Electronics:** \*Limited\* USA One Year Warranty once registered within 60 days

**Thermal Monoculars:** \*Limited\* USA Five Year Warranty once registered within 60 days



Warranty coverage provided by:



Name \_\_\_\_\_  
 Address \_\_\_\_\_  
 Address 2 \_\_\_\_\_  
 City \_\_\_\_\_  
 State/Zip Code \_\_\_\_\_  
 Phone \_\_\_\_\_  
 Email \_\_\_\_\_  
 Date Purchased \_\_\_\_\_  
 Store Name \_\_\_\_\_



Please mail to:  
 Explore Scientific  
 1010 South 48th Street  
 Springdale, AR 72762

Would you like to sign up for our newsletter?

YES  NO

Would you like to learn more about our Explore Care Alliance Program?

YES  NO

*Cut and mail in*

**Third-Party Products: Warranty is provided by Third Party Manufacturers**

Limited Warranty is in the USA, USA territories and Canada. For full warranty protection, the product must be registered within 60 days of purchase.

**The Details**

USA Limited Product Warranty for Products Purchased in the USA and Canada

EXPLORE SCIENTIFIC LLC is the owner and assumes liability for all USA warranties of EXPLORE SCIENTIFIC. During the applicable warranty period, EXPLORE SCIENTIFIC will repair or replace the product, or part thereof, found upon inspection by EXPLORE SCIENTIFIC to be defective, provided the defective part or product is returned to EXPLORE SCIENTIFIC LLC, freight prepaid, with verification of product registration. EXPLORE SCIENTIFIC products purchased outside the United States and Canada are not included in this warranty, but are covered under separate warranties issued by authorized EXPLORE SCIENTIFIC International Distributors.

**Non-EXPLORE SCIENTIFIC Branded/Third-Party Products**

If you discover what you believe is a defective product or software from any third-party product, please contact the manufacturer of such third-party product directly for information regarding the manufacturer's warranty. Please note that products or software sold through the EXPLORE SCIENTIFIC online store that do not bear the EXPLORE SCIENTIFIC name or are not EXPLORE SCIENTIFIC's brands produced products are serviced and supported exclusively by their manufacturers in accordance with the terms and conditions packaged with the products.

EXPLORE SCIENTIFIC's warranties do not apply to products that are not EXPLORE SCIENTIFIC's brands, or other EXPLORE SCIENTIFIC produced products, even if packaged or sold with EXPLORE SCIENTIFIC products.

**Silver Grade Products**

EXPLORE SCIENTIFIC products purchased through our Silver Grade program are covered for the same warranty protection periods outlined above in regard to functional and/or optical defects. Cosmetic issues such as dents and blemishes are not covered as these issues are inherent to the Silver Grade designation.

**Disclaimer**

This warranty is not valid in cases where the product has been abused or mishandled or where unauthorized repairs have been attempted or performed. EXPLORE SCIENTIFIC specifically disclaims special, indirect, or consequential damages or lost profits, which may result from a breach of this warranty. Any implied warranties that cannot be disclaimed are hereby limited to a term of one year from the date of purchase by the original retail purchaser.

EXPLORE SCIENTIFIC reserves the right to change product specifications or to discontinue products without prior notice. All EXPLORE SCIENTIFIC's warranties are limited to the original owner. These warranties give you specific rights. You may have other rights, which vary from state to state.

Customers living outside of the USA, who have purchased an EXPLORE SCIENTIFIC product in the USA, your warranty is valid within the USA, however, customers returning a product from outside the USA for warranty repair/maintenance are responsible for shipping fees (customs, fees, duties, etc.) to and from our facility.

Certain state laws do not allow limitations on implied warranties or the exclusion or limitation of certain damages. If these laws apply to you, some or all of the disclaimers, exclusions or limitations may not apply to you, and you might have additional rights.

**APO/FPO Addresses:** If you're an APO/FPO customer and you're outside the domestic delivery area, the standard EXPLORE SCIENTIFIC Warranty Policy applies. However, you are responsible for shipping the product back to a stateside return address, plus handling, customs, and inventory liability. Since you are responsible for the safe delivery of any product you are returning to EXPLORE SCIENTIFIC, we recommend that it is insured against loss.

**Repurposing: Our Exclusive Product Trade-Up Program**

As an owner of an EXPLORE SCIENTIFIC product, you may find that it is time to grow in your exploration and you would like to trade up for a higher performance product. For a selection of products, we do offer a trade-up program. To find out if your product qualifies or for additional details, please contact our Customer Service team at 1-866-252-3811. This program is for EXPLORE SCIENTIFIC products purchased from authorized dealers in the U.S. and Canada or direct from us.

**Join the Explore Care Alliance!**

If you are interested in additional product protection options, EXPLORE SCIENTIFIC offers exclusive benefits to those who become members of the Explore Care Alliance. As a member of this community, you also will have access to special member pricing, new product previews and more. To find out more about this paid membership program and its benefits, visit <https://explorescientificusa.com/explorealliance>.

PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK.  
PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT EN BLANC.



PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK.  
PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT EN BLANC.

Numéros de modèles

Numéros de série

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



Avec la mission de rendre l'exploration extérieure et scientifique accessible et abordable, EXPLORE SCIENTIFIC met les gens sur la voie de l'aventure depuis 2008. Une part très importante du fait d'assurer que nos clients obtiennent l'Expérience qu'ils recherchent est de fournir un support et une protection du produit indéfectibles.

À la réception de votre produit, nous vous encourageons à l'inspecter minutieusement, à l'enregistrer et à vous familiariser avec la couverture de la garantie applicable comme elle est décrite ci-dessous. Pour toute question ou préoccupation concernant votre produit et sa garantie ou si vous avez besoin de conseils pour démarrer, veuillez nous contacter au 1-866-252-3811.

#### Enregistrement de votre produit :

Pour maximiser la couverture de garantie fournie par EXPLORE SCIENTIFIC, il est important de rapidement enregistrer votre produit, soit en envoyant par la poste la carte incluse au 1010 South 48th Street, Springdale, AR 72762 ou en visitant <https://explorescientificusa.com/product-registration>.

Si le produit est enregistré dans les 60 jours suivant l'achat, votre produit sera protégé par une garantie additionnelle contre les défauts de fabrication. Lorsque vous achetez un produit EXPLORE SCIENTIFIC, vous remarquerez qu'il y a des numéros de série sur la plupart des télescopes, microscopes, jumelles, lunette de visée pour armes d'épaule, oculaires et autres composants majeurs ou produits éducatifs. Veuillez utiliser ce numéro pour enregistrer votre article. Pour les produits qui n'ont pas de numéro de série, utilisez le numéro d'article du produit suivi de la date d'achat en format de six chiffres. Par exemple, une date d'achat le 1er janvier 2023 serait soumise comme 010123.

#### Autorisation de retour : faciliter le processus

Nous savons que votre temps est précieux, alors nous visons à éliminer le souci d'obtenir une autorisation pour envoyer votre produit pour réparation ou entretien. Une fois votre produit enregistré, vous pouvez visiter notre centre de service à la clientèle en ligne (<https://explorescientific.supportsync.com>) et soumettre une demande de service sous garantie. Ceci générera toute l'information de (autorisation de retour de marchandise (RMA) requise. Avant de retourner tout produit ou toute pièce, vous devez être inscrit(e) comme propriétaire actuel(le) et votre numéro de RMA doit être inscrit sur l'extérieur de la boîte. Si vous avez besoin d'aide pour utiliser votre numéro RMA, veuillez nous appeler au 1-866-252-3811.

Chaque produit retourné ou pièce expédiée à EXPLORE SCIENTIFIC doit inclure le numéro RMA, une déclaration écrite qui décrit la nature du défaut signalé, de même que votre nom, adresse d'expédition de retour et un numéro de téléphone où nous et/ou le transporteur qui retourne votre produit pouvons nous joindre. Si le retour a lieu dans les 30 jours suivant la date d'achat, contactez notre service à la clientèle pour recevoir une étiquette de retour pour couvrir les coûts d'expédition liés au retour du produit à notre établissement.

Si plus de 30 jours se sont écoulés depuis l'achat de l'article, les clients sont responsables des coûts de retour du produit à notre établissement. Dans l'éventualité où vous devez retourner le produit à EXPLORE SCIENTIFIC, nous recommandons d'utiliser un transporteur qui offre le suivi d'envoi et d'assurer votre colis pour assurer un retour sécuritaire à EXPLORE SCIENTIFIC afin de profiter d'une protection entière si le colis est perdu ou endommagé dans le transport. Si vous choisissez de ne pas (1) utiliser un transporteur qui offre le suivi d'envoi ou si (2) vous assurez ou déclarez la valeur totale du produit, vous serez responsable de tout envoi perdu.

#### Périodes de couverture de garantie par produit :

EXPLORE SCIENTIFIC garantit que nos produits sont exempts de défauts matériels ou de main-d'œuvre pendant une période spécifiée en fonction du type de produit. EXPLORE SCIENTIFIC réparera ou remplacera un tel produit ou une pièce correspondante qui suite à une inspection par EXPLORE SCIENTIFIC, il est déterminé qu'il y a présence de défaut matériel ou de main-d'œuvre. Comme condition à l'obligation de EXPLORE SCIENTIFIC de réparer ou remplacer un tel produit, le produit doit être retourné à EXPLORE SCIENTIFIC avec la preuve d'achat et le document d'enregistrement du produit satisfaisants à EXPLORE SCIENTIFIC.

Les périodes de garantie par marque et type de produit sont :

**Télescopes de marque EXPLORE SCIENTIFIC :** \*Limitée\* É.-U. Un an si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Oculaires étanches de marque EXPLORE SCIENTIFIC :** \*Limitée\* É.-U. Garantie à Vie si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Oculaires de marque EXPLORE SCIENTIFIC :** \*Limitée\* É.-U. Cinq ans si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Accessoires pour télescopes électroniques et non électroniques de marque EXPLORE SCIENTIFIC :** \*Limitée\* É.-U. Un an si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

Les périodes de garantie inscrites ci-dessous s'appliquent aux produits de marques suivantes :

**FirstLight, Vixen, Bresser, Alpen, Explore One, National Geographic, Discovery**

EXPLORE  
FIRSTLIGHT

BRESSER

Vixen

ALPEN  
OPTICS

EXPLORE  
ONE

NATIONAL  
GEOGRAPHIC

Discovery

**Télescopes :** \*Limitée\* É.-U. Un an si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Microscopes :** \*Limitée\* É.-U. Un an si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Lunettes de visée pour arme d'épaule :** \*Limitée\* É.-U. Cinq ans si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Lunettes de visée étanche :** \*Limitée\* É.-U. Garantie à Vie si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Jumelles et télescopes d'observation :** \*Limitée\* É.-U. Cinq ans si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Jumelles et télescopes d'observation étanche :** \*Limitée\* É.-U. Garantie à Vie si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Distancemètres laser, appareils photo et appareils électroniques :** \*Limitée\* É.-U. Un an si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

**Caméras thermiques :** \*Limitée\* É.-U. Cinq ans si l'enregistrement est effectué dans un délai de 60 jours

Couverture de garantie fournie par :

EXPLORE<sup>®</sup>  
SCIENTIFIC

Nom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Adresse 2 \_\_\_\_\_  
Ville \_\_\_\_\_  
État/code postal \_\_\_\_\_  
Téléphoner \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_  
Date d'achat \_\_\_\_\_  
Nom du magasin \_\_\_\_\_

**EXPLORE<sup>®</sup>**  
SCIENTIFIC

Veuillez envoyer un courrier à :  
Explore Scientific  
1010 South 48th Street  
Springdale, AR 72762

Vous souhaitez vous inscrire à notre newsletter ?

OUI  NON

Vous souhaitez en savoir plus sur notre programme Explore Care Alliance ?

OUI  NON

-----  
Couper et poster

### Produits de tierces parties : la garantie est fournie par les fabricants de tierces parties

La garantie limitée est pour les territoires des É.-U. Et le Canada. Pour obtenir une couverture complète sous garantie, le produit doit être enregistré dans un délai de 60 jours suivant la date d'achat.

### Les détails

Garantie de produit limitée aux É.-U. pour les produits aux É.-U. et au Canada

EXPLORE SCIENTIFIC LLC est le propriétaire et assume la responsabilité pour toutes les garanties pour les É.-U. d'EXPLORE SCIENTIFIC. Au cours de la période de garantie applicable, EXPLORE SCIENTIFIC réparera ou remplacera le produit, ou la pièce, après inspection et déterminé(e) par EXPLORE SCIENTIFIC comme défectueux(se), à condition que la pièce ou le produit défectueux(se) soit retourné à EXPLORE SCIENTIFIC LLC, fret payé d'avance, avec vérification de l'enregistrement du produit. Les produits EXPLORE SCIENTIFIC achetés hors des États-Unis et du Canada ne sont pas couverts par cette garantie, mais sont couverts par des garanties séparées émises par les distributeurs internationaux autorisés de EXPLORE SCIENTIFIC.

### Produits qui ne sont pas de la marque EXPLORE SCIENTIFIC/de tierce partie

Si vous découvrez ce que vous croyez être un produit ou logiciel défectueux lié à tout produit de tierce partie, veuillez contacter directement le fabricant d'un tel produit de tierce partie pour obtenir de l'information concernant la garantie du fabricant. Veuillez noter que les produits ou logiciels vendus dans le magasin en ligne EXPLORE SCIENTIFIC qui ne portent pas le nom EXPLORE SCIENTIFIC ou qui ne sont pas des produits fabriqués sous les marques d'EXPLORE SCIENTIFIC doivent faire l'objet d'entretien et d'assistance exclusivement par leurs fabricants, conformément aux conditions incluses dans l'emballage des produits.

Les garanties d'EXPLORE SCIENTIFIC ne s'appliquent pas aux produits qui ne sont pas des produits fabriqués sous les marques de EXPLORE SCIENTIFIC ou autres produits fabriqués par EXPLORE SCIENTIFIC, même s'ils sont emballés ou vendus avec des produits EXPLORE SCIENTIFIC.

### Produits de catégorie Silver Grade

Les produits EXPLORE SCIENTIFIC achetés dans le cadre de notre programme Silver Grade sont couverts pour les mêmes périodes de protection sous garantie que celles indiquées plus haut pour ce qui est des défauts de fonctionnalité ou optiques. Les problèmes d'ordre cosmétiques comme des bosses ou des taches ne sont pas couverts puisque ces problèmes sont inhérents à la désignation Silver Grade.

### Avis de non-responsabilité

Cette garantie n'est pas valide dans les cas où le produit a subi de l'abus ou une mauvaise manipulation ou si des réparations non autorisées ont été tentées ou effectuées. EXPLORE SCIENTIFIC renonce spécifiquement à toute responsabilité liée à des dommages particuliers, indirects ou consécutifs ou une perte de profit pouvant être le résultat d'une violation de cette garantie. Toute garantie implicite qui ne peut faire l'objet d'une dénegation de responsabilité est limitée par les présentes à un terme d'un an à partir de la date d'achat chez le détaillant original.

EXPLORE SCIENTIFIC se réserve le droit changer les spécifications de produit ou de cesser la production de produits sans préavis. Toutes les garanties EXPLORE SCIENTIFIC sont limitées au propriétaire original. Ces garanties vous donnent des droits spécifiques. Vous pouvez avoir d'autres droits, qui varient d'un état à l'autre et d'une province à l'autre.

Pour les clients qui vivent hors des É.-U. qui ont acheté un produit EXPLORE SCIENTIFIC aux É.-U., la garantie est valide aux É.-U., toutefois, les clients qui retournent un produit à partir de l'extérieur des É.-U. Pour des réparations ou maintenances sous garantie sont responsables de payer les frais d'expédition (douanes, frais, droits, etc.) en provenance de et vers notre établissement.

Certaines lois d'états n'autorisent pas les limitations sur les garanties implicites ni l'exclusion ou la limitation de certains dommages. Si ces lois s'appliquent à vous, certains ou tous les avis de non-responsabilité, exclusions ou limitations peuvent ne pas s'appliquer à vous.

**Adresses APO/FPO :** Si vous êtes un client APO/FPO et que vous êtes hors de la zone de livraison nationale, la Politique relative à la garantie d'EXPLORE SCIENTIFIC s'applique. Toutefois, vous êtes responsable d'expédier le produit à une adresse de retour aux États-Unis en plus de la responsabilité de la manutention, des douanes et de l'inventaire. Puisque vous êtes responsable de la livraison sécuritaire de tout produit que vous retournez à EXPLORE SCIENTIFIC, nous vous recommandons de l'assurer contre la perte.

### Reorientation : Notre programme exclusif d'échange de produit

En tant que propriétaire d'un produit EXPLORE SCIENTIFIC, vous pourriez penser qu'il est venu le temps de repousser les limites de votre exploration et que vous aimeriez effectuer un échange pour un produit plus performant. Pour certains produits sélectionnés, nous offrons un programme d'échange. Pour savoir si votre produit se qualifie ou pour de l'information additionnelle, veuillez contacter notre équipe du service à la clientèle au 1-866-252-3811. Ce programme est destiné aux produits EXPLORE SCIENTIFIC achetés auprès de détaillants autorisés aux É.-U. Et au Canada ou directement chez nous.

### Joignez-vous à Explore Care Alliance!

Si vous souhaitez connaître des options de protection de produits additionnelles, EXPLORE SCIENTIFIC offre des avantages exclusifs à ceux qui deviennent membres d'Explore Care Alliance. En tant que membre de cette communauté, vous aurez aussi accès à des prix spéciaux pour membres et plus. Pour en savoir davantage sur ce programme d'adhésion payant et ses avantages, visitez <https://explorescientificusa.com/explorealliance>.



© National Geographic Partners LLC. All rights reserved.  
NATIONAL GEOGRAPHIC and Yellow Border Design are trademarks of the  
National Geographic Society, used under license.

© Explore Scientific, LLC  
1010 S. 48th Street, Springdale AR 72762.  
All rights reserved. Made in China.  
explorescientific.com | 866.252.3811

Contents, colors and specifications may vary.

© National Geographic Partners LLC. Tous droits réservés.  
NATIONAL GEOGRAPHIC et Yellow Border Design sont des marques  
déposées de National Geographic Society, utilisées sous licence.

© Explore Scientific, LLC  
1010 S. 48th Street, Springdale AR 72762.  
Tous droits réservés. Fabriqué en Chine.  
explorescientific.com | 866.252.3811

Le contenu, les couleurs et les spécifications peuvent varier.