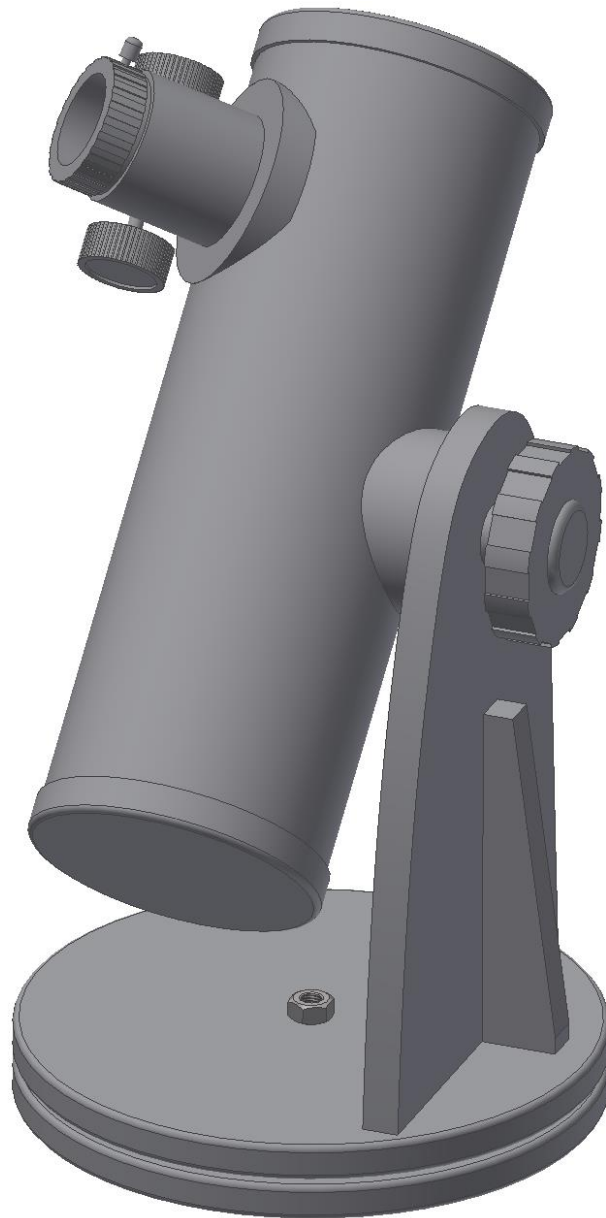


# Mode d'emploi

zoomión®



## ***Cassini 76 DOB***

Version anglaise 8.2014 rév. A

## Le Zoomion® Cassini 76 DOB

Félicitations pour l'achat du nouveau télescope Zoomion® Cassini 76 DOB. Ce petit télescope est prêt pour l'aventure ! Doté d'un miroir extrêmement compact, il est le compagnon idéal de l'astronome amateur. Il vous permettra de voir les cratères de la Lune, les amas stellaires, certaines nébuleuses et la lueur des disques de Jupiter et ses lunes galiléennes, ainsi que les anneaux de Saturne. Nous avons inclus de nombreux accessoires afin de faciliter l'utilisation de ce télescope.

### 1. Pièces incluses

Nous avons inclus plusieurs accessoires pour faciliter et rendre plus ludique l'utilisation du télescope. Consultez la liste des pièces afin de pouvoir les identifier plus tard.

1. Lentille de redressement x5
2. Lentille de Barlow avec grossissement x2
- 3, 4, 5 et 6. Quatre oculaires 1.25" (31,75 mm) ; les oculaires H20 mm, H12.5mm, H6mm et SR4mm



Figure 1. Liste des pièces

### 2. Mise en route

La première utilisation du télescope est très simple. Voici comment fonctionne le télescope.

L'ouverture du télescope doit viser l'objet à observer. Le miroir à l'arrière du tube capte alors la lumière émise par l'objet et la reflète vers le miroir secondaire qui l'amène ensuite jusqu'à l'oculaire. À côté de l'ouverture, vous trouvez le porte-oculaire. Ce dernier se déplace en avant et en arrière afin d'obtenir une image plus nette. Les accessoires fournis peuvent être utilisés au niveau du porte-oculaire. En combinant les différents accessoires, vous obtenez différents résultats, tels que des grossissements différents.. Nous vous expliquerons tous les accessoires plus en détail ci-après.

**3. Montage** Votre télescope est livré complètement monté. Le tube et la monture Dobson ont été assemblés en usine. Vous avez juste besoin de retirer le cache anti-poussière de l'ouverture du télescope, et déjà vous pouvez utiliser votre télescope. La monture Dobson est une monture simple de télescope qui monte, descend et se tourne sur sa base. Cette dernière est très pratique car elle rend l'utilisation du télescope intuitive et extrêmement simple. La molette sur le côté permet d'augmenter la friction afin d'ajuster progressivement le mouvement (figure 4). Pour commencer l'observation, insérez un oculaire (commencez par le moins puissant, H20mm), et assurez-vous de bien serrer la vis du porte-oculaire. Tournez le bouton du porte-oculaire afin d'ajuster la mise au point précisément. Commencez en choisissant un objet terrestre éloigné comme un arbre ou un cloché d'église. Cela vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du télescope avant son utilisation nocturne. Pour l'observation terrestre, utilisez la lentille de redressement fournie (comme illustré dans la figure 6).

**ATTENTION !** Ne regardez jamais le soleil à travers le télescope ! La lumière concentrée du soleil peut provoquer des lésions oculaires graves. L'utilisation par des enfants doit se faire sous la surveillance d'un adulte.



Figure 2. Le télescope pointe vers le haut (vers le zénith).



Figure 3. Régler le mouvement du télescope à l'aide de l'écrou central.

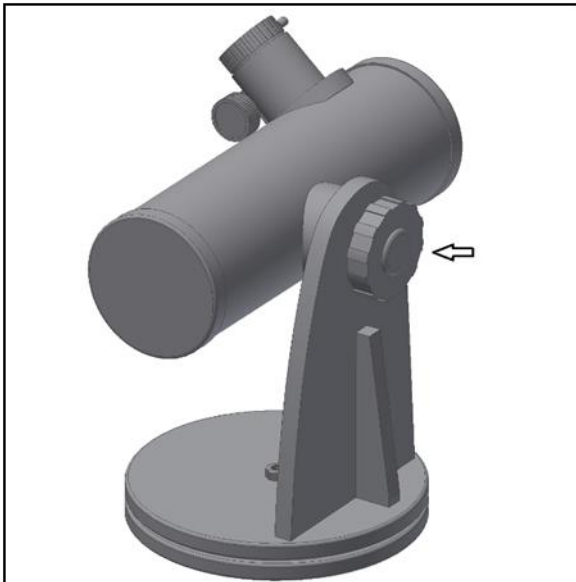


Figure 4. Molette pour fixer le télescope.



Figure 5. Insérer l'oculaire dans le porte-oculaire et serrer la vis sur le côté.



Figure 6. Oculaire de redressement pour l'observation terrestre.

Utilisez le télescope sur une table ou une surface plane solide. Vous profiterez mieux de votre télescope dans cette position confortable. Essayez les différents oculaires et accessoires en les combinant (reportez-vous à la page 5). Si le réglage de la friction est nécessaire sur l'axe d'azimut, utilisez une clé (non fournie) pour desserrer ou serrer l'écrou de l'axe (figure 3).

#### 4. Que peut-on voir avec ce télescope ?

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de ce que vous pouvez espérer voir à l'aide de ce télescope.



**4.1.** La Lune est l'un des objets les plus spectaculaires qu'on puisse contempler à travers un télescope. Même un petit télescope pourra dévoiler les détails de la surface lunaire. Vous serez en mesure de voir les cratères de la surface lunaire et d'autres caractéristiques comme les mers lunaires. La Lune est un objet très brillant. Il est préférable de l'observer en dehors des périodes de pleine lune. Essayez plutôt pendant sa phase croissante et contemplez-la le long du terminateur (entre les surfaces illuminées et les surfaces sombres).



**4.2.** Jupiter est la plus grande planète de notre système solaire. Elle est aussi l'une des cibles favorites des débutants. Galilée a découvert que les quatre petits points qui tournent autour de la planète appartenaient en fait au système de lunes de Jupiter. Avec ce télescope, vous pourrez non seulement voir le disque de la planète Jupiter avec ses deux principales bandes discernables, mais aussi ses plus grandes lunes, Io, Europe, Ganymède et Callisto.



**4.3.** Le « seigneur des anneaux » des cieux nocturnes, Saturne, est de loin la cible la plus populaire des petits télescopes. Les anneaux de Saturne sont discernables, même avec un grossissement de 60x. Pendant une très belle nuit, vous serez en mesure de voir la division de Cassini (la bande blanche sur les anneaux de Saturne).

## 5. Utilisation des accessoires, un peu de maths pour comprendre comment ça marche.

Il est facile et amusant d'utiliser les accessoires. Pour changer de grossissement, changez tout simplement les oculaires entre eux. Pour obtenir un grossissement supérieur, utilisez par exemple une lentille de Barlow. Mais comment ça marche ?

### 5.1. Puissance (grossissement)

Votre télescope a une distance focale de 300mm. Cela correspond approximativement à la distance entre la lentille du télescope et son foyer optique (très similaire à la distance entre le foyer d'une loupe et la lentille de cette loupe). C'est une caractéristique très importante qui permet de déterminer plusieurs paramètres intéressants, tels que le grossissement.

Le grossissement est déterminé par la distance focale du télescope et par l'oculaire utilisé. Vous avez sans doute remarqué que parmi les oculaires fournis, vous avez un H20mm et un H6mm. Ceci veut dire que le H20mm est un oculaire d'une distance focale de 20mm, alors que l'oculaire H6mm a une distance focale de 6mm.

Pour déterminer le grossissement, il suffit de diviser la distance focale du télescope par la distance focale de l'oculaire. Prenons un exemple pour votre télescope et les oculaires fournis :

La distance focale du télescope est de 300 mm. L'oculaire H20mm a une distance focale de 20 mm.

$$\frac{300mm}{20mm} = 15 \text{ power}$$

Ceci veut dire que l'oculaire H20 a une puissance (un grossissement) de 15x. Il peut vous sembler que c'est peu, mais en l'essayant, vous verrez une image lumineuse avec quelques détails très nets.

### 5.2. Lentille de Barlow

La lentille de Barlow est un dispositif très intéressant. C'est une lentille négative qui multiplie la distance focale du télescope. Une Barlow x2 multiplie ainsi la distance focale d'origine par  $2 \times 300mm = 600mm$ . Une lentille de Barlow 3x la multiplie par 3. Votre télescope est fourni avec une lentille de Barlow 2x. Lorsqu'il est utilisé avec l'oculaire H20, vous obtenez 2x la puissance précédente, soit  $15power \times 2x \text{ Barlow} = 30 \text{ power}$ .

### 5.3. Lentille de redressement

La lentille de redressement fait apparaître l'image à l'endroit. Elle ajoute également de la puissance, comme une lentille de Barlow. La lentille de redressement fournie augmente la puissance de 1,5x.

Voici quelques exemples décrivant la manière d'utiliser les accessoires.

### Quelques possibilités de combinaison des accessoires

	Vue terrestre	Lune	Ciel profond	Jupiter et Saturne
Oculaire de x1,5	Oui			
Lentille de Barlow x2		Oui		Oui
Oculaire H12.5		Oui		
Oculaire H20	Oui		Oui	
Oculaire H6				Oui
Puissance	23x	48x	15x	100x

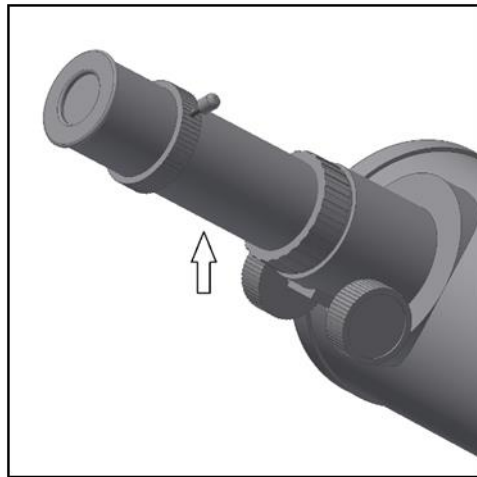
## 6. Dépannage et questions fréquentes

**Q : Je n'arrive pas à mettre au point mon télescope et j'obtiens juste un large cercle.**

R : Assurez-vous d'avoir bien inséré un oculaire (commencez par le plus petit oculaire H20). Pointez sur un objet éloigné pendant la journée puis procédez comme décrit dans la section 4.

**Q : Je vois les choses comme si elles étaient reflétées. Comme si elles étaient renversées et un R ressemble à un Я**

R : Cela provient du miroir secondaire. Il est doté d'un miroir à l'intérieur. Pour obtenir une image correcte, vous devez utiliser une lentille de redressement ainsi que l'oculaire indiqué ci-dessus.



**Q : Lorsque j'utilise la lentille Barlow ainsi que l'oculaire H6, l'image est tellement sombre que je ne distingue plus rien.**

R : Le grossissement doit être utilisé modérément. Cela dépend de la stabilité de l'atmosphère car en cas de fortes turbulences, l'image risque d'être perturbée. Normalement la limite du grossissement possible est deux fois l'ouverture en mm. Ce télescope a une ouverture de 76 mm et donc vous pouvez atteindre un grossissement de x144 pendant une très bonne nuit. Plus l'image est grossie plus elle est sombre.

**Q : Est-ce que mon télescope est compatible avec d'autres oculaires ?**

R : Les télescopes Zoomion sont compatibles avec les oculaires de différents fabricants tant que ces derniers ont une taille de 1,25" (ou 31,75 mm). Si vous souhaitez tester un oculaire d'un autre astronome, placez-le devant. Les différents oculaires procurent différentes sensations visuelles.

**Q : Je souhaite utiliser mon télescope pour prendre des photos**

R : Ce télescope a été conçu pour la visualisation. Cela ne veut pas dire que vous ne pouvez pas l'utiliser pour la photographie. Cependant vous n'obtiendrez qu'une qualité moyenne avec ce télescope. Si vous possédez un smartphone, vous pouvez prendre la lune ou certains objets terrestres en photo. Recherchez en ligne la mise au point numérique et la photographie afocale.

**Q : Les étoiles n'apparaissent que sous forme de points dans le télescope.**

R : Les étoiles apparaissent toujours sous forme de points, même dans les télescopes les plus grands . Pour les débutants, il est préférable d'observer des objets en deux dimensions tels que la lune ou les planètes. Après cela, vous serez en mesure de commencer avec le calendrier astronomique.

**Q : J'aimerais observer le soleil.**

R : Un filtre solaire adapté qui est placé sur l'objectif est indispensable pour observer le soleil. Ces

*filtres sont disponibles sous forme de film plastique ou en verre. Ils ne laissent passer qu'une infime partie inoffensive du soleil au travers du télescope lorsque qu'ils sont bien positionnés sur l'objectif. Vous observez ainsi le soleil en toute sécurité. Les filtres solaires pour oculaires (non proposés chez nous) doivent être impérativement évités car ils ne sont pas assez sûrs.*

*Remarque : Ne regardez jamais directement vers le soleil au travers du télescope sans un filtre solaire adapté placé sur l'objectif.*

**Q : Je ne vois rien lorsque je regarde au travers de mon télescope.**

*R : Le télescope convient uniquement à l'observation astronomique ainsi que pour une utilisation extérieure nocturne. L'observation à l'intérieur d'une maison voire pendant la journée est normalement impossible.*

*Le cache antipoussière doit d'abord être retiré et vous devez insérer un oculaire avant de commencer à observer. Avez-vous bien retiré tous les caches antipoussière et non pas que les petits ? Si ce n'est pas le cas, la lumière ne passe pas dans le télescope et tout apparaît en noir.*

Remarques

---

---

---

---

---

---

---

---

Des questions ? Visitez notre site [www.astroshop.eu/fr](http://www.astroshop.eu/fr) et laissez-nous un mot\*

nimax GmbH  
Otto-Lilienthal-Str. 9  
D-86899 Landsberg am Lech