

?? Astrophotographie

- [☐☐☐☐ Accessoires d'autoguidage](#)
- [☐☐☐☐ Lunettes et chercheurs de guidage](#)
- [☐☐☐☐ Anneaux de guidage pour lunette de visée](#)

?? Accessoires d'autoguidage

Les montures astronomiques motorisées suivent la rotation céleste, permettant au télescope de rester pointé vers un objet précis pendant des heures. Pour cela, la monture doit être parfaitement alignée. Par exemple, l'axe polaire (ou axe horaire) d'une monture équatoriale doit pointer aussi précisément que possible vers le pôle céleste.

Cependant, en astrophotographie, un alignement aussi précis que possible de la monture ne suffit pas. Selon le temps d'exposition, les imprécisions mécaniques de la monture deviennent perceptibles. Plus l'exposition souhaitée est longue, plus ces effets sont prononcés. Le suivi de la monture doit être constamment surveillé et corrigé. Pour cela, des systèmes de guidage tels qu'une lunette guide avec anneaux de guidage ou un système de guidage hors axe sont nécessaires.

Si la correction de la monture est effectuée automatiquement, on parle d'autoguidage. Ce système requiert un appareil photo et un système de contrôle qui envoie constamment des impulsions à la monture. Vous trouverez des appareils photo adaptés dans la catégorie [« Caméras astronomiques »](#).

?? Lunettes et chercheurs de guidage

Pour garantir l'alignement précis d'une monture astronomique sur un objet donné, le suivi doit être contrôlé. Ce contrôle s'effectue à l'aide d'un petit télescope monté parallèlement au télescope principal. Ce petit télescope est appelé lunette guide.

Contrairement à un chercheur classique, la lunette guide permet la fixation d'une caméra. Ceci rend possible le processus de suivi appelé autoguidage. La lunette guide peut également servir de chercheur, bien que l'oculaire nécessaire ne soit généralement pas fourni.

Le point de mise au point des lunettes guides est généralement conçu pour permettre l'utilisation d'appareils photo dont la distance focale de bride (tirage optique) ne dépasse pas 2 cm. En tant que chercheur, cela signifie qu'il est généralement impossible d'utiliser un renvoi coudé ou un redresseur d'image entre la lunette guide et l'oculaire.

Les lunettes de guidage sont généralement fixées au support du chercheur du télescope (« sabot du chercheur ») ; des anneaux de lunette de guidage sont utilisés à cette fin.

?? Anneaux de guidage pour lunette de visée

Pour monter une lunette guide parallèlement à votre télescope en astrophotographie, les anneaux de montage sont la solution la plus simple. Ces anneaux se fixent soit directement aux anneaux du tube principal, soit, mieux encore, à l'instrument principal à l'aide d'une queue d'aronde.

Les vis de réglage des anneaux de la lunette guide doivent être munies d'embouts en plastique pour éviter de rayer cette dernière.

Suivez ces étapes pour aligner le télescope et la lunette guide parallèlement :

1. Installez le télescope, caméra principale comprise, en journée et visez un point de repère très éloigné, comme une flèche rocheuse. La cible doit se trouver à au moins un kilomètre.
2. Ajustez les vis des anneaux du télescope guide pour obtenir une configuration aussi symétrique que possible. Serrez les vis à la main. Connectez la caméra de guidage.
3. Pointez le télescope vers cette cible et désactivez le suivi (s'il est motorisé).
4. Vérifiez que la cible est centrée dans le champ de vision du télescope principal. Astuce : De nombreux logiciels de contrôle de caméra permettent d'afficher un réticule.
5. Passez de la vue en direct de la caméra principale à celle de la caméra de guidage.
6. Vous pouvez maintenant commencer à manipuler les vis des anneaux du télescope guide. Nous vous recommandons de commencer par celles de l'anneau avant ou arrière.
7. Desserrez légèrement une des vis, pas plus d'un demi-tour, sinon le télescope guide risque de se desserrer. Observez si la cible se rapproche du centre.
8. Sinon, resserrez la vis et passez à la suivante. Si la cible se rapproche, serrez les deux autres vis à la main et passez à la suivante.
9. Répétez l'opération jusqu'à ce que la cible soit centrée à la fois dans l'image de la caméra principale et dans celle de la caméra de guidage.

Il n'est pas nécessaire que le télescope guide soit parfaitement aligné. Le guidage fonctionne très bien même si les axes des deux optiques divergent légèrement.

Les champs de vision des deux caméras peuvent être orientés l'un par rapport à l'autre. Cependant, pour ajuster l'axe du télescope guide, il est beaucoup plus facile que leurs champs de vision aient la même orientation.