

Les réglages

La mise en station

Introduction

L'utilisation d'un instrument pour observer les étoiles, implique de le connaître et de savoir l'utiliser. A travers ce tutoriel, vous apprendrez à le mettre en station, c'est-à-dire à le positionner et le régler pour que vous puissiez profiter de toute sa puissance d'observation.

L'installation

L'installation de l'instrument est primordiale en astrophotographie. La première chose à faire est d'orienter votre lunette ou télescope au nord pour l'aligner avec l'axe de rotation de la terre. Suivant le type de votre monture deux méthodes s'offre à vous.

Monture équatoriale:

Positionner le cercle des déclinaisons sur 90° en débrayant votre monture. Agir sur le cercle des ascensions droites pour que le contre poids soit verticale le plus possible. Régler la latitude sur celle de votre lieu d'observation et serrer les vis de blocage de la monture. Il ne faut plus y toucher.

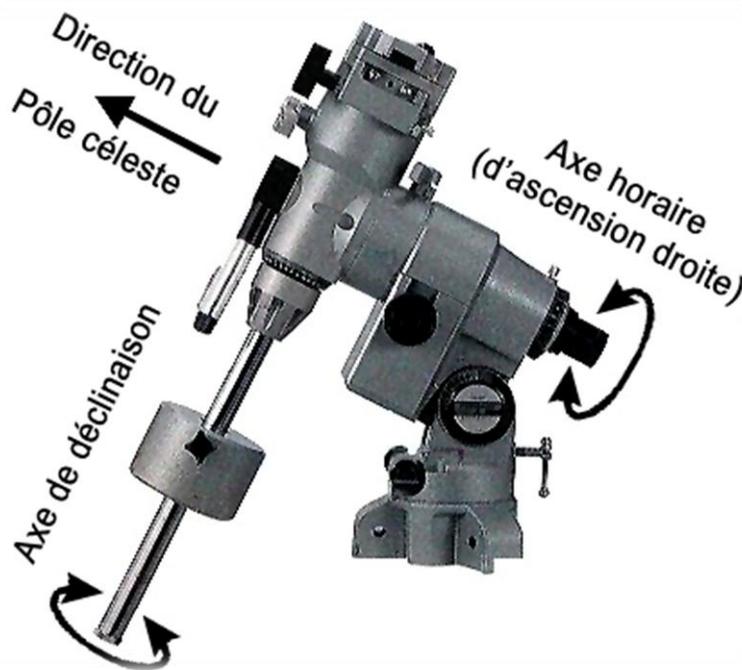


Figure 1: Monture équatoriale avec les différents axes.

Régler vos pieds pour que la monture soit horizontale en utilisant un niveau à bulle.

Aligner l'axe de la monture avec l'axe polaire. Pour cela soit vous utilisez le viseur intégré à votre monture, soit votre viseur (chercheur de votre instrument) en l'ayant particulièrement bien aligné avec l'axe optique de votre instrument pour centrer l'étoile polaire. Avec un oculaire grand champ centrez l'étoile encore plus précisément. Répéter avec un oculaire à plus fort grossissement pour affiner les réglages.

Astuce : utiliser une boussole pour vous alignez grossièrement avec le nord.

Serrer cette dernière vis de réglage.

Attendre 5 minutes et en utilisant le réglage de l'ascension droite vous devriez retrouver l'étoile au centre de votre oculaire. Si ce n'est pas le cas il faut corriger votre alignement.

Monture Alta/Zimutal:

Choisir le mode polaire* dans la raquette de commande. Positionner le télescope à l'horizontale (0°) sur l'axe verticale et serrer la vis de débrayage.

Régler vos pieds pour que le télescope soit horizontale en utilisant un niveau à bulle.

Positionner le plateau du pied à l'inclinaison correspondant à la latitude d'observation.

Orienter votre télescope au nord en utilisant une boussole. En tournant l'ensemble pied et monture chercher l'étoile polaire dans le viseur (préalablement aligner avec l'axe optique de votre instrument). Une fois centré dans le viseur, affiner le réglage en centrant l'étoile dans l'oculaire. Pour plus de précision, utiliser un oculaire à plus fort grossissement.

*le mode alta/zimutale est aussi possible mais il y aura une rotation du champ sur le capteur de la caméra. Les logiciels actuels permettent de corriger cette rotation mais ce n'est pas un travail aisé.

Voilà votre instrument et régler pour observer. Il va falloir maintenant finaliser son installation en indiquant à l'ordinateur (système GoTo) deux étoiles pour qu'il se repère.

L'exemple suivant est fait à partir d'un Meade ETX 105 EC avec raquette Autostar. Les systèmes étant pratiquement tous les mêmes, vous pouvez vous baser sur cette exemple pour votre instrument même si celui-ci n'est le même.



Figure 2: Meade ETX EC avec monture atla/zimutal à fourche.

Finalisation

Une fois l'alignement polaire effectué, prendre l'alignement « deux étoiles ». il est en effet plus précis que les autres.

Choisir dans la liste d'étoile une première étoile. Pour cela utiliser une carte du ciel et choisir deux étoiles assez distantes entre elles sur la voûte céleste. Plus la distance sera grand plus l'alignement sera bon. Une fois l'étoile choisie, le télescope va se diriger sur elle à partir de sa position polaire. Une fois arriver à destination, regarder dans l'oculaire pour voir si l'étoile est bien centrée. Si ce n'est pas le cas pas de panique. Agissez sur les flèches de la télécommande pour centrer l'étoile. Répéter la même opération avec la seconde étoile. Une fois fait, l'ordinateur calcul les corrections à effectuer sur son modèle de pointage. Si la correction est mineure, une indication vous dit que l'alignement est réussi. Sinon, il faut recommencer. Cela provient d'un mauvais paramétrage de la télécommande (heure, date, latitude, longitude, etc ...) ou d'un mauvais alignement polaire.