

T de mise en station

Après avoir modifié le trépied de support de la monture (voir document « Orientation du support de la monture »), J'ai décidé de refaire mon « T » d'aide à la mise en station qui avec l'expérience s'est avéré peu pratique.

Il n'immobilisait pas suffisamment le trépied. Il fallait, pour mettre la monture à niveau, modifier la longueur des jambes du trépied et là on dérégla l'orientation au nord.

Ancien T d'aide à la mise en station



J'ai donc entrepris de le modifier pour qu'il facilite à la fois l'orientation du trépied vers le Nord et qu'il permette facilement la mise de niveau de la monture. J'ai modifié l'ancien T pour prendre en compte ces besoins.

Ce « T » doit être léger, démontable pour un transport facile, assurer un bon positionnement des jambes du Trépied qui ne devront pas pouvoir bouger une fois positionné sur le T.

Il sera équipé de vis de réglage pour mettre la monture de niveau sans toucher au réglage de la longueur des jambes du trépied.

Il faut avant de démarrer la construction du T déterminer les réglages des longueurs des jambes du trépied qui conditionnent la hauteur de la monture. Ce sont les côtes entre chaque pied qui vont déterminer les côtes des trous d'appuis du Trépied sur le T. Une fois réalisé il faut garder ces réglages du trépied constants. C'est l'intérêt de ce système pour régler le niveau sans modifier les réglages des longueurs des jambes.

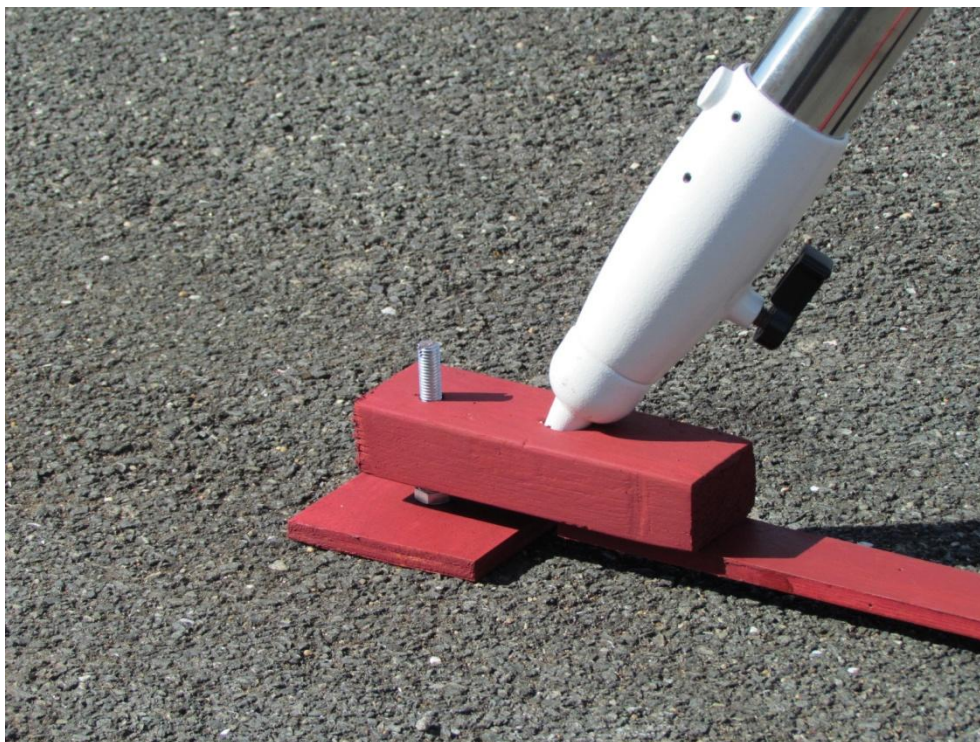
Moi J'ai mis les réglages du Trépied au minimum parce que c'est sa position de rangement dans sa caisse de transport. Ainsi pas de réglage du trépied à effectuer pour l'installer sur le T (pas de repères de longueur des jambes du Trépied à aligner). Une fois déballé, il va directement dans les trous du T.

Pendant les observations je tourne le tube dans les anneaux de support pour avoir toujours l'oculaire à bonne hauteur.

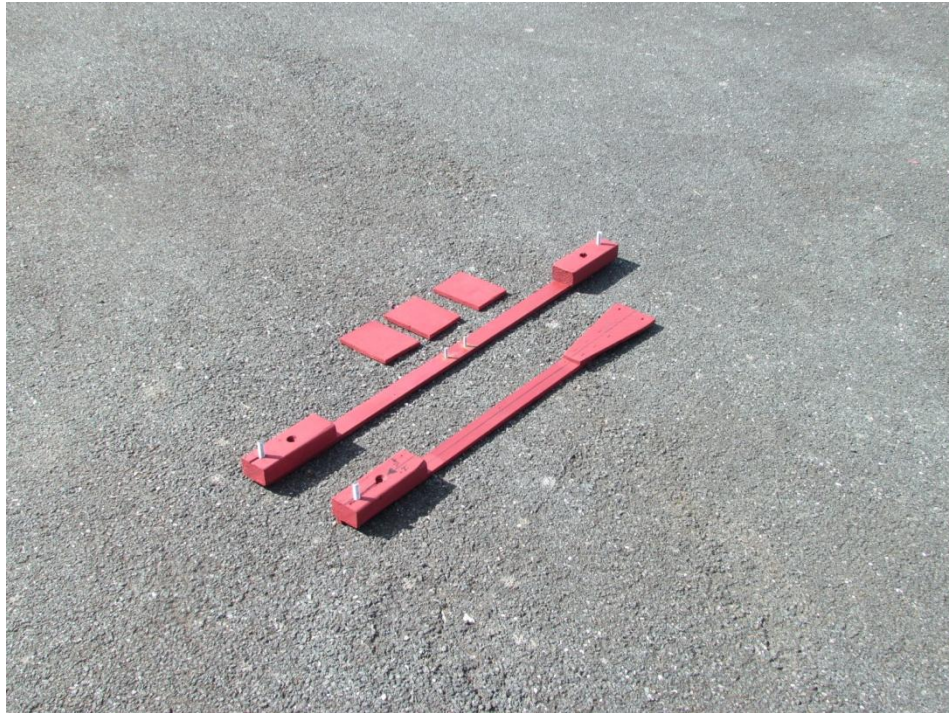
La contrainte, c'est de déterminer avant de faire le T, les réglages du Trépied et ensuite de ne pas les modifier ou trouver un moyen de les retrouver de façon sûre. Ce qui n'est pas simple.

Il faut mesurer avec précision les cotes du triangle équilatéral formé par les bouts des jambes du trépied au sol.

Il est important de percer les trous d'appuis du Trépied dans le T avec minutie en respectant les cotes entre les trois pointes d'appui du Trépied en position d'utilisation.



Les trous d'appuis du trépied sur le T sont coniques et inclinés au même angle que les jambes du trépied pour qu'il n'y ait pas de déplacement du trépied par rapport au T.



Le « T » se compose de deux branches et de trois petites cales d'appuis des vis de réglage de niveau (inutiles sur terrain dur mais nécessaire sur terrain mou).

Le T démonté. Avec les cales d'appuis pour les vis de réglage de niveau. Les assemblages des deux parties du T doivent garantir que les deux parties du T seront bien perpendiculaires une fois assemblées.



Vue de dessous du T sans les vis de réglage de niveau



Les écrous à griffes utilisées pour recevoir les vis de réglage de niveau



Il y a une vis de réglage à chaque extrémité du T près des trous d'appuis des jambes du trépied. Les vis permettent avec un tournevis de mettre la monture de niveau sans modifier les réglages des jambes du trépied.

Elles se vissent par le dessous du T dans les écrous à griffes plantés dans les supports en bois du T. Les vis sont fendues à leurs extrémités pour pouvoir être visées ou devisées par le dessus du T avec un tournevis plat.

Les vis de réglages sont des vis de 10mm de diamètre et de 80mm de longueur.



Le trépied assemblé les vis de réglage de niveau reposent sur les cales.



Le T est orienté au nord (Vrai) avec la boussole. Il est prêt à recevoir le trépied.



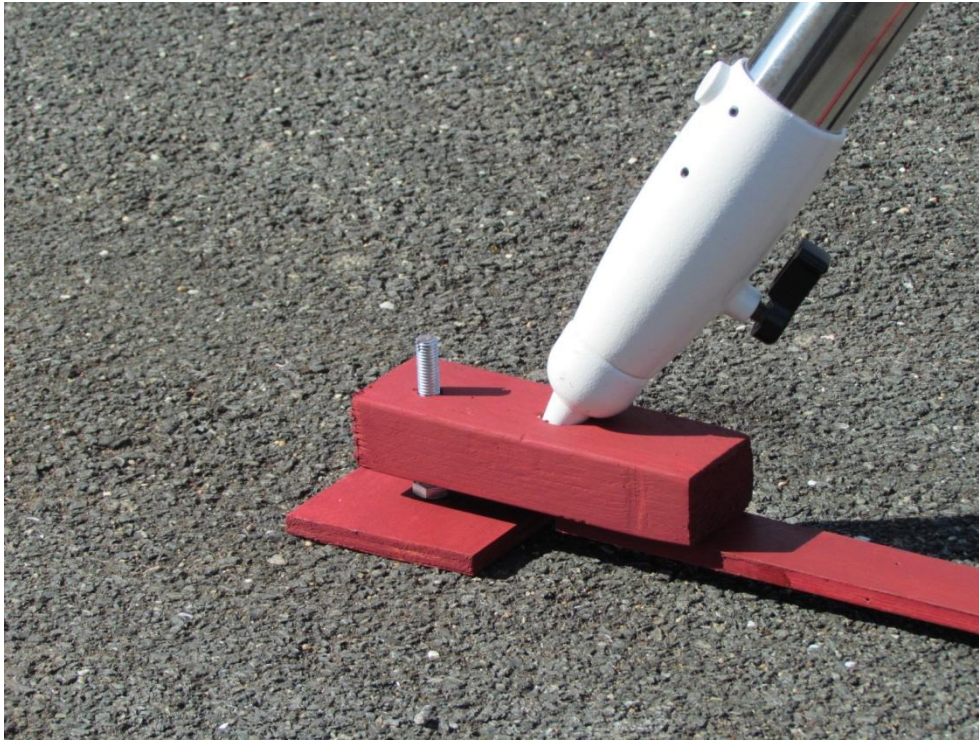
Le T ne pose au sol que sur les trois vis de réglage.

Les jambes sont à la longueur minimum ce réglage ne sera plus modifié. Chaque extrémité des jambes vient se caler dans les trous du T prévus à cet effet.

Il faut remonter les vis de réglages au maximum avant pose de la monture sur le Trépied pour avoir la plage de réglage maximum.



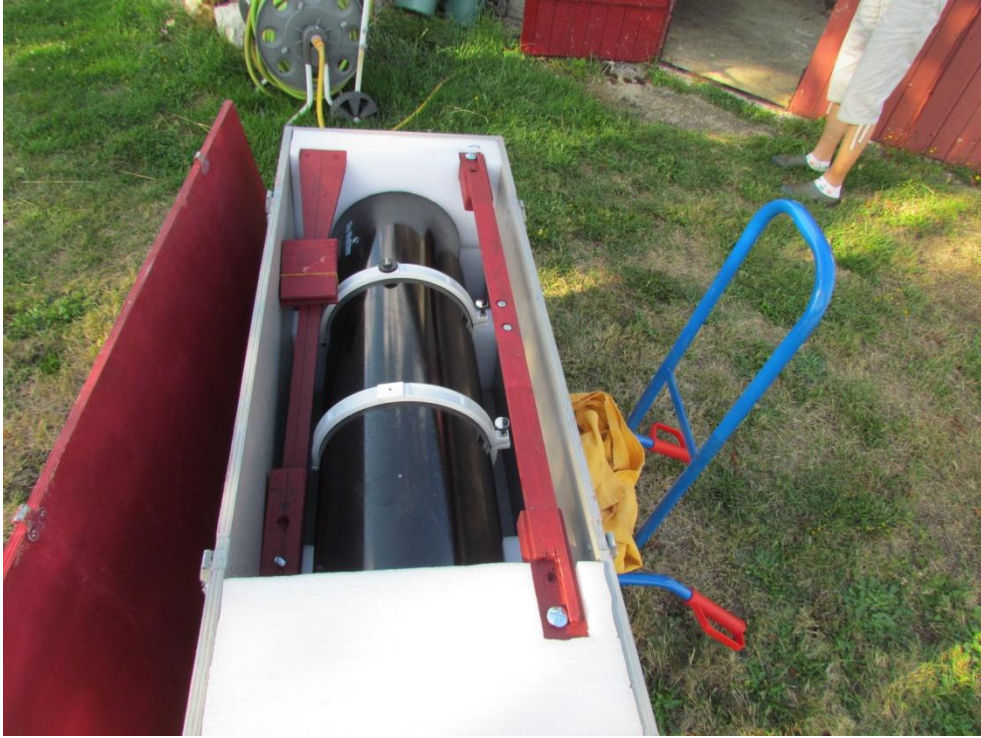
La monture est posée sur le Trépied sans que le T ne bouge.



La mise de niveau de la monture est réalisée par le réglage d'une ou deux des vis du T avec un tournevis, sans modifier le réglage du trépied.



Ce réglage est pratique et rapide.



Le T démonté ainsi que les trois petites cales voyageront dans la caisse de transport du Tube du Téléscope.