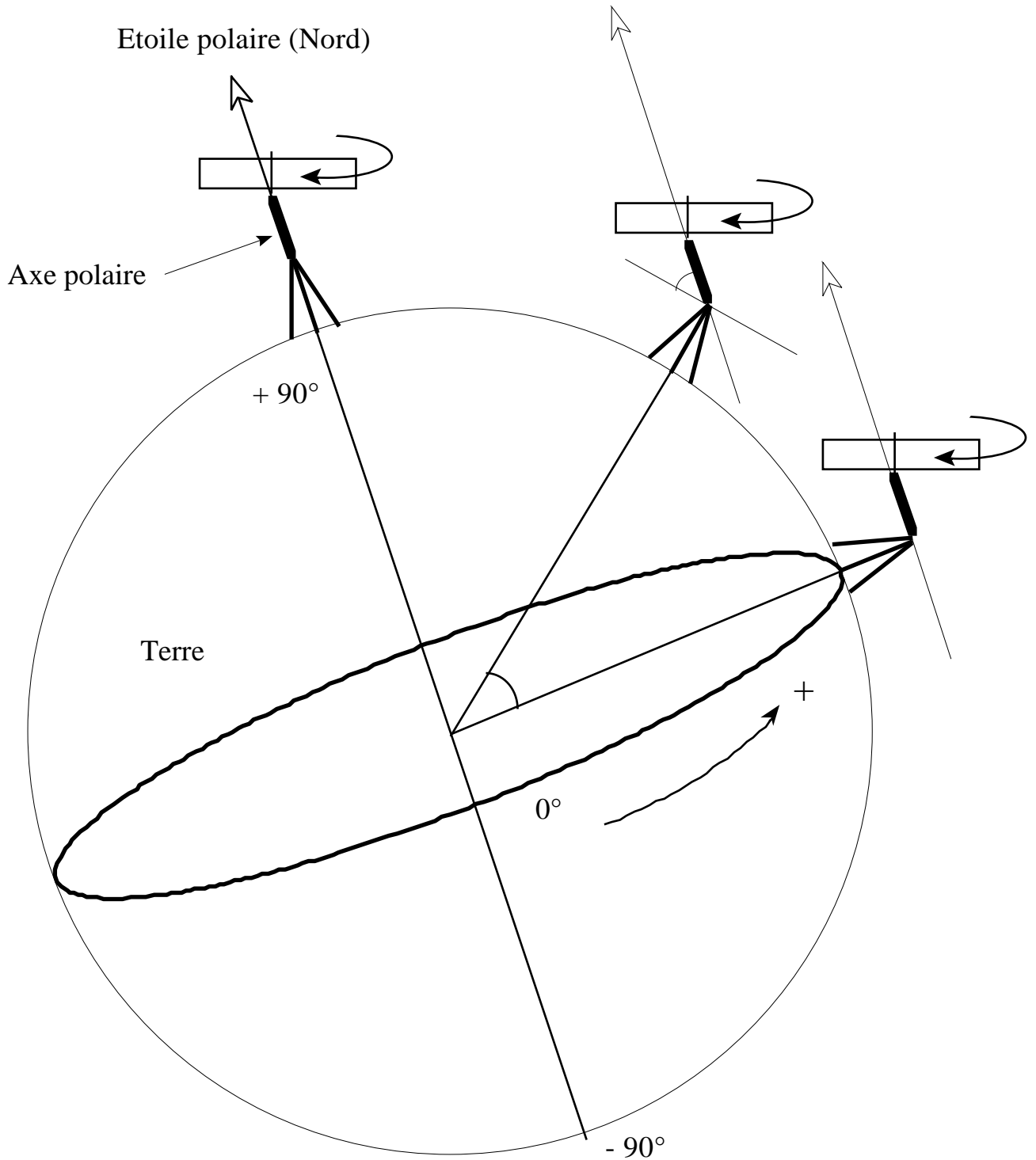


Monture équatoriale

Le but est de compenser la rotation de la Terre par le mouvement d'un seul axe : l'ascension droite.



: latitude du lieu d'observation

Méthode approchée

Mise en station approchée, conseillée aux débutants :

- Poser le trépied au sol, et régler la longueur de ses pattes pour que le socle, qui reçoit la monture, soit bien horizontal avec le niveau à bulle, en X / Y .

Parfois, une patte porte la marque "Nord". Orienter alors le trépied pour que cette patte pointe le Nord, à la boussole.

- Poser la monture sur le socle du trépied.

- Régler l'inclinaison de l'axe horaire (ascension droite) à la latitude du lieu d'observation ($\approx 45^\circ$) en suivant le rapporteur d'angle de la monture. Puis orienter cet axe vers le Nord à la boussole (parfois, des molettes de réglage fin existent). Cet axe doit pointer l'étoile polaire.

- Mettre le tube en place, monter l'oculaire de plus faible grossissement.

- Tige du contrepoids verticale, en faisant pivoter l'axe de déclinaison, on doit pouvoir observer la polaire. Si ce n'est pas le cas, il faut ajuster le réglage de latitude.

- Cela obtenu, serrer les molettes de blocage de la monture sur la plateforme, et celle de latitude.

La mise en station est terminée, avec une précision suffisante pour le suivi des astres en observation visuelle.

Mise en station par la croisée sur la polaire

Méthode de la croisée sur la polaire :

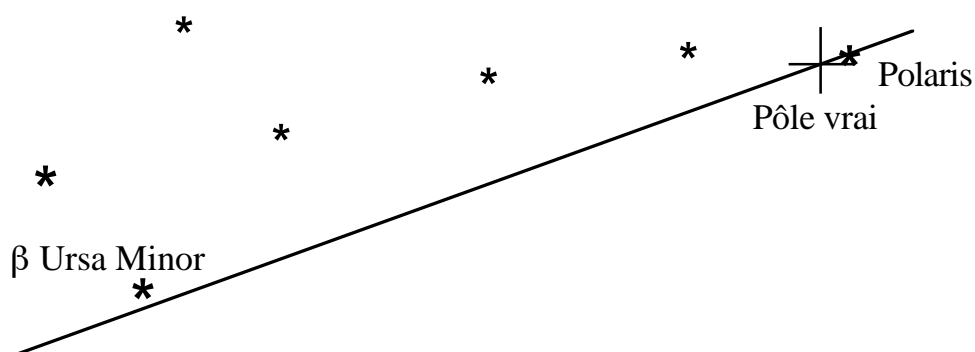
- Régler le trépied de façon à ce que le socle soit bien horizontal (avec le niveau à bulle, en X / Y), la patte marquée Nord (si elle existe) orientée vers le Nord à la boussole.
- Poser la monture sur le socle. Puis orienter l'axe horaire vers le Nord à la boussole (parfois des molettes de réglage fin existent pour ce faire), et son inclinaison à la latitude du lieu d'observation ($\approx 45^\circ$) en suivant le rapporteur d'angle de la monture.
- Placer le tube, monter l'oculaire de plus faible grossissement.
- Orienter le tube pour que la tige du contrepoids soit horizontale. Faire osciller le tube dans le plan vertical : on doit croiser la polaire. Ajuster la monture vers le Nord (mouvement Est / Ouest, avec les molettes de réglage fin si elles existent) pour croiser la polaire au centre du champ. Bloquer la monture sur le socle.
- Orienter le tube pour que la tige du contrepoids soit verticale. Faire osciller le tube dans le plan horizontal : on doit croiser la polaire. Ajuster la latitude pour croiser la polaire au centre du champ. Bloquer la latitude.

La mise en station est terminée, à mieux que 1° , précision suffisante pour le suivi des astres à l'oeil nu, la recherche par les coordonnées célestes et la photo planétaire.

Croisée sur la polaire corrigée

Le pôle Nord céleste vrai se situe à 45' de Polaris en direction de Kochab β Ursa Minor.

On réalise d'abord une croisée sur la polaire, puis on décale de 45' vers β Ursa Minor :



La précision peut être excellente, et dépend de l'opérateur. Des pauses photographiques de l'ordre de la minute sont possibles.

Pour faire mieux, utiliser un viseur polaire ou la méthode de **Bigourdan...**

Méthode de Bigourdan

Cette méthode interprète la dérive d'une étoile, moteur de suivi en marche, et peut être réalisée hors de vue de la polaire.

- Réaliser d'abord une mise en station approchée à la boussole, ou mieux, une croisée sur la polaire.

- **Viser une étoile près du méridien et de l'équateur.**

Si la dérive est Nord, la monture est trop à l'Est, et réciproquement (L'étoile, après avoir passé le faux méridien de la monture, continue à monter ou à descendre vers le vrai méridien).

Dérive Nord ==> ajuster vers l'Ouest

Dérive Sud ==> ajuster vers l'Est

- **Viser ensuite une étoile située 6 heures à l'Est et à 45° de déclinaison.**

Si la dérive est Nord, le réglage de latitude est trop haut, et réciproquement.

Dérive Nord ==> ajuster vers latitudes basses

Dérive Sud ==> ajuster vers latitudes hautes

Site <http://perso.wanadoo.fr/jm.llapasset/>