

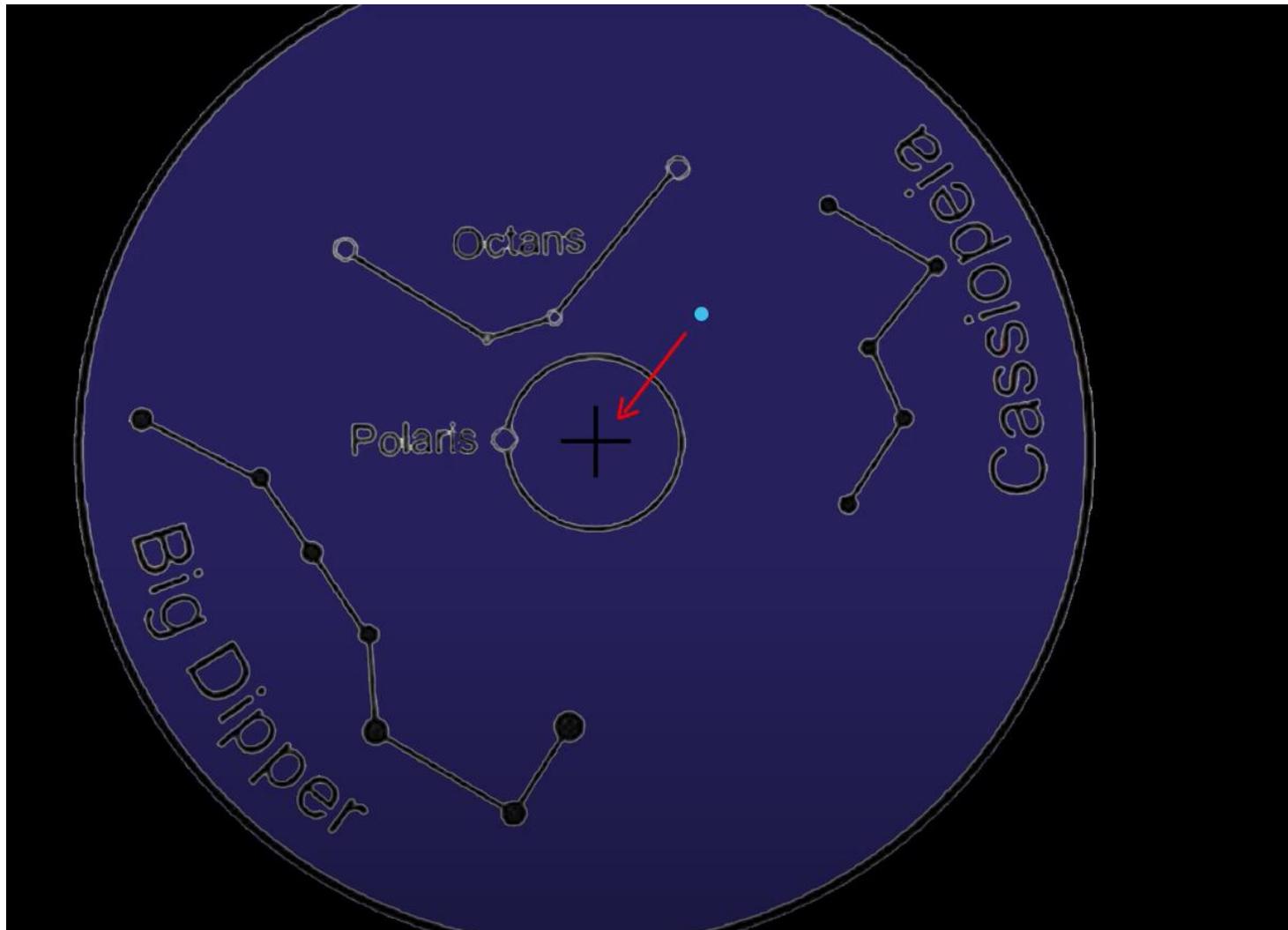
Mise en station

- Cela consiste à régler l'orientation des axes de la monture équatoriale pour compenser la rotation terrestre.
- L'axe de la monture doit être calé sur l'axe de rotation de la terre, et pour cela elle doit pointer l'étoile polaire.
- On va utiliser le viseur polaire de la monture

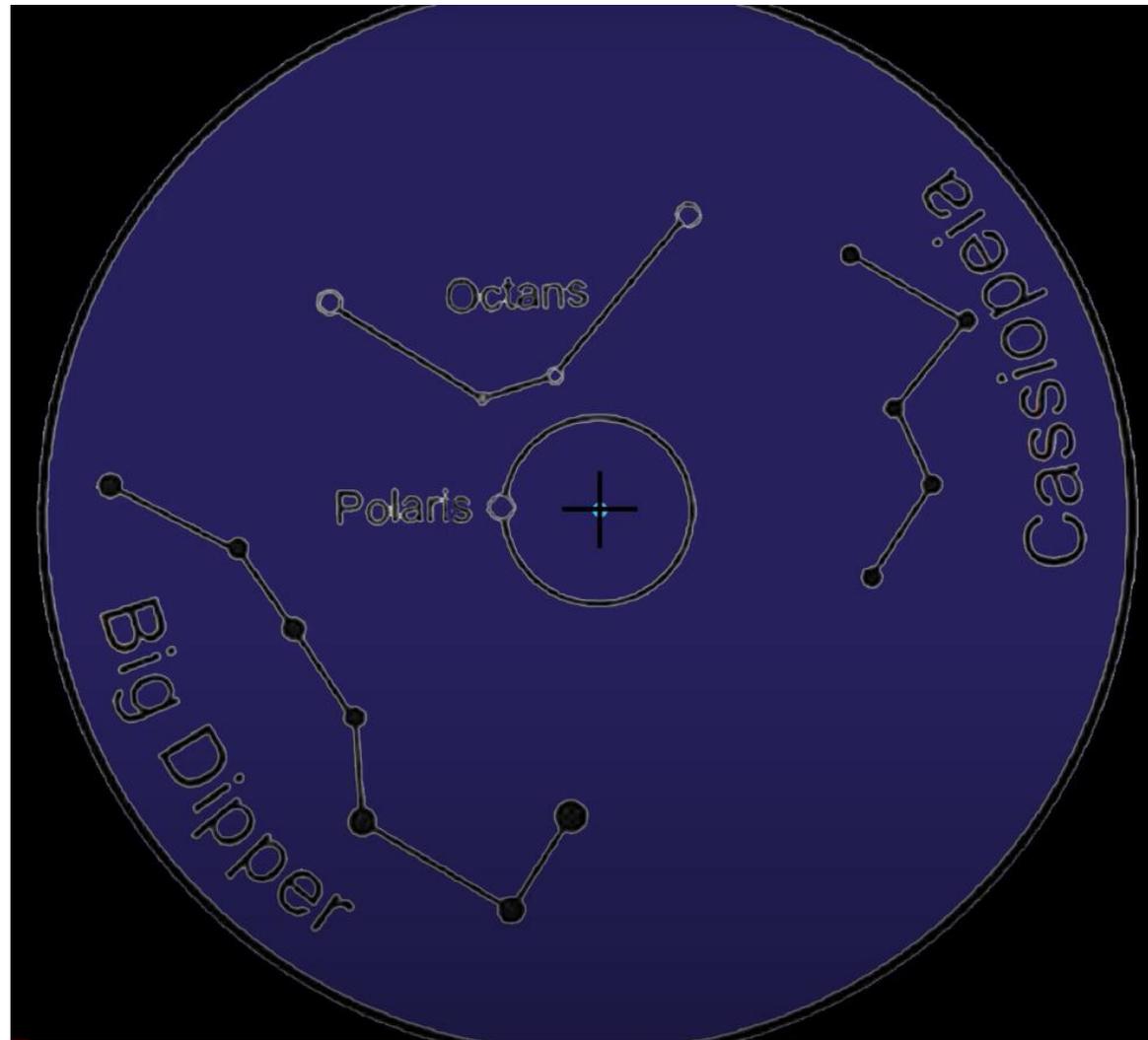
Ancien viseur polaire

- L'axe d'ascension droite de la monture pointe vers le nord
- Elle est horizontale grâce au niveau à bulle intégré
- La monture est équilibrée selon les 2 axes (ascension et déclinaison)
- On enlève le cache du viseur polaire
- On fait pivoter la déclinaison de 90° pour voir à travers le viseur sinon c'est noir !!

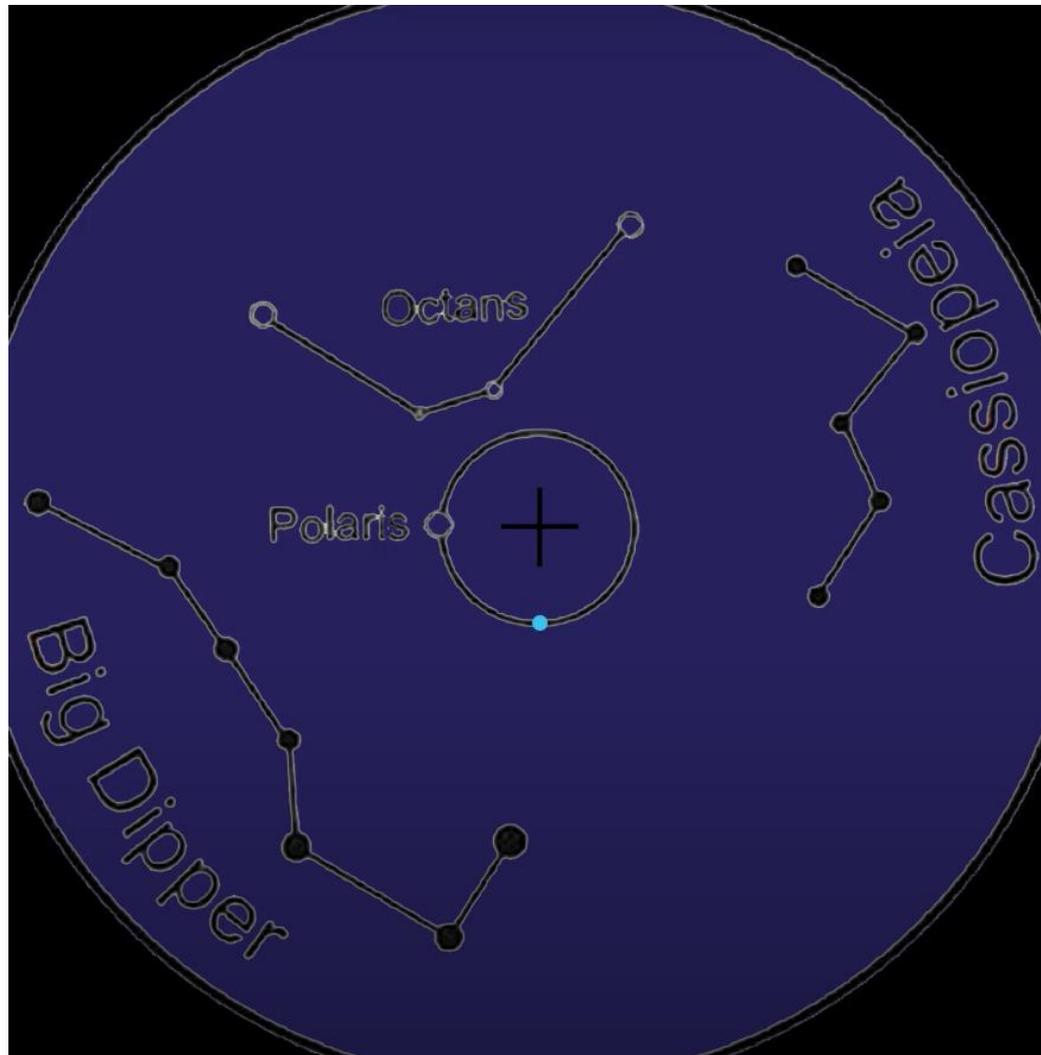
Le principe est alors de placer la polaire (pt bleu) sur la croix dans un premier temps avec les vis azimuth et latitude



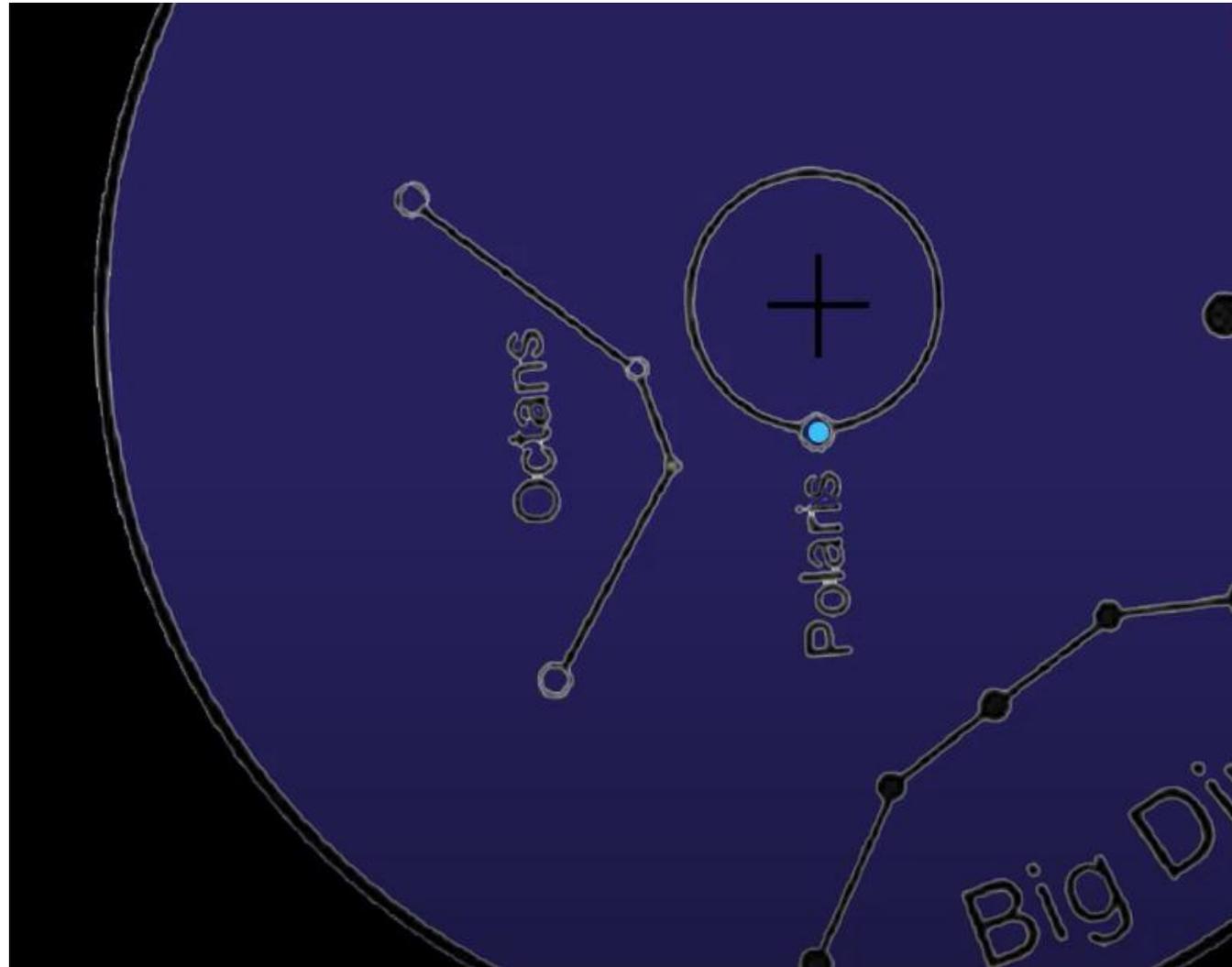
Comme cela



Puis de placer la polaire à 6 h avec les vis de latitude uniquement le rond polaire est à 9H



Puis de faire pivoter l'axe d'ascension droite de manière à amener le rond sur la polaire



Placer la bague de l'ascension à 0°



Pour placer la polaire au bon endroit il nous faut connaître son angle horaire.

Pour cela nous disposons d'application sur le smartphone qui nous donne cette valeur.

Polar Scope Align



Date: 2021-04-12

Go Pro

GMT+2: 21:33:36

Longitude: 6° 29' 24" E

-9°

Latitude: 43° 30' 29" N Trans-en-Provence

LST: 09:24:26

Polaris

Local H Angle: 06:22

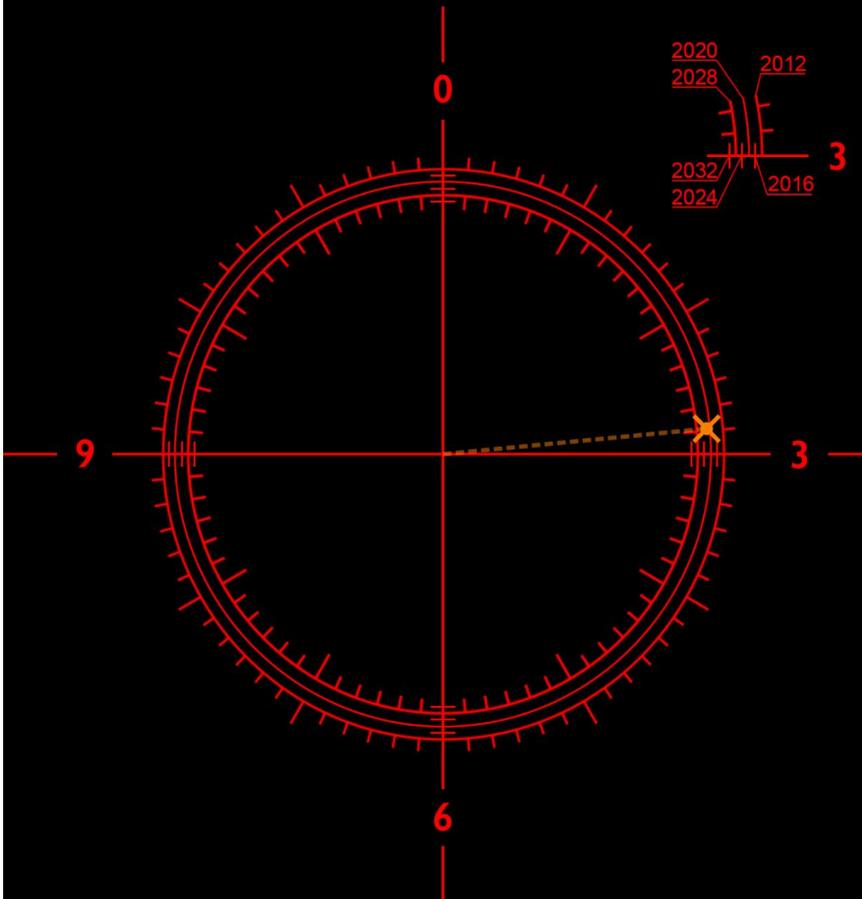
UTC: 19:33:36

NCP distance: 38.6'

Zero position for RA:

00:00 or 12:00

[Set zero position](#)



2022.0
HA 2:49.1



Optical Center
Optical Center Proche de Vous

EN SAVOIR PLUS

Et faire pivoter l'ascension droite jusqu'à l'angle horaire de la polaire en faisant attention de ne pas cogner le télescope sur la monture



Enfin il ne reste plus qu'à placer la polaire dans le petit rond du viseur avec les vis de latitude et azimuth

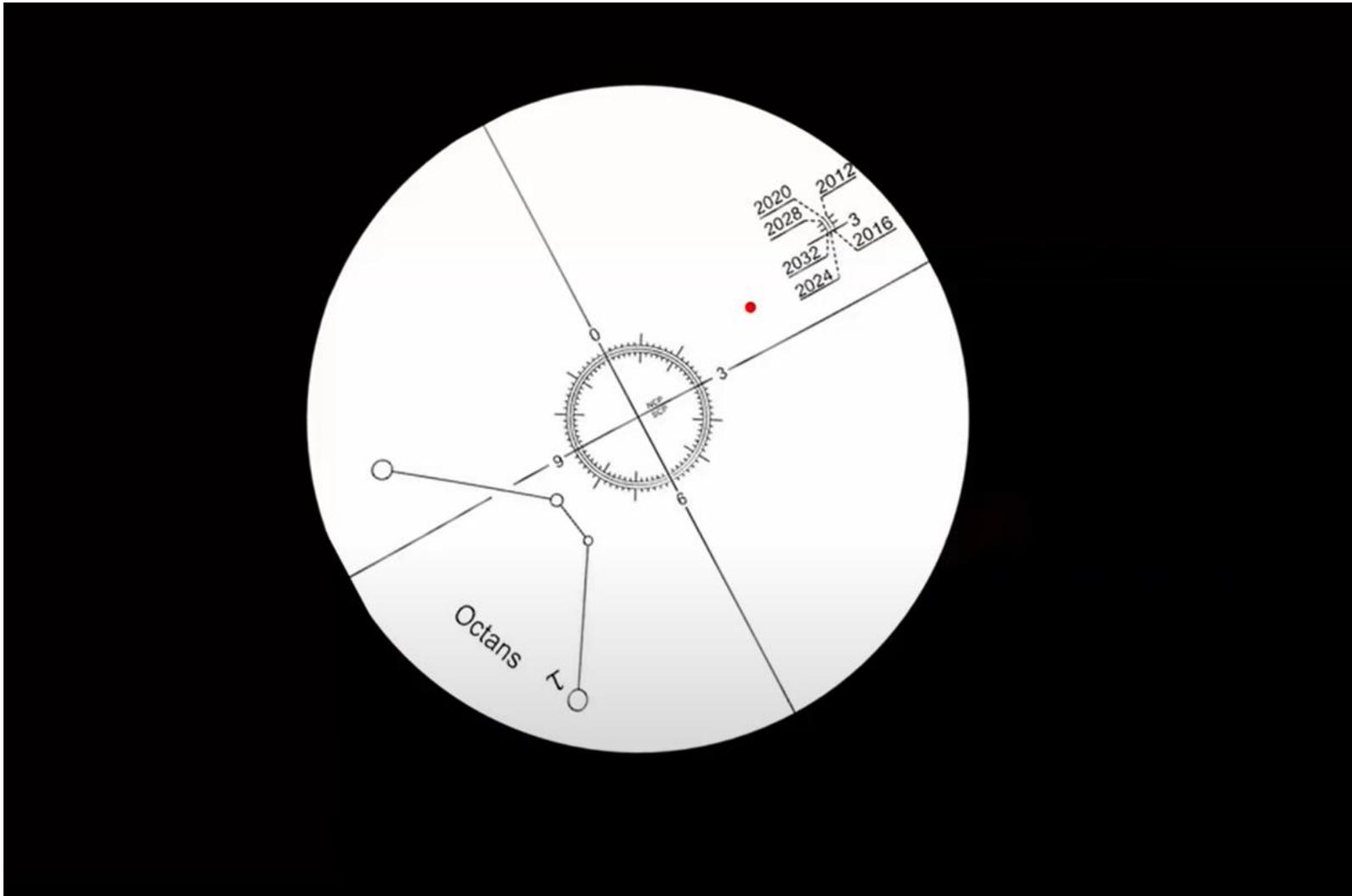
La mise en station est terminée.

Remettre la monture dans sa position de parking

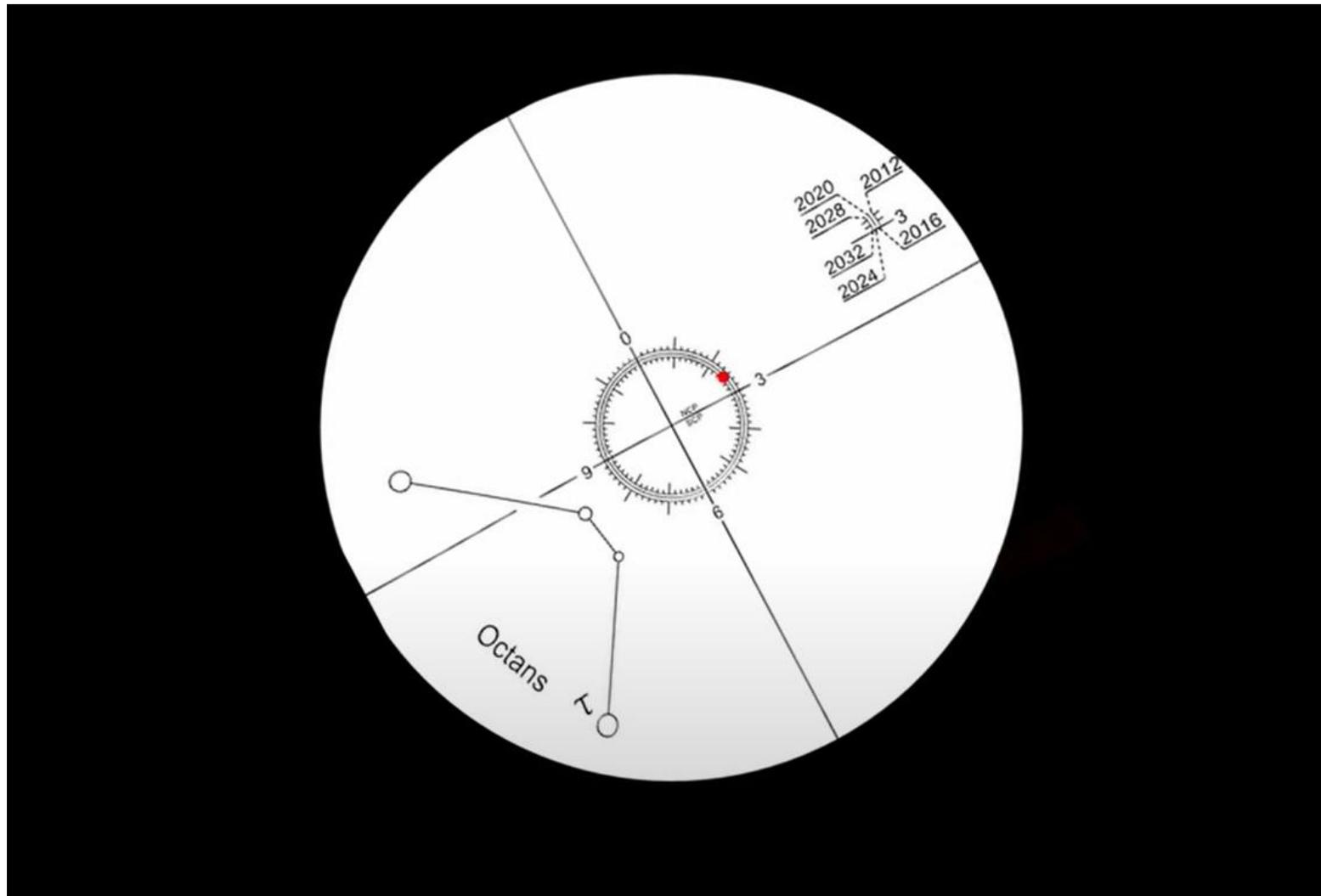
Mise en station avec nouveau viseur

- On va utiliser une monture **skywatcher**
- On suppose qu'elle est bien posée horizontalement : vérifier le niveau à bulle intégré sur la monture
- Bien entendu le viseur est orienté vers le Nord
- La monture est à la bonne latitude
- La monture est équilibrée correctement selon les 2 axes
- On utilise le viseur polaire **skywatcher**
- Il en existe aussi pour les montures **takahashi ,ioptron , astrophysics** ce sera le même principe

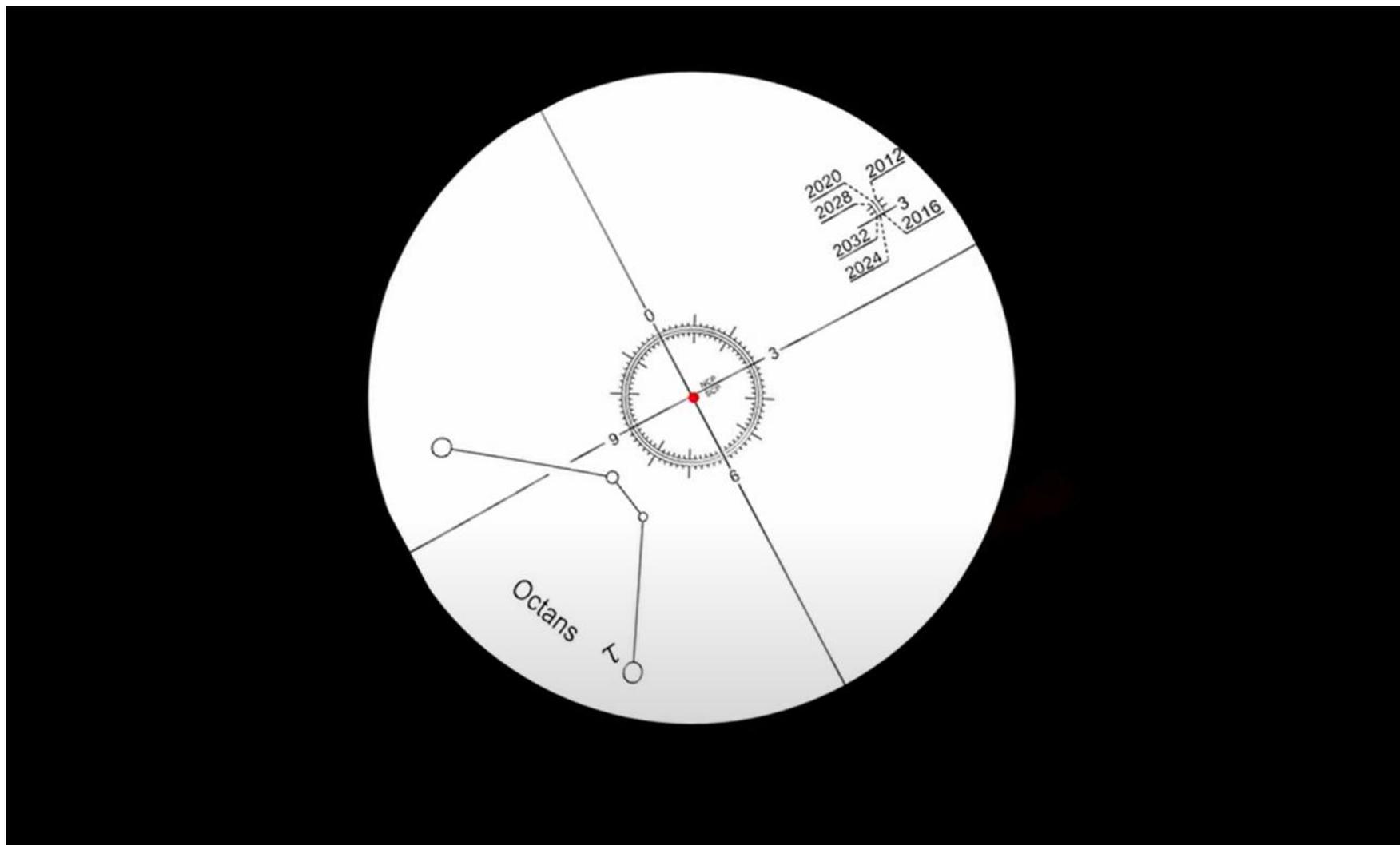
Notre étoile polaire est dans le viseur



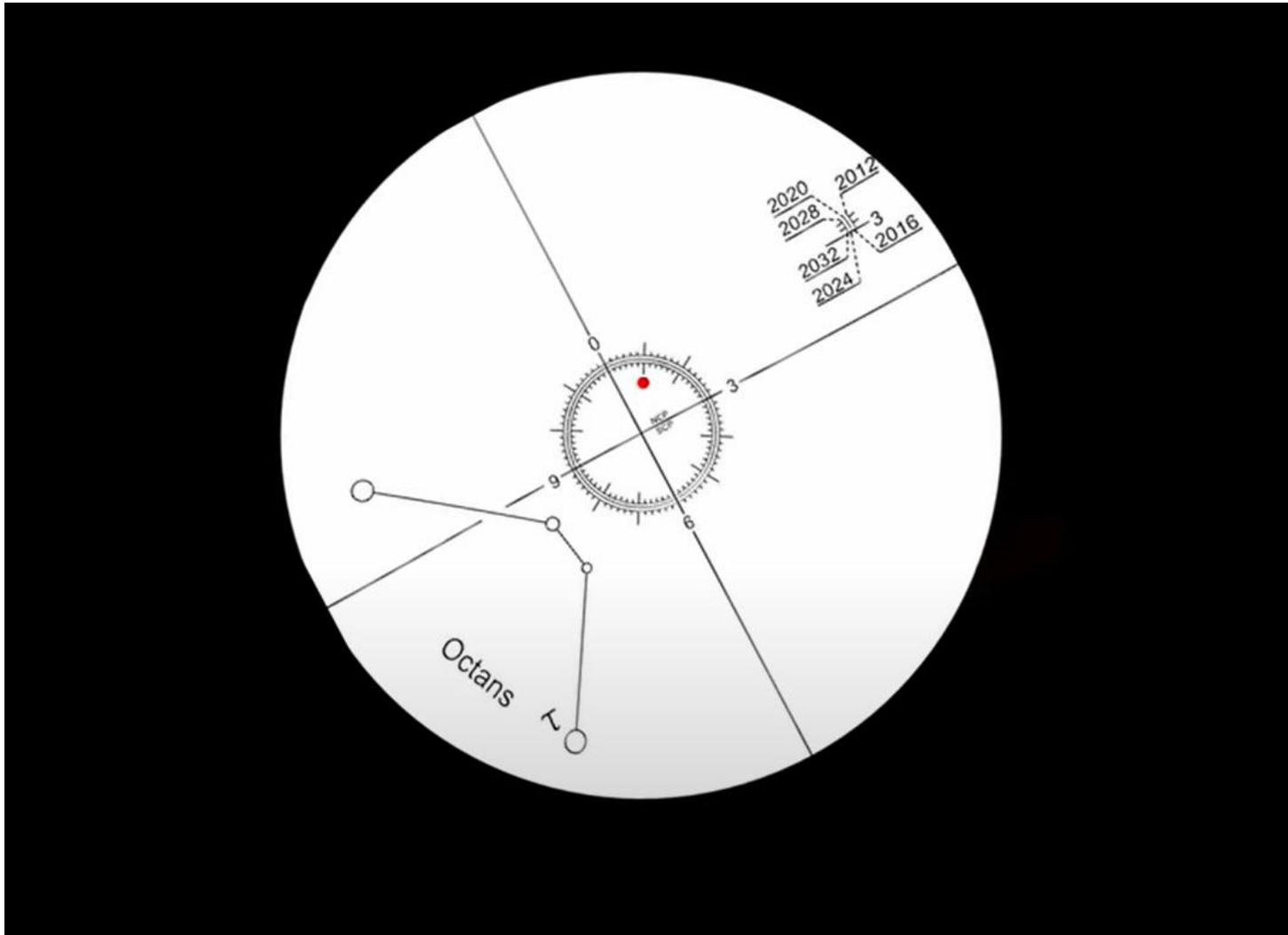
Avec les vis azimuth et latitude on deplace la polaire vers le centre du réticule



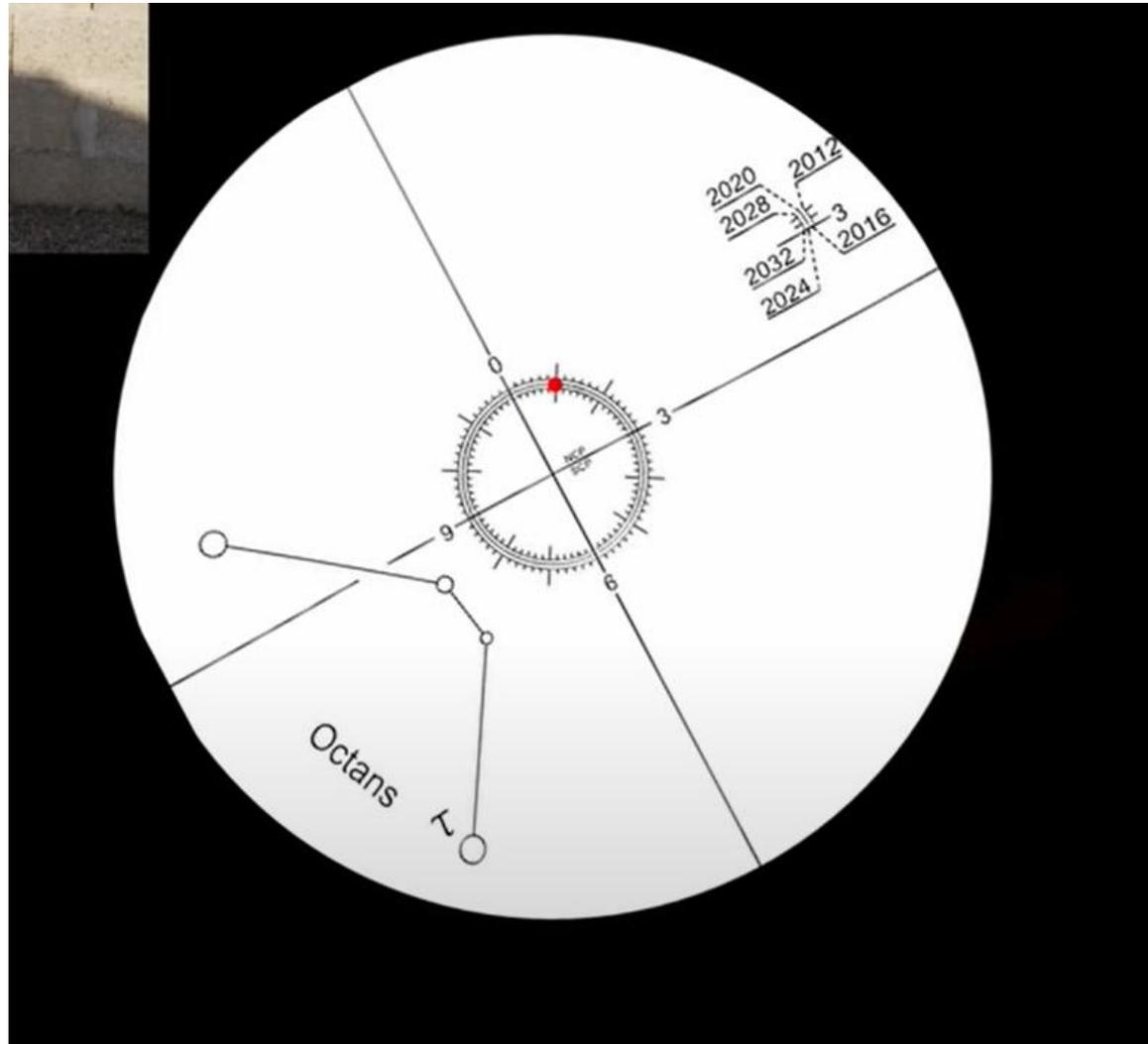
Notre étoile est centrée
notre problème est d'orienter correctement le viseur avec le
0 en haut et verticalement .



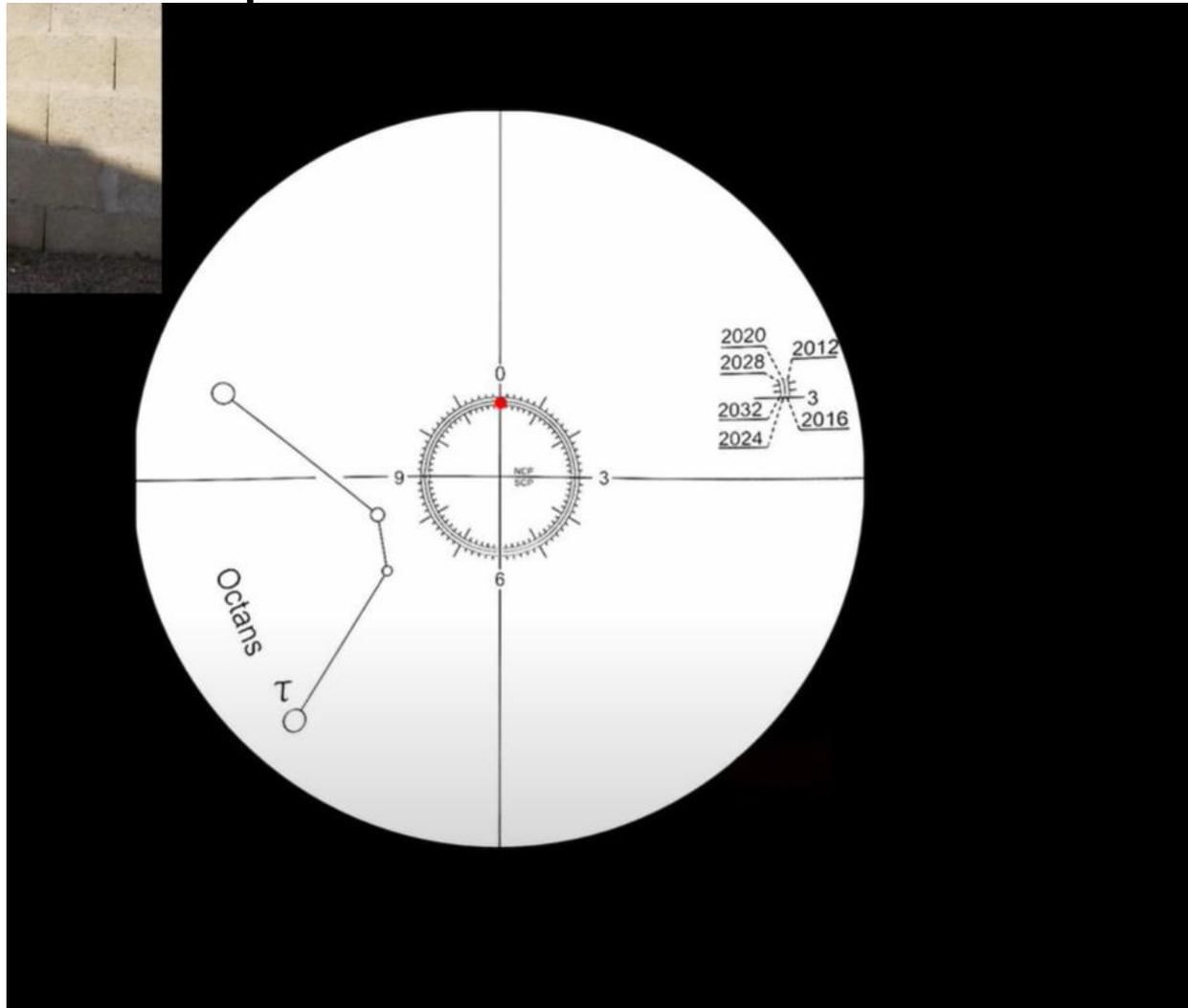
D'abord ,avec les vis de latitude uniquement ,on déplace la polaire vers le haut de maniere à la placer sur le cercle



Comme cela



Puis, On tourne l' ascension droite de manière à mettre la polaire en haut coïncidant avec le 0 maintenant que le réticule est bien orienté on va placer la polaire au bon endroit !



Utilisation des applications pour placer la
polaire dans le réticule .

Il en existe plusieurs

Polar align

Polar scope align

synscan pro

ces applications sur smartphone sont gratuites et l'appli synscan
pro s'utilise avec un boitier qui se branche à la place de la
raquette , il coûte 60€ environ et il permet de tout gérer :

mise en station

alignement

déplacement du telescope

choix de cible

parking et deparking .

etc....

le gros avantage par rapport à la raquette c'est que l'application est à jour automatiquement .

L'inconvénient c'est la batterie du smartphone qui peut se décharger assez vite s'il fait froid mais l'ordi aussi donc une batterie de secours est préférable.

Ces applications doivent être paramétrées en fct du site d'observation

Polar Scope Align



Date: 2021-04-12

Go Pro

GMT+2: 21:33:36

Longitude: 6° 29' 24" E



Latitude: 43° 30' 29" N Trans-en-Provence

LST: 09:24:26

Polaris

Local H Angle: 06:22

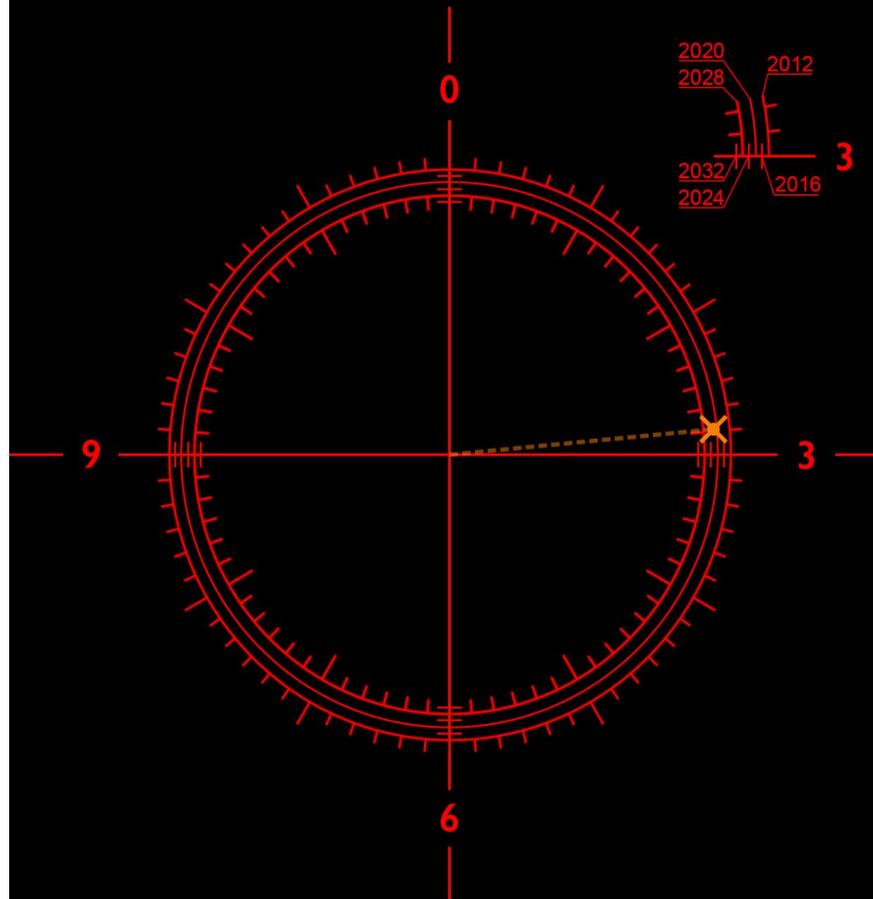
UTC: 19:33:36

NCP distance: 38.6'

Zero position for RA:

00:00 or 12:00

[Set zero position](#)



2022.0
HA 2:49.1



Polar Scope Align



Date: 2021-04-12

GMT+2: 21:34:51

Longitude: 6° 29' 24" E

Latitude: 43° 30' 29" N Trans-en-Provence

Go Pro



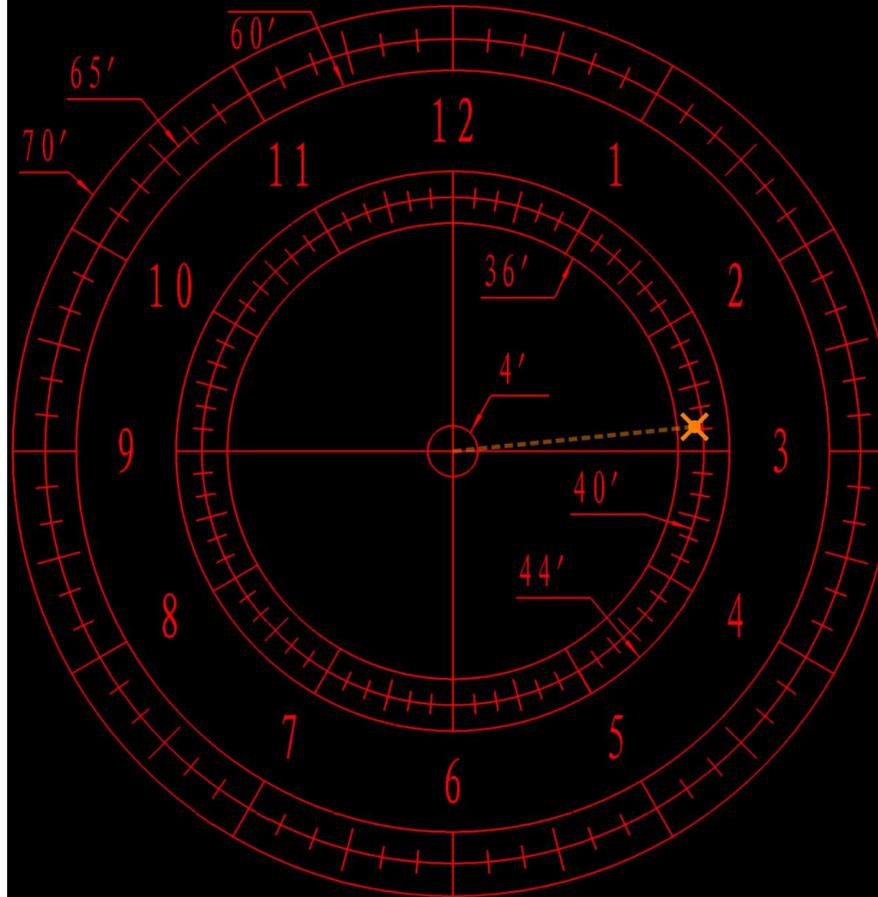
LST: 09:25:41

UTC: 19:34:51

Polaris

Local H Angle: 06:23

NCP distance: 38.6'



38.6'
HA 2:48.5



Optical Center, Votre Spécialiste
Optique et Audition.

EN SAVOIR PLUS

Polar Scope Align



Date: 2021-04-12

GMT+2: 21:35:39

Longitude: 6° 29' 24" E

Latitude: 43° 30' 29" N Trans-en-Provence

Go Pro



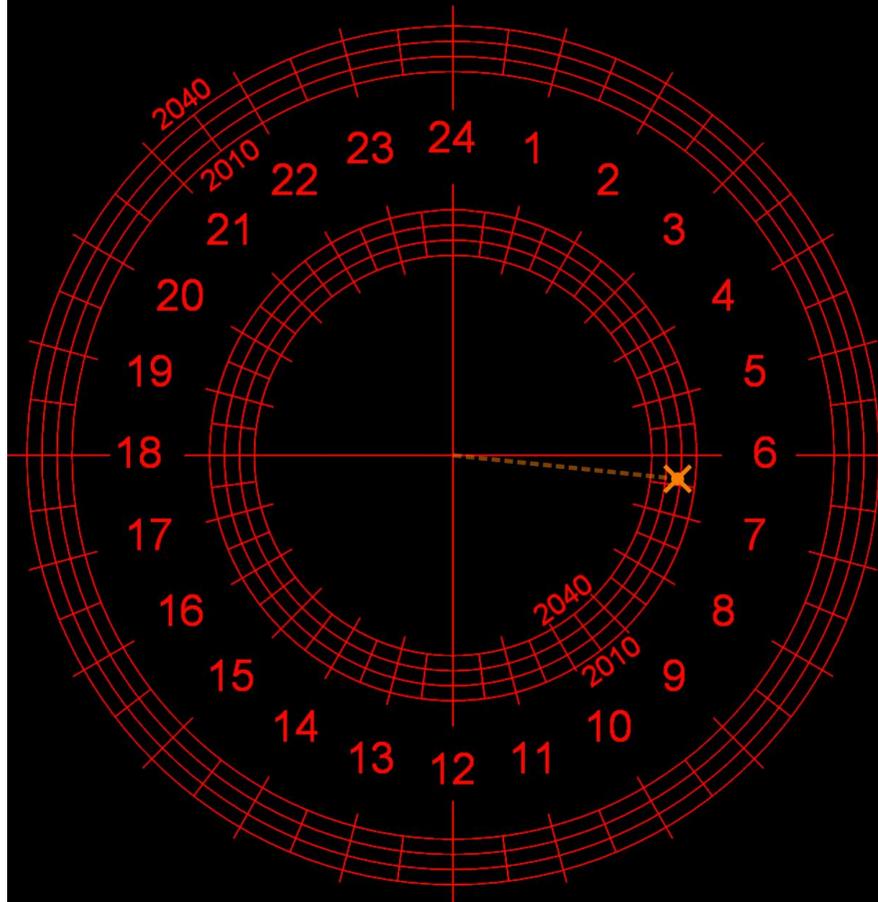
LST: 09:26:29

UTC: 19:35:39

Polaris

Local H Angle: 06:24

NCP distance: 38.6'



2022.1
HA 6:23.8



Optical Center, Votre Spécialiste
Optique et Audition.

EN SAVOIR PLUS

Polar Scope Align



Date: 2021-04-12

GMT+2: 21:33:59

Longitude: 6° 29' 24" E

Latitude: 43° 30' 29" N Trans-en-Provence

Go Pro



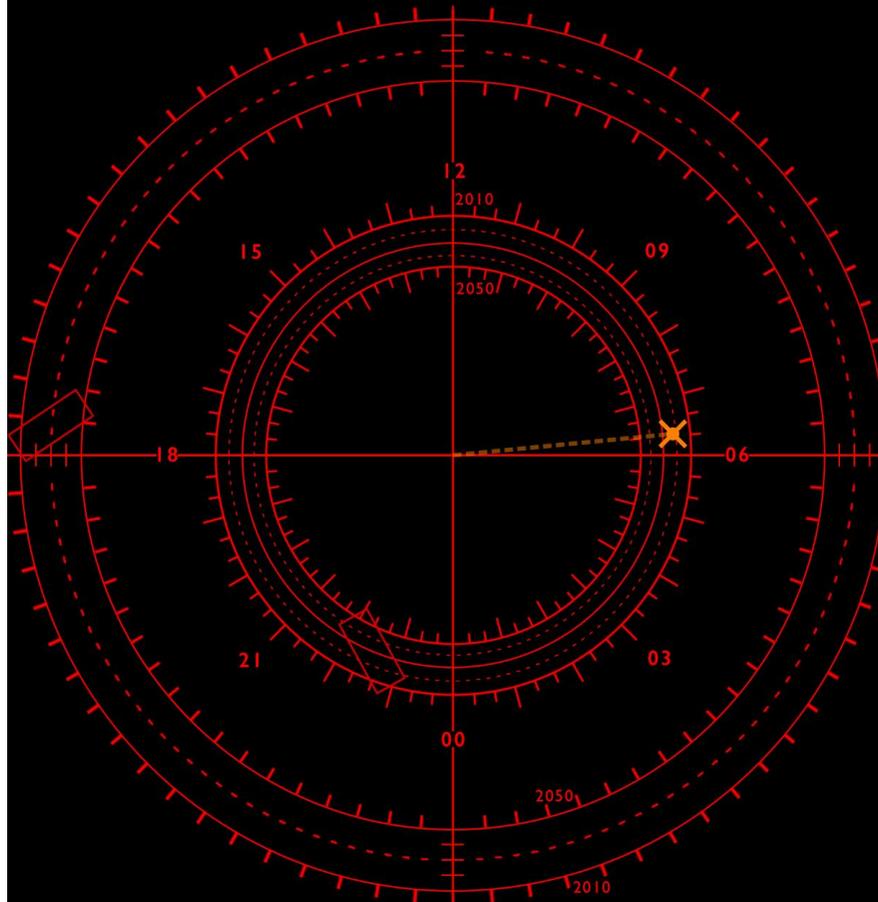
LST: 09:24:49

UTC: 19:33:59

Polaris

Local H Angle: 06:22

NCP distance: 38.6'



2022.0
HA 6:22.1



Optical Center

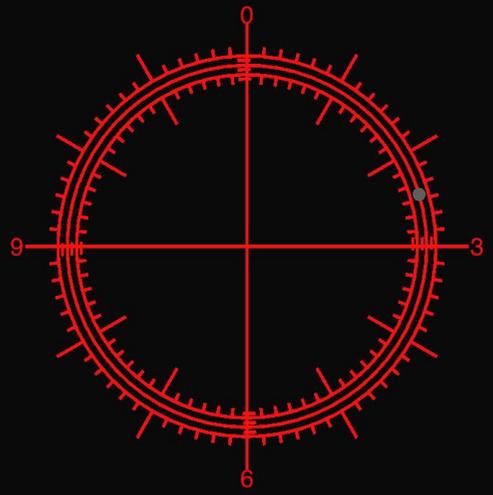


Optical Center Proche de Vous

EN SAVOIR PLUS

Hémisphère Nord Hémisphère Sud

Longitude locale **6°29'E**
Heure locale **10:11PM**
Position de l'étoile Polaire **02:27**



Eclairage du viseur polaire

acti

< >

↖	^	↗
←	5	→
↙	∨	↘

⏏

Nous avons ainsi l'emplacement de la
polaire

il suffit avec les vis de latitude et
d'azimuth de placer dans le réticule la
polaire au bon endroit.

la mise en station est terminée.
on peut passer à l'alignement.

Mise en station avec POLE MASTER

pole master est une caméra qui se monte à la sortie du viseur polaire avec un adaptateur spécifique à la monture, il est relié en usb à un hub ou directement à l'ordi .

Il faut installer le logiciel pole master et la mise en station peut commencer

avantages :

rapidité- précision -facilité de mise en œuvre et pas de contorsion pour viser le viseur polaire !!!

elle peut s'adapter sur plusieurs marques

inconvénients :

coût de 380€ avec l' adaptateur

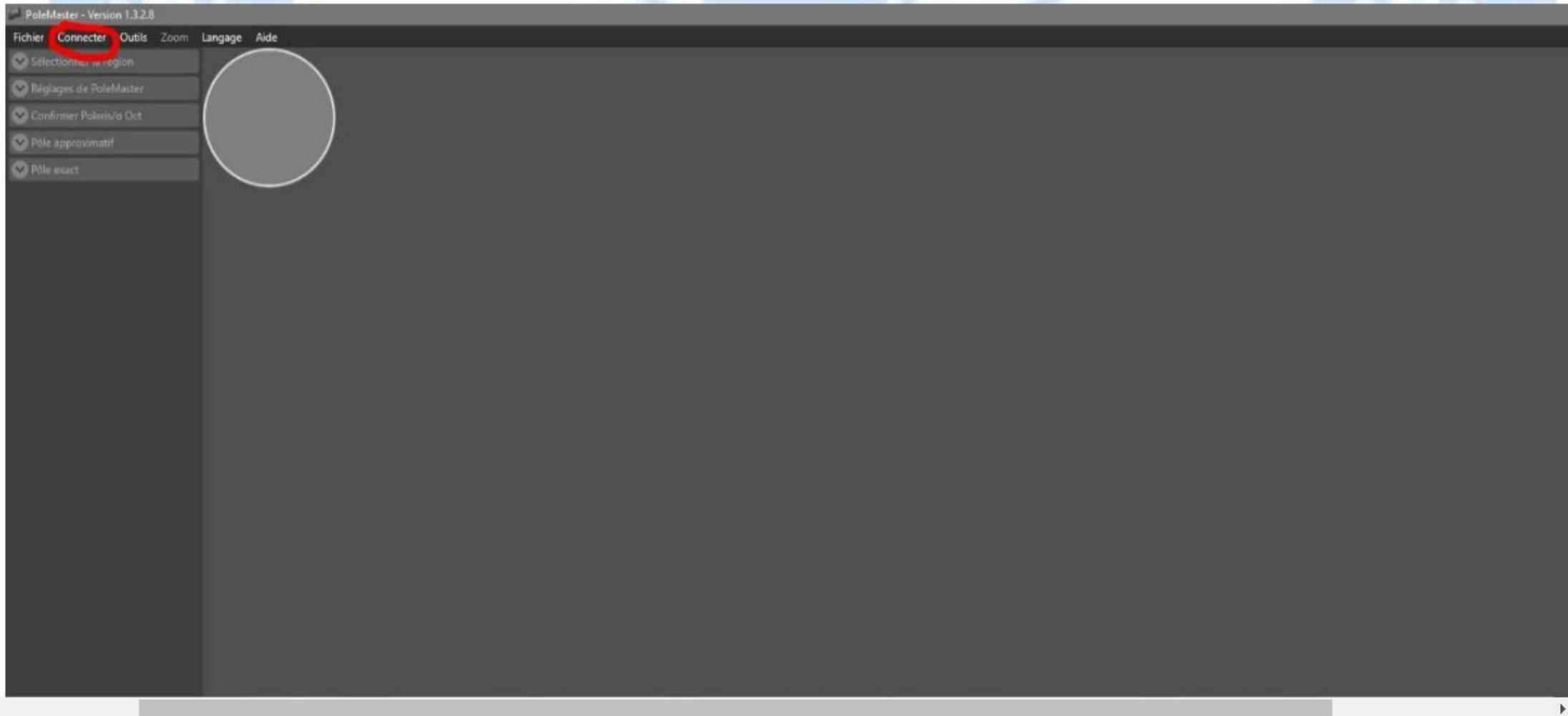
il faut un ordinateur



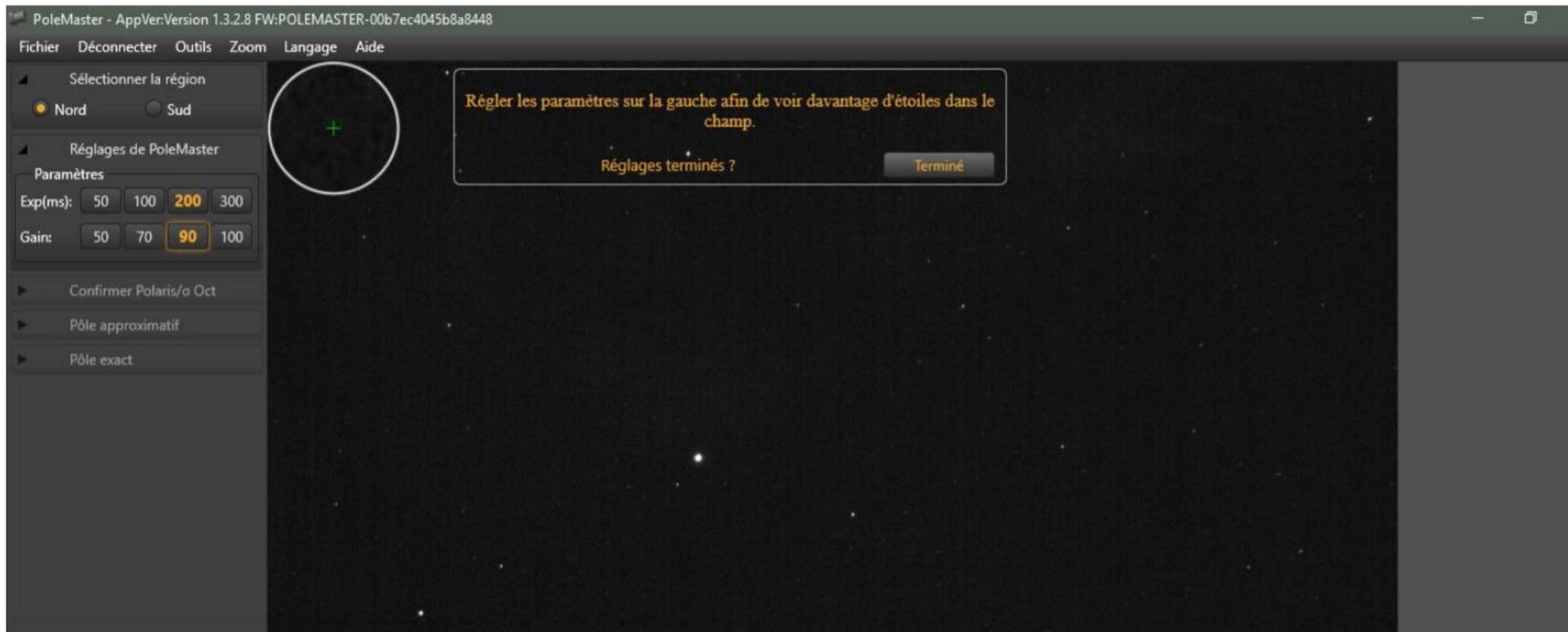




Relier la camera avec le cable USB a votre ordinateur et lancer le logiciel Polemaster, ensuite cliquer sur connecter



Sélectionner votre région (Nord en l'occurrence sous nos latitudes) et ensuite régler votre gain et exposition afin de faire apparaître les étoiles qui entourent l'Etoile Polaire.



Sélectionner la région

Nord

Sud

Réglages de PoleMaster

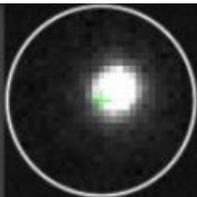
Confirmer Polaris/α Oct

Faire coïncider le modèle

Rotation

Pôle approximatif

Pôle exact



Double-cliquez sur Polaris puis utilisez le curseur "Rotation" sur la gauche pour que les étoiles (rouges) du modèle coïncident le mieux avec les étoiles autour de Polaris.

La concordance est-elle bonne ?

Oui



Sélectionner la région

Nord Sud

Réglages de PoleMaster

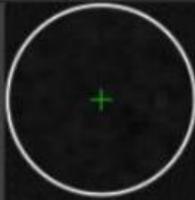
Confirmer Polaris/σ Oct

Faire coïncider le modèle

Rotation - +

Pôle approximatif

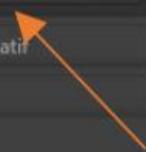
Pôle exact



Double-cliquez sur Polaris puis utilisez le curseur "Rotation" sur la gauche pour que les étoiles (rouges) du modèle coïncident le mieux avec les étoiles autour de Polaris.

La concordance est-elle bonne ?

Oui



Sélectionner la région

Nord Sud

Réglages de PoleMaster

Confirmer Polaris/ σ Oct

Pôle approximatif

Axe polaire
(Sélectionner la même étoile à chaque fois)

Etoile Pos 1

Etoile Pos 2

Etoile Pos 3

Axe: (565,445)

Faire coïncider le modèle

Rotation

Position actuelle de Polaris/ σ Oct
(486 , 437)

Position attendue de Polaris/ σ Oct
(487 , 442)

Pôle exact

Faites tourner l'axe d'Ascension Droite de votre monture dans le sens indiqué par la flèche, et d'au moins 30 degrés.

La rotation est-elle terminée ?

The image shows the PoleMaster software interface for telescope alignment. The left sidebar contains several sections: 'Sélectionner la région' with 'Nord' selected; 'Réglages de PoleMaster' with 'Confirmer Polaris/ σ Oct' selected; 'Pôle approximatif' with 'Axe polaire' selected and three star positions (Etoile Pos 1, 2, 3) marked with green checkmarks; 'Faire coïncider le modèle' with a 'Rotation' slider and coordinates for 'Position actuelle de Polaris/ σ Oct' (486, 437) and 'Position attendue de Polaris/ σ Oct' (487, 442); and 'Pôle exact'. The main window shows a star field with a white circle around a star and a curved arrow indicating rotation. A dialog box prompts the user to rotate the Right Ascension axis by at least 30 degrees. The dialog box contains the text 'Faites tourner l'axe d'Ascension Droite de votre monture dans le sens indiqué par la flèche, et d'au moins 30 degrés.' and buttons for 'Reset' and 'Terminé'. The text 'La rotation est-elle terminée ?' is also present. The OHYCCD logo is visible in the bottom left corner.

Selectionner la région

Nord Sud

Reglages de PoleMaster

Confirmer Polaris/ σ Oct

Pôle approximatif

Axe polaire
(Selectionner la même étoile à chaque fois)

Etoile Pos 1

Etoile Pos 2

Etoile Pos 3

Axe: (565,445)

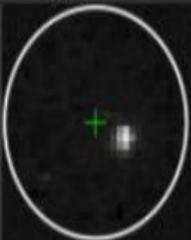
Faire coïncider le modèle

Rotati^on - +

Position actuelle de Polaris/ σ Oct
(486 , 437)

Position attendue de Polaris/ σ Oct
(487 , 442)

Pôle exact



Etape 2 (sur 3) : double-cliquer l'image de la même étoile qu'à l'étape précédente.

Reset



Sélectionner la région

Nord Sud

▶ Réglages de PoleMaster

▶ Confirmer Polaris/ α Oct

▶ Pôle approximatif

Axe polaire
(Sélectionner la même étoile à chaque fois)

- Etoile Pos 1
- Etoile Pos 2
- Etoile Pos 3

Axe: (565,445)

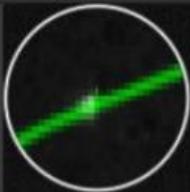
Faire coïncider le modèle

Rotator

Position actuelle de Polaris/ α Oct
(486 , 437)

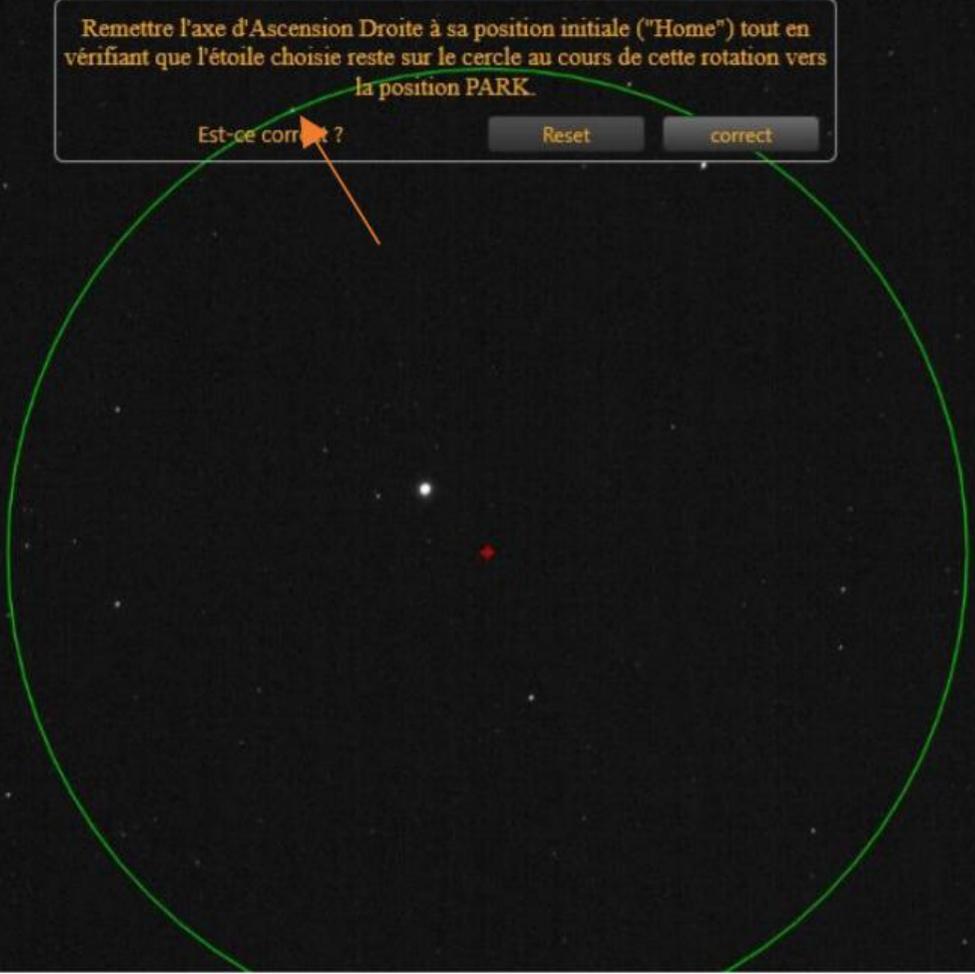
Position attendue de Polaris/ α Oct
(487 , 442)

▶ Pôle exact



Remettre l'axe d'Ascension Droite à sa position initiale ("Home") tout en vérifiant que l'étoile choisie reste sur le cercle au cours de cette rotation vers la position PARK.

Est-ce correct ?



Sélectionner la région
 Nord Sud

▶ Réglages de PoleMaster
▶ Confirmer Polaris/σ Oct

▲ Pôle approximatif
Axe polaire
(Sélectionner la même étoile à chaque fois)
 Etoile Pos 1
 Etoile Pos 2
 Etoile Pos 3
Axe: (557,448)

Faire coïncider le modèle
Rotator
Position actuelle de Polaris/σ Oct
(486 , 443)
Position attendue de Polaris/σ Oct
(479 , 447)

▶ Pôle exact



Double-cliquez sur Polaris puis utilisez le curseur "Rotation" sur la gauche pour que les étoiles (rouges) du modèle coïncident le mieux avec les étoiles autour de Polaris.

La concordance est-elle bonne ?

Oui

Sélectionner la région

Nord Sud

▶ Réglages de PoleMaster

▶ Confirmer Polaris/σ Oct

▲ Pôle approximatif

Axe polaire
(Sélectionner la même étoile à chaque fois)

- Etoile Pos 1
- Etoile Pos 2
- Etoile Pos 3

Axe: (557,448)

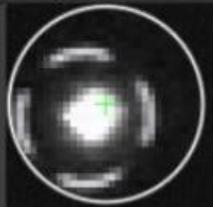
Faire coïncider le modèle

Rotation - +

Position actuelle de Polaris/σ Oct
(486 , 443)

Position attendue de Polaris/σ Oct
(479 , 447)

▶ Pôle exact



Utilisez les vis de réglage de Hauteur et d'Azimuth de votre monture afin de placer Polaris dans le petit cercle tournant

Avez-vous terminé ?



Sélectionner la région

Nord Sud

Réglages de PoleMaster

Confirmer Polaris/α Oct

Pôle approximatif

Axe polaire
(Sélectionner la même étoile à chaque fois)

Etoile Pos 1

Etoile Pos 2

Etoile Pos 3

Axe: (557,448)

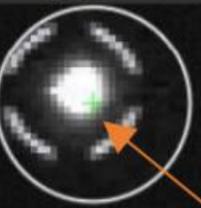
Faire coïncider le modèle

Rotation

Position actuelle de Polaris/α Oct
(480 , 446)

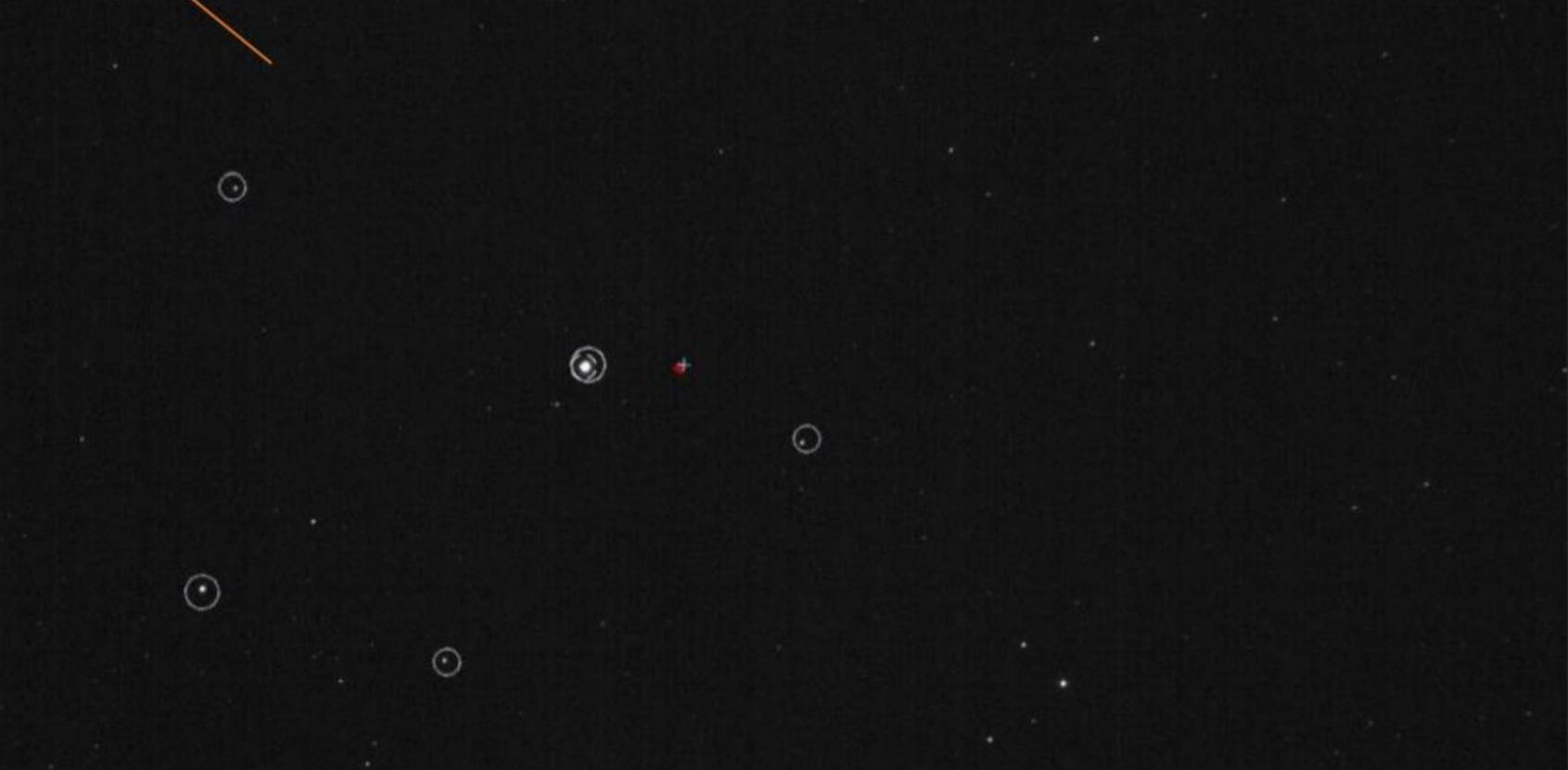
Position attendue de Polaris/α Oct
(479 , 447)

Pôle exact



Double-cliquez sur Polaris puis utilisez le curseur "Rotation" sur la gauche pour que les étoiles (rouges) du modèle coïncident le mieux avec les étoiles autour de Polaris.

La concordance est-elle bonne ?



Sélectionner la région

Nord Sud

▶ Réglages de PoleMaster

▶ Confirmer Polaris/α Oct

▶ Pôle approximatif

▶ Pôle exact

Pôle:  Axe: 

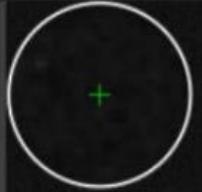


Contrôle du Pôle (P)

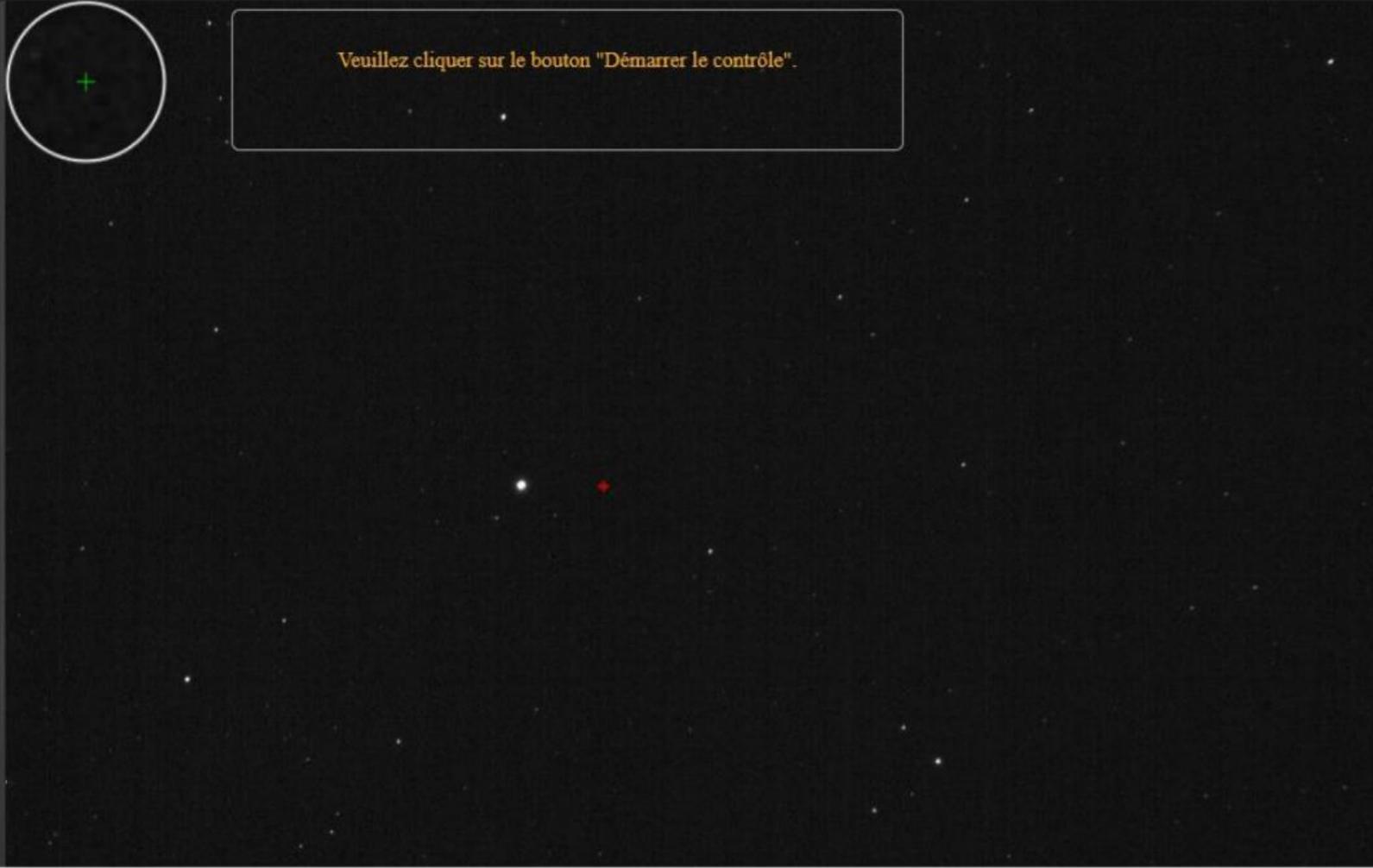
Etoile de référence A
Position: (656,507)

Etoile de référence B
Position: (480,446)

Démarrer le contrôle (565,445)



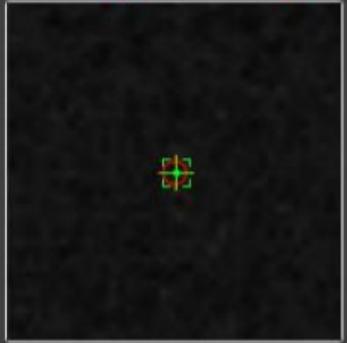
Veillez cliquer sur le bouton "Démarrer le contrôle".



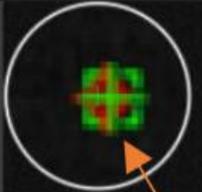
Sélectionner la région
 Nord Sud

▶ Réglages de PoleMaster
▶ Confirmer Polaris/σ Oct
▶ Pôle approximatif

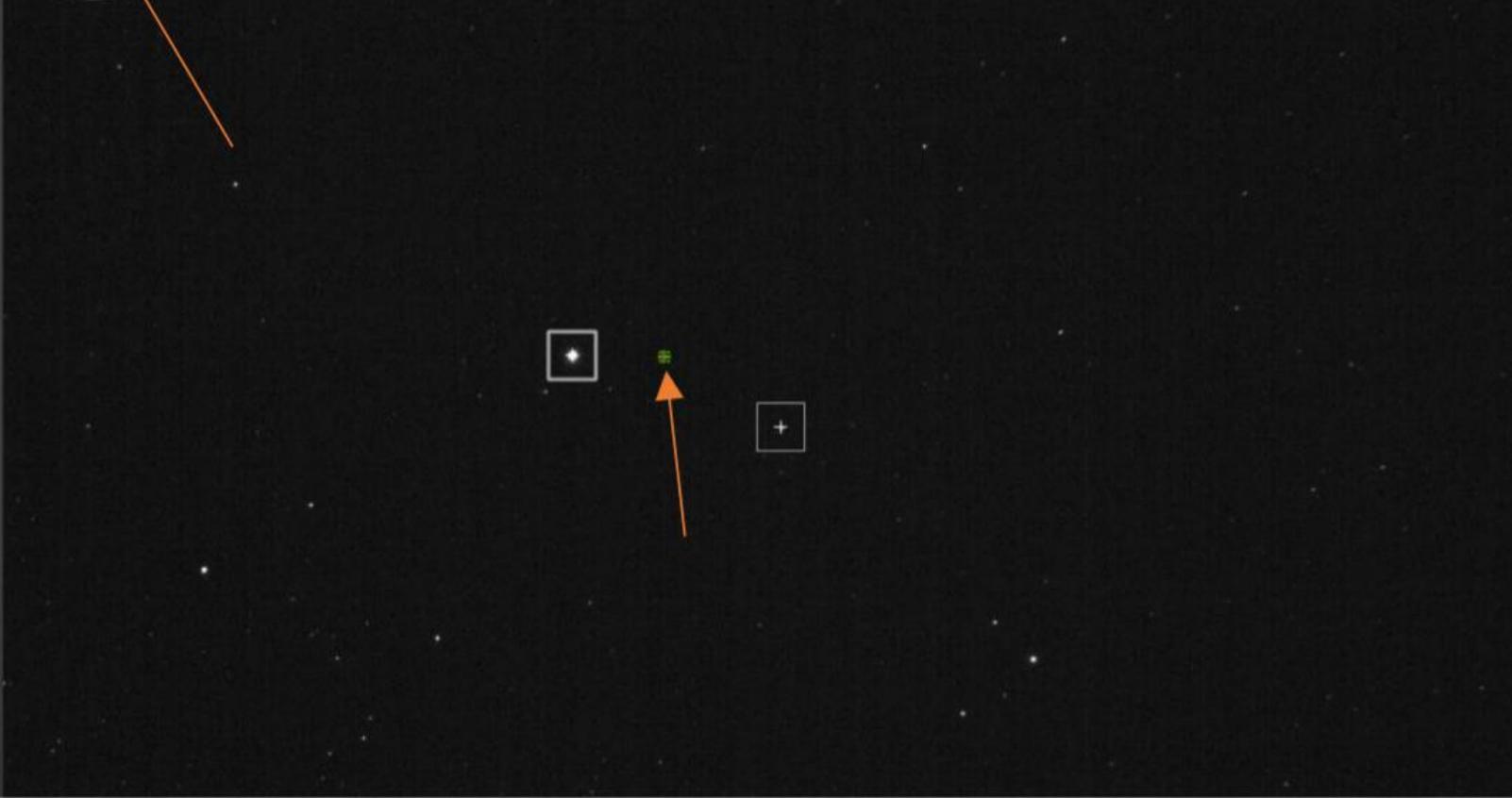
▶ Pôle exact
Pôle:  Axe: 



Contrôle du Pôle (P)
Etoile de référence A
Position: (507,507)
Etoile de référence B
Position: (480,447)
Démarrer le contrôle (558,448)



Utilisez uniquement les vis de réglage de Hauteur et d'Azimuth de votre monture afin de placer le pôle rectangle par-dessus l'axe cercle.



LA MISE EN STATION EST TERMINEE

L'ALIGNEMENT PEUT COMMENCER
CELUI CI PEUT SE FAIRE

AVEC L 'APPLICATION **SYNSCAN PRO**

AVEC LE LOGICIEL **EQMOD** et LE LOGICIEL CARTE DU CIEL