

# Les 10 règles d'or d'un bon autoguidage avec PHD 2 Guiding

(Pascal Gouraud V1.0)

## Le matériel

- Guidage dans l'axe avec diviseur optique ou
- Guidage en parallèle avec lunette guide (sans flexions)

## Principes :

- focale de guidage à 1/5 max de la focale imageur (avec des tailles de pixel entre guidage et imagerie équivalent).

ex : lunette guide avec 200mm de focale peut guider un télescope de 1000mm de focale max.

- monture pilotable en direct en ASCOM (mieux que par port ST2), vitesse de guidage entre X0.5 et X0.9

- alignement polaire réalisé

- logiciel d'autoguidage (PHD2 Guiding ou équivalent)

## Les 10 règles

1. Lunette guide bien centrée et alignée par rapport au télescope

2. Axes caméra alignés avec AD et DEC (pas obligatoire mais mieux)

3. Faire une librairie de darks avec la caméra de guidage de 1 seconde à 4 secondes de poses.

4. Préférer le bin 2 pour améliorer la sensibilité selon la caméra de guidage

5. Paramétrer la calibration avec la bonne focale de la lunette guide, le bon binning et pas de calibration adapté

## Les 10 règles

6. Choisir une étoile avec la touche Alt S pour avoir une étoile ni sous exposée ni sur exposée (vérifier le profil bien pointu avec un bon rapport signal sur bruit)

7. Lancer la calibration sur une étoile proche de l'équateur et du méridien (+/-1h en AD et 0 degré DEC à +/-10 degré)

8. Vérifier le résultat de la calibration (orthogonalité,...)

9. Pointer l'objet à photographier et choisir l'étoile de guidage avec Alt S

10. Lancer l'assistant de guidage et appliquer ses recommandations au bout de 3 minutes : temps de pose, min motion en AD et DEC, backslash (+vérifier la mesure de l'alignement polaire fourni)

## Les ajustements possibles

1. observer les corrections en AD et DEC en affichant les barres verticales rouges et bleues de corrections

2. en cas de modifs, ne faites varier qu'un paramètre à la fois et de façon pas trop importante et observer l'effet

2. si sur corrections (alternance de corrections après chaque pose dans un sens et un autre), diminuer l'aggressiveness ou augmenter le min move de l'axe concerné, si sous corrections, faire l'inverse

3. min move devrait correspondre à environ 1/2 pixel du capteur principal

3. augmenter le temps de pose pour lisser les variations de turbulence

5. augmenter l'hystérésis pour lisser et moyenner les corrections

6. rester avec les algorithmes de base sauf si ils ne conviennent pas, alors essayer lowpass ou resist switch en AD, etc..

Un bon guidage = entre 0.3" et 1" total RMS (ou max équivalent à 1/2 pixel du capteur principal)

Site Phd2 Guiding : <https://openphdguiding.org/>  
Docs en français (@Astro Antony) :

[https://drive.google.com/drive/folders/1Nt9GMJc-vlhq4dP\\_Dof\\_27k-nRHqAK6E?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1Nt9GMJc-vlhq4dP_Dof_27k-nRHqAK6E?usp=sharing)