

## API 1.1 & 2.0 Autoguiding Parallel Interface

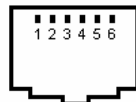
L'interface de guidage est conçue pour permettre à un ordinateur PC, doté d'un port parallèle, d'effectuer un autoguidage photographique à l'aide d'une webcam – ou autre caméra – sur un grand nombre de montures équatoriales du marché.

### Compatibilité des montures

A priori toute monture (équatoriale ou non) équipée d'un port RJ-12 "Autoguiding" compatible SBIG ST4 ou LX-200. Le port doit être compatible avec les spécifications décrites ci-dessous :

- (1) Non Connecté
- (2) COM (masse)
- (3) RA + (ou -)
- (4) Dec + (ou -)
- (5) Dec - (ou +)
- (6) RA - (ou +)

Port Autoguiding de la monture vue de face



**IMPORTANT :** L'interface crée à la demande la connexion liaison entre le pin 2 du port d'autoguidage et un ou plusieurs des 4 pins de direction (pins 3 à 6). Aucun courant n'est envoyé par l'interface. Celle-ci se comporte comme quatre simples interrupteurs commandés par le port parallèle du PC.

### Liste des montures connues comme compatibles

Toute monture avec port d'autoguidage compatible avec le câblage décrit ci-dessus. (Celestron CG5 GoTo ; HEQ5 Goto, EQ6 Goto, Celestron Nexstar (avec port Autoguiding), Celestron CGE , Losmondy G8, G11, TITAN (Avec la nouvelle version du Gemini uniquement, à vérifier), Meade LX-200, Meade LX-90, Vixen Sphinx

### Configuration matérielle et logicielle

Le système complet doit comprendre :

- un ordinateur compatible PC avec port parallèle 25 broches (SubD25),
- l'un des deux logiciels ci-dessous correctement configuré,
- une caméra de guidage (Webcam),
- une monture avec port d'autoguidage compatible
- l'interface de guidage API

L'interface peut être commandée par GuideDog ou AstroSnap :  
Astrosnap se trouve à l'adresse [www.astrosnap.com](http://www.astrosnap.com)  
GuideDog se trouve à l'adresse [www.barkosoftware.com/guidedog](http://www.barkosoftware.com/guidedog)

### Mise en œuvre

1. Installez Guidedog ou Astrosnap
2. Lancer le logiciel, branchez la webcam et démarrer l'affichage.
3. Effectuer une rotation de celle-ci dans le porte oculaire jusqu'à ce que l'axe d'ascension droite soit bien dans le plan horizontal du capteur de la webcam : utiliser les touches RA+ et RA- de la raquette de la monture pour faire en sorte que les étoiles se déplacent horizontalement à l'écran. **(TRES IMPORTANT)**

3. Brancher l'interface API sur le port parallèle du PC et mettez l'interrupteur en position "Arrêt" puis connectez la fiche RJ-12 au port "Autoguiding" de votre monture.

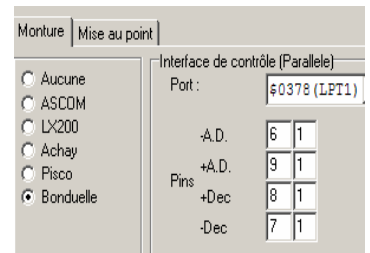
4. Configurer votre logiciel (voir ci-dessous)

### Configuration GuideDog

Choisir le type d'interface : "Guiding / Parallèle". Puis Aller dans le menu "Options". Dans l'onglet "Guide Scope" entrer la longueur focale de votre instrument de guidage en mm. Dans l'onglet "Camera" paramétrez votre Webcam de guidage, avec ou sans pose longue. Dans l'onglet "Relay Box" cliquez sur "Clear // Port" afin d'effacer les commandes éventuelles sur le port parallèle. Régler les directions comme ci-contre. Puis cliquer sur "Apply" et enfin "OK". La led de l'interface devrait désormais être éteinte.

### Configuration Astrosnap

Choisir le type d'interface : dans le menu "Préférences", dans "Contrôle du télescope, cliquer sur "Interface". Sélectionner le type "Bonduelle". Choisir le port parallèle (LPT1 par défaut). Régler les directions comme indiquées ci-contre. Cliquer sur "Connecter" Cliquer sur chacune des directions successivement pour réinitialiser le port parallèle, puis sur "Stop" et enfin "Déconnecter". La led de l'interface devrait désormais être éteinte.



5. Brancher le port parallèle de la Webcam (si longue pose) sur le port femelle de l'interface si votre webcam est modifiée pour la longue pose.

6. S'assurer que la diode de l'interface est éteinte puis de positionner l'interrupteur de l'interface sur "Marche". La diode permet de s'assurer des commandes envoyées à la monture, c'est pourquoi avant de lancer le guidage il faut s'assurer que le port parallèle est bien réinitialisé et que l'interface n'envoie pas des ordres involontaires à la monture (la diode doit être éteinte).

7. Régler les paramètres de la webcam afin d'obtenir l'image d'une étoile à l'écran, assurez-vous qu'elle ne sature pas le capteur. Le cas échéant, utilisez la pose longue pour l'acquisition.

8. Activez le guidage dans le logiciel Astrosnap ou Guidedog

9. Vérifiez que le guidage démarre et effectue des corrections dans le bon sens : selon la position de la monture par rapport au méridien ainsi que la position de la webcam elle-même, le sens de correction peut s'inverser : Dans le paramétrage des logiciels, des touches "Inverser Axe AD" (par exemple) existent afin de régler ce problème.

10. Vous constaterez le fonctionnement de l'interface par l'allumage de la diode (API 1.1 et +) ou par le bruit des moteurs lors des rattrapages. La diode s'éteint quand aucune commande n'est envoyée à la monture, puis s'allume d'une couleur ou d'une autre en fonction de l'axe sur lequel sont portées les corrections. Des commandes peuvent être envoyées simultanément aux deux axes. La diode n'éclaire jamais avec beaucoup d'intensité afin de ne pas gêner les observations.

### GuideDog plante ou ne démarre pas

La version actuelle de GuideDog (1.0.6) est développée en anglais et le développeur n'a pas encore réglé un petit problème de caractère décimal avec les versions françaises de Windows XP®.

Aussi, si Guidedog plante sur votre système quand vous le démarrez, allez dans le Panneau de Configuration / Options Régionales, puis choisissez « personnaliser » et remplacez le caractère décimale ", " par "." enfin, relancer Guidedog qui devrait alors fonctionner normalement.

