



EQASCOM
PRE-REQUIS

Version 1.0

HISTORIQUE				
VERSION	DATE	RÉDACTION	VALIDATION	COMMENTAIRE
1.01	05/02/11	Eric EGEA		Modification de liens
1.0	11/03/10	Eric EGEA		Création du document

TABLE DES MATIÈRES

1 -PRE-REQUIS.....	4
2 -CONNEXION DE LA MONTURE.....	5
<i>2.1 -SYNSCAN EN MODE "PC DIRECT".....</i>	<i>5</i>
<i>2.2 -EQDIRECT.....</i>	<i>5</i>
<i>2.3 -EQDIR.....</i>	<i>5</i>
<i>2.4 -MODIFICATION DU SYNSCAN.....</i>	<i>5</i>

1 - PRE-REQUIS

Avec le programme EQASCOM, un simulateur de télescope est mis à votre disposition vous permettant d'évaluer les diverses applications EQMOD sans avoir besoin de se connecter à une véritable monture.

Afin d'utiliser ce simulateur, vous aurez besoin :

- d'utiliser un ordinateur fonctionnant sous Windows ;
- d'installer la [plateforme ASCOM](#) ;
- d'installer [EQASCOM \(voir §3 de la doc EQASCOM\)](#).

Pour utiliser EQMOD, il vous faudra :

- une monture compatible ;
- une interface reliant votre ordinateur à la monture ;
- un ordinateur fonctionnant sous Windows ;
- installer la [plateforme ASCOM](#) ;
- installer ([voir §3 de la doc EQASCOM](#)).

Selon votre configuration ou vos besoins, il vous faudra peut-être un des éléments suivants :

- un adaptateur série/USB (le [groupe Yahoo EQMOD](#) vous fournira une liste des adaptateurs compatibles connus) ;
- un joystick ou un gamepad pour le contrôle manuel de la monture (bien qu'EQMOD prévoit l'utilisation de clavier numérique, de souris et même de manettes Wii beaucoup de personne choisissent d'utiliser un gamepad sans fil) ;
- un GPS avec une interface série/USB (le [groupe Yahoo EQMOD](#) propose une liste des appareils compatibles) ;
- un logiciel de planétarium utilisant une interface pour télescope ASCOM.

Montures compatibles :

Pour l'instant, EQASCOM supporte les types de montures suivants.

MONTURE	NB DE DENTS DU PIGNON RA	RAPPORT DU PIGNON RA	MICRO-PAS PAR REVOLUTION RA	MICRO-PAS/TOUR DE LA VIS SANS FIN	RESOLUTION (arcsec)	MICRO-PAS
EQ3-2 upgradée Synscan	130	715:1	4576000	35200	0.283217	32
EQ4 upgradée Synscan (EQ5)	144	704:1	4505600	31288.89	0.283217	32
EQ5 Synscan	144	705:1	4505600	31288.89	0.283217	32
EQ5 upgradée Synscan	144	704:1	4505600	31288.89	0.283217	32
EQ6 Pro	180	705:1	9024000	50133.33	0.143617	64
EQ6 Syntrek (sans Synscan)	180	705:1	9024000	50133.33	0.143617	64
EQ6 upgradée Synscan	180	705:1	9024000	50133.33	0.143617	64
HEQ5 Pro	135	705:01:00	9024000	66844.44	0.143617	64
HEQ5 Syntrek (sans Synscan)	135	705:1	9024000	66844.44	0.143617	64
HEQ5 with Synscan upgrade	135	705:1	9024000	66844.44	0.143617	64
NEQ3 Synscan	130	715:1	4576000	35200	0.283217	32
Orion SkyView Pro EQ	144	704:1	4505600	31288.89	0.283217	32
Orion SkyView Pro avec kit upgrade	144	704:1	4505600	31288.89	0.283217	32

Remarque : Les montures Atlas EQ-G et Sirius EQ-G de chez Orion sont respectivement les mêmes que l'EQ6 pro et la HEQ5.

Plateforme ASCOM

La plateforme ASCOM doit être installée. Elle peut être téléchargée gratuitement à partir du [site ASCOM](#).

2 - CONNEXION DE LA MONTURE

EQMOD communique avec la monture en envoyant des commandes par le port série de votre PC qui peut être un port physique ou un convertisseur USB/série.

La monture en elle-même n'accepte pas le voltage des prises RS232. Un élément supplémentaire est donc à utiliser pour convertir la sortie du port série en TTL. Plusieurs solutions s'offrent à vous pour réaliser cela.

2.1 - SYNSCAN EN MODE "PC DIRECT"

Cette fonction est apparue avec la version 3.21 du firmware et fournit un moyen de transmission des messages du PC vers la monture. La toute première version de PC-Direct comportait des problèmes, en particulier avec la perte du suivi. Cependant, le problème semble avoir été traité avec la publication de la version 3.25 de SynScan. Ceci étant, il faut garder à l'esprit que le mode PC-Direct de la raquette SynScan est une fonctionnalité non documentée. Nos développeurs n'ont aucune connaissance sur son mode de fonctionnement et ses restrictions. Il nous est donc impossible de vous garantir son fonctionnement avec EQMOD qui a été conçu pour être directement connecté à la monture. Bien que le mode PC-Direct offre, pour de nombreux utilisateurs, le moyen d'essayer les applications EQMOD, nous vous conseillons les choix ci-dessous pour les utilisations prolongées en particulier si votre monture reste sans surveillance.

2.2 - EQDIRECT

Vous pouvez construire [votre propre convertisseur](#).

2.3 - EQDIR

Des câbles EQDIRECT sont proposés par plusieurs [vendeurs](#).

2.4 - MODIFICATION DU SYNSCAN

Si vous possédez une version 2 de la raquette SynScan, [vous pouvez la modifier](#) en utilisant ses propres composants.

Le câblage entre le convertisseur USB/RS232 et la connexion EQDirect doit être un câble RS232 droit. Le câblage entre l'EQDirect et la monture doit être un câble droit mais les types de connecteurs changent en fonction des types de montures.

Le signal TTL est avant tout un convertisseur sur circuit imprimé et n'est pas conçu pour couvrir de grandes distances. Aussi, faites en sorte d'avoir une connexion courte entre l'EQDirect et la monture. Une idée de la longueur maximum pourrait être celle du câble du SynScan mais encore une fois plus il sera court et mieux ce sera.

Si vous utilisez un EQDirect USB, sachez que l'USB est limité à 5m. Pour des distances plus longues, vous devrez utiliser un câble avec répéteur ou un hub ayant sa propre alimentation.

Si vous avez besoin de couvrir de grandes distances, utilisez un convertisseur USB/RS232 depuis le PC mais assurez vous que c'est un convertisseur de bonne qualité et qu'il fournit véritablement un signal de +/-9V. Par ailleurs, utilisez un câble RS232 blindé de la monture vers l'EQDirect. La encore, gardez une distance courte entre ces 2 éléments. En respectant ces recommandations vous devriez pouvoir parcourir 30 mètres.