

***EQASCOM***  
***PRESENTATION***

Version 1.0

**HISTORIQUE**

| <b>VERSION</b> | <b>DATE</b> | <b>REDACTION</b> | <b>VALIDATION</b> | <b>COMMENTAIRE</b>    |
|----------------|-------------|------------------|-------------------|-----------------------|
|                |             |                  |                   |                       |
| 1.01           | 05/02/11    | Eric EGEA        |                   | Modification de liens |
| 1.00           | 28/02/10    | Eric EGEA        |                   | Création du document  |
|                |             |                  |                   |                       |

## TABLE DES MATIÈRES

|  |          |
|--|----------|
| <b>1 -INTRODUCTION.....</b>  | <b>4</b> |
| <b>1.1 -EQMOD : LE PROJET.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>1.2 -EQASCOM.....</b>   | <b>5</b> |
| <b>1.3 -LE MODE PC-DIRECT : MISE EN GARDE.....</b>                             | <b>6</b> |
| <b>1.4 -PÉRIPHÉRIQUES ADDITIONNELS.....</b>                                    | <b>6</b> |
| <b>2 -FOIRE AUX QUESTIONS.....</b>   | <b>7</b> |
| <b>2.1 -ME FAUT-IL EQMOD POUR CONTRÔLER MA MONTURE À PARTIR D'UN PC ?.....</b> | <b>7</b> |
| <b>2.2 -POURQUOI UTILISER EQMOD ?.....</b>                                     | <b>7</b> |

# 1 - INTRODUCTION

Le but de ce site est de vous fournir une première approche du projet EQMOD et de ses applications. Pour plus de détails, nous vous invitons à rejoindre le [Groupe Yahoo! EQMOD](#).

Le but du projet EQMOD est de développer et distribuer **GRATUITEMENT** un logiciel de pilotage de monture. La plupart des logiciels EQMOD sont mis à disposition en **open source** permettant ainsi à tout un chacun de les personnaliser selon ses propres besoins. En mettant les codes sources dans le domaine public, nous pensons que c'est non seulement la meilleure façon d'assurer le développement du projet mais aussi de l'élargir à d'autres domaines et applications.

Avant d'acheter des applications commerciales pour piloter votre monture, prenez le temps de parcourir toutes les fonctionnalités qu'EQMOD vous offre gratuitement. Toutes les applications d'EQMOD sont en développement permanent et prêtes à accueillir de nouvelles fonctionnalités à la demande des utilisateurs.

Le logiciel n'apporte **aucune modification au firmware d'origine** des constructeurs et peut être désinstallé à tout instant. L'utilisation et la distribution du logiciel et des sources d'EQMOD sont régis par les termes se trouvant dans le code source.

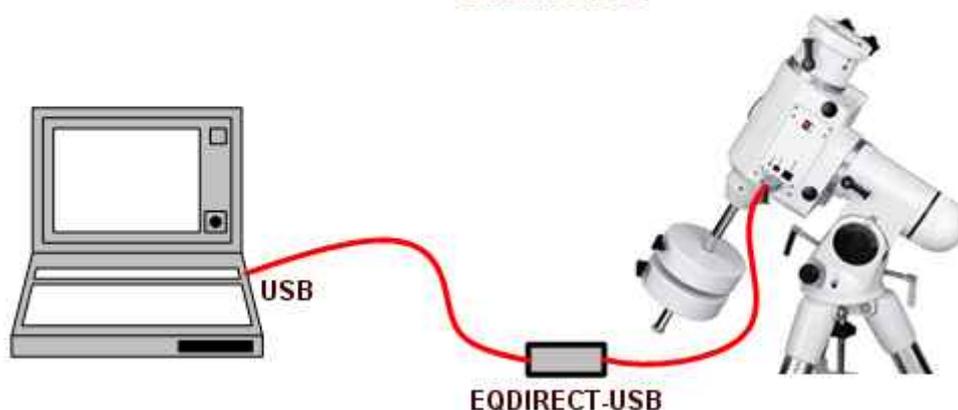
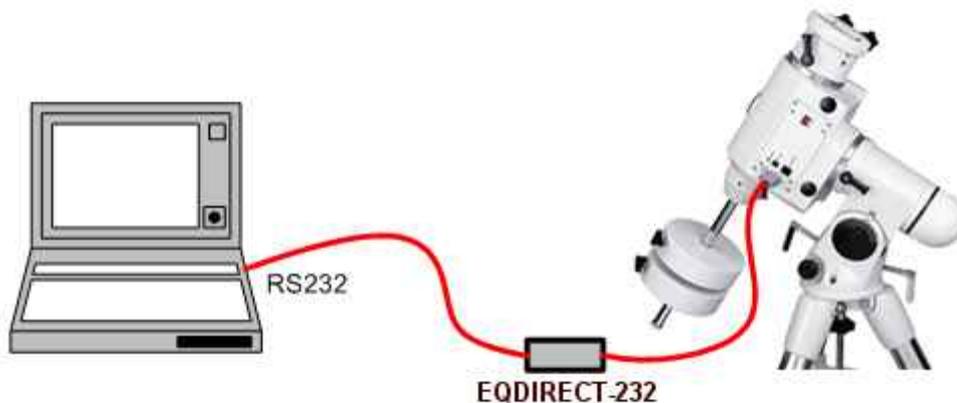
## 1.1 - EQMOD : LE PROJET

Le projet EQMOD comprend tout un ensemble d'applications parmi lesquelles on trouve :

- EQASCOM** : Cette application fournit des fonctionnalités de contrôle pour les montures et se comporte comme un serveur ASCOM. Cela permet l'utilisation d'application cliente comme les planétariums ou les logiciels de guidage afin de piloter la monture
- EQMOAIC** : C'est une application ASCOM cliente qui permet un positionnement précis de la monture pour la réalisation de mosaïques.
- EQTOUR** : C'est une application ASCOM cliente pour la préparation de safaris célestes.
- EQMODLX** : C'est une application ASCOM cliente permettant à la monture d'être contrôlée par des applications utilisant le protocole LX200 notamment utilisé par les applications de suivi de satellites.
- PERECORDER** : C'est une application automatisée qui enregistre l'erreur périodique en utilisant une webcam.
- PECPrep** : C'est un programme d'analyse de l'erreur périodique capable d'utiliser les données fournies par PERECORDER, MaximDI, K3CCDTools et PHD.
- ASCOMPAD** : C'est une interface de type gamepad pour les pilotes de mise au point ASCOM et les pilotes de montures.

## 1.2 - EQASCOM

EQASCOM est le pilote qui contrôle la monture. Les autres applications construites autour de cette plateforme peuvent être considérés comme des greffons apportant des fonctionnalités supplémentaires. Le pilote EQASCOM supporte les montures équatoriales Synta et envoie ses ordres via le port série (RS-232) de votre ordinateur. A côté de cela, un convertisseur de tension [EQDirect](#) ou une raquette SynScan (version 3.21 ou supérieure) doit jouer le rôle d'interface pour la monture.



### 1.3 - LE MODE PC-DIRECT : MISE EN GARDE

Le mode PC-Direct de la raquette SynScan est une fonctionnalité non documentée qui, utilisée avec EQMOD, donne satisfaction à de nombreuses personnes. Toutefois, nous attirons votre attention sur le fait que les développeurs d'EQMOD n'ont aucune donnée technique sur son implémentation et ses limitations. De ce fait, il nous est impossible de garantir la fiabilité des opérations réalisées par l'intermédiaire du mode PC-Direct et cela peut vous limiter dans son utilisation à une simple évaluation. Par ailleurs, nous vous recommandons vivement de n'effectuer aucune opération sans surveillance. En cas de doute et pour plus de conseils, utilisez le [groupe Yahoo d'EQMOD](#).

### 1.4 - PÉRIPHÉRIQUES ADDITIONNELS

Des dispositifs supplémentaires peuvent être requis ou ajoutés à votre gré. Voici l'exemple de ce que pourrait être une installation type.



Veillez vous rendre sur le site, à la page des [pré-requis](#), afin d'obtenir plus d'informations sur ce qui vous est nécessaire pour l'utilisation d'EQMOD, la liste des matériels compatibles, etc.

Par ailleurs, un simulateur de monture est inclus avec EQASCOM afin de vous permettre d'évaluer les applications EQMOD et leurs fonctionnalités sans que vous ayez besoin d'un équipement et d'une monture compatible.

## 2 - FOIRE AUX QUESTIONS

### 2.1 - ME FAUT-IL EQMOD POUR CONTRÔLER MA MONTURE À PARTIR D'UN PC ?

Non. Si vous possédez une raquette de commandes SynScan, vous avez alors la possibilité d'interpréter les commandes Celestron et vous pouvez utiliser les fonctions de contrôle de montures adéquates. Tout planétarium supportant les pilotes Celestron 5i/8i peuvent alors exercer des ordres de positionnement ou de suivi sur votre monture. La chose importante à savoir est que la raquette SynScan fournit les algorithmes de contrôle de la monture.

En se connectant directement à la monture lorsque l'on utilise EQASCOM, on court-circuite la raquette et ses algorithmes. Cela nous permet d'écrire nos propres algorithmes d'alignement, de suivi, de PEC et de limites de protection nous fournissant ainsi de meilleures fonctionnalités que celles offertes par le SynScan.

### 2.2 - POURQUOI UTILISER EQMOD ?

#### Interface utilisateur

- Le support de gamepads pour le contrôle de la monture et de la mise au point à l'aide de boutons entièrement programmable.

#### Configuration de départ

- Heure/Fuseau horaire/décalage horaire etc pris directement sur le PC et corrigés par GPS.
- 10 sites d'observation peuvent être pré-enregistrés.
- Support d'un large éventail de GPS pour la localisation automatique et la synchronisation horaire.

#### Alignement

- Aucune restriction sur le choix des étoiles d'alignement. Vous pouvez utiliser n'importe quel point du ciel ou étoile de votre choix même une étoile de magnitude 15 si vous le souhaitez.
- Modèles N-points
- Les modèles de pointage peuvent être sauvegardés et chargés automatiquement pour les personnes possédant une monture permanente.
- Les modèles de pointage peuvent être affinés par l'ajout de nouveaux points via une simple synchronisation.

#### Systemes GOTO

- La précision du GOTO est améliorée par les modèles de pointage et les GOTO successifs.
- Personnalisation de l'horizon pour définir des limites de protection.
- Limites de protection pour le passage du méridien.

#### Déplacement

- Personnalisation des vitesses de déplacement en DEC et AD de 1 à 800 fois la vitesse sidérale.
- Pré réglage de 10 vitesses au maximum
- Recherche spirale
- Gestion des mosaïques

**Base de données d'objets**

- Elle est seulement restreinte aux données du client ASCOM que vous utilisez.
- Safaris célestes définis par l'utilisateur
- Les safaris célestes peuvent être filtrés par déclinaison de manière à montrer uniquement les objets se trouvant au dessus d'un horizon artificiel que vous aurez choisi.
- Aucune restriction sur le nombre d'objets personnels enregistrables

**Stationnement du télescope**

- Stationnement automatique sur limites d'horizon ou d'AD
- Sortie de stationnement vers une position prédéfinie.

**Apprentissage PEC**

- PEC à vitesse variable plutôt qu'à vitesse fixe.
- Possibilité d'enregistrer et de charger plusieurs tracés de PEC.
- Affichage de la périodicité de la vis sans fin et de la PEC actuelle même si cette dernière n'est pas enclenchée.
- Capture automatique de l'erreur périodique

**Suivi**

- Si la PEC est activée, elle fait partie intégrante de la vitesse de suivi sidéral et n'est pas une vitesse séparée.
- Les vitesses de DEC et d'AD sont personnalisables.
- Limite de protection pour les limites d'horizon et d'AD définies par l'utilisateur.
- Suivi de satellites.
- Bascule automatique lorsque la limite AD est atteinte (optionnel).

**Autoguidage**

- Prise en compte du guidage par le pilote ASCOM (pulse-guiding).
- Visualisation de la performance et des corrections du guidage.
- Possibilité de coupler l'autoguidage avec la PEC.