FocusMax V4 Tutorials

Copyright © <2014> by <Steve Brady>. All Rights Reserved.

Table des matières

Tutorials	3 4
FirstLight Wizard	
Running Vcurves	14
Profile Window	17
AcquireStar	20
Setup	22
PinPoint	25
Plate Solve	27
Near Focus HFD Setting	29
Image Calibration	31

FocusMax V4 Tutorials

Version 1.0 8/4/2014

Author: Steve Brady http://www.ccdware.com

Traduction Française : Jean-Christophe PHILIPPE sastitix@provence-astronomie.fr

Contents Simulator

FirstLight Wlzard

Running Vcurves

Profile Window

AcquireStar

Near Focus HFD Setting

Image Calibration

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Créer des documents d'aide facilement

Simulator

Utiliser FocusMax en Mode Simulation

MaxIm va générer un modèle de 5 étoiles qui pourra être utilisé pour apprendre à se servir des fonctions de Focus Max



1. Dans l'onglet System (en Bleu) / Pour le System1 ou System2 / Cliquez sur le pictogramme "Parcourir" (bouton bleu avec 3points ...) / Sélectionner "Simulator1.ini" ou "Simulator2.ini"

🕹 FocusMax V	
File Open O	amera Focuser Telescope Wizard Set Help
System	Temp Position -15.1 2590 46.3 2696
Focus	Focuser ASCOM Simulator Focu
System	Camera Simulator
Telescope	System Simulator1
Log	Focuser Simulator
Jog	Camera ASCOM System Simulator2
Profile	Run Script
Focus Plot	

- 2. Ouvrez les préférences de FocusMax (Menu / Open / Preferences)
 - Sélectionner MaxIm DL sous "Camera control" dans le menu déroulant
 - Sélectionner le numéro de caméra à utiliser (généralement la caméra 1 est la caméra de l'imageur et la caméra 2 est la caméra de guidage)
 - Sélectionner ASCOM Simulator Focuser
 - Cliquez sur le bouton bleu "Camera" et "Focuser" afin de connecter le matériel. Une ligne bleu apparaît si la connexion avec le matériel s'est effectuée correctement.

Focus Max V4 Tutorials

Spreferences: Sp	ystem #1	
Exit		
Setup	Connect Camera Focuser Teles	соре
Autorocus	_ Telescope	Filter wheel
Camera	TheSky-controlled Telescope	filter info
Focuser	System 1: Simulator1	
Telescope	Camera control Number MaxIm DL + 1 + Filter Wheel Simulator	
AcquireStar		
General	System 2: Simulator2 Camera control Number	
	MaxIm DL 🔽 🔽 Filter Wheel	Focuser
	ASCOM No Filter Wheel	Simulator

Configuration de la caméra de Simulation de MaxIm DL

- Camera model = Simulator
- Noise = On
- Guide errors = Both
- ▶ FWHM = 5

Appuyez sur le boouton "advanced"

- Array size 768 x 511
- Normalize ADU units to 0.1 sec (pour le guidage également))
- Pixel Width 10 & Height 10
- Décochez Color and Full frame operation
- Connect to the camera

Utilisez FocuxMax en mode Simulation

- Dans L'onglet "Focus" appuyez sur le bouton "Find". FocusMax devrait trouver l'étoile la plus brillante parmi les 5 étoiles.
- Dans le Menu / Wizard / Cliquez sur "FirstLight" and select Simulator system name
- Vous pouvez également vous connecter à votre vrai focuser. Vous pouvez déplacer votre focuser à mi-course afin d'éviter de trop longs mouvements.

🕹 FocusMax V	4	- • ×
File Open (Camera Focuser Telescope	Wizard Set Help
System	Temp Position -15.1 2590 46.3 2696	Stop
Focus	System 1 Focuser ASCOM Simula	tor Foci 🗖 Temp
System	Camera Simulator	
Telescope	System Simulator1	
Log	System 2 Focuser Simulator	Temp Comp
Jog	Camera ASCOM System Simulator2	
Profile	Run Script	
Focus Plot		

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Générateur de documentation et EPub gratuit

FirstLight Wizard

FirstLight Wizard

Le "First Light Wizard" est pensé pour assister les nouveaux utilisateurs à configurer les paramètres afin de lancer les "Vcurve" pour la première fois.

C'est seulement lorsque les Vcurves seront créées et que les données seront sauvegardées, que FocusMax sera capable de faire la mise au point (MAP) automatique de votre télescope.

Lancer "the First Light Wizard" :

Faire une mise au point manuelle du télescope. La mise au point n'a pas besoin d'être parfaite.
 C'est mieux (si vous le pouvez) d'ajuster le porte occulaire ou de bouger le miroir primaire (dans le cas

d'un SCT) à mi-course de la focalisation. Il est très important que via FocusMax, votre porte oculaire ait assez de course Entrant et Sortant afin de réaliser des Vcurves complètes.

3. Sélectionnez une étoile près du Zenith, appuyez sur le bouton "Find" et vérifiez dans les logs que les données min/max de l'étoile correspondent aux critères et surtout que l'étoile ne soit pas saturée.

4. Sélectionnez "First Light Wizard" depuis Menu / Wizard.

5. L'assistant vous dira quoi faire à chaque étape du processus.

🕹 First Light Wizard 📃 📼 💌	🕹 First Light Wizard 📃 📼 💌
This wizard will measure the characteristics of your system and automatically set up all of the critical parameters needed by FocusMax.	 Select a moderately bright near the zenith which will not saturate the camera Center the target star on the CCD chip Manually focus the CCD camera Click Next when ready
Back Next	Back Next

Traduction en Français des 2 fenêtres ci-dessus :

Celle de gauche : Cet assistant va mesurer les caractéristiques de votre système et configurer automatiquement les paramètres importants dont FocusMax a besoin.

Celle de droite : 1. Sélectionnez une étoile pas trop brillante près du Zénith qui ne saturera pas le capteur de la caméra. 2. Centrez la cible au milieu du capteur. 3. Faire une mise au point manuelle. Appuyez sur Next lorsque vous êtes prêt.

🕹 First Light Wizard 📃 🗉 💌	🕹 First Light Wizard 📃 🖃 💌
16inch f4.5 MySystem1 MySystem2 Simulator1 Simulator2	The Wizard has placed the major windows on the screen. You should see the following windows: 1. MaxIm 2. VCurve Sequence 3. Log Arrange the windows and click Next when ready
Back Next	Back Next Cancel

Traduction en Français des 2 fenêtres ci-dessus :

Celle de gauche : Sélectionnez votre système.

Celle de droite : L'assistant a placé les principales fenêtres des logiciels sur votre écran. Vous devez voir les fenêtres suivantes : 1.MaxIm 2.VCurve Sequence 3. Les logs. Arrangez les fenêtres et cliquez sur suivant lorsque vous serez prêt.

6. L'assistant va commencer par faire marcher votre focuser par de petits, puis de plus grands pas à partir du point de focalisation (que vous avez réglé manuellement) dans le but d'estimer la pente de la courbe VCurve. L'assistant continuera jusqu'à ce qu'il finisse le nombre indiqué dans la case HFD (par défaut 40). Si votre Focuser ne peut pas effectuer ces 40 mesures. Arrêtez puis redémarrez l'assistant avec un nombre de mesure inférieur.

C'est tout à fait plausible si le point de focus de votre focuser n'est pas à la moitié de la course de celui-ci (comme vu dans l'étape 2) ou si le focuser a une course limitée.





First Light Wizard

 Maintenant que l'assistant a estimé la pente de la Vcurve, il va prendre une série de photos tout en refocalisant l'étoile jusqu'à ce qu'il atteigne l'autre côté de la courbe.
 8.

Sequence	
File Set Update	
Run Select	
Vcurve End Points	O Half ⊙ Width
Autofocus 🗹 Initial	2302 Center 2504
Repeat 0 Final	2706 Half Width 202
Images / pos. 1 Move Incr.	13 Num Moves 31
	Contraction of the second seco
Fit-	Disht
Slope -0.199305	0.199304 Difference
Position 2505.1	2502.0 3.11

9. Chaque ligne, celle de gauche et celle de droite de la Vcurve ainsi que la valeur PID (Position de Croisement) seront calculées et sauvegardées dans votre profile actuellement actif.

a System Profi	e																• X
File																	
	Sys Sim	tem nulator1	1	Ster	Slope os/HFD td Dev.	Left -0.199099 -5.0227 0.02076	Right 0.199119 5.0222 0.02090	Pos Inte Diffe 3.14 0.56	ition rcept rence 1 5954	Total Points 12	Graph PID	·	Sigma limits 2.5				
Graph		Use	Date	Time	PID	L Slope	R Slope	L Steps / HFD	R Step / HFD	ps Comments			File name				
	1	Y	20-Jul-2014	10:16:03	3.11	-0.199305	0.199304	-5.017	5.017	Binning=1	Total pts=32	Good pts=3	1 Vcurve_20-0	7-2014_10	1603_System_	i.vcl	
Delete	2	Y	19-Jul-2014	12:34:11	2.23	-0.199108	0.199089	-5.022	5.023	Binning=1	Total pts=32	Good pts=3	1 Vcurve_19-0	7-2014_12	3411_System_	.vcl	
	3	Y	15-Jul-2014	00:19:18	3.47	-0.199015	0.198977	-5.025	5.026	Binning=1	Total pts=32	Good pts=3	0 Vcurve_15-0	7-2014_00	1918_System_	i.vcl	
	4	Y	27-May-2014	19:50:34	3.04	-0.198192	0.198157	-5.046	5.047	Binning=1	Total pts=32	Good pts=3	1 Vcurve_27-0	5-2014_19	5034_System_	.vcl	
	5	Y	13-May-2014	21:21:44	2.41	-0.199288	0.199328	-5.018	5.017	Binning=1	Total pts=28	Good pts=2	7 Vcurve_13-0	5-2014_21	2144_System_	.vcl	
	6	Y	13-May-2014	21:20:31	2.39	-0.200593	0.200623	-4.985	4.984	Binning=1	Total pts=28	Good pts=2	7 Vcurve_13-0	5-2014_21	2031_System_	.vcl	
	7	N	13-May-2014	21:19:20	5.2	-0.200266	0.200319	-4.993	4.992	Binning=1	Total pts=28	Good pts=2	7 Vcurve_13-0	5-2014_21	1919_System_	.vcl	
	8	Y	13-May-2014	21:18:09	3.5	-0.19/369	0.19/411	-5.067	5.066	Binning=1	lotal pts=28	Good pts=2	3 Vcurve_13-0	5-2014_21	1809_System_	.vcl	
	9	Y	13-May-2014	21:16:45	3.26	-0.199493	0.199544	-5.013	5.011	Binning=1	lotal pts=28	Good pts=2	/ Vcurve_13-0	5-2014_21	1645_System_	.vcl	
	10	Y	13-May-2014	21:15:34	3.39	-0.199144	0.199173	-5.021	5.021	Binning=1	lotal pts=28	Good pts=2	/ Vcurve_13-0	5-2014_21	1533_System_	.vcl	
	11	Y	13-May-2014	21:14:05	4.09	-0.198453	0.198506	-5.039	5.038	Binning=1	lotal pts=28	Good pts=2	/ Vcurve_13-0	5-2014_21	1405_System_	.vcl	
	12	Y	13-May-2014	21:06:34	3.78	-0.199314	0.199355	-5.017	5.016	Binning=1	Total pts=28	Good pts=2	6 Vcurve_13-0	5-2014_21	0633_System_	.VCI	
	13	Y	26-Apr-2014	17:22:11	3.06	-0.199919	0.199962	-5.002	5.001	Binning=1	iotai pts=33	Good pts=3	2 vcurve_26-0	4-2014_17	2211_System_	.VCI	

10. FocusMax utilisera ces résultats pour réaliser un Autofocus.

🕹 FocusMax V4		- • •
File Open C	amera Focuser Telescope	Wizard Set Help
System	Temp Position -11.1 2502 53.0 2696	Stop
Focus System		
Telescope		
Log		
Jog	Half Flux Diameter =	4.93
Profile		Focus Select
Focus Plot		AcquireStar

9. Vous avez la possibilité de relancer des Vcurves. Il est recommandé d'en faire plusieurs.

🎝 First Light Wizard 📃 🖃 💌
Using the System Profile, you may activate deactivate, edit, delete data from your VCurve runs. The new 'best fit' results will be automatically used!
Press Next to run an additonal VCurve or End to finish First Light Wizard
Back Next End

10. Appuyez sur le Bouton Focus devrait vous donner une étoile parfaitement focalisée.

Notes:

- ⊳
- Si vous avez un appareil photo numérique, n'oubliez d'utiliser le binning 2x2. Vérifiez que le point de focalisation soit au milieu de la course de votre focuser (étape 2) C'est ⊳

particulièrement important si le Focuser a une course limitée

Si l'assistant échoue parce qu'il n'est pas arrivé à prendre les 40 mesures HFD (étape 6) réduisez cette valeur. Prenez le nombre maximal dans les logs du logiciel. Par Exemple, si la valeur par défaut est 40 mais que vous n'avez pu faire que 35 mesures d'après la fenêtre Log, mettez cette valeur

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Créer des livres électroniques facilement

Running Vcurves

Running Vcurves

Certains utilisateurs trouvent que <u>First Light Wizard</u> n'arrive pas à identifier et caractériser convenablement leur système ou ont une bonne connaissance sur la génération des VCruves, préfèrent gagner du temps en les lançant manuellement.



1. Faire la mise au point de votre télescope manuellement (je précise que lorsque l'on dit "manuellement" c'est avec "Jog" sur l'interface)

Ajustez le focuser pour que le point de focalisation soit à peu près à la moitié de la course totale de votre focuser.

Exemple : un Focuser Optec TCF-S a une course totale de 7000 pas donc la mi-course sera de 3500 pas en ajustant le miroir primaire pour un SCT etc ..

- Vérifiez que la mise au point soit donc à 3500 pas pour cet exemple.
- Sélectionnez une étoile de magnitude 4, 5, ou 6 (plus faible pour les grandes ouverture) près du Zenith. Centrez la sur le capteur imageur.

- Utilisez votre logiciel pour imager, réglez le temps d'exposition à 0.5 sec (valeur recommandée) et prenez une image. Mesurez l'intensité de l'étoile et ajustez le temps d'exposition ou utilisez une étoile plus ou moins brillante. Le but étant d'obtenir une Valeur ADU de l'étoile correspondant à la moitié de la valeur max de la CCD.
- Ouvrez la fenêtre VCurve, la position actuelle du focuser doit apparaître 'in the center box".
- 2. Configuration des paramètres Vcurve :
 - Half Width" est le "mouvement"en pas à partir du centre dans les 2 directions.
 - "End Points" sont les positions initiales et finales du focuser.
 - "Steps Increment" permet de configurer le nombre de pas que doit faire le focuser à chaque mouvement. Notez que les changements ne seront pris en compte que lorsque vous quitterez la boite de dialogue ou que vous cliquerez sur ENTER
 - Enable Autofocus" si vous voulez faire un autofocus automatique à la fin d'une VCurve.
 - Repeat : Nombre de fois que vous souhaitez relancer les Vcurves avec les paramètres cidessus.
 - Images/pos : Nombre d'image que vous souhaitez prendre à chaque position du focuser, il fera la moyenne HFD. Cette fonction est utile pour réduire le bruit et donne une Vcurve plus cohérante. L'Inconvénient est qu'il faut plus de temps et si la température evolue rapidement, alors il peut y avoir un impact négatif sur la précision globale de la Vcurve. Une valeur de 3 dans des conditions stables est recommandé pour de nombreux utilisateurs.

1. Method #1 - Determining Half Width

- Appuyez sur "JOG" et faites bouger le focuser de 100 pas In ou Out et appuyez sur le bouton "FIND"
- Continuez l'opération plus de 20 fois (30 ou 40 fois est bien mieux) Ce sera la valeur HFD
- Notez la position du focuser
- Ramenez le focuser à la position de mise au point et appuez sur le bouton HalfWidht dans la fenetre Vcurve.
- Entrez le nombre pas correspondant à la difference entre la position de mise au point et la position jusqu'à laquelle vous êtiez.

Exemple:

La position de MAP du Focuser est à 3500 et vous avez fait 30 HFD, vous êtes à 4000 pas.

- Entrez 500 (correspondant à 4000 3500) dans la case "Half Width".
- Ajustez le nombre de pas jusqu'à ce que vous Adjust the Step Increment value until you see 30 - 40 Steps displayed
- Adjust the Step Increment until the Steps has an 'odd' number which helps sharpen the 'V' because each side of the 'V' Plot will have an even number of points.

2. Method #2 - Determining End Points

- Press the End Points button on the Vcurve window Sélectionnez "End Point" dans la fenêtre Vcurve
- Press the Jog button and move the focuser 100 units 'Out' then press the Find button Appuyez sur le Bouton "Jog" et bougez de 100 pas le focuser en "Out", puis appuyez sur "Find"
- Continue to move the focuser until you achieve an HFD of 20+ (30 40 is better) Continuer à déplacer la mise au point jusqu'à atteindre un "HFD" de 20 ou plus (30 ou 40 c'est mieux)
- Enter the focuser position in the Initial position Entrez la position de mise au point dans la position initiale
- Move the focuser In 200 units 'In' then press the Find button Déplacez le focuser de 200 pas en "IN", puis appuyez sur Find
- Continue to move the focuser until you find the position approximately equal to the HFD value above Continuer à déplacer la mise au point jusqu'à ce que vous trouviez la position approximativement égale à la valeur HFD ci-dessus
- Enter the focuser position in the Final position Entrez la position du Focuser dans "Final Position"
- Bring the focuser back to the focus position Ramenez le focuser jusqu'à la position de focus

Example:

- Focus position is 3,500 La posiiton de focus est 3500
- Out' position = 4,000 to achieve 30 HFD La position "Out" est de 4000 pour faire 30 HFD
- ▶ 'In' position = 3,000 to achieve 30 HFD La position "In" est de 3000 pour faire 30 HFD
- Adjust the Step Increment value until you see 30 40 'Steps' displayed Ajustez la valeur d'incrémentation de pas jusqu'à ce que vous voyez 30 - 40 "Steps"
- Press the Run button and 'enjoy the show' as FocusMax characterizes your system by creating a Vcurve Appuyez sur le bouton "Run" et admirez le travail de Focus Max qui va créer une Vcurve spécifique à votre système.
- 4. Watch the 'V' plot while running a V-Curve cycle. Regardez le "V" pendant que vous exécutez un cycle de VCruve.
 - As the points on the 'V' near the bottom watch the FMx Log's HFD value for each point on the 'V Dès que le point le plus bas du "V" est touché, regardez la valeur HFD dans les logs
 - When the HFD reaches its lowest value and starts increasing note the lowest HFD's focuser Position. That position will be the (approximate) point of best focus. Quand le HFD atteint sa valeur la plus basse et commence à remonter, notez la position de du Focuser. Cette position sera (approximativement) le point de focalisation.
- 5. Upon completion of the V-Curve cycle change the "Center" field before running another V-Curve cycle. {the 'Initial' and 'Final' fields should automatically adjust} This also helps center the apex of the 'V' on the center line of the V-Curve plot. A la fin du cycle de la V-Curve, changez la valeur du champ "Center" avant de lancer un nouveau cycle. les champs "Initial" et "Final" devraient s'ajuster automatiquement.
- 6. If the lowest HFD in the Log continually changes or the apex of the 'V' in the V-Curve plot drifts this can indicate: Si la valeur HFD dans les logs change continuellement (après plusieurs cycles) ou que le sommet la Vcurve glisse, cela peut signifier :
 - The telescope has not reached thermal equilibrium with ambient temperature wait until the telescope cools closer to air temperature. Le telescope n'est pas encore en température. Il Faut attendre jusqu'à ce que ce soit le cas.
 - Temperature changed causing the focus point to drift wait until temperature and telescope stabilize. La température extérieure change varie et donc, modifie le point de focalisation. Il faut attendre que la température se stabilise.
 - Continual drift of lowest HFD in the V-Curve Log, or centering of the 'V' on the V-Curve plot can also indicate the focuser might be slipping. Si vous avez des décalages dans les courbes, ou des "V" décalés cela signifie que votre porte oculaire glisse.

Notes:

The extremes of the Vcurve should be on the order of 30 - 40 HFD. The primary reason for the large HFD values is to improve the ability for FocusMax to determine the slope of the line. The larger transition from max to min (focus position) the better. This may be a challenge for some telescopes with short range of travel and/or telescopes with low focal rations which yield a shallow Vcurve.

Les bonnes valeurs de la Vcurve devraient être de l'ordre de 30 à 40 HFD. La principale raison de cette grande valeurs HFD est d'améliorer la capacité de FocusMax pour déterminer la pente de la ligne. Plus la transition entre MAX jusqu'à MIN (position de mise au point) sera grande, mieux ce sera. Cela peut être un défi pour certains télescopes avec une course de focalisation courte et / ou télescopes avec des F/D courts qui donnent une Vcurve peu profonde.

See Profile Window

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Sites web iPhone faciles

Profile Window

Profile window

Cette fenetre contient les résultats des Vcurves que vous avez faites et qui caractérisent votre système.

Ces paramètres sont le coeur de l'algorithme de Focusmax et sont uniques pour chaque système, chaque configuration.

Si vous changez de caméra, de focuser, ajoutez un nouveau dispositif comme une roue à filtre ou un rotateur, alors un nouveau profile doit être créé.

a System Prot	file											
File												
	Sys	System Simulator1 Slope Steps/HFC Std Dev		Left Slope -0.199203 Steps/HFD -5.0201 Std Dev. 0.02473			Position Intercept Difference 3.31		Total Points I 0	Graph	Sigma limits	
Graph		Use	Date	Time	PID	LSlope	R Slope	L Steps / HFD	R Step	s Comment	s	File name
	1	Y	27-May-2014	19:50:34	3.04	-0.198192	0.198157	-5.046	5.047	Binning=1	Total pts=32 Good	Vcurve_27-05-2014_195034_System_1.vcl
Delete	2	Y	13-May-2014	21:21:44	2.41	-0.199288	0.199328	-5.018	5.017	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_212144_System_1.vcl
	3	Y	13-May-2014	21:20:31	2.39	-0.200593	0.200623	-4.985	4.984	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_212031_System_1.vcl
	4	Y	13-May-2014	21:19:20	3.27	-0.200266	0.200319	-4.993	4.992	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211919_System_1.vcl
	5	Y	13-May-2014	21:18:09	4.44	-0.197369	0.197411	-5.067	5.066	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211809_System_1.vcl
	6	Y	13-May-2014	21:16:45	3.26	-0.199493	0.199544	-5.013	5.011	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211645_System_1.vcl
	7	Y	13-May-2014	21:15:34	3.39	-0.199144	0.199173	-5.021	5.021	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211533_System_1.vcl
	8	Y	13-May-2014	21:14:05	4.09	-0.198453	0.198506	-5.039	5.038	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211405_System_1.vcl
	9	Y	13-May-2014	21:06:34	3.78	-0.199314	0.199355	-5.017	5.016	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_210633_System_1.vcl
	10	Y	26-Apr-2014	17:22:11	3.06	-0.199919	0.199962	-5.002	5.001	Binning=1	Total pts=33 Good	Vcurve_26-04-2014_172211_System_1.vcl

- Vcurve data is stored in the system ini file and can be viewed by opening the Profile window. (Les données des Vcurves sont stockées dans un fichier .ini et peuvent être visualisées en ouvrant "System Profile".)
 - The system name (le nom du système)
 - Average Left and Right slopes (Moyenne des courbes gauches et droites)
 - Average Position Intercept Difference (PID) (Position moyenne des différentes intersections)
 - Standard deviation (L'écart-type)
 - Total number of points are used to calculate the mean values. (Le nombre total de points qui sont utilisés pour calculer les valeurs moyennes)
- 2. Data grid: (Grille de données)

- Use column will allow you to select or unselect Vcurve data to be used for calculating the averages (La colonne "Use" vous permettra de sélectionner ou pas la ligne de cette Vcurve afin de l'utiliser dans le calcul)
- Date and time of the Vcurve run ("Date" et "Time" Date et l'heure à laquelle vous avez lancé la Vcruve)
- Position Intercept Difference (PID) (Position moyenne des différentes intersections)
- Left and Right Slopes (Courbes gauches et droites)
- Calculated Left and Right Steps per HFD (1/slope) (Calcul du nombre de pas gauche et droite par HFD)
- Comments with camera binning, Total points used to generate the Vcurve and the number of good points used to estimate the slope of the line ("Comments" Infos sur le binning de la CCD, Nombre de points utilisés pour générer la Vcurve et le nombre de bons points utilisée pour estimer la pente de la droite)
- File name of the Vcurve run. Vcurve files (ending in .vcl) can be loaded into the Vcurve window and reviewed or shared with other users ("File name" Nom du fichier contant la Vcurve en .vcl. Il peut être chargé dans la fenêtre Vcurve et examiné ou partagez avec d'autres utilisateurs).

3. Graph: (Graphiques)

- Graphs of the Vcurve runs can be displayed based on Left or Right Slope, Left or Right Steps/ HFD or PID (Les graphiques de Vcurves peuvent être visionnés autrement en se basant sur les pentes gauches ou droites, pentes gauches ou droites / HFD ou PID (Position moyenne des différentes intersections)
- The Sigma Limits setting in the Profile Window will allow you to identify Vcurve data that is errant or suspect. (Vos préférences de limites Sigma dans Profile Windows vous permettront d'identifier les Vcurves qui sont suspectes, mauvaises)
- Note in the picture below that reading number 4 is at or slightly beyond the dashed Sigma Limit lines and can be considered a suspect data point. This can easily be excluded form the analysis by double clicking the 'Y' on data point #4 in the data grid which will toggle the 'Y' to 'N" and automatically update the graph. (Notez dans cet exemple ci-dessous, la courbe numéro 4 est suspecte. Elle est presque à la limite de la valeur Sigma Max. Elle peut etre facilement exclue de l'analyse en double cliquant sur "Y" de la Vcurve 4 dans le tableau. Elle passera alors en "N" et les données seront automatiquement recalculées)





4. Delete Button: Bouton Effacer

To delete Vcurve data Click the far left row number which will highlight the row(s) to delete then press the Delete button. (Pour supprimer des données Vcurve Cliquez sur le numéro de la ligne à l'extrême gauche, cela mettra en évidence la ligne (s) à supprimer puis appuyez sur le bouton Delete)

ystem Prof	ile											
	Sys	stem				Left	Right	Posi	ition	T-4-1]	
	Sin	nulator1	l		Slope	-0.199085	0.199118	Diffe	rence	Points		
			Steps/HFD			-5.0231	5.0223	3.21	9		Graph	Sigma. limits
				Sto	d Dev.	0.02426	0.02441	0.56	811		PID	▼ 2.5
Graph		Use	Date	Time	PID	L Slope	R Slope	L Steps / HFD	R Ster	os Comment	s	File name
	1	Y	27-May-2014	19:50:34	3.04	-0.198192	0.198157	-5.046	5.047	Binning=1	Total pts=32 Good	Vcurve_27-05-2014_195034_System_1.vcl
elete	2	Y	13-May-2014	21:21:44	2.41	-0.199288	0.199328	-5.018	5.017	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_212144_System_1.vcl
	3	Y	13-May-2014	21:20:31	2.39	-0.200593	0.200623	-4.985	4.984	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_212031_System_1.vcl
	4		13-May-2014								Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211919_System_1.vcl
	5	Y	13-May-2014	21:18:09	3.5	-0.197369	0.197411	-5	5	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211809_System_1.vcl
	6	Y	13-May-2014	21:16:45	3.26	-0.199493	0.199544	-5.013	5.011	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211645_System_1.vcl
	7	Y	13-May-2014	21:15:34	3.39	-0.199144	0.199173	-5.021	5.021	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211533_System_1.vcl
	8	Y	13-May-2014	21:14:05	4.09	-0.198453	0.198506	-5.039	5.038	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_211405_System_1.vcl
	9	Y	13-May-2014	21:06:34	3.78	-0.199314	0.199355	-5.017	5.016	Binning=1	Total pts=28 Good	Vcurve_13-05-2014_210633_System_1.vcl
	10	Y	26-Apr-2014	17:22:11	3.06	-0.199919	0.199962	-5.002	5.001	Binning=1	Total pts=33 Good	Vcurve 26-04-2014 172211 System 1.vcl

- 5. Review the data and look for any significant difference in the R and L Slopes, PI Difference. (Examinez à nouveau les données et cherchez les différences significatives entre les différentes colonnes)
 - Entries that looks suspect can be excluded by clicking the 'Y' in the Use column. (Les données qui vous semblent suspectes peuvent être exclues en cliquant sur "Y" dans la colonne "Use")
 - If the Comments column show many points that were excluded then you may want to consider removing the row (Si dans la colonne "Comments" vous avez beaucoup de points exclus, supprimez la ligne)
 - You can permanently delete entries by clicking in the small box to the left of the Use column which will turn red then press the Delete Entries button. (Vous pouvez supprimer définitivement les entrées en cliquant sur la petite case à gauche de la colonne "Use" qui devient rouge puis appuyez sur le bouton "Delete")

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Générateur complet de livres électroniques Kindle

AcquireStar

Setting up AcquireStar



AcquireStar will identify and acquire a target star for autofocus that falls within the user defined requirements. (AcquireStar permettra d'identifier et d'acquérir une étoile cible pour l'autofocus qui se situe dans les conditions définies par l'utilisateur .)

This feature requires ThjeSkyX ImageLink or the full version of PinPoint. AcquireStar will not work with the current version of PinPoint LE bundled with MaxIm V3 or higher.

Cette fonction necessite TheSkyX ImageLink ou la version complète de PinPoint. AcquireStar ne fonctionnera pas sur la version LE de PinPoint vendue avec MaximDL 3 ou supérieur.

At the push of a button or from a script, AcquireStar will (depending on user settings): À la simple pression d'un bouton ou d'un script, AcquireStar permettra de (en fonction des réglages de l'utilisateur) :

- take short exposure and plate solve current telescope position using PonPoint or TheSkyX Image Link technologies. (Prendre une image et résoudre la position courrante du Telescope en utilisant PinPoint ou SkyX Image Link.)
- initiate a search in a star catalog to identify stars that meet the user defined magnitude range. (lancer une recherche dans un catalogue d'étoiles pour identifier les étoiles qui répondent au paramétrage utilisateur concernant la magnitude.)
- identified stars will be screened for side of meridian to prevent telescope flip and min slew altitude (Les étoiles utilisées le seront du bon côté du méridien)
- slew the telescope to the first target star in the list (orienter le télescope vers la première étoile de la cible dans la liste)
- take a short exposure and plate solve current telescope position (Prendre une image et résoudre la position courrante du Téléscope)
- teak telescope pointing to center target star (Positionner le telescope au centre de l'étoile cible)
- initiate autofocus routine (Initialiser la MAP automatique)
- perform a return slew to original position (Revenir à la position initiale)
- take a short exposure and plate solve current telescope position (Prendre une image et résoudre la position courrante du Téléscope)
- teak telescope pointing to met user defined allowable pointing error (Réajuster en fonction de la latitude d'erreur renseignée par l'utilisateur concernant le repointage du télescope)

Astronomers are using AcquireStar with automated telescopes to perform a periodic focus update to assure that images acquired during the night are perfectly focused. (Les Astronomes utilisent AcquireStar avec des télescopes automatisés pour refaire la MAP automatiquement et périodiquement afin de réaliser des images parfaites au niveau focalisation durant la nuit)

AcquireStar can be operated manually by a push of a button or through automation within a script. (AcquireStar peut etre lancé manuellement en cliquant sur un bouton ou automatiquement via un script)

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Générateur de documentation d'aide HTML gratuit

Setup

Setup tab

The Setup Tab shows the exposure and desired magnitude range that will used for selecting a star from the stars catalog.

L'onglet de configuration montre le temps d'expo ainsi que la plage de magnitude désirée pour sélectionner une étoile dans le catalogue.

The bottom portion of the window is used up the process that AcquirStar will use in selecting and slewing the telescope to the stars found in the star catalog.

La partie inférieure de la fenêtre est le processus utilisé par AcquirStar qui servira à sélectionner et orienter le télescope sur l'étoile trouvée dans le catalogue.

Preferences:	System #1	- • •
Exit		
Setup	AcquireStar PinPoint Plate Solve	1
Autofocus	Slot Filter Exp Tgt Star	
Camera	1 E 10.0 4.0 6.0 2 C 2.0 3.0 4.0	
	3 U 10.0 4.0 6.0	
Focuser	4 B 10.0 4.0 6.0 5 ∨ 10.0 4.0 6.0	
Telescope	6 R 10.0 4.0 6.0 -	
AcquireStar	Field search 5 - deg Min slew 30.0 deg No. stars 3	
General	Return slew Meridian cross Max error 1.0 arc min	
	Blind slew Sync Attempts 3	
	Goto zenith Spiral search Method PinPoint	

Target Star: Etoile cible

Target star selection from the star catalog are specified for each filter. Chaque étoile ciblée peut être spécifique à un filtre

- Brightest magnitude to be selected from the catalog Magnitude la plus importante
- Dimmest magnitude to be selected from the catalog Magnitude Ia plus faible
- Exposure to be used to plate solve current telescope position Temps d'exposition à utiliser pour la prise de vue analysée par astrométrie.

Click in the cell to change a value. Cliquez dans une cellule pour changer une valeur.

Field search Champ de recherche

This setting will set the number of degrees that is used to start the search of a suitable target star from the star catalog. Ce paramètre renseigne le nombre de degrés utilisé pour chercher une étoile dans le champ de la cible correspondante

If the initial search does not identify the required number of stars, then the filed is incremented 2 degrees and the search will continue. Si la recherche ne donne aucun résultat, le champ de recherche est augmenté de 2 degrés et la recherche redémarre

Min Slew Altitude Latitude minimale

The minimum telescope slew altitude allowed. La Latitude minimum de recherche autorisée

Number of Stars Nombre d'étoiles

The minimum number of stars will be selected from the star catalog that meet the user defined parameters, default = 3. Le nombre minimum d'étoiles sera choisi dans le catalogue d'étoiles qui répondent aux paramètres définis par l'utilisateur (par défaut : 3)

Return slew

Enable to set the telescope to perform a return slew after acquiring the target star and performing the autofocus routine.

Blind slew

Enable to allow the telescope to perform all slews blind without using astrometric plate solving to determine telescope position.

Disable this option if your telescope ia able to slew and bring the target star close to the center of the CCD image.

Goto Zenith Goto Zenith

AcquireStar will begin the target star selection process at the zenith and expand in 2x2 degree increments until a suitable stars are found. AcquirStar commencera sa recherche d'étoile au zenith et augmentera le champs de recherche de 2x2 degrés jusqu'à ce qu'il trouve la bonne cible dans le catalogue.

Meridian Cross Retournement de méridien

AcquireStar will allow target star from being selected on the other side of the meridian. Enable this feature if you are using a mount that does not flip, such as an equatorial fork mount. AcquirStar autorisera la recherche d'une étoile cible de l'autre côté du Méridien. Activer cette fonction si vous ne voulez pas que ce soit le cas ou si votre monture de le supporte pas (montures à fourches par exemple.)

Sync Synchronisation

Allow the telescope to sync to current position following a successful astrometric plate solution of the current telescope position. Autorisez le telecsope à se synchroniser après une résolution astrométrique

Spiral Search

Allow PinPoint to search adjacent catalog positions in an attempt to plate solve the current telescope position.

Max error Erreur Maximum

The maximum telescope position error (arc-minutes) following a telescope slew that that the user will accept before AcquireStar will attempt to fine tune the telescope position by taking another image and plate solving, default = 1 arc-min. Erreur max autorisée sur la position du telescope (en arc minutes) avant relancer une nouvelle session d'astrométrie pour corriger la position. (par défaut : 1)

Example:

Setting Max Error = 0.0833 arc-min (5 arc-sec)

With the authors 16 f/4.5, 70" FL telescope (1.05 "/pixel), Paramount ME and a fresh TPoint model, the final return slew position is within a few arc-seconds after one, sometimes two 2 pointing updates

Attempts Tentaives

The number of plate solve attempts to achieve required telescope pointing, default = 3 Le nombre de tentative de résolution astrométrique pour achever le pointage du télescope.

Method Méthode (logiciel utilisé)

- PinPoint to plate solve the telescope pointing
- TheSKyX Image Link to plate solve the telescope pointing. The user may enable utilize All Sky Image Link in TheSkyX if the appropriate catalogs have been installed

Notes

- Do not select a target star magnitude that will saturate the camera sensor for any given filter. Ne sélectionnez pas une plage de magnitude d étoile qui pourrait saturer le capteur.
- The user can specify the number of stars (default = 3) to select from the star catalog before the telescope slew is initiated. If the autofocus run fails, then the second star in the list is used. L'utilisateur peut spécifier le nombre d'étoiles (défaut 3) à selectionner depuis le catalogue, avant que le télescope commence à pointer la première. Si la Map échoue sur la première, il ira sur la deuxième puis le troisième

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Créer des documentations web iPhone

PinPoint

PinPoint Tab

L'onglet PinPoint contient les information pour PinPoint, uniquement si la version complète est installée sur votre PC (Attention ne fonctionne pas avec la version LE fourni avec certaines versions de MaxIm)

A Preferences: System #1	x
Exit	
Setup AcquireStar PinPoint Plate Solve	
Star Detection	
Camera Min size (pixels) 2 Border 4 pixels	
Focuser	
Telescope Expansion 30 %	
AcquireStar Use stars from -2.0 to 10.0	
General Path E:\Catalogs	
Test Catalog Full PinPoint Install	

Star Detection Détection d'étoiles

- Min size minimum size in pixels for star detection (default = 2) Min size : Taille minimum des étoiles, en pixel, pour la détection d'étoiles (2 par défaut).
- Sigma above mean minimum standard deviation of the signal (star) above the background noise for star detection. "Sigma above mean" déviation standard minimum du signal (étoile) au-dessus du bruit pour la détection des étoiles
- Border the number of pixels to ignore around the perimeter of the image when plate solving (default = 4) "Border" : Nombre de pixels à ignorer à partir du périmètre de l'image pour la résolution astrométrique (défaut : 4)

Catalog Catalogues

- Expansion setting will read additional stars from the catalog to aid in plate solving (default 30%) "Expension" par défaut 30% lira 30% d'étoiles en plus dans la catalogue afin d'aider à la résolution astrométrique.
- Use stars will extract stars in the defined magnitude range from plate solving (default -2.0 to 20.0) "Use

stars from XX to XX" permet d'extraire les étoiles suivant leur magnitude pour la résolution astrométrique.

- Catalog combo lists the current catalogs that are available to be used by PinPoint. Pressing the small information button will open a text file that lists information about some of the available star catalogs. In general, the GSC is an excellent chose for most users. The USNO is useful if faint stars are required La liste des Catalogues disponibles sous PinPoint. Le petit bouton info ouvrira un fichier texte contenant les informations sur les catalogues d'étoiles. En général, le Catalogue GSC est un excellent choix pour la majorité des utilisateurs. Le catalogue USNO est utile si vous avez des étoiles de magnitude très faibles.
- Path is the full path to the catalog chosen "Path" est le dossier où est stocké le catalogue.

Buttons Bouttons

- Test Catalog will verify that AcquireStar can access, read and count the number of stars in a 1.0x1.0 degree field centered on RA 00:00:00, Dec 0:00:00 from the chosen star catalog. "Test Catalog" permettra de lancer un test pour vérifier si AcquireStar peut accéder, lire et compter le nombre d'étoiles sur un champ de 1.0 par 1.0 degrés centré sur RA 00:00:00, Dec 0:00:00 depuis le catalogue sélectionné.
- Full PinPoint Install is used to verify that the full version of PonPont has been installed on the PC. Unfortunalely, PinPoint LE which ships with MaxIm does not provide plate solving capabilities. "Full PinPoint Install" est utilisé pour vérifier qu'une version complète de PinPoint est installée sur votre PC. Hélas la version LE de MaximDL n'est pas compatible.

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Créer des sites web d'aide facilement

Plate Solve

Plate Solve Tab

L'onglet "Plate Solve" est utilisé pour définir le binning désiré et l'échantillonnage de l'image de votre système.

Sector Preferences:	System #1	
Exit		
Exit Setup Autofocus Camera Focuser Telescope AcquireStar	AcquireStar PinPoint Plate Solve Max Solve 60 sec Image Binning 2 • X Y Scale (no bin) 1.014 1.014 > Edit Star Avoid Expose & Solve	
General		

Image

- Binning" défini le binning de la caméra qui sera utilisé pour déterminer le pointage du télescope. Il est recommandé d'utiliser 2 ou plus pour améliorer le rapport signal / Bruit et réduire le temps de téléchargement des images.
- Scale X/Y est l'échantillonage de la camera en arc/sec Pixel en binning 1x1.
- Appuyez sur le petit bouton pour ouvrir le calculateur d'échantillonnage.

Scale Calculator	
Exit	
Telescope Focal Length 72 in -	Pixel Unbinned size scale × 9.0 1.014 Y 9.0 1.014 Calculate

Max Solve Time (Temps maximum de Calcul)

Configurez le temps maximum en secondes pour le calcul astrométrique de l'image, par défaut 60s (pour PinPoint uniquement)

Buttons:

Edit Star Avoid will open a text file that contain a list of stars that will be ignored by AcquireStar. "Edit Star Avoid" ouvre un fichier texte qui contient la liste des étoiles qu' "AcquireStar" devra ignorer. Occasionally AquireStar may locate a star in the star catalog that appears to FocusMax as double star which will result in poor or failed autofocus run.

Quelques fois, "AcquireStar" pourra localiser une étoile, dans le catalogue d'étoiles, qui semble être, pour FocusMax une étoile double. Cela entraînera un mauvais, voir un échec de l'autofocus.

 'ID
 |RA
 |Dec
 |Mag
 ==> Any line starting with ' will be ignored. Do not delete this line Toutes les lignes commençant par ' seront ignorer. N'effacez pas ces lignes.

 'GSC 3097-0115|17:52:09.2|+42:51:25.8|7.11
 ==> sample - you may delete this line Exemple, vous pourriez effacer cette ligne

SAO 49603 |20:25:26 |+42:36:18 |6.9

The file contains Star ID, Ra and Dec and magnitude delimited by '|'. Ce fichier contient Star ID, Ra et Dec et magnitude délimité par '|' Simply add the known problem star to the list and AcquireStar will ignore it.

Il suffira d'ajouter les étoiles à problèmes dans cette liste et "AcquireStar" les ignorera.

Expose & Solve will take an image and attempt to plate solve the current telescope position using the method selected on the AcquireStar Setup tab.

"Expose & Sole" va prendre une image et essaiera de résoudre la position du télescope en utilisant la méthode sélectionnée dans l'onglet "Setup" de AcquireStar

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Créer des documents d'aide HTML facilement

Near Focus HFD Setting

Near Focus HFD Setting

- 1. Pour déterminer la meilleur configuration de "Near Focus HFD" dans "Preferences/ Setup".
 - Lancez une Vcurve
 - Examinez le graphe de la Vcurve et trouvez le petit cercle qui commence à dévier de la droite.
 - Mettez vous dans la fenêtre des logs et commencez à comptez le nombre de cycle depuis la plus petite valeur de HFD (9.7 dans ce cas)
 - Arrondir la valeur HFD à 10 dans ce cas
 - Ajoutez à ce nombre (10 dans ce cas) 2 ou 3 afin de s'assurer que vous serez bien sur la partie rectiligne de la droite qui forme le "V" (ce qui fera 13 dans ce cas)

🕹 Log 📃 🗖 🗖	×
Files Open Set	
Files Open Set 12:33:23 Starting VCurve Sequence 12:33:24 HFD: 40.97 @ 2386 × 374 ¥: 897 Flux: 282150 12:33:26 HFD: 37.95 @ 2399 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282121 12:33:27 HFD: 35.17 @ 2412 ×: 374 ¥: 897 Flux: 281807 12:33:29 HFD: 30.92 @ 2438 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282104 12:33:30 HFD: 30.92 @ 2438 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282226 12:33:31 HFD: 27.59 @ 2464 ×: 374 ¥: 897 Flux: 281819 12:33:32 HFD: 27.59 @ 2464 ×: 374 ¥: 897 Flux: 281841 12:33:33 HFD: 25.50 @ 2464 ×: 374 ¥: 897 Flux: 281890 12:33:37 HFD: 19.87 @ 2490 ×: 374 ¥: 897 Flux: 281890 12:33:38 HFD: 17.54 @ 2503 ×: 374 ¥: 897 Flux: 281892 12:33:40 HFD: 15.08 @ 2516 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282063 12:33:41 HFD: 7.43 @ 2529 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282044 12:33:43 HFD: 5.13 @ 2568 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282044 12:33:44 HFD: 3.36 @ 2594 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282044 12:33:46 HFD: 3.36 @ 2581 ×: 374 ¥: 897 Flux: 282055	
12:34:06 HFD: 29.90 @ 2737 X: 374 Y: 897 Flux: 282104 12:34:07 HFD: 32.26 @ 2750 X: 374 Y: 897 Flux: 281535 12:34:09 HFD: 34.96 @ 2763 X: 374 Y: 897 Flux: 281433 12:34:10 HFD: 36.79 @ 2776 X: 374 Y: 897 Flux: 282098 12:34:11 VCurve Sequence Complete 12:34:11 LS: -0.199108 RS: 0.199089 PID: 2.23	E
12:34:12 Results saved to Profile: Simulator1	
4	Ŧ

The Vourve Sequence	- • 💌
File Set Update	
Run Select	
End Points	OHalf_⊙
Autofocus 🗖 Initial 2	386 Center 2590
Repeat 0 Final 2	794 Half Width 204
Images /pos. 1 Incr. 1	3 Num Moves 31
9.7 HFD	Contraction of the second seco
Fit Min HFD	Ninka
Slope -0.199108	L199089 Difference
Position 2590.4	2.23

2. Entrez "13" pour la valeur HFD sous Near focus.

Preferences:	System #1							
Exit								
Setup	Autofocus focus	Slot	Filter	Base exp	Min exp	Max exp	Tgt Flux x1000	
Autofocus	Target Focus	1 2 3	E C	0.5 0.5 0.5	0.1	5.0 5.0 5.0	300 300 300	
Camera	1 → 1 → Bin Method Samples	4	BV	0.5	0.1	5.0	300 300	
Focuser	Standard - 5	7	I	0.5	0.1	5.0	300	
Telescope	Geometric Mean							
AcquireStar	O In Settle	sec			Focus Cor	nvergenc S	e iteps Sample	s
General	⊙ Out time ⊂				Enable		1 5	
	Final Focus			Γ'	Return to	Start Pos	ition	
	Images (avg) 5					ŀ	Max Fail HFD attempts	Fail timer
	Focus offset 0 +/- s	teps			Enable		6.0 3	5

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Générateur de documentation et EPub gratuit

Image Calibration

Image Calibration

Cette fonctionnalité a été demandée par des utilisateurs ayant des défauts sur leur CCD, comme des pixels chauds qui étaient utilisés par FocusMax pour la MAP. Activer la calibration qui se trouve sur l'onglet "Features" et suivre la procédure suivante :

MaxIm image calibration

- 1. Créer un lot de Dark et de Bias avec le binning utilisé pour l'image initiale (celle plein format) et l'image recadrée utilisée pour l'autofocus (Voir Target Star Bin et Focus Bin dans Preferences/Autofocus).
- Le temps d'exposition des Darks devra correspondre à ceux utilisés par FocusMax (0.1, 1, 5, 10s ...) Vous devriez également créer des sets de calibrations en bin 1x1 jusqu'en bin 4x4 dans le cas où vous décideriez de changer la taille de binning.
- 3. Sauvegardez les images de calibration dans un dossier.
- 4. Chargez les images sauvegardées dans MaxIm en utilisant 'Menu/Process/Set Calibration".

MaxIm extraira alors la bonne image et la position dans l'image de calibration pour calibrer les images de FocusMax, pour l'image initiale et, celles recadrées utilisées pour l'autofocus.

Set Calibration							?	×
- Automatically Genera Source Folder	ate Groups -						ОК	
E:\FocusMax\FMx	Subframes\				•	×	Canc	el
Auto-Generate (Cle	ar Old) 🔻		Replace w/ Ma	sters			Advan	ced
Calibration Groups -								
Name	Туре	Filter	Duration	Image Size	Binning	Setpoint	Count	*
Bias 1	BIAS		N/A	765 x 510	2 x 2	-25.00	2	_
Dark 1	DARK		0.50s	765 x 510	2 x 2	-25.00	2	=
Bias 2	BIAS		N/A	382 x 255	4 x 4	-25.00	2	
Dark 2	DARK		0.50s	382 x 255	4 x 4	-25.00	2	
Bias 3	BIAS		N/A	1530 x 1020	1x1	-20.00	1	
Dark 3	DARK		0.11s	1530 x 1020	1x1	-20.00	1	
Dark 4	DARK		1.00s	1530 x 1020	1x1	-20.00	1	
✓ Dark 5	DARK		5.00s	1530 x 1020	1 x 1	-20.00	1	-
<auto></auto>	Add	Group	Remove Gro	Clear All	Groups			
						Dark Frame	Scaling	
Autosave Image -	0012bias fi	+				Auto-Scale		-
Autosave Image -	0022bias.fi	t				Scale Facto	ar 1.0000	_
						Combine Ty	pe	_
						Median	▼ Settin	gs
						Bad Pixel M	lap	-
						Add	Remov	e
Show File Name	s Only	🗖 Ap	ply Boxcar Filter (one-shot color flats	5]	Apply T	o All Groups	

TheSkyX Camera Addon / CCDSoft image calibration

Image Reduction utilisera 'AutoDark' avec chaque image prise.

TheSkyX

Temp: 0.0°	Set: 0.0°	Power: 90.0%
Take Photo	Focus Tools T	ake Series
Take Photo		
Abort		
Exposure tir	me: 1.000 second	ds 📑 📥
Exposure de	alay: 0.00 seconds	s 🕂
Binning:	1x1	•
Frame:	Light	-
Reduction:	AutoDark	
Ľ		

CCDSoft

Camera	Control			
Setup T	ake Image	Focus Tools Autoguide Colo	r AutoSave	
Exposure Minutes:		Subframe Bin 2x2	-	 Imager Autoguider
Seconds:	1.000 +	Frame: Light	1	Take Image
Delay (s): Series of:		Reduction: AutoDark	D	Aboit
Filter:	Ţ	To new window		
Device	Linked	Status	Temperature Sh	utter Filter Max
mager	No			
A	No			

Créé avec HelpNDoc Personal Edition: Créer des sites web d'aide facilement