<u>Programme d'observation des étoiles variables de</u> l'AFOEV VERSION V

Ce programme permet une observation automatique des variables si vous possédez un télescope avec une monture de type GOTO.

Toutes les variables AFOEV sont maintenant dans le fichier « Liste.xls » soit un total de 637 variables.

L'ordre de prise et le choix des cibles sont calculés automatiquement en fonction de 3 paramètres : La hauteur de l'objet et la date de la dernière observation et maintenant l'heure de couché de chaque étoile. Vous pouvez effectuer un choix réduit en mettant la valeur « non » dans la colonne S de l'onglet « liste des étoiles »; ces dernières seront ignorées par le programme de pointage automatique. Le pointage commence par les étoiles les plus à l'ouest qui se couche en premier.

Le fichier d'observation contient les liens avec les cartes de l'AFOEV.

Le script de traitement des poses est généré automatiquement dans l'onglet prétraitement et intègre la registration entre prises pour corriger les défauts de suivi de la monture.

La réduction des données est automatique, l'étoile visée est extraite en premier. Le programme recherche ensuite dans le catalogue des étoile ayant un maximum avec au 1.5 magnitude d'écart avec le seuil de détection. Ces étoiles sont ensuite mesurées et ajoutées à la liste des observations. Pour chaque étoile une image réduite permet de vérifier les conditions de mesure et permet de détecter les éventuelles erreurs (Etoile brillante trop proche étoile trop serrée

Procédure d'installation :

Installer la plateforme d'ASCOM avec les drivers de votre monture pour le pilotage du télescope (Environ 20 modèles de montures sont compatibles) y compris « ScopeSim.telescope ». Ce dernier simulateur vous permettra de vérifier globalement le fonctionnement sans avoir à sortir le télescope.

Suivre les procédures indiquées sur le site d'Ascom pour vérifier le fonctionnement de la monture.

http://ascom-standards.org

Installez l'outil de capture fourni avec votre appareil photo EOS. Faite un test pour vérifier le bon fonctionnement de votre logiciel de capture.

Les photos sont prises en mode RAW. Le répertoire par défaut pour l'enregistrement des poses est :

[Unite local]:\ProgrmOEV\Cliche

Copiez « scriptis.exe » et « FAIREPGM.txt » dans le même répertoire que « Iris.exe »

Copiez le fichier « INSTALL_OEV.zip » à la racine d'un disque de votre ordinateur.

http://etmor.free.fr/INSTALL_OEV.zip

Extraire les fichiers à la racine : Lancez « INSTALL.vbs » Ouvrez « Liste.xls » et « Observation.xls » Confirmez l'ouverture et attendre que la boite de dialogue vous indique le répertoire où est installé le programme. Fermez les deux fichiers pour conservez les paramètres d'installation.

Si ASCOM et votre logiciel de capture fonctionnent vous pouvez maintenant faire vos observations en automatique.

Lancement d'une observation

Ouvrez les fichiers « Liste.xls » et « observation.xls ». Vous pouvez filtrer et trier les variables pour vous aider à faire votre choix sur l'onglet « liste des etoiles ».

	A	В	C .	D	E	F	G	н	Т	J	К	L	M	N	0	P	Q	R	S	Т	U
1	-										- 2.										
- 2	Heure 💌	Deg 🔽	Type 💌	nin 💌	maz 🔻	Etoi 🔻	col 🔻	H-	n 🖸 i	s 🕤	• 🖸	• •	Periode 🕶	Spec 💌	Derniere 💌	Hr 🔻	Ht 🔻	A fai 🔻	Per 🔻	JonFCH 🔻	Numer
3	6.7428	E 4100-74	ND =	8.50	14.80	5	Lyn	06	44	34.1	+07	04.67	296.340	IVI6e-IVI8.2e		9,508	22.00		Our	yns	510002
4	6.7548	FU	NND	10.00	14.50	HL	CMa	06	45 [·]	17.2	-16	51.58	-15.000	pec(UG)		9.520	-43.75		Oui	MaHL	140212
5	6.9478	GAL		8.60	14.90	Y	Mon	06	56	52.1	+11	14.53	227.900	M4e-M8.2e		9.713	-21.50		Oui	/lonY	550008
6	6.9533	GCAS:		6.80	10.20	Х	Mon	06	57	11.8	-09	3.87	155.800	M1elli-M6ep		9.718	-39.83		Oui	/lonX	550007
7	6.9726	INSA		9.71	11.90	BV	Mon	06	58 ;	21.5	+06	10.03	131.500	C4,4-C6,2(Nb/R9)		9.738	-26.31		Oui	/lonRV	550014
8	7.0173	INT		10.50	< 15.5	BI	Mon	07	01	02.4	+10	44.32	430.310			9.782	-22.35		Oui	/lonBl	550087
9	7.0217	ISA		7.20	14.30	R	Lyn	07	01	18.0	+55	19.83	378.750	S2.5,5e-S6,8e:		9.787	19.27		Oui	ynR	510001
10	7.0620	LB	_	8.80	11.20	Z	CMa	07	03	43.2	-11	33.10	0.000	B8peq		9.827	-41.92		Oui	MaZ	140009
11	7.1164	LC M	_	7.40	15.10	V	CMi	07	06 !	58.9	+08	52.62	366.100	M4e-M10		9.881	-24.63		Oui	:MiV	150005
12	7.1176	M:		11.60	< 15.0	ET	Aur	07	07	03.3	+37	1.78	203.900	M2e		9.882	1.78		Oui	vurET	80163
13	7.1247	N		9.82	< 12.7	RS	Mon	07	07 ;	28.9	+04	59.17	263.790	M3e-M6e:		9.890	-28.28		Oui	/lonRS	550011
14	7.1343	NA+E:		6.35	7.90	V I	CMa	07	08	03.4	-11	55.40	0.000	C6,3(N)		9.899	-42.07		Oui	:MaW	140006
15	7.1452	NA+XP		7.25	11.60	B	CMi	07	08	42.6	+10	1.43	337.780	C7,1Je(CSep)		9.910	-23.72		Oui	:MiB	150001
16	7.1993	NB NBAEA	-	11.00	15.80	٧X	CMi	07	11 !	57.4	+07	29.98	420.100	Se		9.964	-26.36		Oui	MiVX	150046
17	7.2801	39,6503	IM	11.50	< 13.	HT	Aur	07	16	48.2	+39	39.02	297.000			10.045	3.64		Oui	surHT	80220
18	7.2921	1.0950	M	8.40	15.80	BB	Mon	07	17 :	31.5	+01	5.70	394.700	S7,2e-S8,2e/M6-10		10.057	-32.83		Oui	/lonRR	550010
19	7.3135	2.7228	M	13.00	< 15.5	WΖ	CMi	07	18	48.6	+02	43.37	316.000			10.078	-31.43		Oui	MiVZ	150048
20	7.3829	-24.2325	•	6.50	9.60	٧Y	CMa	07	22 !	58.3	-25	46.05	0.000	M5elbp(C6,3)		10.148	-56.16		Oui	MaVY	140043
21	7.4751	40.9703	M	9.60	< 12.5	٧X	Aur	07	28 :	30.5	+40	58.22	322.250	M4e-M6		10.240	4.23		Oui	λur∀X	80042
22	7.5132	-8.2230	RVB	6.10	8.80	U	Mon	07	30	47.5	-09	46.62	91.320	F8eVlb-K0plb(M2)		10.278	-42.71		Oui	/lonU	550004
23	7.5190	5.9803	UGZ	13.00	16.30	SV	CMi	07	31	08.4	+05	58.82	16.000	pec(UG)		10.284	-29.41		Oui	MiSV	150022
24	7.5439	-19.3420	м	7.20	15.30	Z	Pup	07	32 :	38.1	-20	39.48	508.600	M4e-M9e		10.309	-53.02		Oui	PupZ	680009
25	7.5453	8.3180	м	6.60	13.20	S	CMi	07	32	43.1	+08	19.08	332.940	M6e-M8e		10.310	-27.31		Oui	Mis	150002
26	7.5668	11.7353	м	9.50	15.10	Т	CMi	07	34 1	00.5 ·	+11	44.12	328.300	M4Se-M8		10.332	-24.15		Oui	MiT	150003
27	7.6889	8.3803	м	8.00	14.00	U	CMi	07	41	20.0	+08	22.82	413.880	M4e		10.454	-27.88		Oui	:MiU	150004
- 28	7.8823	1.1612	м	12.30	< 15.	AE	CMi	07	52	56.1	+01	9.67	0.000	M2e		10.647	-35.62		Oui	MiAE	150059
25	7.9002	1.7375	м	11.80	< 16.4	٧X	CMi	07	54	00.8	+01	44.25	272.700	Me		10.665	-35.14		Oui	MiVX	150042
- 30	8.1578	14.6645	м	12.00	< 16.	ST	Cno	08	09 ;	28.0	+14	39.87	139.700	M8		10.923	-23.42		Oui	CncST	120020
31	8.1824	28.1425	UGSU	10.20	14.60	YZ	Cno	08	10 !	56.6	+28	8.55	-11.300	pec(UG)		10.947	-10.24		Oui	CnoYZ	120053
32	8.1833	65.2228	SRB	9.70	11.90	RZ	UMa	08	10 !	59.7 ·	+65	13.37	115.000	M5-M6		10.948	26.24		Oui	MaRZ	830018
33	8.1842	23.1487	M	9.80	15.00	BB	Cnc	08	11	03.1	+23	8.92	298.260	M3e		10.949	-15.16		Oui	IncRR	120010
34	8.2079	62.6062	UGSU	10.80	14.96	SU	UMa	08	12 ;	28.3	+62	36.37	-19.000	pec(UG)		10.973	23.64		Oui	MaSU	830021
35	8.2252	13.8017	м	12.00	< 16.	SU	Cnc	08	13 :	30.6	+13	48.10	187.100	M6		10.990	-24.46		Oui	IncSU	120021
36	8.2273	10.1972	м	10.60	16.00	VV	Cnc	08	13 :	38.2	+10	11.83	366.000	M7		10.992	-28.00		Oui	CncVV	120041
37	8.2474	37.6700	M	10.50	< 13.	BT	Lyn	08	14 !	50.6	+37	40.20	394.600	M6e		11.012	-0.99		Oui	ynBT	510012
- 38	8.2761	11.7262	M	6.07	11.80	B	Cnc	08	16 :	33.8	+11	43.57	361.600	M6e-M9e		11.041	-26.63		Oui	IncR	120001
35	8.2797	40.1313	M	7.50	14.00	V	Lyn	08	16	46.9	+40	7.88	295.200	M6		11.045	1.38		Oui	yn∀	510006
4(8.3565	14.0042	M	10.20	15.10	SZ	Cno	08	21	23.4	+14	0.25	319,150	M2		11.121	-24.58		Oui	CnoSZ	120026
41	8.3619	17.2853	M	7.50	13.90	V	Cnc	08	21	42.9	+17	17.12	272.130	S0e-S7,9e		11.127	-21.36		Oui	CneV	120005
42	8.3786	33.5192	M	8.80	13.50	т	Lyn	08	22 -	42.8	+33	31.15	406.000	C5,2e-C7,1e(NOe)		11.143	-5.33		Oui	ynT	510003
4:	8.4203	73.1108	UGZ	10.00	14.50	z	Cam	08	25	13.2	+73	6.65	-22.000	pec(UG)+G1		11.185	33.78		Oui	amZ	110009
44	8.4254	35.4038	M	9.50	16.00	X	Lyn	08	25 :	31.3	+35	24.23	320.800	M5e		11.190	-3.55		Oui	ynX	510007
4	8.5962	18.8958	М	8.50	15.50	U	Cnc	08	35	46.3	+18	53.75	304.780	M2e		11.361	-20.21		Oui	CincU	120004
48	8.6019	13.2088	М	10.80	17.00	UY	Cnc	08	36	07.0	+13	12.53	228.550	M6.5		11.367	-25.87		Oui	IncUY	120038
47	8.6119	53.4772	UG	9.70	16.50	SV	UMa	08	36	42.7	+53	28.63	-460.000	pec(UG)		11.377	14.15		Oui	MaSV.	830023
48	8.6804	50.1367	M	8.10	14.80	X	UMa	08	40	49.5	+50	8.20	249.040	M3e-M4e		11.445	10.77		Oui	IMaX	830007
4	8.8471	78.9613	SRB	7.90	9.70	RS	Cam	08	50	49.6	+78	57.68	88.600	M4III		11.612	39.39		Oui	amRS	110011
50	8.8928	3.0687	м	7.20	13.30	S	Hya	08	53	33.9	+03	4.12	256.630	M4e-M8.0e		11.658	-36.37		Oui	łyaS	420002
51	8.8956	57.8113	UG	10.50	15.30	BZ	UMa	08	53	44.2	+57	48.68	-97.000	pec(UG)		11.660	18.27		Oui	MaBZ	830103
5:	8 9230	17 2313	SBR	5.60	7.50	X	Coc	0.8	55	22.9	1 7	13.88	195.000	C54(N3)	L ,	11 688	.22.26		Oui	'neX	120007
I.		Paramet	re \ Liste	des	etoiles	Ana	lvse /	(Tal	ble ;	anah	vse	/ Re	esultat / C	GCVS_OBS_/GCV	S/			<			

Il faut pour cela mettre « non » dans la colonne S; quand votre tri et votre sélection sont faits, vous pouvez mettre « oui » sur chaque étoile choisie. Attention vos tris et sélections seront réinitialisés au lancement de l'observation et seules les variables marquées « oui » seront prises en compte.

	A	В		C	D	E	F	G	H					
1	Paramètre pour la gestion des listes	(Programme Vers	sion l	IV)				Liste des télescopes de la plateforme ascom						
2	Début	3	MIN 3	3	Dispo =	55		ScopeSim.Te	lescope					
3	Fin	666	MAX	3002				Sphinx.Teles	cope					
4	Date	21/10/2007 07:12	Heu	re Systèmes :	Oui			MeadeEx.Tel	escope					
5	Stop	0			H/mer	Ht °		Meade.Teles	cope					
6	Encourt	202		S-Tri	-8.46	1		SkyGuide.Te	escope					
7	Coordonnées de l'observatoire & Heu	res local						SkyComman	der.Telescope					
8	Latitude	44.75	•		Lance Ohs	ervations		AstroPhysics	Telescope					
9	Longitude	0.33	•				-	SS2K.Telesc	ope					
10	Décalage	2	н					LXP. Telescop	e					
11	I sid	10.54.46			Arret Obse	envetions		TheSky. Teles	cope					
12	Cons Data da calcul	0.27281937361314900			7 4101 0000	arranono		Gemini, Teles	cope					
13	Date de calcul	04/11/2007 10:00		h .		0.1		Astrooptik, Te	lescope					
14	Hauteur minimum en ° Pour visee	35	×	Prise en com	ote des Maxi :	Oui		TemmaLite. I	elescope					
15	Nombre de mesure par periode	50		Interval mi	nimum en H :	12	_	ACL.Telesco	be					
16	Télescope	Sphinx.Telescope	-	Backlash :	Oui	Back Asc :	0.5	IntelliScope.T	elescope					
17	Paramètres de gestion des clichés	Sphinx.Telescope MeadeEx.Telescope		Canon :	Oui	Back Dec :	0.5	Celestron.Tel	escope					
18	NB total cliche par variable	Meade.Telescope		Shutter :	Oui			ServoCAT.Te	escope					
19	Répertoire de sauvegarde des clichés	SkyGuide.Telescope		Astro art :	Non			ScopeSim.Te	lescope					
20	Numéro départ	AstroPhysics.Telescope	- 1	Nb de chiffre	4									
21	Préfix des images	SS2K.Telescope												
22	Suffixe	LXP.Telescope												
23	No de photo conserve	D:)DrogrmOE\Achoonistics	o vlo											
24	Fichier d'enregistiement des observations	D. Frogrinoe vious ervation	1. XIS	01.052										
25	Fichier D'attente	D:\ProgrmUEV\Clicne\ima	ge_uu	04.CR2										
26		D:\ProgrmUEV\Cliche\Ima	ge_UU	U1.CR2										
27	1	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	02.CR2										
28	2	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	03.CR2										
29	3	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	04.CR2										
30	4	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	05.CR2		Liste de fichie	r							
31	5	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	06.CR2		ne pas modifi	er							
32	6	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	07.CR2										
33	7	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ge_00	08.CR2										
34	8	D:\ProgrmOEV\Cliche\Ima	ae 00	09.CR2										
35	9	D-\BroarmOE\ACliche\Ima	ao 00	10.092										
36	Décalage temporel entre chaque cliché	65	Seco	indes										
37	Répertoire de l'application :	D:\ProgrmOEV\												
38											-			
39	Divers						1							
40	In PC	169 254 1 2			Initialisation des	s observations					-			
-	1													

Vérification des paramètres avant lancement :

Rentrez les coordonnées de votre observatoire case B8 et B9 Donnez le décalage horaire TU Heure local case B10 : 1 heure pour l'hiver et 2 heures l'été à Paris

Mettre «Oui» dans la case D4 pour que le programme fonctionne correctement en automatique avec la prise en compte du temps réel.

La hauteur minimum de visée case B14 permet d'ajuster la sélection des variables en fonction de la qualité du ciel et de la pollution lumineuse de votre observatoire.

La case B15 contient le nombre de mesure maximum à faire par variable sur une période pour un observateur. Entre 30 et 50 sur la période de l'étoile variable.

La case B16 permet de définir la monture connectée à votre ordinateur

La case B36 contient le temps moyen prévu entre chaque pose de l'appareil numérique ou de la caméra CCD. Elle permet de calculer la position dans le temps de la mesure.

B18 contient le nombre total de poses et B23 les dernières poses retenues dans certains cas, pendant le pointage, la camera ou l'APN continue à fonctionner et pour éviter les erreurs de sélection de fichier au prétraitement, les clichés faits pendant le déplacement sont supprimés

B22 Contient l'extension des fichiers de la caméra.

Si votre appareil n'est pas un Canon ou que vous n'utilisez pas le logiciel de capture cochez « Non » dans la case D17. Paramètre à renseigner dans ce dernier cas : B18 et B19

Les nouveaux paramètres :

- E14 : Ce paramètre permet de pas programmer d'observation sur des étoiles type mira proche du maximum, en effet ces dernières sont observables en visuel par un grand nombre d'observateur et ne sont pas forcément prioritaire quand on observe en CCD. « Oui » pour faire des mesures même quand l'étoile est proche du maximum connus « Non » dans le cas contraire.
- E15 : Cette valeur en heures permet de définir l'intervalle minimum entre deux mesures pour étoiles avec une période inconnue.
- D16 : Si votre monture ne compense pas le jeu par un Backlash coché « Oui » dans ce cas le pointage se fera en deux étapes pour compenser les jeux des visses tangentes (Asc, Dec).
- F16 et F17 : Permet de donner une valeur au Backlash.
- D18 : Pour augmenter le temps de pose et mieux gérer le délai entre chaque pointage l'applicatif simple « shutter.exe » est utilisable, cocher « Oui » dans ce cas. Pour plus d'explication sur sont fonctionnement voir le site de : http://djoye.chez-alice.fr/ http://djoye.chez-alice.fr/shutter.html
- D20 : permet de changer le format de numérotation pour l'adaptez à votre outil de capture.

Premier Lancement

.

Si vous faites une première observation, utiliser le bouton « initialisations des observations ». Il efface la colonne 0 de la liste des variables. Cette colonne contient la date de la dernière observation pour optimiser les campagnes d'observations en fonction des périodes des étoiles. Ensuite le script lance le pointage automatique.

Les autres observations seront lancées par le Bouton « Lance observation »

Le télescope doit maintenant pointer la première étoile.

Si vous n'utilisez pas « Shutter.exe ».

Lancer la capture en continu avec le logiciel de capture « pose environ 30s à 400iso » intervalle entre pose 35s avec un port USB2.



Remarque : 6 photos sont prises, mais seulement 4 sont conservées. Les 2 premières photos prises pendant le déplacement de la monture sont donc éliminées. (Paramètres B18 et B24)

Avec « shutter.exe » :

Les photos sont prises automatiquement mais il ne faut pas oublier de brancher le câble de déclanchement et au préalable et régler les paramètres de l'application :

Lancer « Shutter.exe » manuellement au préalable pour faire le réglage des paramètres :

Shutter sequencer		
Frames :	4 💌	
Shutter time :	60 💌	
🗆 Increment	🗆 Double	
Interframe :	5 💌	
Series :	1 💌	
Interserie :	5 💌	
🗆 10D Lockup :	3 🔻	
🗖 Start at :	00h 🔽 00m	• ▼00s ▼
Serial Port :	СОМ2 💌	🗆 Веер
St	12	

Frames : Nombre de pose par étoiles Shutter time : Temps de pose Interframe : Pause entre chaque cliché. Série : Mettre 1 Interserie : 5''

Ensuite le programme lancera automatique les séries de clichés après chaque pointage du télescope.

Le bouton « Arrêt observations » stop la procédure automatique

Apres arrêt du script, vous pouvez sauvegarder vos observations et le fichier de gestion des listes.

Traitement et Mesures :

Le prétraitement est réalisé sous iris :

La configuration est la suivante : (avec l'unité locale appropriée)

Réglages											
Unité du CD-ROM Chem	nin du répertoire de travail										
Chemin catalogues stellaires iris\cat\tycho2\	Chemin du BT-Atlas										
Chemin des scripts	Chemin de AudeLA										
Type de fichiers FIT O FTS O PIC	Numéro du port série										
Console	Commande télescope										
OK											

Pour faire le traitement, le nom du dernier cliché de chaque variable est sauvegardé dans « observation.xls », vous pouvez donc facilement sélectionner le bon nombre photo. Attention, ce nombre doit être réduit si votre machine n'arrive pas à convertir un grand nombre de fichier RAW. A vous donc de trouver la limite de votre disque dur.

Pour les débutants sur iris, je vous conseille de lire les pages sur le traitement des photos issues des APN

http://www.astrosurf.com/buil/iris/roadmap/helpfr.htm

Fichiers .cr2) Is
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1864.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1865.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1866.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1867.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1870.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1871.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1872.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image 1873.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image 1876.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image 1877.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image 1878.CR2		
D:\Astronomie\canon\Variables\Image_1879.CB2		
N/A-0		
		• •

• Apres avoir sélectionné les fichiers RAW, effectuez une conversion CFA avec pour nom de fichier sortie « SerieA » etc. le format utilisé par iris étant les FIT.

Pour les personnes utilisant une camera avec des fichiers directement en FIT, la solution est de sélectionner ces derniers avec la boite de dialogue d'iris qui permet de générer les mêmes séries.

• Iris menu : Fichier > Sélectionnez des fichiers

Sélection d'une liste d'images
Glisser et déposer des fichiers depuis l'explorateur
Effacer la liste Nom générique : SERIEA Création de la liste Fermer
□ Zone X1: 0 Y1: 0 X2: 0 Y2: 0

- En fonction des séries obtenues, renseignez la ligne 9 de l'onglet « prétraitement » dans le fichier « Observation.xls ». Si vous utilisez un APN sans filtre V Bessel, vous pouvez extraire uniquement la couche V de la matrice de bayer. Dans ce cas sur l'Eos 350D, mettre O sur les couches A2 et A3.
- Pour les capteurs noir et blanc : Case B20 mettre « non »
- Et lancez la génération automatique du script d'IRIS.
- Dans Iris lancez le petit utilitaire de traitement de lot avec la commande suivante « >run pretrait » sous iris. Vous obtenez des fichiers var1.fit à Var...

📕 Iris -	Version 5.3	3						
Fichier	Visualisation	Géométrie	Prétraitement	Traitement	Spectro	Analyse	Base de données	F
🗃 🖬	5	⊕ ∲ x	1 🥌 🗏 н	1 📃 🖻		•		
			Commente	- R -				
			> RUN PRET	RAI		-		
							<u>-</u>	

Le fichier DARK utilisé est : « DARK.FIT » Le fichier FLAT noir et blanc est : « FLATNB.FIT » Pour obtenir ces fichiers suivre la procédure habituelle Vos fichiers sont maintenant prêts pour la mesure :

• Vérifiez la présence de ce catalogue sous iris ou le télécharger :

ftp://cdsarc.u-strasbg.fr/pub/cats/III/231

Attention 519mega !!!

Apres extraction des fichiers sur votre machine, il faut les placer sur le répertoire suivant :

🗁 ТУСНО2													
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?													
G Précédente ▼ <t< th=""></t<>													
Adresse C:\iris\CAT\TYCHO2													
Nom 🔺	Taille Type Date de modifi	ication											
Gestion des fichiers	515920 Ko Fichier DAT 07/10/2006 02	:45											
Créar un nouveau dessier	410 Ko Fichier DAT 07/10/2006 00	:11											
Suppl_1.dat	2113 Ko Fichier DAT 14/02/2000 15	:49											
Publier ce dossier sur le Web Isuppl_2.dat	130 Ko Fichier DAT 05/02/2000 03	:04											

Procédure à respecter impérativement pour le bon déroulement du programme d'extraction.

- Vérifiez que la fenêtre du programme d'Iris est en mode pleine écran.
- Excel ne doit pas être en mode pleine écran et le menu d'iris doit toujours être accessible même quand Excel est actif.
- Dans iris ouvrez l'éditeur de commandes tapez « load var1 » dans cette fenêtre et surtout laissé cette fenêtre toujours active.
- Tapez à nouveau entrer dans cet éditeur.
- Allez dans le menu analyse > astrométrie
- Quand la boite d'astrométrie est ouverte rentrez vos paramètres

Fichler Visualisation Géométrie Astrométrie AD: (ex: 12h23m51s) DEC: (ex: -5d33'20'') Sigma réjection: 0.0 Taille Y pixel: 0.00650 Magnitude limite: 16.0 Distance focale 265.00 Catalogue GSC SKY2000 GSCACT USND-SA TYCHD-2 USND-A2.0 OK	📙 Iris	- Version 5.51 - d:\prog	rmoev\cliche\	var1.fit					
Astrométrie AD: (ex: 12h23m51s) DEC: (ex: -5d33'20'') Sigma détection: 3 Talle Y pixel: 0.00650 Magnitude limite: 16.0 Distance focale 265.00 Catalogue GSC GSC SKY2000 GSC.ACT USNO-SA TYCHO-2 USNO-A20	Fichier	Visualisation Géométrie	Prétraitement	(raitement) Spectr	o Analyse	Base de données	Photo numérique	Vidéo	Aide
Astrométrie X AD: (ex: 12h23m51s) DEC: (ex: -5d3320'') Sigma détectio: 1 Sigma détectio: 1 Die X pixel: (0.00650) Sigma réjection: 0.0 Taille Y pixel: (0.00650) Magnitude limite: 16.0 Distance locale 265.00 Catalogue CascACT CACT USN0-SA CTYCHD-2 USN0-A2.0 DK Annuler	<u></u>	∎⊳∣∓∎∳×	1 🥯 🗏 н	🗏 🖻 🕙	•				
AD: (ex: 12h23m51s) DEC: (ex: -5d3320'') Sigma détection: 0.0 Taille Y pixel: (0.00650) Magnitude limite: 16.0 Distance focale (265.00) Catalogue Cat		Astrométrie		×		•		-	
Sigma détection: 3 Telle X pixel: 0.00650 Sigma réjection: 0.0 Taille Y pixel: 0.00650 Magnitude limite: 16.0 Distance focale (265.00) Catalogue Catal		AD : (ex DEC : (ex	: 12h23m51s) : -5d33'20'')	4	onimande Ioad var1			×	
Magnitude limite : 16.0 Distance focale 265.00 Catalogue C GSC C SKY2000 C GSC.ACT C USN0-SA C TYCH0-2 C USN0-A2.0 OK Annuler		Sigma détection : 3 Sigma réjection : 0.0	Talle X pixel : Taille Y pixel :	0.00650					
C GSC C SKY2000 C GSC:ACT C USNO-SA C TYCHO-2 C USNO-A2.0 OK Annuler		Magnitude limite : 16.0	Distance focale	265.00					
C GSC-ACT C USNO-SA C TYCHO-2 C USNO-A2.0 OK Annuler		C GSC	C SKY20	00					
OK Annuler		C GSC-ACT	C USNO	SA					
		• TYCHO-2	C USNO	-A2.0					
		OK		Annuler					

- Sigma doit être à 7 dans la version 5
- Catalogue Tycho-2 pour une meilleure précision de la réduction avec des champs de 2 à 4°. Pour un champ plus large avec un téléobjectif Sky2000 est plus adapté car il ne provoque pas d'erreur de réduction. Les champs inférieur à 1°, faudra prendre GSC-ACT.

- N'oubliez pour un EOS ou un autre capteur RVB le traitement fait un « bining » de la couche verte. Donc divisez la focale par deux ou multipliez la taille des pixels par deux.
- Validez Ad et Dec n'étant pas renseignés l'astrométrie vas échouer cela n'a pas d'importance. Le but est de vérifier les paramètres par défaut.
- Revenez à Excel
- Vérifier les paramètres suivants :

T2 : doit être a -1 pour le bon fonctionnement du programme en automatique. Mettre une autre valeur positive revient à utilisé le catalogue des étoiles extrait par iris.
U2 : doit contenir le chemin du programme
AG2 : contient le répertoire d'Iris
AM2 : définit la distance maximum au centre en AD et DEC pour rechercher les étoiles du catalogue « GCVS » (en degré décimaux)

- Renseignez B1 B2 et H1 avec vos informations personnelles
- Pour les nouvelles observations non traité vous devez faire une numérotation de 1 au nombre de clichés traités précédemment dans la colonne U du tableur, cette numérotation permet d'associer les différents fichiers Varl.fit etc....
- Lancez Astrométrie dans Excel avec le bouton « Astrométrie & GCVS»
- Excel s'occupe du reste.
- Si vous voulez stopper la procédure appuyez à nouveau sur le bouton astrométrie d'Excel.

20	Microsoft Exce	l - Observal	tion.xls																				_ 1č
:23	Eichier Edit	ion Afficha	ge Insertion F	ormat Qu	tils Donnée	s Fenêtre	2													Тар	ez une questi	on 👻	- 6
1) 📴 🖬 🖪	alar	X 129 03 1 X	Ba (25	3 9 -	(H - 158)	Θ. Σ - \$	71 Ma 4	100%	- @]													
10	A cal						e +.0 .00 [3		0-					5 III									
10	1.00	• 10	• 0 2 2		-= 03 73	76 000 4	e ,00 +,0 -	e e 🖂	· <u>·</u> · ·		🚾 🖾 . 🚓 i 🖂 1991 -			11 F									
_	K90	• <u>/</u> s												1.1									100
	A	B	C C	D	E	F	G	H		J	к		-	M	NO PO	2 R 8	5 T	U	V	W	>		YZ
1	Ubservateu	r: Ettenn	e Morelle EUS	S CLU V S	ur LUNETT	E 110/660	Initiales	MUR			Effacer la feuille	A	strometrie	nttp://	7cdsweb.u-strasbg.tr	/atoewcartes	vcanes/	U:\Pro	gmUEVI		Comparais	on Champ	j
2	H Loc - IL	- 2	Heures				10.1	Etolle	rer	var				l olêr:	ance sur la position	en ":	-1	obseri	0-21-4-11-	2007 -		0.5.0	Ē
3	Date	+ HLOC+	J. JULIEN	Colonr -	Colonn -	Lolonn -	Colonne -	Pos -	Uis " 👻	Ma -	Estimation Erreur		Ubservations -	- Li - C	Ci + Ci + Coloni + Ci	▼ Colon ▼	om fichi	n 💌	ASC F -	Dec * •	ASC ASC	UEC -	
0.0	21/10/200	04:44	2454394.0140	ZAND	0	10.0	7 And	x001y402	1	10.5	Ecart type/2: 0.06 - 6	max +/-0.2			Alla CDS AAVSU CI	AFOEV I	1462.CR2	01	72 5611	40 0103	19 49 6.4	477 44 22	# #
04	21/10/200	04.49	2454394.6174	LAND	9.6	12.4	S7 Con	x710y515	2	11.6	Ecart type/2: 0.03 - E	In max +/0.1		(0)	Alla CDS AAVSO CI	# AFOEV I	1406.CR2	97	20.5611	77 1959	20 0 67 6	40 49 0	# #
86	21/10/200	04:59	2454394.624/	M	7.7	14.3	SV And	v677v626	1	12.5	Ecart type/2: 0.05 - E	Err. max +/.0.2		(0)	Als CDS AAVSO C	# AFOEV I	1474 CP2	83	0.0723	40.1100	0.4.20.1 +	40.635.9	TO A
87	21/10/200	05:03	2454394 6276	SR	99	11.8	AQ And	x652y531	2	85	Ecart type/2: 0.03 - E	m max +/-0 1	13	(0)	Ala, CDS AAVSO C	IT AFOEV I	1478 CR2	84	0.4588	35 5875	0 27 31 7	+35 35 14	n#
88	21/10/200	05:08	2454394.6310	RCB	11.8	16.5	UV Cas	x770v501	2	10.7	Ecart type/2: 0.03 - E	rr. max +/-0.1		101 /	Ala, CUS AAVSU CI	IT AFUEV I	1482.CR2	85	23.0374	59.6103	23 2 14.7	+59 36 37	# 2
89	21/10/200	05:13	2454394.6342	SRA	8.7	10.8	RS And	x701y517	2	9.1	Ecart type/2: 0.03 - E	Err. max +/-0.1		(0)	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV D	1486.CR2	86	23.9227	48.6363	23 55 21.7	+48 38 1	# #
90	21/10/200	05:17	2454394.6375	M	8.3	15.2	X And	x690y454	37	<14.2			1	(0)	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV I	1490.CR2	87	0.2693	47.0125	0 16 9.5 +	47 0 45	0 #
91	21/10/2003	05:22	2454394.6409	UGZ	10.2	14.5	TT Ari	x556y547	1	10.6	Ecart type/2: 0.03 - E	Err. max +/-0.1	°	(0)	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1494.CR2	88	2.1148	15.2950	2653+15	5 17 41.9	26
92	21/10/200	05:27	2454394.6444	M	9.5	14.7	RR Cas	x718y531	108	13.8	Ecart type/2: 0.14 - E	Err. max +/-0.4		(0) 8	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1498.CR2	89	23.9303	53.7247	23 55 49 +	-53 43 28.	# #
93	21/10/200	05:32	2454394.6476	M	8.5	15.4	Z Cas	x745y504	1	11.8	Ecart type/2: 0.04 - E	Err. max +/-0.1		(0) 2	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1502.CR2	- 90	23.7421	56.5812	23 44 31.5	+56 34 5	# #
94	21/10/2003	05:37	2454394.6508	M	10	16.9	WY Cas	x742y507	2	8.6	Ecart type/2: 0.03 - E	Err. max +/-0.1		(0) /	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1506.CR2	91	23.9670	56.4872	23 58 1.2	+56 29 13	# #
95	21/10/200	05:41	2454394.6540	1 M	8.7	15.3	Y Cas	x732y512	3	12.6	Ecart type/2: 0.06 - E	Err. max +/-0.2		(0) (Ala, CDS AAVSO CI	ur. AFOEV [1510.CR2	92	0.0559	55.6812	0321.4+	55 40 52.1	03
96	21/10/200	05:46	2454394.6574	UGSU	12.2	16.3	TY Psc	x604y557	115	<14.2				(0) 8	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1514.CR2	93	1.4276	32.3858	1 25 39.3	+32 23 8.9	1 #
97	21/10/200	05:51	2454394.6607	UGZ	10.3	14	RX And	x656y522	2	11.7	Ecart type/2: 0.04 - E	rr. max +/-0.1		(0) 2	Ala, CDS AAVSO CI	JI AFOEV [1518.CR2	94	1.0765	41.2995	1 4 36.4 +	41 17 58.2	14
98	21/10/200	05:56	2454394.6635	M	8	15.7	UCas	x685y518	U	13.0	Ecart type/2: U.UB - E	m. max +/-0.2		(0) /	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV L	1522.CR2	95	0.7726	48.2442	U 46 21.3	+48 14 35	<u> </u>
99	21/10/200	06:00	2454394.6672	SRB	9.4	11.4	WZ Cas	x/6Uy5UU	2	8.0	Ecart type/2: 0.03 - E	rr. max +/-U.1		(0) (Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV L	1526.CR2	96	0.0211	60.3563	0115.9+	60 21 19.2	
10	21/10/200	06:05	2454394.6706	M	7.3	16.1	RV Cas	x691y521	1	11.9	Ecart type/2: 0.04 - E	rr. max +/-0.1		0 2	Ala CDS AAVSU CI	JE AFUEV L	1530.CR2	97	0.8786	47.4155	0.52.42.7	+47 24 55	1.1#
10	21/10/200	00.10	2454394.0730	NI NI	0.9	15 0	U And	X004y022		9.9	Ecan type/2: 0.05 - E	tr. max +/-0.1			Ala CDS AAVSU CI	AFOEV I	1534.UR2	30	1.2500	40.7100	1 15 29.7	+40 43 7.0	1#
100	2 21/10/200	06.14	2454394.6765	EDA	9.1	15.0	OL And	x001y030	40	12.4	Ecan type/2. 0.06 - 6	n. max +/-0.2		100	Alla CDS AAVSO CI	AFOEV L	1530.CR2	100	1.2000	41.7490	1 39 30 3	120 40 12	+##
10.	21/10/200	06.13	2454394.6835	M	8.7	14.5	D7 Dar	x042y520	2	10.3	Ecart type/2: 0.03 - E	En: max +/-0.2		(0)	Alla CDS AAVSO CI	# AFOEV I	1546 CP2	101	1.04.34	50.8567	1 20 30.2	+50 40 13	1 #
10	21/10/200	06:28	2454394 6867	M	11.5	< 17.5	TV Cae	v775v512	43	14.4	Ecart type/2: 0.00 - E	m max +/-0.7		(0)	Als CDS AAVSO C	# AFOEV I	1550 CR2	102	0.6165	63 1339	0.36.59.5	+63818	0 #
106	21/10/200	06:33	2454394 6900	UG7+77	11.5	15.39	KT Per	x708v514	52	<14.2				60	Ala CDS AAVSO C	IL AFOEV I	1554 CR2	103	1 6190	50.9555	1 37 8 4 +	50 57 19 8	1#
107	21/10/200	06:38	2454394 6933	M	9.3	15	VZ Cas	x725v520	35	13.8	Ecart type/2: 0.14 - E	Err. max +/-0.4		6	Ala CDS AAVSO C	IT AFOEV I	1558 CR2	104	1.2746	56 3953	1 16 28 3	+56 23 43	1#
100	3 21/10/200	06:43	2454394.6970	UGZ	11	16.2	CN Ori	x480y566	1	12.6	Ecart type/2: 0.09 - E	rr. max +/-0.3		(0)	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV I	1562.CR2	105	5.8688	-5.4170	5 52 7.8 -6	5 25 1.1	5 #
109	3 21/10/200	06:48	2454394.7008	JGSS+E	12.6	19.32	HT Cas	x741y502	67	<14.2				(0) (Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV I	1566.CR2	106	1.1703	60.0767	1 10 12.9	+60 4 36	1 #
110	21/10/200	06:53	2454394.7039	ZAND	9.4	13.6	AX Per	x711y519	1	11.4	Ecart type/2: 0.04 - E	Err. max +/-0.1		(0)	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1570.CR2	107	1.6063	54.2505	1 36 22.7	+54 15 1.8	1 #
111	1 21/10/2003	06:58	2454394.7072	M	6.7	14.6	W And	x650y531	1	11.8	Ecart type/2: 0.04 - E	rr. max +/-0.1		(0)	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1574.CR2	108	2.2925	44.3050	2 17 33 +4	4 18 17.9	2 #
113	2 21/10/200	07:03	2454394.7105	UGSS	13.3	18	KU Cas	x729y492	133	<14.2				(0) (Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1578.CR2	109	1.5173	57.9033	1 31 2.3 +	57 54 12	1 #
113	3 21/10/200	07:07	2454394.7138	RVA	9.81	12.5	TX Per	x610y540	2	11.3	Ecart type/2: 0.04 - E	Err. max +/-0.1		(0) 2	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1582.CR2	110	2.8001	36.9672	2 48 0.3 +	36 58 1.7	2 #
11-	4 21/10/2003	07:12	2454394.7171	SRA	9	11.5	RV And	x683y525	1	10.3	Ecart type/2: 0.03 - E	Err. max +/-0.1		(0) /	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [1586.CR2	111	2.1841	48.9458	2 11 2.5 +	48 56 44.9	2 #
11	5 20/10/200	21:05	2454394.2952	SR	11.2	12.5	V1009 Her	x441y288	1	12.6	Ecart type/2: 0.04 - E	Err. max +/-0.1	Etoile du champ	(0) (Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [2		18.2124	21.4053	18 12 44.E	+21 24 1	# #
118	20/10/200	21:05	2454394.2952	SRB	11	11.6	YZ Her	x1335y222	8	9.9	Ecart type/2: 0.03 - E	Err. max +/-0.1	Etoile du champ	(0) 4	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV I	2	5	18.3025	21.4103	18 18 8.8	+21 24 36	# #
111	20/10/200	21:14	2454394.3019	M	13.1	18.5	CI Her	pc1011y752	55	<15.2	5 D.001 .		Etoile du champ	(0) /	Ala, CDS AAVSO CI	Jr. AFOEV [-	7	18.6045	24.4894	18 36 16.1	+24 29 2	# #
118	20/10/200	21:14	2454394.3019	SR	12.8	14.6	UL Her	x1482y1094	8	12.6	Ecant type/2: 0.04 - E	m. max +/-U.1	Etoile du champ	(0)	AIA CUS AAVSO CI	Jr. AFUEV L		4	18.6492	23.9/26	18 38 66.5	+23 68 2	###
118	20/10/200	21:14	2454394.3019	SR	12.9	13.5	EL Aal	x1208y990	2	11.5	Ecan type/2: 0.03 - E	m. max +/-U.1	Etoile du champ	100	Alla, CUS AAVSU CI	JL AFUEV I		- 4	10.0221	24.1453	10.5.0.0	10 0 41	##
12	20/10/200	21:24	2454394.3086	M	13.5	10	FL Ad	×1919289	47	/12.0	Loan type/2: 0.03 - b	.n. max +/-0.1	Etoile du champ	100	ALL COR AAVED C	AFOEV I		3	10 1120	10.044/	10 0 50 9 +	10 2 41	# 2
12	20/10/200	21.24	2454394 3066	M	9.1	13.5	HX See	x450y59	39	<15.2			Etoile du champ	(0)		IL AFOEV L	1	9	19 1212	18 2969	19 7 16 7	+18 17 /9	# 7
12	20/10/200	21:24	2454394 3088	M	92	12.8	HY See	v617x335	47	14.9	Ecart type(2: 0.15 - E	-m max +60 4	Etoile du champ	6	Als CDS AAVSO C	# AFOEV I		ă	19 1241	17 9417	19.7.26.7	+17 56 29	# 7
12	4 20/10/200	21:24	2454394,3099	M	11.2	14.3	HZ Sge	x597v85	25	<15.2	court gpore. 0.10 * c		Etoile du champ	6	Ala, CDS AAVSO C	IL AFOEV I	5	ğ	19.1253	18.2919	197309	+18 17 31	# 7
12	5 20/10/200	21:24	2454394.3088	M	10.1	12.6	IL Sge	x837y489	55	<15.2			Etoile du champ	(0)	Ala, CDS AAVSO CI	I. AFOEV I		9	19.1459	17.6894	19 8 45.1	+17 41 21	# 8

Le script d'analyse charge chaque image dans iris effectue une réduction astrométrique. Excel calcul ensuite la position de l'étoile pour extraire

une image de vérification et extrait les valeurs des pixels sur un champ de 49x49 pixels autour de l'étoiles. Ces valeurs sont analysées pour extraire la magnitude par photométrie d'ouverture. Le rayon d'analyse est ajusté automatiquement avec la FWHM de chaque champ. Le script recherche ensuite les autres variables du champ pour effectuer une mesure. Seuls les variables du GCVS remplissant les critères suivant sont prise en compte :

- Magnitude au maximum doit être 1.5 au dessus de la magnitude limite de détection.
- Le type doit appartenir à la liste de l'onglet « Type » dans « observation.xls ».

Important :

Vous remarquerez dans la version 5 que l'onglet Type contient 3 nouvelles listes. Le contenu de ces listes doit être personnalisé avec le choix de vos variables cible et également en fonction de la focale de votre optique. La première liste doit contenir les étoiles qui sont vérifiables avec une carte AAVSO ou AFOEV et qui ne présentent pas de problème pour faire une mesure (Donc aucune voisine perturbant la mesure). La deuxième liste contient les étoiles dont la mesure n'est pas possible ou difficile à vérifier. La troisième liste contient les nouvelles étoiles détectées qui ne sont pas encore dans la liste 1 ou 2. A vous de faire la vérification avec les cartes et l'image réduite pour vérifier les conditions de mesure, vous pourrez déplacer cette nouvelle dans l'une des deux listes précédentes.

Attention la base CDS et Aladin ne sont pas forcément fiable pour le positionnement des variables. Si une étoile n'a pas de carte à l'AAVSO ou L'AFOEV il préférable de la mettre dans la liste 2 avec la mention « Pas de carte »

Cette procédure est répétée pour l'ensemble des champs visés.

Quand le script est terminé, je vous invite à vérifier la pertinence des mesures effectuées. En effet plusieurs contraintes techniques peuvent provoquer des erreurs de mesure. Pour cela, il faut ouvrir les images en cliquant sur le lien en colonne M pour chaque mesure.

Les cas suivant sont à éliminer ou à mesurer avec d'autres méthodes



(Image obtenu agrandie 3 fois après mesure. La variable au centre est repérée par deux traits. La largeur du trait représente 1 Pixel)

Une étoile proche donne une mesure de magnitude alors que l'étoile est invisible





Certaine variable à longue période on de faibles variations comme les SRA et SRB transmettre des mesures saturées serait une grossière erreur. A vous de les détecter et de les éliminer.

Vous pouvez également regarder les informations complémentaires disponibles pour chaque variable mesurée en cliquant sur les autres liens :

- Aladin
- CDS
- Carte de l'AAVSO
- Courbe de l'AVVSO

- Carte de L'AFOEV
- Mesures des membres AFOEV

Ces vérifications terminées vous pouvez transmettre le fichier à L'AFOEV. Ne pas transmettre ce fichier directement à l'AAVSO car ce dernier n'est pas formaté pour cette associations et vous n'avez pas le bénéfice d'une vérification qui est utile au début.

Astuce :

Si vous faite de la recherche de nova sans visé particulièrement une étoile variable du champ. Vous pouvez utilisés la partie extraction en renseignant le champ manuellement avec un nom cible différent des variables. La mesure obtenue au centre visé ne donnera rien. Par contre les variables du GCVS seront extraites. Vous pouvez ajouter également des variables fictives dans l'onglet « Liste des variables » du fichier « liste.xls » dans cas la séquence de cliché pour votre recherche se fera automatiquement et façon optimisé par rapport à l'heure de couché. Et les fonctions blinking vous aideront dans cette recherche.

Les clichés VAR ?.FIT sont copiés dans un répertoire de sauvegarde que vous pouvez régulièrement enregistrer sur un CD ou DVD de données. La case AB3 contient le nom et le chemin du fichier « star.lst » Le fichier star.lst est recopié dans le répertoire « Surveille » qui permettra dans un futur proche de faire de la surveillance automatique de nouveaux objets et étoiles variables en conservant un historique des mesures astrométriques.

Diffusion sur le Web

Le bouton « WEB » sur le fichier d'observation permet de diffuser les mesures sur internet en créant une copie du fichier au format « HTML ». Au préalable l'onglet « info » du fichier « Index.xls » doit être complété avec vos informations personnelles. L'ensemble des imagettes est également copié sur le répertoire de diffusion WebDif. Pour diffuser, il suffit de faire une copie sur votre site du fichier « index.htm » et du répertoire « index_fichiers ».

Blinking nouvelle version :

Procédure à suivre :

- Dans Excel lancez « Comparaison » le programme sélectionne la première et la dernière observation pour chaque champs. Ensuite, il compare le jour julien du dernier cliché avec la valeur saisie dans la case « AF2 » seul les champs plus récents sont sélectionnés. Deux scripts sont automatiquement écrits. Attendre le message de fin de cette procédure.
- Lancer le premier script sous IRIS avec « RUN REGCHAMP », celui si vas faire la registration de chaque champ et normaliser l'Offset.

• Lancer ensuite le dernier script « RUN COMPCHAMP », vous pourrez analyser chaque champ par blinking.

Remarque :

L'image de référence pour la comparaison est la dernière observation ce qui permet d'identifier la variable par sa position affichée en colonne H d'Excel. Cette technique très fiable permet de repérer les astéroïdes de passage et les éventuelles variables du champ.

Conclusion

Sans l'informatisation, l'étude des variables longues périodes est très fastidieuse à faire en CCD. Le visuel reste très performant pour le nombre de mesure par nuit en fonction du temps passé. Par contre, l'automatisation permet de faire la même quantité de travail avec la fatigue en moins et représente un gain en termes de précision. Si l'on ne compte que le temps passé à lancer les procédures et extraire les données, cette méthode semi automatique est déjà plus performante que l'observation visuelle. L'autre avantage est que la pollution lumineuse et la fatigue perturbent moins les CCD que les yeux, donc le nombre de nuit disponible est augmenté. Ils existent d'autres programmes de ce type comme TASS mais leurs couts sont relativement élevés pour les amateurs car le matériel nécessaire est très spécifique. En participant à un programme scientifique bien rodé et international, je cherche à rester dans la configuration la plus modeste possible avec un maximum d'outil et logiciel grand public accessibles et si possible gratuits.

Un télescope 200mm F/D 4 à 5 avec correcteur de champ sur monture GOTO : 1900 à 2000€ Un EOS 350D avec adaptateur secteur 800 et 900€ PC portable avec disque dure externe de grosse capacité 900 à 1000€

Pour 3900€ vous obtenez une configuration complète et très polyvalente permettant des estimations jusqu'à la magnitude 15. En visuel l'alternative est un Dobson 16'' avec un bon ciel ce qui représente un investissement presque identique. Les APN et PC ont l'avantage d'être des outils utiles à toute la famille et ils sont de plus en plus rependus. La maitrise de toute la chaine n'est pas forcément difficile. Elle représente beaucoup d'heures de mise au point et de recherche ce qui constitue une expérience passionnante et une alternative à la photo CCD en milieu urbain.

etmor@free.fr