

Prise en main rapide du télescope IRIS :

Consignes importantes :

Ne pas éteindre puis rallumer la camera au cours de la nuit sans raison impérative.

Ne pas quitter l'ordinateur et laisser Iris sans surveillance.

Ne pas poser moins de 5 secondes.

Penser à éteindre les webcams pendant les poses. Menu « observatory control »

Webcams control

- Switch On Webcam IR led
- Switch Off Webcam IR led

Toujours être patient et attendre les messages de confirmation. Fermer la fenêtre de contrôle à la fin des observations.

Tableau de bord :

The screenshot shows the IRIS Simulator interface. At the top, it says "IRIS Simulator" and "Welcome ecole1". On the left, there is a sidebar with several menu items: "Live Observing", "Scheduled", "My Documents", "Shared Files", "Observatory Info", "Observer's Corner", "Help Resources", and "Toolbox". The main area displays the "System Status" section, which includes a table with columns for Observatory, Telescope, Imager, Activity, and Plan. The status of each component is shown as "Offline". Below the table, there is a "Show/Hide Run Log and Abort Control" button.

Observatory	Telescope	Imager	Activity	Plan
Offline	Offline	Offline	Idle	Set
Local: 20:26:55			FWHM	Target
UTC: 18:26:55	HA: 20:26:55	Filter		Repeat
LST: 20:49:18	RA: 20:49:18	Binning		Filter
Owner: Free	Dec: 20:49:18			Count
Weather: Clear 8kt	Az: 20:49:18			
	Alt: 20:49:18			
	Air: 20:49:18			

Le « system status » : doit toujours être visible. Il renseigne sur « l'état » de l'observatoire, camera, télescope...

«Live observing »: pour faire des images

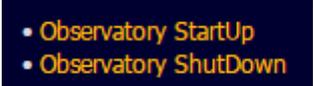
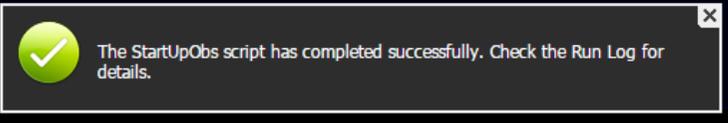
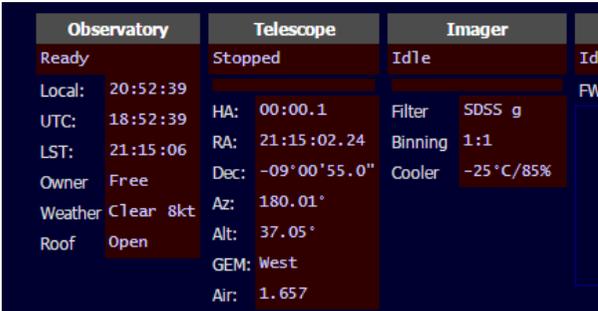
«Scheduled » : pour faire une série d'images avec paramétrage détaillé

«My documents » : images réalisées

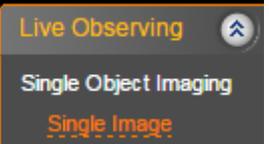
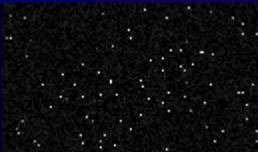
«Observatory info » : informations sur le télescope (démarrage arrêt)

«Observatory corners » : informations diverses (cartes, horizons, all sky)

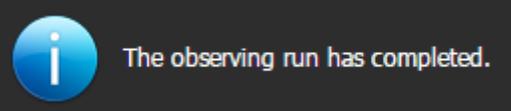
1 Démarrer le télescope :

 <p>Observatory Info System Status Disp. Observatory Control Weather</p>  <p>Observatory Control Start and Stop Observatory</p>  <ul style="list-style-type: none">• Observatory StartUp• Observatory ShutDown	<p>« Observatory info » puis « observatory control » puis « start and stop » puis « observatory startup »</p>																																								
 <p>The StartUpObs script has completed successfully. Check the Run Log for details.</p>  <table border="1"><thead><tr><th>Observatory</th><th>Telescope</th><th>Imager</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Ready</td><td>Stopped</td><td>Idle</td><td>Id</td></tr><tr><td>Local: 20:52:39</td><td></td><td></td><td>FW</td></tr><tr><td>UTC: 18:52:39</td><td>HA: 00:00.1</td><td>Filter SDSS g</td><td></td></tr><tr><td>LST: 21:15:06</td><td>RA: 21:15:02.24</td><td>Binning 1:1</td><td></td></tr><tr><td>Owner Free</td><td>Dec: -09° 00' 55.0"</td><td>Cooler -25 °C/85%</td><td></td></tr><tr><td>Weather Clear 8kt</td><td>Az: 180.01°</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Roof Open</td><td>Alt: 37.05°</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>GEM: West</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Air: 1.657</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Observatory	Telescope	Imager		Ready	Stopped	Idle	Id	Local: 20:52:39			FW	UTC: 18:52:39	HA: 00:00.1	Filter SDSS g		LST: 21:15:06	RA: 21:15:02.24	Binning 1:1		Owner Free	Dec: -09° 00' 55.0"	Cooler -25 °C/85%		Weather Clear 8kt	Az: 180.01°			Roof Open	Alt: 37.05°				GEM: West				Air: 1.657			<p>Tout est OK, camera à -25°C, coordonnées du telescope affichées etc...</p> <p>Roof open signifie que les pátles du télescope sont ouverts.</p> <p>Pour avoir une idée du statut du toit roulant on regarde les webcams ou on va dans le menu « roof statut »</p>
Observatory	Telescope	Imager																																							
Ready	Stopped	Idle	Id																																						
Local: 20:52:39			FW																																						
UTC: 18:52:39	HA: 00:00.1	Filter SDSS g																																							
LST: 21:15:06	RA: 21:15:02.24	Binning 1:1																																							
Owner Free	Dec: -09° 00' 55.0"	Cooler -25 °C/85%																																							
Weather Clear 8kt	Az: 180.01°																																								
Roof Open	Alt: 37.05°																																								
	GEM: West																																								
	Air: 1.657																																								

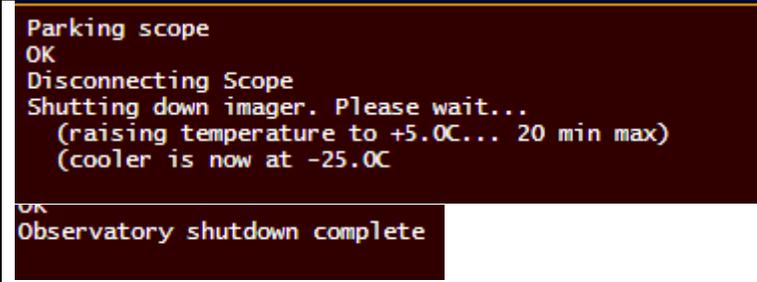
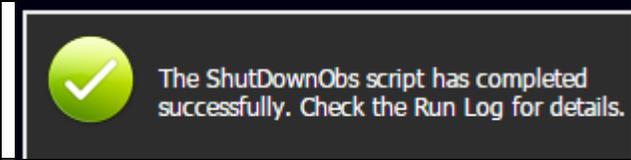
2 Réaliser une image :

 <p>Live Observing</p> <p>Single Object Imaging</p> <p>Single Image</p>	<p>« Live observing » puis « single image »</p>
 <p>Acquire a Single Image</p> <p>Target Name: m 27 Get Coordinates or Ephemeris</p> <p>Right Asc. (hrs): 19:59:35.88 Deep Sky Catalog Search</p> <p>Declination (deg): 22:43:01.2 (coordinates in J2000)</p> <p>Duration (sec): 180 Filter: SDSS z Binning: 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Auto focus before imaging <input checked="" type="checkbox"/> Auto calibrate</p> <p>Acquire Image</p>	<p>On tape les coordonnées ou alors on tape le nom de l'objet (penser à l'espace) et on demande de chercher les coordonnées (« get coordinnates »)</p> <p>On remplit les différents champs (durée, filtre etc.....).</p> <p>Autofocus avant image</p> <p>« Autocalibrate » si l'on veut que l'image soit déjà prétraitée automatiquement</p> <p>Remarque : Faire une focalisation au zénith en début de session dans une zone riche en étoiles.</p>
 <p>Show/Hide Run Log and Abort Control</p> <p>Stop Run</p> <pre>(using ACP Plan Compiler V8.0.1) ...plan OK! This plan has 1 live target(s), 1 images There are 3.0 min. of actual imaging time Using simulated images. Exposure times will be 10% of the real time. Image file set-numbers start with 1 Automatic pointing updates are disabled (plate solving is disabled) Starting run for plan last-plan-from-web.txt... ===== Starting target m 27 ===== : : Single target color series plan by ecole1, created Wed, 21 Oct 2015 19: : : (turning tracking on for live image(s)) Start slew to m 27... (wait for slew to complete) (slew complete) Ready for m 27 (# 1 of 1 in set 1)</pre>	<p>« Show/hide Run log and abort control »</p> <p>Permet de savoir ce qui se passe et, le cas échéant de stopper la procédure.</p> 
 <p>Activity</p> <p>Idle</p> <p>FWHM</p> 	<p>Une image en vignette s'affiche dans « activity »; on peut la voir en plus grand en cliquant dessus;</p>

3 Faire plusieurs images sur un objet

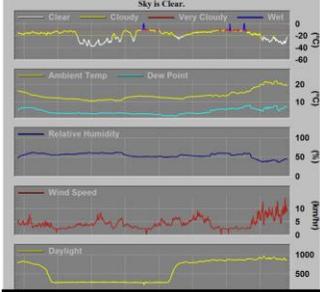
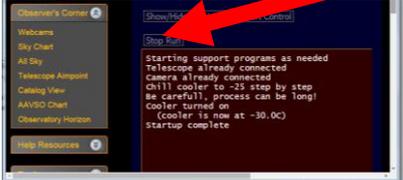
	<p>« Live observing » puis « color serie»</p>
	<p>On remplit tous les champs. « Count » = nombre d'images.</p> <p>« Dithering » = décalage entre 2 images</p> <p>Une valeur de 20 à 30 est souhaitable.</p> <p>« Standart screen flat at end »: prise automatique des flats à la fin de la session.</p> <p>Cocher « autofocus at start » Inutile de refaire l'autofocus en cours de nuit.</p> <p>Pour des images en N et B : filtre R</p> <p>Pour des images en couleurs : G(bleu) R(vert) et Ha (rouge)</p>
<p>Remarque : les filtres i et Z produisent des franges d'interférence difficile à éliminer au prétraitement.</p>	
	

4 Fermer le toit et éteindre le télescope :

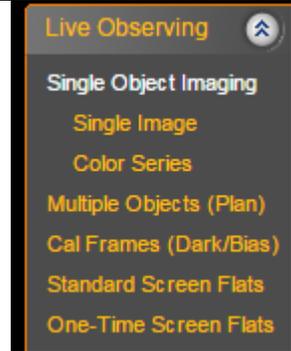
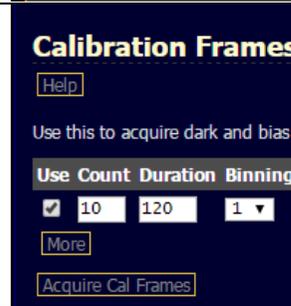
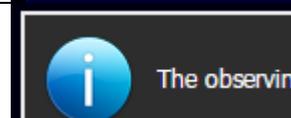
 <p>Observatory Info  System Status Disp. Observatory Control</p>	
 <p>Start and Stop Observatory</p> <ul style="list-style-type: none">• Observatory StartUp• Observatory ShutDown• Close Roof (to be used ONLY AFTER a shutdown) <p>Special Features</p>	<p>« Observatory shutdown » . Après le message de confirmation on clique sur “close roof”.</p>
 <pre>Parking scope OK Disconnecting Scope Shutting down imager. Please wait... (raising temperature to +5.0C... 20 min max) (cooler is now at -25.0C OK Observatory shutdown complete</pre>	<p>On surveille ; notamment la fermeture du toit (contrôle webcam) et la CCD qui se réchauffe lentement.</p>
 <p> The ShutDownObs script has completed successfully. Check the Run Log for details.</p>	
 <p>Observatory Control fold close close-other</p>	<p>On ferme toutes les fenêtres notamment « observatory control » avant de quitter l’interface.</p>

5 Procédure à appliquer en cas de mise en sauvegarde du télescope

De nombreuses sécurités permettent au système de se mettre automatiquement en sauvegarde en cas d'éventuel danger. Si cette mise en sécurité se produit ayez les réflexes suivants :

	<p>Contrôlez les actions menées par Iris dans la fenêtre dédiée ; en cas de mise en sécurité, un message est disponible. Le menu « observatory control » puis « roof statut » donne des renseignements sur la mise en sécurité du toit. On peut y lire notamment le délai d'attente obligatoire avant une nouvelle connexion.</p>
	<p>Sur la page internet publique d'Iris, dans le menu « observer avec iris » puis « conditions d'observations » on accède à une page de données météo. On peut sur le premier graphique observer l'état du ciel (nuageux...) et sur le second graphique la température du point de rosée et la température réelle. Si ces 2 température sont trop proches l'une de l'autre (5°C) alors le système se met en sécurité afin d'éviter la rosée sur le matériel.</p>
	<p>En cas de mise en sécurité il faut attendre puis tenter un redémarrage du télescope : « observatory info » puis « start and stop observatory » puis « observatory startup ».</p> <p>Attention: ne jamais faire un shut down (bouton stop run) car cela réinitialise tout le système notamment la camera ce qui est très très gênant pour sa longévité.</p>
	<p>Le bouton « stop run » est un bouton d'urgence à n'utiliser qu'en cas de danger imminent pour le télescope.</p> <p>En cas d'hésitation, contacter si possible le responsable Iris pour avis avant de prendre cette décision.</p>

6 Réaliser les images de calibration :

		<p>Pour les bias et dark : choisir « cal frame (dark bias) »</p> <p>Pour les flats : choisir « one-time screen flat »</p>
		<p>Les bias = 0 secondes de pose</p>
		<p>Faire une série de flat pour chaque filtre</p>
		

Remarque : Le menu « **observatory control** » permet de faire les images de calibration SANS ouvrir le toit .

Observatory Control

Acquisition of calibration data during day

- Telescope StartUp (ONLY used for calibration)
- Telescope ShutDown (ONLY used for calibration)
- Select Screen Flat Method
- Select Sky Flat Method