

# \* Observer les galaxies (1)



Galaxie M51



Galaxie NGC 4565

**Comment obtenir ces clichés ?**

# \* Observer les galaxies (2)



Galaxie M51



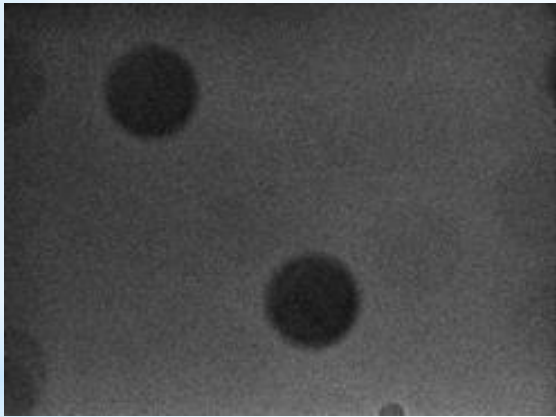
Galaxie NGC 4565

**... avec la lunette du collège !**

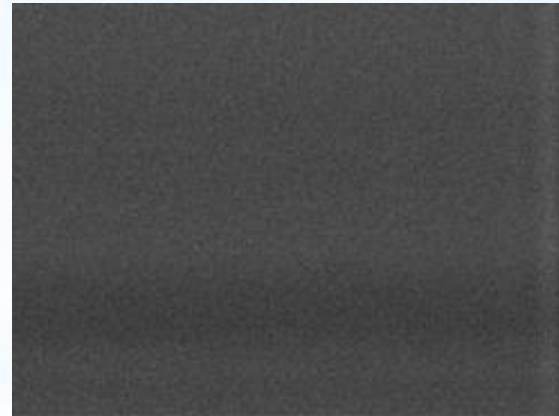
Une seule photo (pose de 30 s)

# \* Observer les galaxies (3)

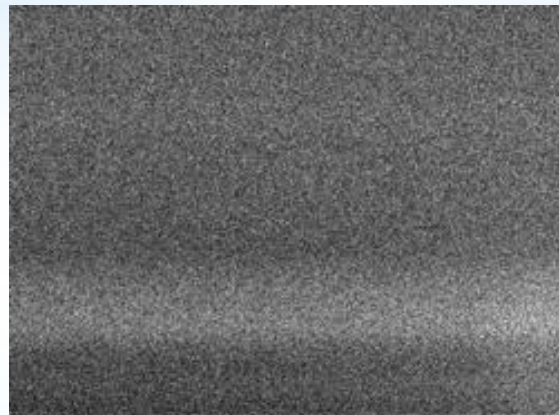
... Il faut supprimer les défauts



Flat



offset



dark

# \* Observer les galaxies (4)

... et recalcer toutes les photos !



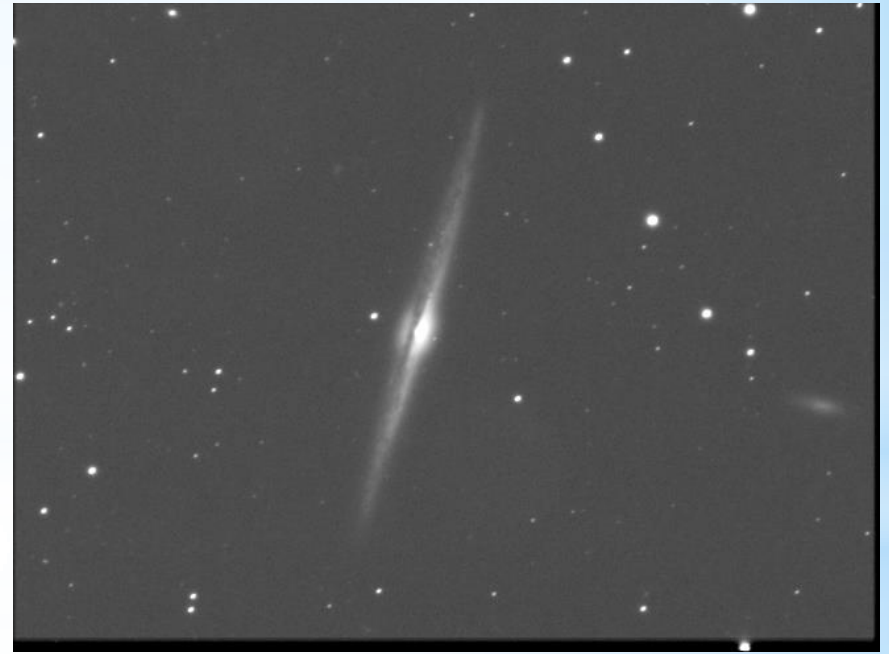
Exemple images non recalées



# \* Observer les galaxies (5)



Galaxie M51



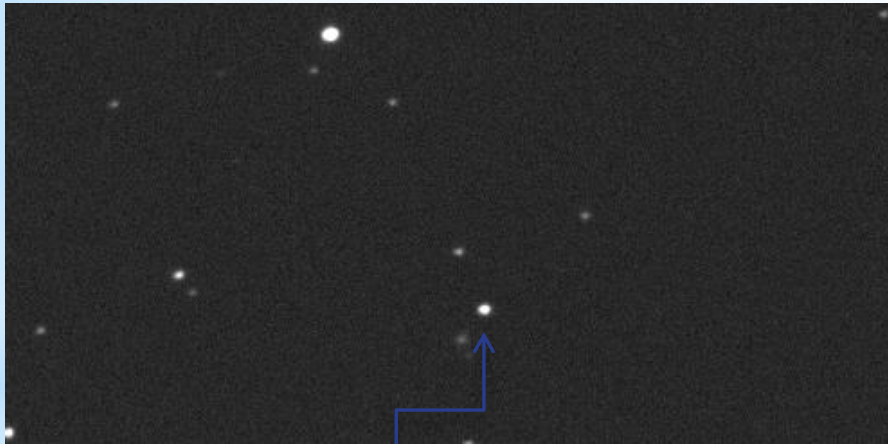
Galaxie NGC 4565

Superposition de :

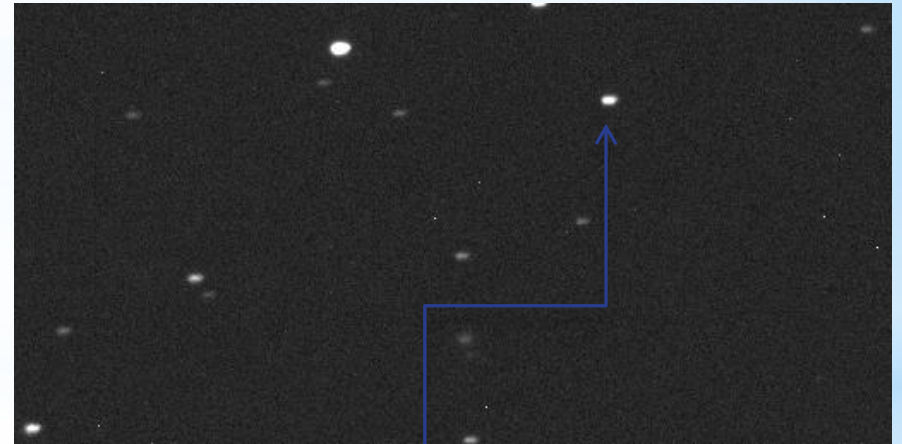
112 images recalées

36 images recalées

# \* Suivre un astéroïde (1)



20:57:24



00:08:56

**320 photos entre les deux !**

**L'analyse sera faite par photométrie différentielle**

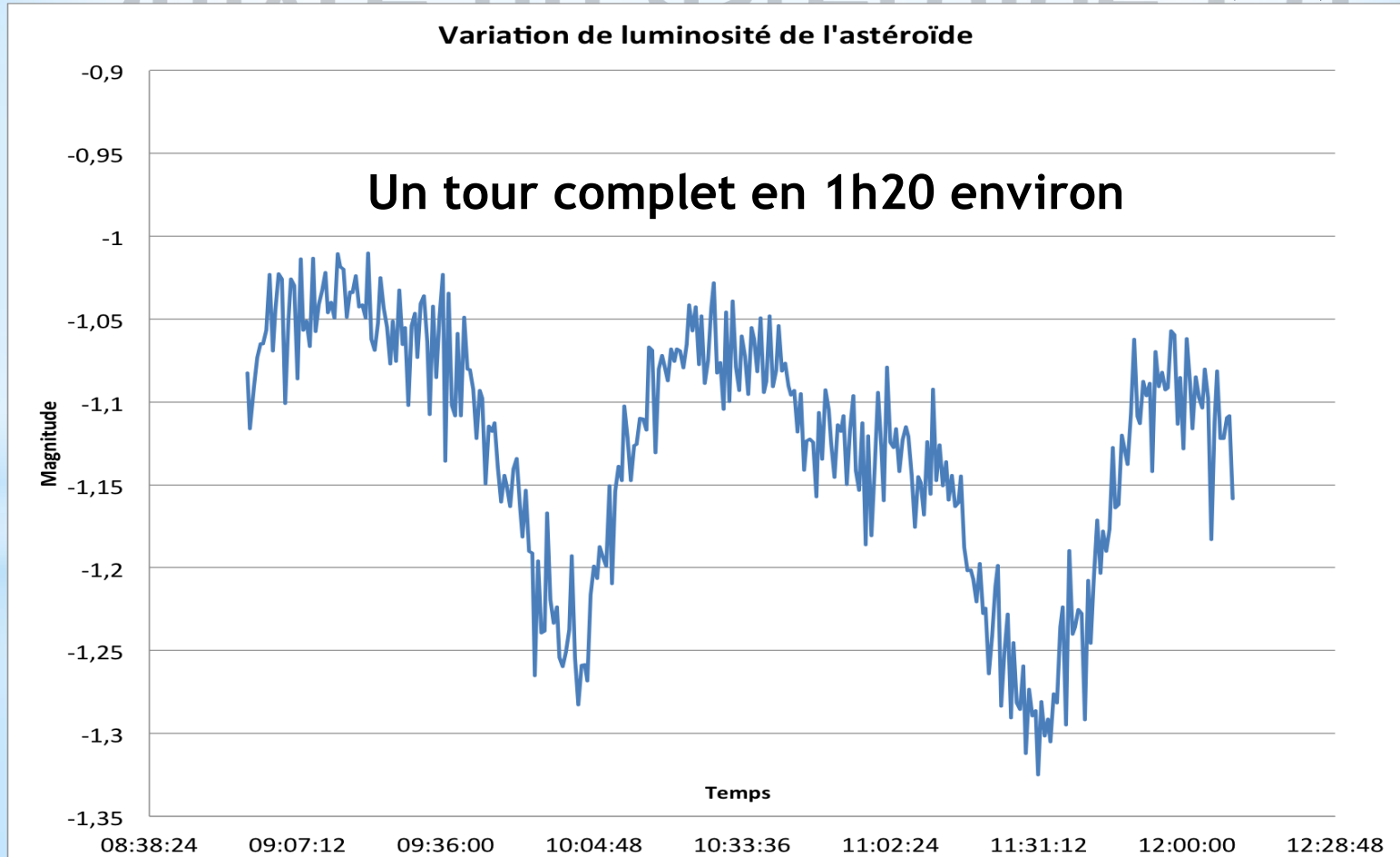
# \* Suivre un astéroïde (2)



Cliché équivalent à une pose de plus de 3h !

Trajectoire rectiligne de l'astéroïde

# \* Suivre un astéroïde (3)



Courbe de rotation de l'astéroïde



# \* Suivre un astéroïde (4)

Les pixels de l'image sont repérés dans un repère d'origine le coin en bas à gauche. Il faut calculer la vitesse moyenne de l'astéroïde en ... pixels/jour. !

	Position		Heure	Durée
	X (px)	Y(px)		
Image 1	431	275	20:57:24	03:11:32 (11492 s)
Image 2	502	392	00:08:56	
$\Delta(X,Y)$	71	117	0,133 j	
$\Delta(X,Y)/\Delta t$	<b>533,934</b>	<b>879,700</b>	<b>= Vitesse en pixels/j</b>	

Le logiciel « Iris » se charge du reste

# \* Suivre un astéroïde (5)

Les premières coordonnées correspondent à l'astéroïde dans l'image 1, les 4 autres sont celles d'étoiles prises comme référence (leur luminosité ne varie pas)

The screenshot shows the Iris software interface. The main window displays an astronomical image with five stars labeled 1 through 5. Star 1 is the central red star, and stars 2, 3, 4, and 5 are blue stars. A dialog box titled 'Photométrie automatique' is open, showing the following settings:

Nom générique : r- Nombre : 320  
Fichier de sortie : astero

Sortie en magnitude Constante : 0.000

	X	Y	VX	VY
<input checked="" type="checkbox"/> #1	430.0	275.0	533.834	879.7000
<input checked="" type="checkbox"/> #2	166.0	205.0		
<input checked="" type="checkbox"/> #3	460.0	453.0		
<input checked="" type="checkbox"/> #4	528.0	161.0		
<input checked="" type="checkbox"/> #5	576.0	184.0		<input checked="" type="checkbox"/> Pas d'appariement

Modélisation de la PSF Taille fenêtre : 15  
 Photométrie d'ouverture

Rayon 1 : 8 Rayon 2 : 10 Rayon 3 : 12

OK  
Annuler