

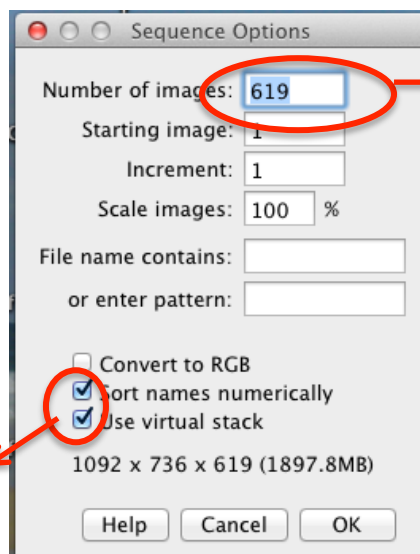
# Traitement de données de photométrie avec le logiciel AstroImageJ

## 0. Ouvrir le logiciel AstroImageJ

### 1. Ouvrir les images :

File – Import – Image sequence

*Choisir le répertoire avec les images*



*Le nombre d'images est mis  
automatiquement*

*Cocher les  
deux cases*

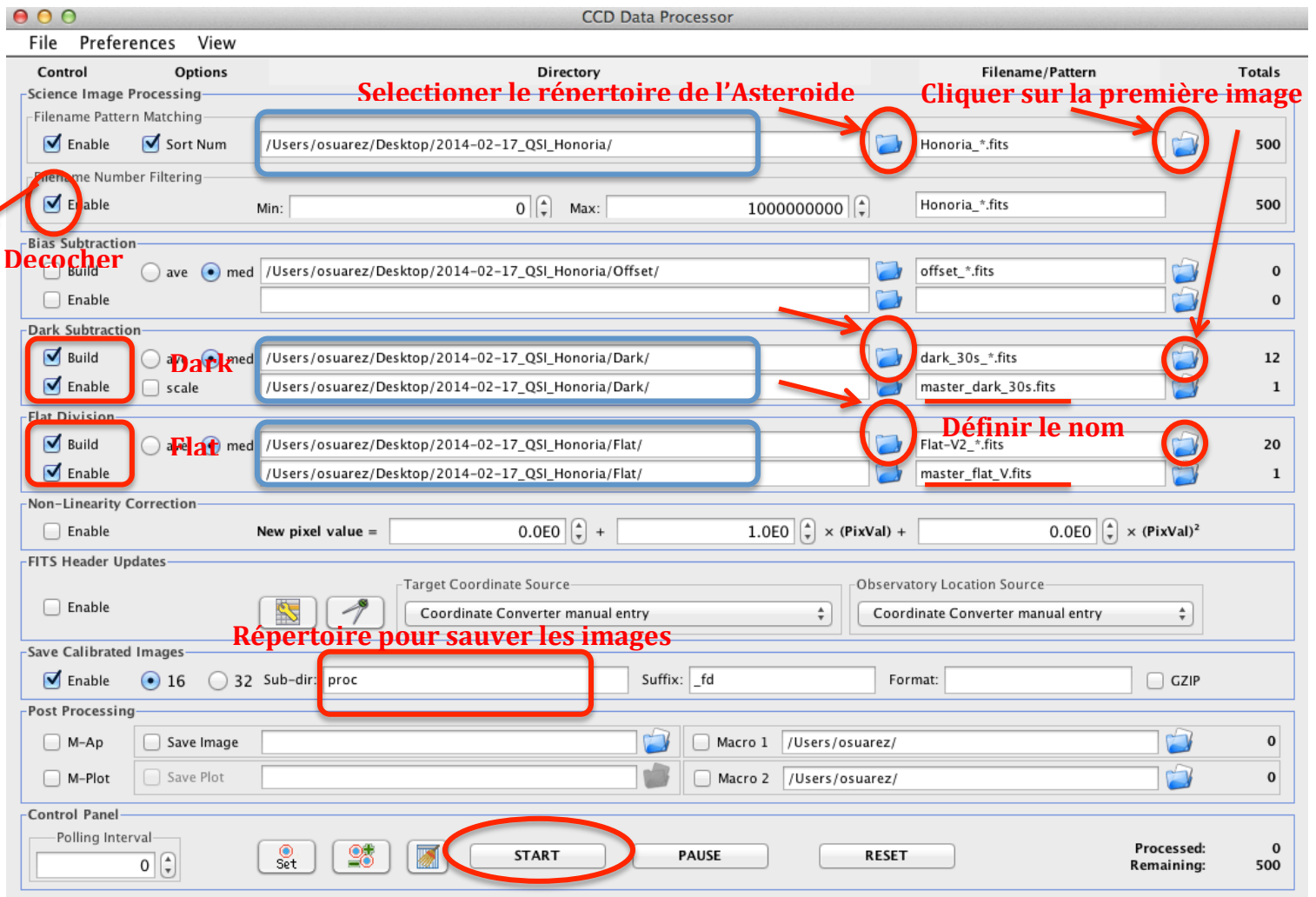
**Chercher l'astéroïde en déplaçant le curseur en bas de l'image**

## 2. Pré-traitement des images

Process – Data reduction facility

Fermer la fenêtre “DP Coordinate Converter”

Sur la fenêtre “CCD Data Processor”



**3. Ouvrir les nouvelles images générées (étape 1)**  
 File – Open image sequence in new window

**4. Chercher l'astéroïde en déplaçant le curseur**

## 5. Paramètres des ouvertures

1/566 (Honorio\_1.fits); 1092x736 pixels; 32-bit; 1.7GB

ImageJ X:	426.3099	ImageJ Y:	729.5211	Value:	10,425.0000
RA:		DEC:		Peak:	10,730.0000
FITS X:	426.8099	FITS Y:	6.9789	Int Cnts:	4,766.7014



Aperture Photometry Settings

Radius of object aperture: 10

Inner radius of background annulus: 15

Outer radius of background annulus: 30

Use variable aperture (Multi-Aperture only)

FWHM factor (set to 0.00 for radial profile mode): 1.10

Radial profile mode normalized flux cutoff: 0.010 (0 < cutoff < 1; default = 0.010)

Centroid apertures     Use Howell centroid method     Fit background to plane     Remove stars from backgnd     Mark removed pixels

Prompt to enter ref star absolute mag (required if target star absolute mag is desired)

List the following FITS keyword decimal values in measurements table:

Keywords (comma separated): MJD-MOBS

CCD gain [e-/count]: 0.90

CCD readout noise [e-]: 7.00

CCD dark current per sec [e-/pix/sec]: 0.05

or - FITS keyword for dark current per exposure [e-/pix]:

Saturation warning ('Saturated' in table) (red border in Ref Star Panel)...  
.... for levels higher than: 55000

Linearity warning (yellow border in Ref Star Panel)...  
.... for levels higher than: 40000

More Settings    Cancel    O

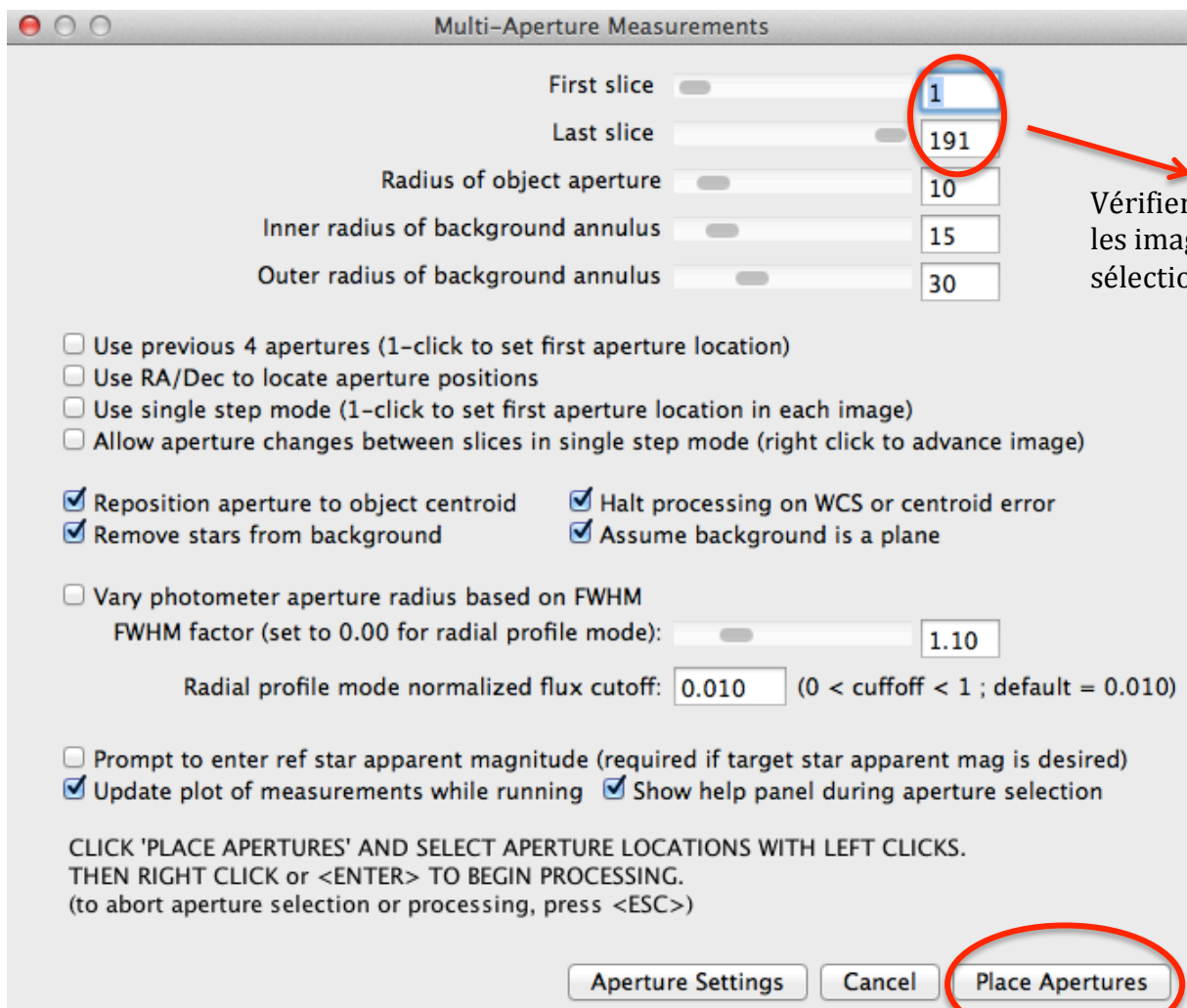
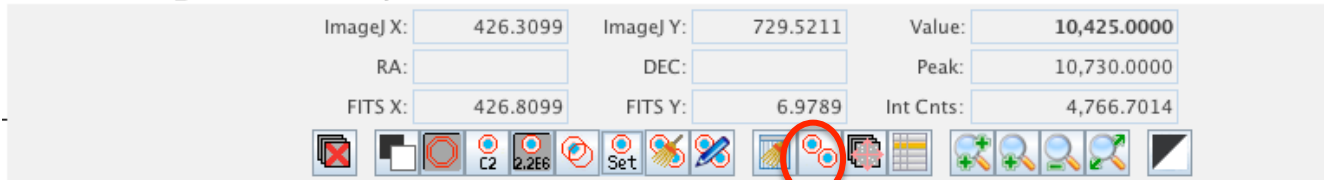
**Paramètres d'ouverture - possibilité de les adapter à l'observation**

**Rajouter ce paramètre**

**Paramètres qui dépendent de la caméra - nécessaire de les connaître pour faire le traitement**

## 6. Multi-aperture photometry

1/566 (Honorio\_1.fits); 1092x736 pixels; 32-bit; 1.7GB



Vérifier que toutes les images sont sélectionnées

Après avoir cliqué sur “Place Apertures”, sélectionner avec la souris en premier l’astéroïde, puis 3 étoiles de comparaison. Pour finir cliquer sur “Enter”.

## **7. Exporter les résultats -**

Si besoin on peut exporter les résultats à une autre application (excel). Sur le menu de la fenêtre "Measurements"

[File - Save as](#) - Nom.txt

## **8. Faire les plots avec un autre logiciel (Excel)**

Ouvrir le fichier enregistré avec excel - Importer fichier

Les versions françaises d'excel n'interprètent pas le point comme point décimal, sinon qu'elles attendent une virgule. Votre tableau ne sera pas lu comme des chiffres. Pour éviter cela, il y a plusieurs astuces : (1) Indiquer dans les paramètres avancés de l'importation que le séparateur de décimal est le point ; (2) changer tous les points par des virgules ; (3) sélectionner une par une les colonnes qu'on veut représenter et aller sur

Données - Convertir des données -

Suivre les paramètres par défaut et aller sur [Paramètres avancés](#) et à la question "Séparation de décimale" indiquer une virgule : .

Les colonnes à représenter sont : **rel\_flux\_T1** vs **MJD-MOBS**