

PROCEDURE D'ASSEMBLAGE DES IMAGES PRETRAITEES AVEC SIRIL 1.4

P. Stossi, juillet 2025

Cette procédure permet l'assemblage des images prétraitées dans SIRIL, provenant soit du même setup pour la même cible au même cadrage ou à des cadrages contigus (pour faire une mosaïque), soit de setup différents sur la même cible pour créer une image partagée.

Prétraitement :

Les images à assembler peuvent être prétraitées (calibration, alignement, empilement) manuellement ou avec un script au choix. Cependant pour la réalisation d'une mosaïque, il est fortement recommandé d'utiliser le script python :

« **DSA-OSC_Preprocessing_with_BGE_and_Undistort.ssf** », à activer dans **>Preference>Script**

Pré-traitement	DSA-Seestar_Mosaic_Preprocessing.ssf	Fichier de Script Siril	☒
Pré-traitement	DSA-OSC_Preprocessing_with_BGE_and_Undistort.ssf	Fichier de Script Siril	☒
Pré-traitement	DSA-OSC_Preprocessing_Master_Dark_Bias.ssf	Fichier de Script Siril	☒

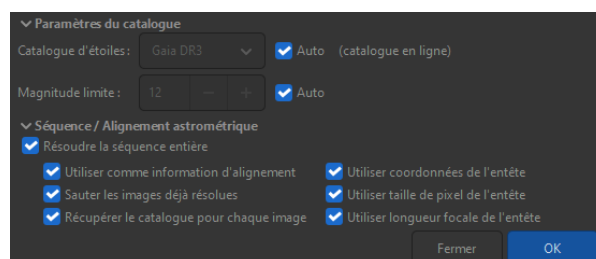
Un fois les différentes images à assembler créées, rassembler les fichiers « **result_xxxx.fit** » dans un même dossier et le cibler dans SIRIL (icône en forme de maison).

Séquence

Créer une séquence avec les différents fichier **.fit** à assembler avec l'onglet « **conversion** », glisser-déposer les fichiers dans la partie source, activer « **Lien symbolique** », désactiver « **Dématricer** ». Donner un nom à la séquence et cliquer sur « **Convertir** ».

Astrométrie

Dans l'onglet « **Séquence** », vérifier que la bonne séquence est sélectionnée. Aller dans l'onglet « **Outils** » puis **Astrométrie>Résolution astrométrique**. Dans le bas de la boîte de dialogue cocher les options comme ci-dessous :



Cliquer sur OK et dans l'affichage, toutes les images devraient maintenant avoir un cadre vert, indiquant qu'une information d'alignement astrométrique est présente.

Alignement

Allez dans l'onglet « **Alignement** »

- Sélectionnez la méthode « **Appliquer Alignement Existant** » dans le menu déroulant en haut.
- Sélectionnez « **maximum** » comme méthode de cadrage.
- Cliquez sur le bouton « **Estimer** » juste en dessous.

Cela indiquera la taille finale attendue de l'assemblage (surtout utile pour les mosaïques). Même si cette étape n'est pas strictement nécessaire, elle permet de gérer une limitation actuelle de Siril 1.4, qui ne peut pas afficher des images de plus de 32768 pixels en largeur ou en hauteur. Ce problème sera corrigé dans une future version.

Si l'image finale est trop grande pour l'affichage, une boîte d'avertissement s'ouvrira et on peut alors ajuster le paramètre « **Mise à l'échelle** » dans l'onglet alignement pour réduire la taille de l'image finale.

Cliquer sur « **Aligner** » et dans l'affichage, toutes les images devraient maintenant avoir un cadre bleu.

Empilement

Dans l'onglet « **Empilement** », choisir les options suivantes :

- Méthode « **Empilement par moyenne avec rejet des pixels déviants** »
- Normalisation « **Additive avec mise à l'échelle** »
- Rejet : « **Aucun** » et Pondération : « **Aucune** »

Ensuite, pour les options de composition d'empilement, choisir :

- Une distance en pixels pour l'adoucissement des bordures « **Chevauchement des contours [px]** »
- Activer « **Normalisation des chevauchements** » pour calculer les facteurs de normalisation sur les zones de chevauchement plutôt que sur les images entières.

La distance de « **Chevauchement des contours** » est la distance sur laquelle chaque image sera "adoucie" avant d'être ajoutée à l'assemblage finale, (surtout utile pour les mosaïques, cela évite de voir des bordures nettes entre les tuiles).

La normalisation sur les chevauchements permet de corriger les différences d'intensité sur les zones communes.

Activer en bas « **Maximiser le cadrage** », car les images peuvent avoir des tailles différentes.

Cliquer sur « **Débuter l'empilement** ». L'image obtenue est l'assemblage final, qui doit être recadrée puis traitée comme habituellement. Attention pour les mosaïques, l'image finale peut être de très grande taille et difficile à manipuler sur un ordinateur avec peu de ressources.