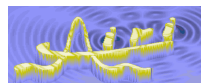


Introduction pratique au Model Fitting

JMMC-PRE-2300-0008

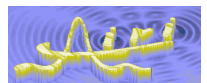
3 exercices d'ajustement proposés, tous sur des données réelles :

- ajustement d'un modèle **simple** sur **un** fichier
- ajustement avec **partage de paramètres** sur plusieurs fichiers
- ajustement avec **dégénérescences**



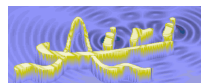
Exercice 1- Fit simple

- Télécharger le fichier **arcturus.1.71mu.oifits** à partir de la page de données partagées <http://apps.jmmc.fr/oidata/>
- Lancer Model Fitting
- Procéder aux différentes étapes décrites hier :
 - New settings
 - Load OIFile (visualisation des données)
 - Add new target
 - Add model (par ex. disk)
 - Initialisation des paramètres
 - Run fit
 - Visualisation du résultat du fit : tableau, plots
- Procéder de même avec le fichier **arcturus.1.52mu.oifits**
 - Que se passe-t-il ?



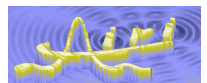
Exercice 2 - Fit avec partage de paramètres

- Objectif : sur **2** jeux de données, un par longueur d'onde, fitter un modèle **d'assombrissement centre bord** (loi en puissance) en considérant :
 - le diamètre de la photosphère achromatique (donc commun aux 2 groupes)
 - le coefficient d'assombrissement centre-bord chromatique
- Fichiers à charger :
 - **arcturus.1.52mu.oifits** et **arcturus.1.79mu.oifits**



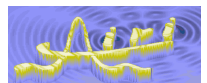
Exercice 3 - Fit avec dégénérescences

- Objectif : mesurer la séparation de la binaire Theta1 Ori C
 - À partir du fichier **Theta1Ori2007Dec03_2.fits**
 - Construire le modèle
 - ... et fitter ...



Exercice 3 - suite-

- Une fois la dégénérescence analysée ...
 - Charger le fichier **Theta1Ori2007Dec05_2.fits**



Exercice 3 - Fin -

- Résultat du fit avec 2 disques
 - $d1 = 2.0448 \pm 0.0158899$ mas
 - $d2 = 2.19708 \pm 0.0633183$ mas
 - $i1 = 0.78459 \pm 0.0528294$
 - $i2 = 0.215407 \pm 0.0146783$
 - $x2 = -16.4084 \pm 0.0107198$ mas
 - $y2 = -8.8762 \pm 0.0158501$ mas

Theta1 Ori C

