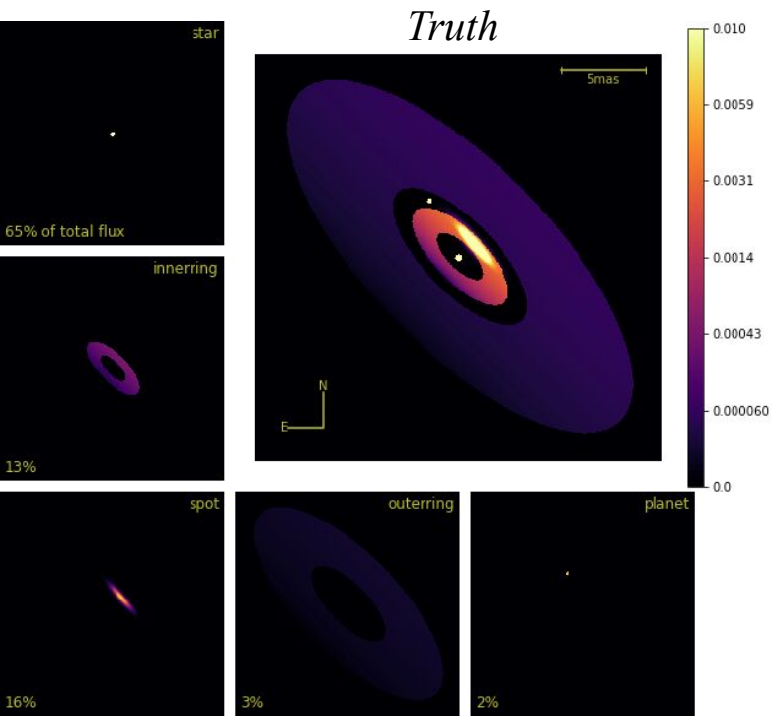
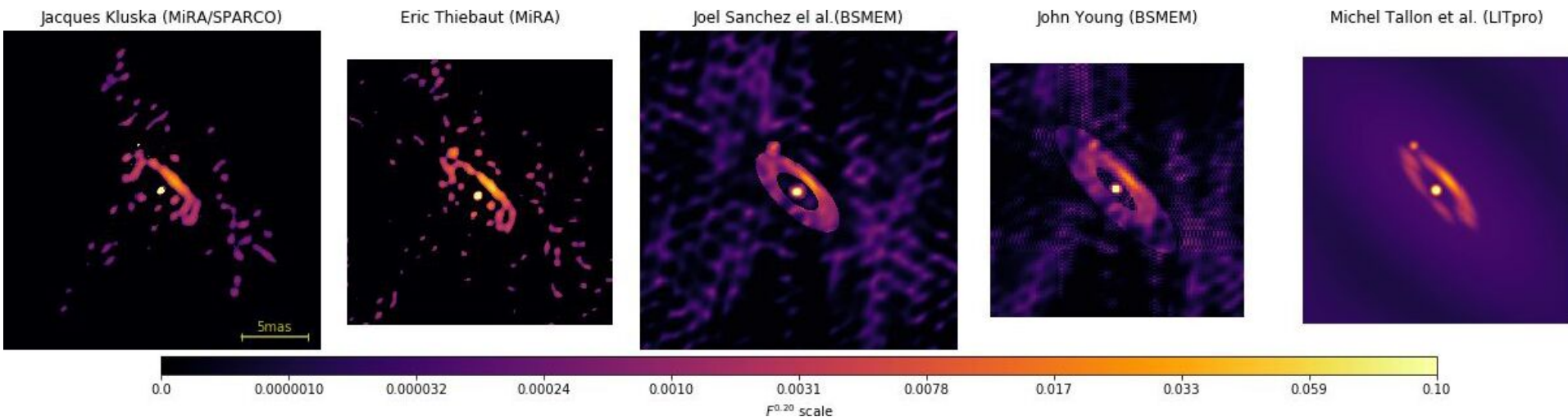


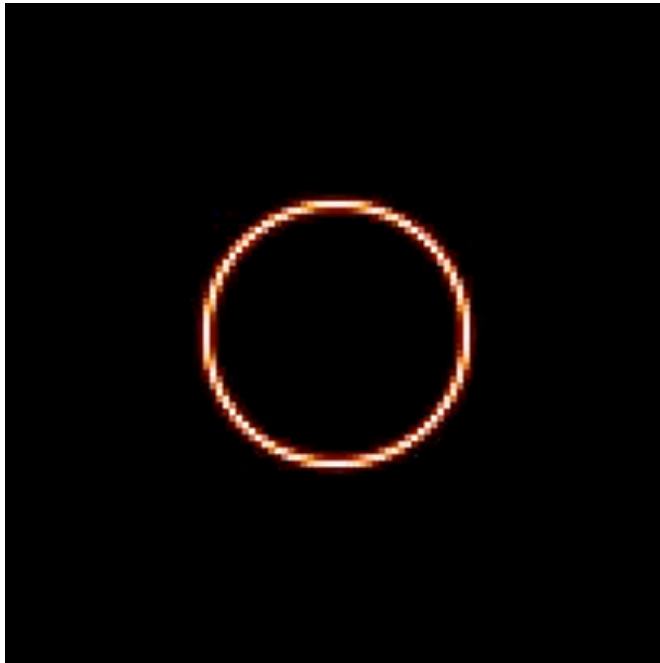
LITpro (ajustement de modèles) *nouvelles et prospective*

Michel Tallon, Guillaume Mella, Isabelle Tallon-Bosc



- LITpro comparable à la reconstruction d'image (ajustement à l'aveugle)
- *Mérand et al. 2018*

- Amélioration des performances d'échanges client/serveur
 - Grands volumes de données (MATISSE, GRAVITY)
 - École VLT
- Interopérabilité avec SAO Image
- Interopérabilité avec Olmaging (cf. Ferréol cet après-midi)
- Mise à disposition des modèles de disques
 - B-splines (ordre 1 (linéaire, interpolante) et ordre 3 (cubique, non interpolante))



- Variations sur la périphérie
 - 32 B-splines cubiques
- + profil radial gaussien
- + anamorphose (orientation et d'amplitude variables)

- Exact dans le plan (u,v)
 - L'image est calculée d'après les expressions dans le plan de Fourier

- D'autres modèles peuvent être « *mis à disposition* »
 - ex: *MOLSphere*, *profil radial*, ...
 - Ne pas hésiter à demander !

- Remise en route de « Calliper »



JEAN-MARIE MARIOTTI CENTER
Infrared and Optical Interferometry for Astronomy

[Home](#) | [Links](#) | [Search](#) | [Documents](#) | [Mailing lists](#) | [Wiki](#) | [Trac](#) | [BdL](#) | [©Jean-Marie Mariotti Center](#)

Who are we ?
Who was JMM ?
Partners
Structure
Working Groups
EII - JRA4
Training
Proposal Preparation
ASPRO
SearchCal
VLTJ Proposals
Data Processing
VINCI
MIDI
AMBER
OIFits Explorer
Oifits Validator
Data Analysis
LITpro
Iper
Wisard
Virtual Observatory
AppLauncher
BadCal
CalEx
OiDB
JSDC
User Support
Publications
Job Offers
Site Map
Development

Call Iper to fit your OIFITS file of squared visibilities with a model of uniform disk. [subscribe to Modelfitting feed](#)

Iper is issued from LITpro and allows to rapidly see if your set of squared visibilities is compatible with those given by an uniform disk. Just select your oifits file and press the button to fit : a page with the results (numerical and graphical) is opened.



Parcourir... Fit uniform disk

For the fit, the initial value of the diameter is set to zero. For other initial values, use LITpro.

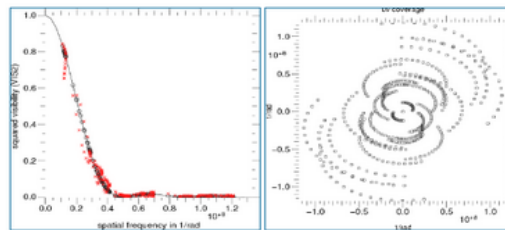
Related links

- LITpro the fullfeatured tool
- OI-FITS Validator
- OI-FITS format definition

Fit of a uniform disk

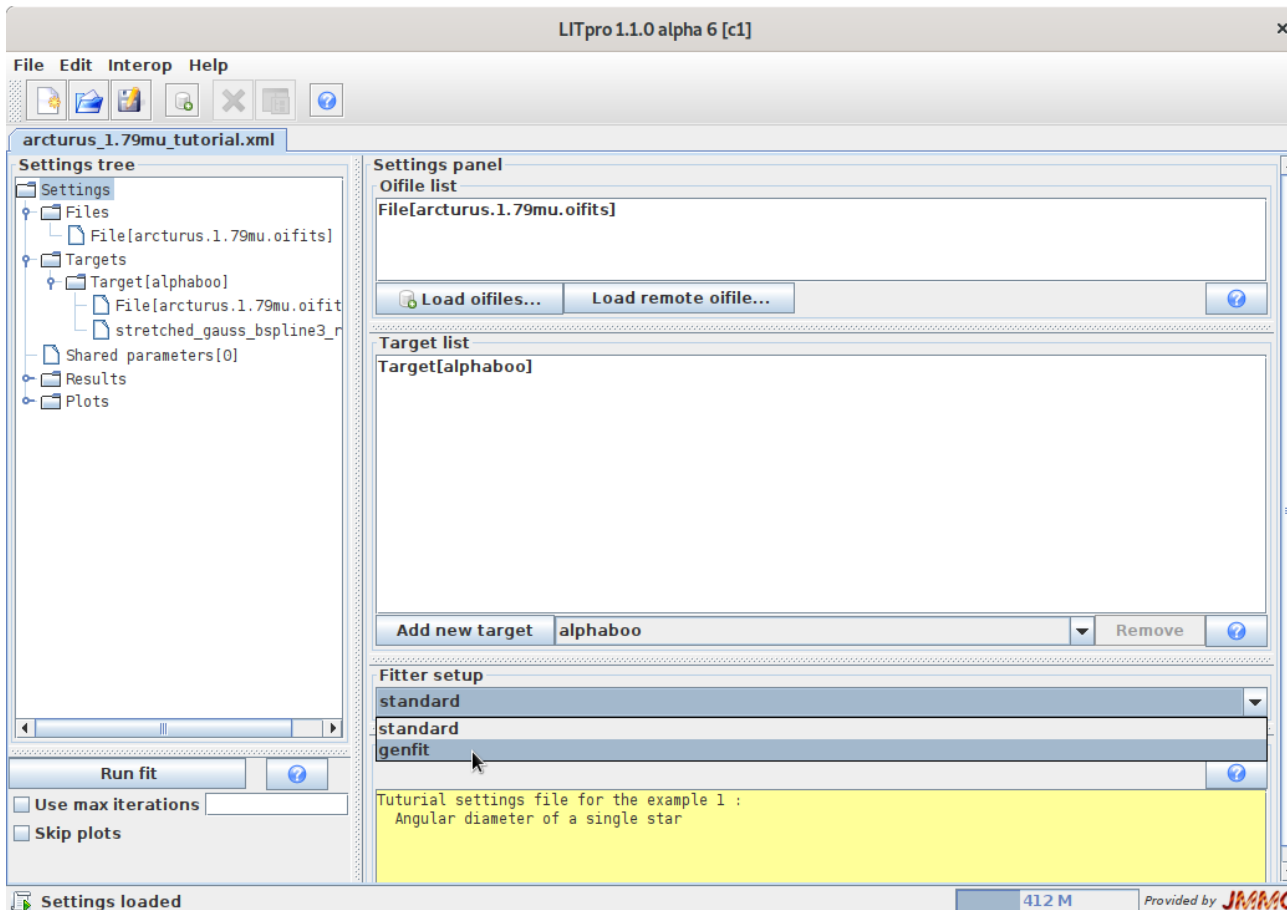
Filename : 2004-FKV1137.fits
Target : FKV1137 (obsdate: 2004-01-07T00:00:00, lambda (meters): 5.5e-07)
diameter = 5,04785 +/- 0,00225 mas
reduced Chi2 = 147,073

Warning: the model of an uniform disk is not adequate



- avec fitter global
- accessible
 - par formulaire web
 - & API (python,...)

- Remise en route de « Calliper »
- **Activation du fitter génétique (→ minimum global)**



- GUI déjà opérationnel
- Reste à définir les paramètres de l'algorithme génétique

- Remise en route de « Calliper »
- Activation du fitter génétique (→ minimum global)
- Passage du mode client/serveur en asynchrone
 - idem Olmaging / évite les timeouts
- Fusion du code avec les plots OIFitsExplorer
 - interopérabilité ↗
- Document sur l'implémentation des modèles de LITpro
 - Formalisme cohérent
 - Implémentation numérique de référence
- Réalisation d'un tutoriel LITpro filmé

- « Modèles utilisateurs »
 - ✓ Réponse au problème de combinatoire
 - ✓ Plus de souplesse dans la construction des modèles
 - ✓ Échanges entre utilisateurs
- Pour la suite, d'autres points possibles → des avis ?
 - Autres méthodes de calcul des incertitudes (MCMC, ré-échantillonnage)
 - Autres fitters
 - OIFITS2 (corrélations)
 - Contrainte de positivité dans le calcul de l'image
 - ...