

Travaux pratiques : formation d'images dans le visible

Osae, Raphaël Galicher, raphael.galicher@obspm.fr

Introduction

Les images sont omniprésentes dans les domaines de l'astronomie et du spatial. Il y a les *belles images* pour la communication et les images utilisées pour faire des mesures de l'objet étudié (forme, luminosité, position, spectre, etc). Pour faire ces mesures et même pour obtenir les *belles images*, il est important de comprendre comment se forme une image dans un instrument. Dans le domaine visible, les images enregistrent l'intensité lumineuse de l'onde électromagnétique provenant de l'objet étudié.

Dans ce TP, les étudiants utiliseront un banc optique pour comprendre plusieurs notions essentielles :

- fonction d'étalement de point, fonctions de transfert optique ;
- influence des aberrations de phase (focus et astigmatisme) ;
- cas d'une source ponctuelle et d'une source étendue.

Le TP se déroulera sur une journée dans les salles 102, 104 et 105 à l'étage du bâtiment 2 des Communs à Meudon.