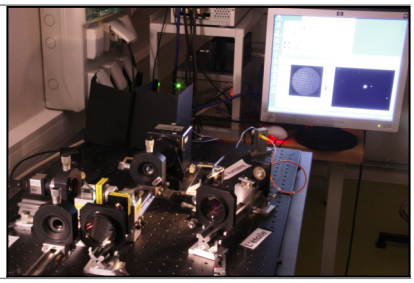
SC7 | Wavefront sensing



New training

LEVEL: ADVANCED

Audience: Engineers or technicians willing to perform shape measurements, to integrate systems or to operate adaptive optics loops

Prerequisites: Basic knowledge in optics

Pedagogical manager(s):

Language of the training: French

Maximum capacity: 12

Price: 1100€ HT - **Duration:** 2 days - 14 h

Objectives

- Understand the specific issues of wavefront sensing and related instruments

Next sessions

- 16 march 2020 au 17 march 2020 - Palaiseau

Addressed topics

Physical optics and interferometry
Principle of wavefront sensors
Interest of modal analysis

SC7 | Wavefront sensing

The program

Rappels sur la lumière, la détection, les aberrations
Les erreurs de front d'onde
- unités (/, nm, rad), impact (WFE, rapport de Strehl)

La problématique de l'analyse de front d'onde
Les principaux analyseurs de surface d'onde
Les polynômes de Zernike et leurs liens avec les défauts usuels
Exemples d'application
- Mesures dimensionnelles, astronomie, chaînes laser, médecine

Travaux pratiques
- Mesure de forme avec un interféromètre Zygo
- Class and exercices

Rappels sur la lumière, la détection, les aberrations
Les erreurs de front d'onde
- unités (/, nm, rad), impact (WFE, rapport de Strehl)

La problématique de l'analyse de front d'onde
Les principaux analyseurs de surface d'onde
Les polynômes de Zernike et leurs liens avec les défauts usuels
Exemples d'application
- Mesures dimensionnelles, astronomie, chaînes laser, médecine

Travaux pratiques
Mesure de forme avec un interféromètre Zygo
Class and exercices

Methodology and assessment

Class and exercices
Demonstrations on laboratory benches according to trainee's wishes
Practical classes on instruments