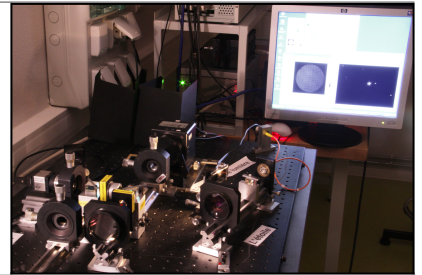


SC7 | Wavefront sensing



Nouvelle Formation

NIVEAU : ADVANCED

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

Prérequis : Basic knowledge in optics

Responsable(s) pédagogique(s) :

Langue de la formation : French

Capacité maximum : 12

Prix : 1100€ HT - **Durée :** 2 days - 14 h

Objectifs

- Understand the specific issues of wavefront sensing and related instruments

Thèmes abordés

Physical optics and interferometry

Principle of wavefront sensors

Interest of modal analysis



SC7 | Wavefront sensing

Le programme

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

Méthodologie et évaluation

Class and exercices

Demonstrations on laboratory benches according to trainee's wishes

Practical classes on instruments