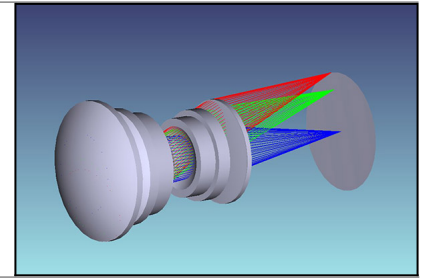


## CO1 | Conception optique de systèmes d'imagerie avec Ansys Zemax OpticStudio - Initiation



NIVEAU : DÉBUTANT

**Publics :** Technicien·ne, ingénieur·e, chercheur·euse, enseignant·e, doctorant·e : toute personne amenée à concevoir un système optique d'imagerie, à partir d'une spécification.

**Prérequis :** Connaissances de base en optique géométrique

**Responsable(s) pédagogique(s) :** Thierry Lépine - Enseignant-chercheur à l'Institut d'Optique

**Langue de la formation :** Français

**Capacité maximum :** 12

**Prix :** 2000€ HT - **Durée :** 4 jours - 28 h

### Contexte

La conception d'un système optique d'imagerie utilise un logiciel spécialisé qui optimise le système optique pour lui donner les meilleures performances possibles.

Ce stage s'adresse aux débutants. Il a pour but de leur apprendre à utiliser le logiciel et les méthodes de la conception optique.

À l'issue du stage, les stagiaires seront capables de concevoir des systèmes optiques simples, comme des objectifs comprenant quelques lentilles ou des miroirs.

### Objectifs

- ▶ Etre capable de concevoir et/ou analyser un système d'imagerie simple.
- ▶ Connaître les aberrations optiques, les critères de qualité d'un système optique, les méthodes de la conception optique.
- ▶ Savoir utiliser Ansys Zemax OpticStudio en mode séquentiel.

### Dates et lieu des prochaines sessions

- ▶ 26 mai 2026 au 29 mai 2026 - Distanciel



---

## CO1 | Conception optique de systèmes d'imagerie avec Ansys Zemax OpticStudio - Initiation

---

### Thèmes abordés

Les aberrations optiques (géométriques et chromatiques)  
Les critères de qualité d'une image  
Qu'est-ce qu'un logiciel de calcul optique ?  
Spécifications, point de départ, optimisation, tolérancement  
Méthodes de conception

### Le programme

Rappels académiques (0,5 j) :

- ▶ Optique géométrique
- ▶ Théorie des aberrations (géométriques et chromatiques)

Etudes de cas avec le logiciel Ansys Zemax OpticStudio (2,5 j) :

- ▶ Prise en main du logiciel : le doublet achromatique et son tolérancement
- ▶ Le télescope de Newton ou de Cassegrain (au choix), correcteurs de champ associés
- ▶ Un objectif photographique : le triplet de Cooke

### Méthodologie et évaluation

Exposé  
Applications avec le logiciel Ansys Zemax OpticStudio  
Quizz, QCM ou TD en fin de formation