

Métrologie des faisceaux

2 JOURS (14H)

Ref. AOL-02

OBJECTIFS

- Savoir caractériser un laser ;
- Connaître et mesurer les paramètres importants du faisceau.

PUBLIC

- Techniciens et techniciens supérieurs en sciences ;
- Ingénieurs en sciences.

THÈMES

- Notions de base d'optique ;
- Notions de base des lasers ;
- Faisceaux gaussiens ;
- Propagation des faisceaux et matrices de transfert ;
- Métrologie des faisceaux lasers.

ÉVALUATION

- Évaluation de satisfaction ;
- Contrôle de connaissances ;
- Attestation de fin de formation.

INTERVENANTS

- Docteurs et ingénieurs spécialistes en optique, photonique et laser.

PROGRAMME

- Notions de base d'optique : sources lumineuses et lasers, notions d'optique ondulatoire et corpusculaire ;
- Notions de base des lasers : rappels sur le fonctionnement et les propriétés du laser ;
- Faisceaux gaussiens : faisceaux des lasers et faisceaux gaussiens, propriétés des faisceaux gaussiens, qualité du faisceau ;
- Propagation des faisceaux gaussiens et matrices de transfert : propagation des faisceaux gaussiens et introduction au formalisme de la matrice de transfert ;
- Métrologie des faisceaux lasers : mesures d'énergie et de puissance, mesures spectrales, mesures spatiales et facteur de qualité, mesures temporelles.

MÉTHODES & MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques avec formules mathématiques ;
- Illustrations de certains phénomènes par des expériences.

+ D'INFOS

- Lieu : Campus Universitaire de Bordeaux-Talence (33)
- Dates : nous consulter
- Pré-requis : "les bases de l'optique", "Lasers, fonctionnements et applications"
- Tarif 2023 : 1 100 € HT
- Ce stage peut être adapté en intra-entreprise. Nous consulter