Olivier GILBERT 95110, Sannois 06 33 66 04 27 gilbertolivier@free.fr http://gilbertolivier.free.fr



# Docteur – Ingénieur en Physique / Optique

Docteur-ingénieur en physique, spécialisé en optique instrumentale et en métrologie, j'ai plus de 8 ans d'expériences en laboratoires de recherche au sein d'équipes pluridisciplinaires. J'ai acquis une expertise dans la conception de bancs opto-mécaniques depuis la modélisation informatique jusqu'à la validation expérimentale. À l'écoute du marché, je souhaite aujourd'hui partager mes compétences au service de projets innovants.

**Optique / optronique :** optique instrumentale, diffusion lumineuse, métrologie, spectrométrie, ellipsométrie, fibres optiques, électromagnétisme, optique planaire, lasers, interférométrie

Traitement du signal, acquisition de données

Métrologie optique et mécanique, instrumentation

**Informatique :** maîtrise de Labview, Matlab, C, HTML, PHP, MySQL, Photoshop, SolidWorks, Sketchup **Rédaction de rapports écrits et communication orale** 

#### **EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE**

2021 - 2023 : Technicien polyvalent

Martins Sannois

2017 - 2020 : Responsable informatique

Ligue contre le cancer du Val-d'Oise Sannois, Argenteuil

### 2016 - 2017 : Ingénieur R&D

## Centre Européen de Recherche en Imagerie Médicale (CERIMED)

Marseille

- Développement d'un prototype optique de contrôle non destructif pour la caractérisation de cornées pathologiques et validation expérimentale dans le cadre d'une thèse de doctorat d'un membre de l'équipe
- Installation d'une salle grise en autonomie en accord avec le cahier des charges et les contraintes d'un environnement hospitalier

2012 - 2015 : Responsable informatique

Ligue contre le cancer du Val-d'Oise Argenteuil

### 2009 - 2011 : Ingénieur R&D

### Laboratoire National de Métrologie et d'Essais

**Trappes** 

- Métrologie optique de la Balance de Kibble (redéfinition du kilogramme)
- · Apprentissage de la métrologie mécanique de la balance de Kibble suite au départ d'un collègue
- Optique instrumentale (interférométrie...), simulations numériques, opto-mécanique
- Validation de la procédure d'alignement du dispositif conformément au cahier des charges

Olivier GILBERT 06 33 66 04 27 gilbertolivier@free.fr  $1 \mid 3$ 

2008 : Ingénieur

Ausy Issy-les-Moulineaux

2005 - 2008 : Ingénieur R&D

CEA et CNES Le Barp et Toulouse

- Conception et validation de 3 bancs de mesure de la diffusion lumineuse (BRDF)
- Automatisation et uniformisation des moyens de mesure par la création d'interfaces logicielles homme/machine (LabVIEW) permettant de fiabiliser et d'accélérer les mesures
- Mesures de diffusion lumineuse et polarimétriques (contrôle non destructif)
- Simulations numériques (codes développés par le CEA/CESTA)
- Collaboration avec des ingénieurs et des techniciens pluridisciplinaires afin de leur transmettre les compétences nécessaires pour utiliser en autonomie les instruments de mesure
- Formation à Zemax dispensée par Optima Research
- Rédaction d'un rapport qualité permettant la certification ISO 9001 des dispositifs expérimentaux et de rapports internes pour transmettre les compétences entre laboratoires

### 2000 - 2004 : **Doctorant en optique instrumentale**

### **CNRS et CNES (Institut Fresnel)**

Marseille

- Étude théorique de la diffusion lumineuse (contrôle non destructif)
- · Application expérimentale en développant un ellipsomètre au laboratoire
- Développement d'une interface logicielle pour automatiser le dispositif
- Mesures de diffusion et de déphasage polarimétrique pour la caractérisation de composants optiques (verres, couches minces...) permettant de valider la pertinence de l'instrument de mesure
- Rédaction d'un mémoire, publications et communication internes et externes au laboratoire

2002 : Enseignant en physique / optique

IUT Saint-Jérôme Marseille

2000 : Ingénieur R&D

### Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Marseille

- Simulations numériques à N corps.
- Analyse et traitement de données pour simuler la fusion de deux galaxies spirales

#### **FORMATION**

2000 – 2004 : Doctorat Optique, Signal et Image

# Université Aix-Marseille III (Institut Fresnel)

Marseille

• "Ellipsométrie sur champ spéculaire et diffusé : théorie et expérience", dirigé par Claude Amra, au sein de l'Institut Fresnel de Marseille (équipe MAP2, Milieux Aléatoires et Photonique de Puissance)

1997 – 2000 : Diplôme d'Ingénieur en physique

Centrale Méditerranée Marseille

• Spécialité en optique et instrumentation

1999 – 2000 : DEA Rayonnement et Plasmas

Université Aix-Marseille I Marseille

Option Astrophysique

1995 - 1997 : Classes préparatoires MPSI aux Grandes Ecoles

Lycée Vaugelas Chambéry

Olivier GILBERT 06 33 66 04 27 gilbertolivier@free.fr 2 | 3

#### **LANGUES**

Français: langue maternelle

Anglais: conversationnel, scientifique et technique

#### **PUBLICATIONS**

O. Gilbert, C. Deumié, C. Amra, "Angle resolved ellipsometry of scattering patterns from arbitrary surfaces and bulks", Optics Express 13, 2005.

C. Amra, C. Deumié, O. Gilbert, "Elimination of polarized light scattered by surface roughness or bulk heterogeneity", Optics Express 13, 2005.

C. Deumie, G. Georges, O. Gilbert, C. Amra, "Ellipsometry of scattering patterns from optical inhomogeneities", Proc. SPIE Vol. 5965, Optical Fabrication, Testing and Metrology II, 2005.

C. Deumie, G. Georges, O. Gilbert, L. Arnaud, C. Amra, "Ellipsometry of reflected and scattered fields for the analysis of substrates optical quality", Applied Optics 45, 2005.

O. Gilbert, "Ellipsométrie sur champ spéculaire et diffusé : théorie et expérience", thèse à l'université de droit, d'économie et des sciences – Aix-Marseille III, 08/12/2004.

O. Gilbert, C. Deumié, C. Amra, "Ellipsometric analysis of the angular scattered pattern from optical substrates and multilayers: New improvements", Optical Systems design, St Etienne, France, Septembre 2003.

C. Deumié, O. Gilbert, C. Amra, "Etude de la diffusion lumineuse à haute résolution angulaire : application à la discrimination des rugosités et hétérogénéités, à la caractérisation du degré de perturbation des échantillons", Colloque Mesures Optiques pour l'Industrie, Plougastel, France, Novembre, 2001.

C. Deumié, O. Gilbert, C. Amra, "High-angle resolved scattering for detection and discrimination of bulks and surfaces", Optical Interference Coating, Banff, Canada, 2001.

Participations aux Colloques Mesures Optiques pour l'Industrie (2003, 2005, 2006) ; posters et communications orales ; publication dans la revue Photoniques (décembre 2005).

#### **DIVERS**

Habilitation Secret Défense entre 2005 et 2008. Création de sites web, gestion de bases de données. Astronome amateur

Olivier GILBERT 06 33 66 04 27 gilbertolivier@free.fr 3 | 3