

## QUELQUES REMARQUABLES APPLICATIONS DU LASER EN MÉDECINE

Organisée par Rhenaphotonics Alsace, le pôle optique et photonique d'Alsace, en partenariat avec : l'École Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg (ENSPS) et l'Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis (ISL)

### Jeudi 2 octobre

Les lasers sont largement appliqués dans les domaines de la recherche et de l'industrie. Dans le secteur de la médecine, leur utilisation s'amplifie d'année en année, notamment en chirurgie, en dermatologie, en urologie, en ophtalmologie, en dentisterie et en médecine esthétique.

Le laser est une source de lumière cohérente dans le temps et dans l'espace, émise de façon continue ou pulsée avec une longueur d'onde adaptée. Les effets thermiques et photochimiques sont essentiellement utilisés. L'interaction du laser avec les tissus biologiques ne présente pas de risques infectieux, ce qui est un grand avantage.

De nouveaux lasers en cours de développement ouvrent de nouvelles voies aux traitements médicaux.

Cette conférence est une opportunité pour les chercheurs, les ingénieurs et les médecins de découvrir des applications innovantes et de discuter des progrès de cette thématique en fonction des besoins médicaux.

**10h00** Mot de bienvenue, **Paul SMIGIELSKI**, *Président de Rhenaphotonics Alsace.*

**10h10/10h30** Les lasers médicaux, applications en ophtalmologie. **Marc FAUCHEUX** - *Société Quantel, Les Ulis (F)*

**10h35/10h55** Q-switched Tm : YAG lasers for non-linear

Mid-Infrared Generation in laser surgery.

Projet MIRSURG : 7PCRD. **Marc EICHHORN, Christelle KIELECK & Antoine HIRTH** - *Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis (ISL).*

**11h00/11h20** Problématique de l'utilisation de lasers en chirurgie abdominale. **Norbert MASSON** - *ENSPS, Laboratoire LSIT, Illkirch (F).*

**11h25/11h45** Rencontre entre le laser et l'imagerie interventionnelle. **Afshin GANGI** - *Hôpital civil, Strasbourg.*

**11h50/12h10** La biophotonique laser au service de la maladie d'Alzheimer.

**Michel FAUPEL** - *Rhenovia Pharma, Mulhouse.*

**12h15** Discussion.