

# Laser et Traitement des Matériaux

## « Fonctionnaliser les surfaces et les assemblages »

### Compétences

- Assemblage par faisceau de hautes énergies par laser ou systèmes hybrides
- Caractérisations métallurgiques et mécaniques
- Traitements de surface par lasers de courtes impulsions
- Compréhension – modélisation des phénomènes liés à l'interaction laser/matière

### Secteurs d'activité

- Mécanique
- Transport
- Energie
- Médical

### Atouts/équipements spécifiques

- Plateforme laser unique en France
- Moyens de caractérisation (visualisation, thermographie Infra Rouge, Microscopie optique et électronique)

### Applications possibles

- Assemblage Hétérogène : Métal1 / métal2 - plastique/métal - plastique/plastique
- Texturation de surface
- Assemblage par technique hybride
- Soudage hétérogène par faisceaux de haute énergie, mise au point de procédés et modélisation
- Étude du plasma formé lors de l'interaction laser/surface métallique

Exemples de clients : Areva, EADS, PSA, Renault.