

Laboratoire : LERMPS

Thématiques : Matériaux, Procédés, Surfaces

**Adresse : LERMPS –UTBM
Site de Sévenans
90010 BELFORT cedex**



**Contact : Tél : 33 (0)3 84 58 30 23
Fax : 33 (0)3 84 58 32 86**

Mel : lermmps@utbm.fr

Site Web : <http://www.lermmps.com>

Membres de l'association :

Marie-Pierre PLANCHE, MC, HDR
LERMPS –UTBM
Site de Sévenans – 90010 BELFORT cedex
Tel : 03 84 58 32 00
Mel : marie-pierre.planche@utbm.fr

Domaines de recherche :

Le laboratoire LERMPS (Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur les Matériaux, les Surfaces et les Procédés - EA3316), a ses activités centrées sur les processus d'élaboration des matériaux structuraux et des revêtements par projection thermique ou dépôt physique en phase vapeur en vue d'améliorer leurs propriétés et d'obtenir de nouvelles performances. L'objectif de l'équipe de projection thermique, est de développer des actions dans les secteurs ci-dessous :

1. la conception et l'élaboration des matériaux à projeter,
2. la modélisation des écoulements des gaz et des transferts de masse et de chaleur au sein de ces écoulements,
3. le contrôle et le diagnostic des transferts,
4. l'élaboration et la modélisation des conditions de construction des dépôts,
5. l'adaptation des propriétés des surfaces : pré-traitements et post-traitements,
6. la caractérisation des propriétés thermophysiques, mécaniques et physicochimiques des dépôts,

la préoccupation finale restant focalisée sur la maîtrise des caractéristiques et des propriétés du matériau déposé.



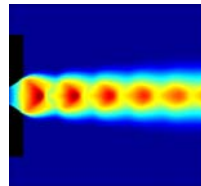
Production de
particules
métalliques sous jets
gazeux



Projection plasma
atmosphérique



Jet plasma sous
basse pression



Modélisation



Diagnostic



Ses objectifs sont à la fois de nature économique (optimisation, compétitivité), de nature opérationnelle (procédés, validation), de nature expérimentale (métrologie, instrumentation), de nature conceptuelle (modélisation, simulation) et de nature cognitive (compréhension des phénomènes).

Toutes les activités de ce laboratoire font l'objet de travaux de collaboration avec de nombreux centres de recherche de type universitaire (Université de Bourgogne, Université de Stony Brook (USA), Université de Limoges, Ecole Centrale de Lyon, INSA de Strasbourg, CNRC de Boucherville (Canada),...) ou de type industriel (SNECMA Moteurs, Air Liquide, PSA, US Air Force, Daimler Chrysler, BSN...).

Publications majeures :

<http://lermps.utbm.fr>