



## مخبر الإشعاع و البلازما و فيزياء السطوح

### LABORATOIRE DE RAYONNEMENT ET PLASMAS ET PHYSIQUE DES SURFACES (L.R.P.P.S.)

(Arrêté n° 146 du 16 Mars 2011, code : E1531900)

#### Directeur du laboratoire (LRPPS) :

*Prof. KHELFAOUI Fethi*

E-mail : [fethi.khelfaoui@gmail.com](mailto:fethi.khelfaoui@gmail.com)

#### Composition et localisation :

Nombre d'équipe de recherche : **04**

Nombre de chercheurs : **60** (03 Professeurs, 08 MCA, 04 MCB, 14 MAA, 01 MAB, 30 Doctorants (dont 21 doctorants du système LMD)) (Plus l'accueil d'étudiants stagiaires en Master)

**Localisation** : Faculté des Mathématiques et des Sciences de la Matière

E-mail : [lrpps.uouargla@gmail.com](mailto:lrpps.uouargla@gmail.com)

Site web : <http://www.ouargla-univ.dz>

Tél./Fax : ++(213).(0)29.71.32.36

Adresse : Laboratoire : LRPPS, Faculté des Mathématiques et des Sciences de la Matière, Université Kasdi Merbah Ouargla, Ouargla 30000, Algérie



#### Objectifs de recherche scientifique et de développement technologique

Les projets du laboratoire rentrent dans le cadre de la **Recherche Fondamentale** pour comprendre et modéliser les phénomènes physiques liés à la physique des plasmas et la physique des surfaces. Un intérêt est donné aux activités fondamentales à impact **Recherche Appliquée** : préparation de matériaux, procédés de déposition des couches minces, rayonnement et spectroscopie des plasmas, sables de dunes et roses de sables. Nos techniques vont de la **modélisation théorique**, aux **calculs et simulations numériques** et aux **études expérimentales**.

#### Thèmes de recherche de LRPPS :

##### **Equipe 1 : Plasmas d'Arcs (PA)**

Rayonnement, spectroscopie des plasmas, CVD, PVD, pulvérisation cathodique, soudure aux torches à plasmas et aux Lasers, simulations numériques, Production d'énergie, Hydrogène.

(*Prof. KHELFAOUI Fethi*) [fethi.khelfaoui@gmail.com](mailto:fethi.khelfaoui@gmail.com)

##### **Equipe 2 : Transport et Rayonnement dans les Plasmas (TRP)**

Théorie et développement des codes, Propriétés statistiques du champ électrique du plasma, Théorie quantique du rayonnement, Equations hydrodynamiques dans les plasmas, Physique atomique et Calcul des profils de raies, Interaction des lasers avec les atomes froids.

(*Prof. MEFTAH Mohammed Tayeb*) [mewalid@yahoo.com](mailto:mewalid@yahoo.com)

##### **Equipe 3 : Elaboration et Caractérisation des Couches Minces (ECCM)**

Caractéristiques physiques des substrats et des éléments à déposer, Techniques de préparation et d'élaboration des couches minces, Déposition des couches minces, Traitement thermiques, Roses de sables, analyse par DRX, MEB, EDS, AES, microdureté, etc.,.

(*Dr GHERIANI Rachid*) [ragheriani@yahoo.fr](mailto:ragheriani@yahoo.fr)

##### **Equipe 4 : Caractérisation du Sable des Dunes de la Zone de Ouargla (CSDML)**

De la modélisation et la simulation numérique des propriétés statiques dans le plasma, aux sujets expérimentaux sur la caractérisation et la valorisation des dunes de sable des zones Sahariennes.

(*Pr CHIHI Smail*) [chihism@yahoo.com](mailto:chihism@yahoo.com)

#### Production scientifique des membres :

- Plusieurs publications nationales et internationales,
- Plusieurs communications nationales et internationales
- Projets de recherche CNEPRU réalisés et en cours,
- Soutenances de : Habilitations Universitaires, Doctorats, Magisters et Masters,
- Organisation de séminaires (SIPP2011, COMINAM2012, SIPP2013, SIPP2015, IYL2015-Ouargla)

