



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف

PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF ALGERIA

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

UNIVERSITY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY OF ORAN MOHAMED BOUDIAF

# ANNUAIRE DES LABORATOIRES DE RECHERCHE



Université d'Oran des Sciences et de la Technologie - Mohamed BOUDIAF- USTO-MB

Vice-Rectorat de la Formation Supérieure de Troisième Cycle, l'Habilitation Universitaire, la Recherche Scientifique, et la Formation Supérieure de Post-Graduation

Adresse : BP.1505 El-M'Naouer Bir-El-Djir 31000 Oran Algérie Tel fax : (213) 041 62 71 45 ; E-mail : [vrpg.usto@univ-usto.dz](mailto:vrpg.usto@univ-usto.dz) ; Site web : <https://www.univ-usto.dz/post-graduation>



## REMERCIEMENTS

L'élaboration de cet annuaire des laboratoires de recherche a été réalisée à partir des informations recueillies auprès des directeurs de ces structures. Qu'ils soient ici vivement remerciés pour leur coopération.



## EDITION

La mise à jour de cet annuaire des laboratoires de recherche est effectuée par le service de suivi de la recherche scientifique et de valorisation de ses résultats, du vice Rectorat chargé de la Formation Supérieure de Troisième Cycle, l'Habilitation Universitaire, et la Recherche Scientifique, et la Formation Supérieure de Post-Graduation.

USTO-MB, édition 8, Février 2026



La recherche scientifique représente et demeure un des fondements de l'université et un atout incontournable du développement économique du pays.

L'université d'Oran des sciences et de la technologie Mohamed Boudiaf s'inscrit dans une politique de recherche scientifique mise en place par la Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DGRSDT). Cette politique scientifique formalisée depuis 1999 par le décret exécutif 99-244 du 31 octobre 1999, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement de laboratoire de recherche, a permis l'agrégation de 42 laboratoires de recherche, activant dans différents domaines : Sciences et Technologie (ST), Sciences de la Matière (SM), Mathématiques et Informatique (MI), Architecture Urbanisme et Métiers de la Ville (AUMV), Sciences de la Nature et de la Vie (SNV) et Sciences Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS).

La formation par la recherche, la production scientifique et la recherche orientée vers le développement des différents secteurs socio-économiques sont les priorités stratégiques des programmes de recherche des laboratoires à travers les différents types de projets de recherche : PRFU (Projet de Recherche pour la Formation Universitaire), PNR (Programmes Nationaux de Recherche) , Projets de recherche à équipe mixte de partenariat avec le secteur socio-économique et les projets de coopérations internationales (CMEP, PRIMA, ERASMUS...)

En plus des équipements spécifiques de chaque laboratoire, notre établissement met à la disposition des chercheurs les services communs tels que la plateforme technologique, le centre de calcul intensif (HPC) et l'incubateur.

Cet annuaire est un guide que nous mettons à la disposition des chercheurs pour s'informer sur les compétences et les axes de recherche de notre établissement pouvant soutenir leurs projets. C'est également un outil majeur de coopération que nous mettons à la disposition des opérateurs du secteur socio-économique pour un éventuel partenariat.

Cet annuaire présente l'ensemble des laboratoires et leurs programmes de recherche. Pour chaque laboratoire, une fiche illustre les principales thématiques de recherche ainsi que des informations administratives et pratiques.

Cet annuaire sera mis à jour régulièrement afin de refléter la vie des laboratoires et l'évolution de leurs programmes de recherche.

**Le Recteur**

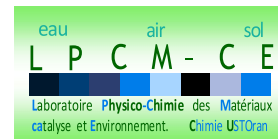
Professeur émérite HAMOU Ahmed



## SOMMAIRE

Préambule	Pages
<b>FACULTE DE CHIMIE</b> .....	4
Laboratoire Physico-chimie des Matériaux Catalyses et Environnement LPCMCE.....	5
Laboratoire de chimie et d'Electrochimie de Complexes Métallique LCECM.....	6
Laboratoire des Sciences Technologie et Génie des Procédés LSTGP.....	7
Laboratoire Ingénierie des Procédés de l'Environnement LIPE.....	8
Laboratoire chimie des Matériaux Inorganiques et Applications LCMIA .....	9
Laboratoire des Eco-Matériaux Fonctionnels LEMF .....	10
Laboratoire Synthèse-Organiques Physico-chimie Biomolécules et Environnement LSPBE.....	11
<b>FACULTE DE PHYSIQUE</b> .....	12
Laboratoire Analyse et Application des Rayonnements LAAR.....	13
Laboratoire Etude Physique des Matériaux LEPM.....	14
Laboratoire de Microscopie Electronique et des Sciences des Matériaux LMESM .....	15
Laboratoire Physique des Plasmas Matériaux Conducteurs et Leurs Application LPPMCA.....	16
Laboratoire Physique des Matériaux et Fluides LPMF.....	17
<b>FACULTE DE MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE</b> .....	18
Laboratoire Signal Images Parole SIMPA.....	19
Laboratoire de recherche en mathématiques pures et appliquée LRMPA.....	20
Laboratoire Advanced data science and cognitive applications ADASCA.....	21
Laboratoire de mathématiques et statistiques et leurs applications LMSA.....	22
<b>FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE VIE</b> .....	23
Laboratoire des Production Valorisation Végétales et Microbiennes LPVVM.....	24
Laboratoire de Génétique Moléculaire et Cellulaire LGMC.....	25
Laboratoire Toxicologie Environnement et Santé LATES .....	26
<b>FACULTE DE GENIE ELECTRIQUE</b> .....	27
Laboratoire Systèmes Intelligents LARESI.....	28
Laboratoire de Développement des Entraînements électriques LDEE.....	29
Laboratoire Signaux et Images LSI.....	30
Laboratoire de Génie Electrique d'Oran LGEO.....	31
Laboratoire Signaux Systèmes et Données LSSD.....	32
Laboratoire d'Electronique de Puissance Appliquée LEPA.....	33
Laboratoire de Développement Durable de l'Energie Electrique LDDEE.....	34
Laboratoire Electronique de puissance d'Energie Solaire et d'Automatique LEPESA.....	35
Laboratoire Microsystèmes et Systèmes Embarqués LMSE.....	36
Laboratoire Automatisation Vision et Contrôle Intelligent des Systèmes AVCIS .....	37
Laboratoire de Codage et de Sécurité de l'Information LACOSI .....	38
<b>FACULTE D'ARCHITECTURE ET DE GENIE CIVIL</b> .....	39
Laboratoire de Mécanique de Structures et Stabilité des Constructions LMSSC.....	40
Laboratoire Matériaux Sol et Thermique LMST... ..	41
Laboratoire de Rhéologie Transport et Traitement des Fluides LRTTFC .....	42
Laboratoire Métropole Architecture Urbanisme Société LAMAUS.....	43
Laboratoire de Gestion et de Traitement des Eaux LGTE.....	44
<b>FACULTE DE GENIE MECANIQUE</b> .....	45
Laboratoire des Carburants Gazeux et Environnement LCGE .....	46
Laboratoire Aéro hydrodynamique Navale LAHN.....	47
Laboratoire de Mécanique Appliquée LMA.....	48
Laboratoire Aéronautique et Systèmes Propulsifs LASP.....	49
Laboratoire des Structures Composites de Matériaux Innovants LSCMI.....	50
Laboratoire des Sciences et Ingénierie Maritime LSIM.....	51
<b>SCIENCES TECHNIQUES DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES</b> .....	52
Laboratoire de l'Activité Physique et Sportive de l'Enfant et l'Adolescent LAPESA.....	53





## Faculté de Chimie

# Laboratoire Physico-chimie des Matériaux Catalyses et Environnement

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Ce Laboratoire s'intéresse à l'application des techniques électrochimiques comme traitement tertiaire pour l'élimination de la couleur des rejets industriels a trouvé récemment un intérêt considérable à cause de son efficacité, facilité et sa compatibilité avec l'environnement .la substitution du platine par des catalyseurs moins onéreux.se penche sur à deux techniques d'oxydation avancées en phase aqueuse les réactions de Fenton et photo-Fenton qui appartiennent au domaine de la photo catalyse en milieu homogène et s'intéresse aux solutions aqueuses de nombreux polymères hydrophiles (ex. polyéthylène glycols) et de tensio-actifs non ioniques polyéthoxylés, et le pouvoir solubilisant des agrégats présents dans le coacervat mis à profit dans l'extraction à deux phases.

Mots clés :Polluants Procèdes Destructifs, Procèdes Non Destructifs, Valorisation Des Effluents Traites, Extraction, Biosorption, Tensioactif Non Ionique, Liquide Ionique, Emulsion, BiosorbantPoint De Trouble, Membrane Liquide Emulsionnee, Transport Membranaire, Membranes Ioniques, Piles A Combustibles Biologiques, Piles Lithium-Ion, Simulation, Optimisation, Distillation Extractive, Extraction .

Cinq (05) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LPCMCE :

**Equipe 1** : Synthèse des matériaux et application à la dépollution (SMAD)

Chef d'équipe 1 :Pr. KHENIFI AICHA

**Equipe 2** : Membranes et leurs Applications Environnementales et Energétiques(MAEE)

Chef d'équipe 2 : Pr. KAMECHE Mostefa

**Equipe3** : La photocatalyse et la dégradation de polluants organiques (PSOA)

Chef d'équipe 3 : Pr .BOUBERKA Zohra

**Equipe 4** : Extraction de Polluants par Tensioactifs Biodégradables (EPTB)

Chef d'équipe 4 : Pr.HADDOU Boumediene

**Equipe 5** : Simulation et optimisation des procédés de préparation intensification et développement durable. (SOP IDD)

Chef d'équipe 5 : Pr.BENYENOUS Hassiba

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N°88 du 25 juillet 2000

**Code** : W1040800

#### Domiciliation :

Département de génie chimique

#### Agence thématique de rattachement :

ATRST

#### Directeur :

Pr.HADDOU Boumediene

E-mail : boumediene.haddou@univ-usto.dz

Tel : 07 70 50 09 83







## Faculté de Chimie

# Laboratoire de chimie et d'Electrochimie de Complexes Métallique

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les activités scientifiques du laboratoire ont pour objet l'élaboration et l'étude (analytiques, électrochimiques,...) de complexes métalliques divers, issus de ligands organiques polydentés macrocycliques et acycliques, ainsi que leurs applications dans deux domaines d'application, à savoir l'extraction liquide-liquide de polluants métalliques et la synthèse de composés organiques et organo- métalliques biologiquement actifs. L'élaboration des ligands organiques de base, réalisée en milieu organique conventionnel ainsi qu'en milieu aqueux micellaire, fait souvent appel à des stratégies de synthèse multiétapes, originales dans leur mise au point. Le contrôle des effets stériques et électroniques de ces ligands permet l'obtention de systèmes organiques hautement réactifs et dotés d'une sélectivité élevée.

**Mots clés :** Extraction liquide-liquide ; attractants polydentés; métaux lourds; complexes métalliques; dépollution, Hétérocycles; complexes métalliques; systèmes guests-hosts; synthèse one-pot; propriétés biologiques, synthèse organique; exploration électrochimique; milieux micellaires; électrodes modifiées; complexes métalliques.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LCECM :

**Equipe 1 :** Extraction liquide-liquide de polluants métalliques divers par des ligands organiques polydentés (LCECM-EQ1)

Chef d'équipe 1 : Pr. BENABDELLAH Tayeb

**Equipe 2 :** Synthèse et exploration électrochimique de ligands organiques polydentés en milieux aqueux micellaires (LCECM-EQ2)

Chef d'équipe 2 : Pr. HADJ YUCEF Mohammed

**Equipe 3 :** Synthèse et caractérisation structurale de systèmes hétérocycliques chélatants divers et de leurs complexes métalliques (LCECM-EQ3)

Chef d'équipe 3 : Dr. REFFAS Hasnia

**Equipe 4 :** Mise au point de ligands hétérocycliques polydentés; étude de leur comportement en solution vis-à-vis de cations métalliques divers (LCECM-EQ4)

Chef d'équipe 4 : Dr KHOUBA Zoulikha

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N°146 du 16 Mars 2011

**Code :** W1042100

#### Domiciliation :

Département de génie chimique

#### Agence thématique de rattachement :

ATRST

#### Directeur :

Pr. BENABDELLAH Tayeb

E-mail : tayeb.benabdallah@univ-usto.dz

Tel : 05 54 57 666 88





## Faculté de Chimie

# Laboratoire des Sciences Technologie et Génie des Procédés

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les activités de recherche s'articuleront autour des thématiques en liaison avec l'eau, le sol et d'une manière générale l'environnement fédère 12 enseignants-chercheurs et une dizaine de doctorants dans le domaine des Sciences de l'Environnement, incluant notamment des spécialistes en chimie analytique, génie des procédés, physicochimie, chimie du solide, toxicologie, hydrogéologie, biotechnologie et génie climatique. La recherche se fait autour de deux axes complémentaires : Le contrôle et la surveillance du milieu naturel ainsi que la spéciation chimique et le transfert des pollutions et plus particulièrement des éléments métalliques et micropolluants à la surface de la terre. le développement de réponses technologiques avec la mise au point de procédés ou de mode de gestion innovants pour le traitement des eaux et des sols pollués..

**Mots clés :** eau, sol, environnement, dépollution, pesticides, métaux lourds, eau, dépollution, analyses physico-chimiques, environnement, test de qualité formulation, environnement, contaminants industrielle, capteur, GC/MS, adsorption, matériaux, caractérisation, activation.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LSTGP :

**Equipe 1 :** Contrôle, Gestion de l'Environnement (PTCGE)

Chef d'équipe 1 : Pr. HADJEL Mohammed

**Equipe 2 :** Milieu poreux, synthèse, caractérisation et application environnementale (MPSCAE)

Chef d'équipe 2 : Pr. DJEDIAI Houria

**Equipe3 :** Contrôle et Qualité. (CQ)

Chef d'équipe 3 : Pr. OURGLI Rachida

**Equipe 4 :** Réaction par Formation de Complexe (RFC)

Chef d'équipe 4 : Dr BENHAMMADI Samia

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N° 146 du 16 Mars 2011

**Code :** W1062300

**Domiciliation :**

Département de chimie physique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr.HADJEL Mohammed

E-mail : mohamed.hadjel@univ-usto.dz

Tel : 05 51 27 99 76







## Faculté de Chimie

# Laboratoire Ingénierie des Procédés de L'Environnement

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les activités du laboratoire s'articulent sur l'utilisation des techniques fondamentales (numériques et analytiques). Et expérimentales du génie chimique pour traiter une variété d'applications industrielles dans les domaines du génie de l'environnement. Les thèmes suivants sont en étude ou déjà traités par les différentes équipes du laboratoire sous forme de projets agréés par le Ministère de l'enseignement supérieur :

Ingénierie de l'environnement

Traitement et valorisation des Eaux et des boues de station d'épuration

Energétique et développement durable

Mots clés : Procédés de traitement des eaux- station d'épuration-boues de STEP-Valorisation-Développement durable,

Quatre (05) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LIPE :

**Equipe 1** : Ingénierie de l'environnement (IngEnv)

Chef d'équipe 1 : Pr.DEBAB Abdelkader

**Equipe 2** : Synthèse Modification de Matériaux organiques pour le Traitement des eaux. (TE)

Chef d'équipe 2 : Pr. BENHAMOU Abdellah

**Equipe3** : Ecotechnologie et Développement Durable (CPDD)

Chef d'équipe 3 : Dr.MORSLI Amine

**Equipe 4** : Ecotechnologie et développement durable (EDD)

Chef d'équipe 4 : Pr.HENNOUS Mohamed

**Equipe 5** : Modélisation -Optimisation des Procédés (MOP)

Chef d'équipe 5 : Pr.TCHOUAR Nouredine

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°145 du 14 Avril 2012

**Code :** W1062600

**Domiciliation :**

Département de génie chimique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr.DEBAB Abdelkader

E-mail : abdelkader.debab@univ-usto.dz

Tel: 06 63 39 10 36



## Faculté de Chimie

# Laboratoire chimie des Matériaux Inorganiques et Applications

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le travail du laboratoire est axé principalement sur l'élaboration au point de nouveaux matériaux et leur mise en œuvre dans des domaines variés aussi bien en industrie qu'en environnement. A titre d'exemple, on peut citer leurs applications comme catalyseurs dans des réactions chimiques industrielles, dans le traitement de l'environnement (catalyseurs des réactions d'oxydation absorbants des polluants dans le traitement des effluents) ou en électronique (électronique des semi-conducteurs). L'acquisition d'une bonne expérience dans la maîtrise de la synthèse des matériaux par l'utilisation et la comparaison de plusieurs techniques, les résolutions structurales sur poudres font aussi partie des objectifs du laboratoire. Les membres-chercheurs de chaque équipe ont pour objectif d'acquérir une bonne expérience et faire bénéficier de celle-ci d'autres jeunes chercheurs. Les retombées sur le plan économique se limiteront au domaine de l'application des oxydes (et/ou hydroxydes) dans les domaines cités.

**Mots clés :** Oxydes mixtes de métaux, Hydroxydes mixtes de métaux, Synthèse hydrothermale, Co-précipitation, Procédé Sol-Gel, Caractérisation structurale, traitement de la Pollution, Catalyse, Photocatalyse, Adsorption, Cristallographie, DRX,

Cinq (05) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LCMIA :

**Equipe 1 :** Synthèse et caractérisations d'hydroxydes lamellaires : applications (SCHLA)

Chef d'équipe 1 : Pr. BETTAHAR Nouredine

**Equipe 2 :** Synthèse de nouveaux composés de type pyrochlore et leurs dérivés : Caractérisation, propriétés physiques, et applications

Chef d'équipe 2 : Pr. SELLAMI Mayouf

**Equipe 3 :** Synthèse et caractérisation d'oxydes - Applications (SKOA) Chef d'équipe 3 : Dr. BEKKA Ahmed

**Equipe 4 :** Elaboration et amélioration des propriétés des matériaux polymétalliques (EAPMP)

Chef d'équipe 4 : Dr. BAHMANI Abdellah

**Equipe 5 :** Synthèse, caractérisation et application de matériaux fonctionnels

Chef d'équipe : KARMAOUI Mohamed

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°242 du 03 Avril 2013

**Code :** W1042900

**Domiciliation :**

Département de génie des matériaux

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr. KARMAOUI Mohammed

E-mail : mohamed.karmaoui@univ-usto.dz

Tel : 63 63 39 10 36





## Faculté de Chimie

# Laboratoire des Eco-Matériaux Fonctionnels

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

L'axe directeur de recherche de ce Laboratoire est l'élaboration d'éco-matériaux minéraux fonctionnels et nanostructurés, Le noyau du programme de la recherche scientifique de ce laboratoire. Ces éco-matériaux concernent principalement les aluminosilicates (zéolithes, argiles algériennes acides) et les matériaux cimentaires (ciments écologiques composés, bétons et bétons armés à faible impact environnemental, les céramiques, verres industriels), et les matériaux de métallurgie (fonte, acier et différents alliages métalliques). Les matériaux aluminosilicates concernés sont des solides bi- ou tridimensionnels qui peuvent être cristallisés (zéolithes argiles, et argiles à piliers) ou non cristallisés (solides poreux organisés) Ces matériaux constituent une échelle nanométrique offrant une chimie différente de celle des milieux homogènes conventionnels. Ces matériaux sont utilisés pour diverses applications dans la catalyse hétérogène, l'environnement (adsorption et dégradation des polluants).

**Mots clés :** Eco-ciment, géo-polymère, activité pouzzolanique, traitement hydrothermal, traitement chimique, activation électrochimique Simulation numérique, Jet de gaz, profile surface libre, convertisseur à oxygène, décarburation, dénitration Zéolithes Environnement, Catalyse, Adsorption, Echange ionique, Nano-structurés Minéralogie.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LEMF :

**Equipe 1 :** Synthèse de matériaux microporeux à morphologie et taille des cristaux contrôlées et leurs applications dans les domaines de la catalyse et de l'environnement (S3MRTCADCE)

Chef d'équipe 1 : Pr. HAMIDI Fatiha

**Equipe 2 :** Valorisation des Minéraux et Chimie Verte (VMCV)

Chef d'équipe 2 : Pr. MOKHTARI Fatiha

**Equipe 3 :** Elaboration d'éco-liants hydrauliques à base de déchets Industriels (EEHBDI)

Chef d'équipe 3 : Pr. KACIMI Larbi

**Equipe 4 :** Simulation numérique des processus métallurgiques (SNPM)

Chef d'équipe 4 : Dr BELAHOUEL Mohamed

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°242 du 03 Avril 2013

**Code :** W1043100

**Domiciliation :**

Département de génie des matériaux

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

**Directeur :**

Pr. KACIMI Larbi

E-mail : larbi.kacimi@univ-usto.dz

Tel : 07 70 50 09 83





**L.S.P.B.E**

*Laboratoire  
Synthèses-organiques  
Physico-chimie  
Biomolécules, et*

## Faculté de Chimie

# Laboratoire Synthèse-Organiques Physico-chimie Biomolécules et Environnement

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les objectifs de recherche de ce laboratoire concernent l'étude, la modélisation, et l'optimisation des phénomènes de productions et la valorisation des matériaux liés aux industries nationales et notamment procédés industrielle chimique, pharmaceutique, cosmétique, bioprocédés, et biomatériaux.

Les travaux de recherche concernent les thèmes suivants : Synthèse Organique et Chimie Verte, Physico-chimie des Matériaux et Catalyse, Ingénierie Biomoléculaire et Procédés, Environnement et Ecosystèmes.

**Mots clés :** Substances Naturelles, Composés Hétérocycliques, synthèses, Extraction, Analyses physicochimiques, Test Biologiques. Spectroscopie (Infrarouge Ultraviolet, DLS, RMN, Mass, Raman, fluorescence...), molécules complexes naturelles et bioactives, Nanoparticules, enrobage et revêtement tensioactif, systèmes mixtes, liquides ioniques, micelles, asphaltènes, modélisation moléculaire. Matériaux bio sources, Environnement, Activateurs biologiques, Bioprocédés, Biomolécules. Pollution marine transfert de pollutions, procédées pour le traitement des eaux, biomasses épuratoires

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LSPBE :

**Equipe 1 :** Synthèse organique et Chimie verte. (SOCV)

Chef d'équipe 1 : Dr. KHIATI Zoulikha

**Equipe 2 :** Physico-chimie des Matériaux et Catalyse (PMC)

Chef d'équipe 2 : Pr. DAAOU Mortada

**Equipe 3 :** Ingénierie des Biomolécules et Procédés. (I.B.P)

Chef d'équipe 3 : Pr. BELKADI Mohamed

**Equipe 4 :** Environnement et Ecosystèmes (EE)

Chef d'équipe 4 : Pr. BENDRAOUA Abdelaziz

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°242 du 03 Avril 2013

**Code :** W1043400

**Domiciliation :**

Département de génie chimique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr. BELKADI Mohamed

E-mail : mohamed.belkadi@univ-usto.dz

Tel : 05 50 44 43 71









Faculté de Physique

## Laboratoire Analyse et Application des Rayonnements

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Ce laboratoire s'intéresse aux problèmes de l'interaction du rayonnement ionisant ou non ionisant avec les tissus biologiques et le milieu naturel en général et ses applications, le domaine de traitement d'images. Assurer un soutien d'ordre technologique et logiciel aux autres équipes. Le développement d'outils et accessoires ayant trait aux énergies renouvelables

Développe des codes de calcul basés sur la simulation de Monte Carlo du transport de différents types de rayonnements simulation les propriétés de nouveau matériau binaire aussi développe des algorithmes et logiciels spécifiques de traitement d'images pour leur utilisation dans l'extraction des paramètres physiques et climatiques du sol.

Mots clés : Rayonnement, Simulation, Monte Carlo, Détection, Télédétection Réception d'images satellitaires, Modélisation radiométrique, Traitement d'images, Analyse multi spectrale, Logiciels spécifiques.

Six (06) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LAAR :

**Equipe 1** : Physique D'Interaction Rayonnement-Matière, Applications) (PRIMA)

Chef d'équipe 1 : Pr.DIB ANIS Samy Amine

**Equipe 2** : Simulation par Monte Carlo et recherche de nouveaux matériaux de détection des rayonnements(MCNMDR)

Chef d'équipe 2 : Pr. BENABADJI Nouredine

**Equipe3** : Simulation par Monte Carlo et recherche de nouveaux matériaux de détection des rayonnements(MCNMDR)

Chef d'équipe 3 : Pr. TEBBOUNE Abdelghani

**Equipe 4** : Imagerie Satellitaire et Applications (ISA)

Chef d'équipe 4 : Dr. HASSINI Abdellatif

**Equipe 5** : Rayonnement et particules à haute énergie ( RPHE)

Chef d'équipe 6 : Pr. HAMOU Bouziane Amine

**Equipe 6** : Propriétés physiques des matériaux et applications (PPMA)

Chef d'équipe 5 : Dr .BELKHAROUBI Fadila

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N° : 88 du 20 juillet 2000

**Code** : W1030100

**Domiciliation** :

Département : Génie physique

**Agence thématique de rattachement** :

ATRST

Directeur :

Pr.DIB ANIS Samy Amine

E-mail : anis.dib@univ-usto.dz

Tel : 06 56 38 24 89



## Faculté de Physique

# Laboratoire Etude Physique des Matériaux

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les équipes du laboratoire s'intéressent à la recherche appliquée. Ainsi un logiciel de simulation de la propagation du feu a été mis au point en collaboration avec l'IUSTI (Université de Provence- France). Un autre logiciel a été développé par le laboratoire pour déterminer exactement et simuler Enfin deux autres logiciels de simulation la propagation des maladies sur une population ont été mis au point. D'autre part, avec l'acquisition des nouveaux équipements expérimentaux, le laboratoire se dirige maintenant vers la recherche développement. Une fois les équipements installés, des contacts se feront avec des partenaires industriels comme SONATRACH, SONELGAZ, SAIDAL.

Mots clés : Physique mathématiques, biomathématiques, physique des hautes énergies, théorie de la matière condensée, physique ,numérique, systèmes désordonnés, physiquestatique,propriétésélectronique,propriétésoptiques,propriétésacoustique,spectroscopiediélectrique,percolation,réseauxaléatoires, Composites, champlocal, propagation des feux, inflammabilité, combustion, rayonnement des flammes, risque feux, suis, environnement.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LEPM :

**Equipe1** : Physique Mathématique et Médicale, luminescence thermo stimulée (PMMLT)

Chef d'équipe 1 : Pr. BOUAMRANE Rachid

**Equipe 2** : systèmes désordonnés et physique statistique appliquée au transport électronique, optique et acoustique(SDPSATEOA)

Chef d'équipe2 :Dr. OKBANI Zahira

**Equipe3** : Spectroscopie d'impédance, propriétés diélectriques et champ local, percolation (SIPDCLP)

Chef d'équipe 3 : Pr. ZEKRI Lotfi

**Equipe 4** : Equipe 4 : Dynamique des feux

Chef d'équipe4 : Pr. : ZEKRI Nouredine

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N° : 88 du 20 juillet 2000

**Code** : W1030400

#### Domiciliation :

Département de physique énergétique

**Agence thématique de rattachement** : ATRST

#### Directeur :

Pr.ZEKRI Nouredine

E-mail : nouredine.zekri@univ-usto.dz

Tel : 05 50 20 54 76





## Faculté de Physique

# Laboratoire de Microscopie Electronique et des Sciences des Matériaux

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Ce laboratoire s'est donné comme objectif le savoir et savoir-faire. Pour cela la maîtrise de la technologie des matériaux est un passage obligé. De plus nous ne désirons pas en rester là. Mais une fois le matériau compris et maîtrisé nous voulons passer à l'étape supérieure qui est sa fonctionnalisation dans des dispositifs conçus et réalisés en salle blanche du laboratoire. Ceci nécessite le savoir-faire des technologies avancées qui sont actuellement en cours de maîtrise dans notre laboratoire la micro et nano technologie. Le laboratoire possède des projets avec les japonais sur la fabrication du silicium à partir de gisements Algériens. L'USTO produit de la silice de haute pureté et aussi du silicium actuellement qui reste encore à améliorer. Les chercheurs du laboratoire s'activent dans les cellules solaires en couches minces telles que le CIS et le CZTS et CIGS.

#### Mots clés :

Cellules solaires, SiO<sub>2</sub>, Gelsilica, sable, diatomée, Silicium, Réduction, modélisation Abinitio FP-LAPW, FPLMTO pseudo potentiel, propriétés OPTO électronique, élastique mécanique, thermodynamique matériaux, fatigue, corrosion, électrochimie matériaux, surface, interface, corrosion sous contrainte, thermodynamique, semi-conducteurs, radio.

Cinq (05) équipes conduisent les programmes de recherche de LMESM :

**Equipe 1** : Matériaux semi-conducteur et amorphes

Chef d'équipe 1 : Pr. ZIANI Nossair

**Equipe 2** : Couches minces pour Cellules Solaires, (CMCS) Chef

d'équipe 2 : Pr. ADNANE Mohamed

**Equipe 3** : Modélisation des Propriétés Physiques Chef

d'équipe 3 : Pr. HIADSI Said

**Equipe 4** : Elaboration des matériaux et capteurs

Matériaux Semi-Conducteurs et Polymères (MPPMSP)

Chef d'équipe 4 : Pr. ZERDALI Mokhtar

**Equipe 5** : Elaboration de matériaux organique inorganique et leurs applications (EMOI)

Chef d'équipe 5 : Pr. ZRADNI Fatima zohra

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N° : 88 du 20 juillet 2000

**Code** : W1000700

#### Domiciliation :

Département de technologie des matériaux

#### Agence thématique de rattachement :

ATRST

#### Directeur :

Pr. ADNANE Mohamed

E-mail : mohamed.adnane@univ-usto.dz

Tel : 05 51 81 89 83





## Faculté de Physique

# Laboratoire Physique des Plasmas Matériaux Conducteurs et Leurs Application

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

L'objectif fondamental de ce laboratoire est le développement d'un axe de recherche théorique et expérimental sur les thèmes Etudes des plasmas froids et leurs applications en particuliers les lasers, les lampes et les écrans à plasma ,étude des matériaux, des super réseaux à semi-conducteurs, du transport à travers les membranes biologiques .Les activités de recherche des équipes couvrent un large domaine de la physique des plasmas des matériaux et leurs Applications. Les travaux de recherches au sein du laboratoire sont effectués par les enseignants chercheurs, les doctorants et masters (Plasmas et lasers, énergies renouvelables) ainsi que les étudiants des post graduations ; nano-matériaux Physique des Matériaux et des Plasmas.

Mots clés : Plasmas. Modélisation. Décharge haute pression. Dopage. Polymère Transport électronique. Optoélectronique, Synthèse. Transition. Laser à puits quantiques. Ecran à plasma. Lampes à mélanges de gaz rares, Décharges à barrière diélectrique Interaction plasma-matériau. Cellule solaire, photovoltaïque, énergie renouvelable. Anti moniures GaSb, homo jonction.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LPPMCA :

**Equipe 1** : Plasma et Conversion d'énergie(PCE)

Chef d'équipe 1 : Pr. BELASRI Ahmed

**Equipe 2** : Physique des matériaux (PM)

Chef d'équipe 2 : Pr .HAMDACHE Fatima

**Equipe 3** : Optoélectronique et énergie renouvelable (MCNMDR)

Chef d'équipe 3 : Pr. AIT KACI Hocine

**Equipe 4** : Les Polymères Conducteurs (PC)

Chef d'équipe 4 :Dr. HATTAB Youcef

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N° : 88 du 20 juillet 2000

**Code** : W1030900

#### Domiciliation :

Département Physique énergétique

**Agence thématique de rattachement** :  
ATRST

#### Directeur :

Pr. HAMDACHE Fatima

E-mail : fatima.hamdache@univ-usto.dz

Tel: 05 55 12 01 62



## Faculté de Physique

# Laboratoire Physique des Matériaux et Fluides

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les principaux objectifs sont Etude de premier principe (ab initio) de la structure électronique des matériaux (binaires, ternaires et quaternaires) des propriétés structurales, électroniques, optiques magnétiques et dynamiques Prédiction de nouveaux matériaux pour l'énergie (cellule solaires à grand rendement), et pour la spintronique Etude théorique (numérique) des phénomènes d'émission électroniques Etude théorique (numérique) des écoulements dans les surfaces et les interfaces

Mots clés : DFT, méthodes ab initio, propriétés électroniques, magnétiques et dynamiques, phénomènes d'émission électroniques, écoulements, surfactants.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LPMF :

**Equipe 1** : Calcul et Modélisation Physique(CMP)

Chef d'équipe 1 : Pr. FERHAT Mohamed Esseghir

**Equipe 2** : Le Magnétisme dans les Matériaux (MM)

Chef d'équipe 2 : Pr. ELCHEIKH Mokhtar

**Equipe 3** : Phénomène d'interface fluide/solide-Approche numérique (PIF/SAN)

Chef d'équipe 3 : Pr. ALLA Hocine

**Equipe 4** : Emission Electronique à partir des métaux(EEPM)

Chef d'équipe 4 : Pr. MESAAD Mohamed

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°145 du 14 Avril 2012

**Code** : W1032801

**Domiciliation** :

Département de génie physique

**Agence thématique de rattachement** : ATRST

**Directeur** :

Pr. FERHAT Mohamed Esseghir

E-mail : lpmf@univ-usto.dz

Tel : 0711 616739









## Faculté des Mathématiques et Informatique

# Laboratoire Signal Images Parole

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le laboratoire SIMPA est constitué des équipes impliquant la présence simultanée de compétences dans les grands domaines du neuro-connexionnisme et de l'informatique bio-inspirée de l'exploration intelligente via le web sémantique, de la vision artificielle et imagerie médicale, de l'imagerie satellitale et décision, des systèmes multi-agents cognitifs avec l'ingénierie des EIAH, de la mobilité logicielle dans les réseaux, des nouvelles technologies des réseaux sans fil et des systèmes à base de connaissance (équipe6) et enfin des techniques d'optimisation des problèmes combinatoires relevant du domaine de la R.O.

**Mots clés :** Modélisation, Simulation, Optimisation, Evaluation des Performances, Systèmes Hospitaliers, Santé, Soins à Domicile, Sécurité, QdS, Cloud, IoT, Recherche information, Web, Malvoyants, Métaheuristiques, Smart City Crowdsourcing, Parole, Deep Learning, IA, Reconnaissance de formes, dataming,, parallélisme. Traitements d'images, Images Médicales, Images bioinformatique, Vision artificielle, Robotique médicale, Intelligence artificielle Reconstruction 2D,

Six (06) équipes conduisent les programmes de recherche SIMPA :

**Equipe 1 :** Données, Apprentissage et Connaissance(DAC)

Chef d'équipe 1 : Pr. BELKADI Khaled

**Equipe 2 :** Imagerie Médicale et Vision Artificielle(IMVA)

Chef d'équipe 2 : Pr.BENAMRANE Nacera

**Equipe3 :** Mise en œuvre de méthodes bio inspirées pour le Traitement de Images

Chef d'équipe 3 : Pr.FIZAZI Hadria

**Equipe 4 :** Ingénierie Educative et Systèmes Multi Agents(INESMA)

Chef d'équipe 4 : Dr.BENDELLA Fatima

**Equipe 5 :** Réseaux mobiles sans fil(RMSF)

Chef d'équipe 5 : Pr.MEKKAKIA MAAZA Zoulikha

**Equipe 6 :** Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision (EPEOMMS)

Chef d'équipe 6 : Dr. : DOUAR Née RADJEF Sonia

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

Du 28Mai 2002

**Code :** W10061600

#### Domiciliation :

Département d'informatique

#### Agence thématique de rattachement :

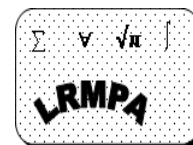
ATRST

#### Directeur :

Pr.BENAMRANE Nacera

E-mail : nacera.benamrane@univ-usto.dz

Tel: 05 59 12 73 41



## Faculté des Mathématiques et Informatique

# Laboratoire de Recherche en Mathématiques Pures et Appliquées

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les objectifs de ce laboratoire sont liés au développement des mathématiques pures et mathématiques appliquées dans le département de l'établissement suivant le but qui est orienté vers le développement des sciences et technologies.

Ce laboratoire est un lieu de coopération et de recherche en mathématiques par les thèmes suivants : Analyse Réelle et complexe, analyse fonctionnelle et équations différentielle, analyse géométrique et équations d'évolution.

Mots clés : Equations différentielle, Théorie spectrale, faisceau d'opérateurs ; interpolation, semi-groupe, analyse harmonique, ultra-distributions, équations elliptique, flots de riccis ; ACP

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire :

**Equipe 1** : Analyse réelle et complexe (ANRECOMP)

Chef d'équipe 1 : Pr. HARRAT Chahrazed

**Equipe 2** : Analyse fonctionnelle et équations différentielles (ANFONCEQDIF)

Chef d'équipe 2 : Dr.BENAISSA Cherif Amin

**Equipe3** : Analyse géométrique et équations d'évolution (ANGEOEPEV)

Chef d'équipe 3 : Dr.HOUARI Nadja

**Equipe 4** : Probabilités et statistiques, approximation et optimisation (PSTATAPOP)

Chef d'équipe 4 : Dr.ATTAOUI Said

### Description administrative :

Arrêté de création : 595

Du 25 Septembre 2024

**Code :**

**Domiciliation :**

Département Mathématiques

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr.BENAISSA Cheif Amin

E-mail : amin.benaissacherif@univ-usto.dz

Tel : 05 56 65 16 06





## Faculté des Mathématiques et Informatique

# Laboratoire Advanced data science and cognitive applications

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le laboratoire La recherche ADASCA Servira de catalyseur pour la recherche interdisciplinaire, la formation avancée et le développement de solutions pratiques dans le domaine de la technologie et l'intelligence artificielle.

Ce laboratoire se concentre sur Analyse prédictive et modélisation des données, Apprentissage automatique et apprentissage profond, Traitement du langage naturel (NLP) et compréhension automatique du langage, Analyse de données massives et infrastructure de données, Éthique en IA et de la science des données, Applications sectorielles de l'IA et de la science des données.

Mots clés : Apprentissage automatique, Classification, optimisation, intelligence artificielle, data science, optimisation, approches méta heuristiques, analyse prédictive, modélisation des données, traitement du langage naturel, analyse de données massives

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire ADASCA :

**Equipe 1** : Blg Data Analytics (BGA)

Chef d'équipe 1 : Pr. Redouane TLEMSANI

**Equipe 2** : Knowledge Engineering and Discovery (KED)

Chef d'équipe 2 : Dr. YEDJOUR Dounia

**Equipe3** : Cognitive Systems and Applications (CSA)

Chef d'équipe 3 : Pr. YEDJOUR Hayat

**Equipe 4** : Metaheuristics optimization ( MOPTI)

Chef d'équipe 4 : Dr. DJEBBAR Amel Mounia

### Description administrative :

Arrêté de création : 227

Du 25 Février 2025

**Code :**

**Domiciliation :**

Département d'informatique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr.TLEMSANI Redouane

E-mail : [adasca.lab@univ-usto.dz](mailto:adasca.lab@univ-usto.dz)

Tel : 06 58 11 93 09





## Faculté des Mathématiques et Informatique

# Laboratoire Mathématiques et Statistique et leur Applications

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le but du laboratoire LMSA est de développer la recherche en mathématiques appliquées fortement axée sur les sciences et technologies, domaines où les mathématiques appliquées jouent un rôle essentiel d'autre part le développement régional en favorisant la création d'équipes mixtes dans le domaine de la modélisation et simulation, des statistiques prévisionnelles, les sciences des données, la géophysique, les techniques spatiales ainsi que les biomathématiques. Les principaux axes de recherche :

- \*Modélisation Mathématique et Stochastique

- \*Analyse Mathématique et Numériques des Équations aux Dérivées Partielles

- \*Géométrie et Applications

- \*Théorie Spectrale et Applications

**Mots clés :** Stabilité – Caractère bien posé – analyse asymptotique – systèmes hyperboliques/Paraboliques – Solutions analytiques – Solutions numériques – Filtrage bayésien – Fiabilité – systèmes séries / parallèles – Estimation paramétrique – Échantillonnage – Loi normale multivariée – Estimation séquentielle – Estimation bayésienne – Estimateur de James-Stein – Equations différentielles stochastiques – Processus de diffusion – mathématiques.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LMSA :

**Equipe 1 :** Modélisation Mathématique et Stochastique (MMS)

Chef d'équipe 1 : Pr. TLEMCANI Mounir

**Equipe 2 :** Analyse Mathématique et Numériques des Équations aux Dérivées Partielles (AMNEDP)

Chef d'équipe 2 : Dr. TAMI Abdelkader

**Equipe 3 :** Géométrie et Applications (GA)

Chef d'équipe 3 : Dr. BEKKARA Samir

**Equipe 4 :** Théorie Spectrale et Applications (TSA)

Chef d'équipe 4 : Dr. MILOUD HOCINE Kouider

### Description administrative :

Arrêté de création : 813

Du 17 Décembre 2026

**Code :**

**Domiciliation :**

Département d'informatique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

**Directeur :**

Pr.TLEMCANI Mounir

E-mail : mounir.tlemcani@univ-usto.dz

Tel : 06 72 46 36 49









## Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

# Laboratoire des Production Valorisation Végétales et Microbiennes

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les objectifs de ce laboratoire visent l'étude de la biodiversité des plantes à intérêt agro-industriels et ayant un rôle dans la lutte contre la désertification

Les recherches entreprises envisagent leur valorisation pour un développement durable. Les microorganismes impliqués dans l'amélioration de la qualité fourragère et laitière ainsi que ceux établissant des interrelations avec le système racinaire des plantes en vue d'une bio fertilisation du sol constituent une thématique importante du laboratoire établissant des interrelations avec le système racinaire des plantes en vue d'une bio fertilisation du sol constituent une thématique importante du laboratoire

#### Mots clés :

Espèce spontanées valorisation, régénération, développement durable, environnement.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LPVVM :

**Equipe 1 :** Thématique biodiversité génétique (BDG)

Chef d'équipe 1 : Pr. DJABEUR Abderrazak

**Equipe 2 :** Paroi structure fonction valorisation (PSFV)

Chef d'équipe 2 : Dr. BOKHARI Hassiba

**Equipe 3 :** Métabolites secondaires structure analyse activités biologiques.(MSSAAB)

Chef d'équipe 3 : Dr.BENHAMED BOUHAFSOUN Aicha

**Equipe 4 :** microorganismes à intérêt agro-pastoral agro-alimentaire et environnemental(MIAPAAE)

Chef d'équipe 4 : Dr.SELAMI Nawel

### Description administrative :

#### **Arrêté de création :**

N°146 du 16 Mars 2011

**Code :** W1012200

#### **Domiciliation :**

Département de biotechnologie

#### **Agence thématique de rattachement :**

ATRSSV

#### **Directeur :**

Pr.DJABEUR Abderrazak

E-mail : abderrezak.djabeur@univ-usto.dz

Tel: 07 72 85 99 53





## Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

# Laboratoire de Génétique Moléculaire et Cellulaire

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Ce laboratoire se consacre à la recherche scientifique et au développement des connaissances et techniques dans différents domaines tels que l'oncogénétique l'immunogénétique, la pharmacogénétique, la cytogénétique, la pathologie moléculaire de diverses maladies humaines et la caractérisation moléculaire de la biodiversité. Ce dernier thème porte sur des espèces animales d'intérêt leur caractérisation au niveau des variations de leur ADN permettra une meilleure connaissance de leur patrimoine génétique ce qui est un préalable pour la mise en place de toute stratégie de conservation des races autochtones et d'amélioration de ces dernières. La recherche dans notre laboratoire met en place des techniques de biologie moléculaire très diverses telles que : extraction, purification et dosage de l'ADN à partir de sang ou de biopsies tissulaires amplification de l'ADN par PCR, RT-PCR, PCR-RFLP, PCR-DGGE, PCR-SSCP et séquençage. Toutes ces techniques sont appliquées dans différents domaines : santé, clinique (diagnostic et pronostic), caractérisation génétique et phylogénie des espèces appartenant aux ressources génétiques animales.

**Mots clés :** Pharmacogénétique, gènes, polymorphismes génétiques, population algérienne. DMLA, ADN – Abeilles - Ovins - Volailles- Camelins - Bovins - Séquençage – Génotypage Kératokone, PCR-RFLP, SNP population ouest algérienne, algérienne, études cas- témoins, épidémiologie génétique, Cancers, gènes, polymorphismes génétiques, association, population ouest-algérienne.

Cinq (05) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LGM-C :

**Equipe 1 :** Pathologie Moléculaire et (PMO)

Chef d'équipe 1 : Pr. MEROUFEL Djabaria Naïma

**Equipe 2 :** Génétique et pharmacogénétique de pathologies humaines (GPPH)

Chef d'équipe 2 : Dr. BOUDJEMA Abdallah

**Equipe 3 :** Génétique et physiologie cellulaire des maladies (GPCMM) Chef d'équipe 3 : Dr.MESSAL Ahlem Nora

**Equipe 4 :** Inventaire et caractérisation moléculaire des ressources génétiques animales(ICMRGA)

Chef d'équipe 4 : Pr.TABET AOUL Nacéra

**Equipe 5 :** Biochimie, génétique et biologie moléculaire

Chef d'équipe 5 : Dr.Abderrahmane Rym

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N°222 du 13 juillet 2019

**Code :** W1011800

#### Domiciliation :

Département génétique moléculaire appliquée

#### Agence thématique de rattachement :

ATRSSV

#### Directeur :

Pr.BOUDJEMA Abdellah

E-mail : abdellah.boudjema @univ- usto.dz

Tel : 07 75 16 16 54





## Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

# Laboratoire Toxicologie Environnement et Santé

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

La contamination rapide des milieux nous incite à rechercher une meilleure maîtrise et une profonde connaissance du danger que peuvent représenter ses retombées sur la santé de l'homme et son environnement. Ainsi les axes de recherche proposés par le laboratoire LATES comporte un ensemble de thèmes originaux et d'actualité qui viennent apporter une réponse à la toxicité que peuvent représenter ces substances et aux stress qu'ils sont capables de générer, pouvant être à l'origine de nombreuses pathologies tels que

Investigation dans le diagnostic, l'évaluation et la quantification des pollutions impactant les organismes et les écosystèmes terrestres et aquatiques. Développement d'un protocole de bio surveillance environnementale basé sur l'utilisation des bios indicateurs. Identification des réponses biologiques face aux polluants et comprendre des mécanismes métaboliques et physiologiques élaborés par les organismes pour faire face aux contraintes environnementales. Etude et suivi de l'effet des contaminants chimiques et naturels en termes de modifications biologiques, physiologiques, et comportementales chez les modèles bio indicateurs.

**Mots clés :** Toxicologie, Environnement, Pollution, Xéno biotiques, Santé, Bio indicateurs, Bio surveillance, Ecosystèmes, Molécules bioactives, Thérapie Microorganismes, Valorisation, Biodiversité, phylogénétique, Probiotique, Bio remédiation, Biologie moléculaire, Bio statistiques, Modélisation.

Cinq (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LATES :

**Equipe 1 :** Pollution du milieu et risque toxicologique (PMR-TOX)

Chef d'équipe 1 : Pr. BEREBAH ALIOUA Amel

**Equipe 2 :** Pollution Aquatique et Risques Toxicologiques (PAR-TOX)

Chef d'équipe 2 : Dr. BELHOUCINE Fatma

**Equipe 3 :** Biodiversité végétale, Molécules bioactives et valorisation (BVMBV)

Chef d'équipe 3 : Dr. BENOUALI Djilali

**Equipe 4 :** Microorganismes et environnement (MIE)

Chef d'équipe 4 : Dr MERZOUK Yamina

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°148 du 29 Avril 2020

**Code :** W1014100

**Domiciliation :**

Département de vivant et environnement

**Agence thématique de rattachement :**

ATRSSV

**Directeur :**

Pr. BEREBAH -ALIOUA Amel

E-mail : amel.berrebbah@univ-usto.dz

Tel: 05 60 09 10 82









## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire Systèmes Intelligents

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Les travaux concernent globalement le développement et l'application de Systèmes Intelligents ou SI

- QUAND ? Pour des situations dynamiques complexes non modélisables (Suite à une explosion)
- COMMENT ? Doter la machine de capacités d'apprentissage et d'autonomie évolutive
- QUELS INSTRUMENTS ? Apprentissage Artificiel et/ou Profond, Aide à la décision (SAD), etc.

Applications :

- Coopération et Interfaces Homme-Machine (Robot)
- Interface Cerveau-Machine
- Coopération Machine-Machine
- SI pour Contrôle-Commande Industriel
- SI pour Diagnostic/Pronostic Industriel
- SI pour Diagnostic/Pronostic Médical
- SI pour SIG (Systèmes d'Information Géographique)
- Enseignement : Travaux pratiques à distance
- -Santé : Médecine à distance
- Systèmes d'Information Hospitalier

**Mots clés :** Systèmes Intelligents-Robotique-Coopération Homme/Robot-Intelligence Artificielle-Systèmes complexes-Apprentissage-@Santé-@Monitoring-Vision Industrielle-Pronostic Industriel-Imagerie Satellitaire-Aide au Diagnostic Médical

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LARES

**Equipe 1 :** Coopération homme- machine (COOP-HM)

Chef d'équipe 1 :Pr.KADDOUR EL BOUDADI Lahouari

**Equipe 2 :** Diagnostic et pronostic industriel et Médical (DPIM)

Chef d'équipe 2 :Dr.MEDDEBER Lila

**Equipe 3 :** Imagerie embarquée (IMAG)

Chef d'équipe 3 :Pr.KAROUI SAID

**Equipe 4 :** Robotique mobile et systèmes embarqués (ROMOSE)

Chef d'équipe 4 :Pr. LOUKIL ABDELHAMID

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° : 88 du 20 Juillet 2000

**Code :** W1061100

#### Domiciliation :

Département d'électronique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

#### Directeur :

Pr. MEDDBER Lila

E-mail :

[lila.meddber@univ-usto.dz](mailto:lila.meddber@univ-usto.dz)

Tel : 05 51 81 88 51





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire de Développement des Entraînements électriques

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Les équipes de recherche du laboratoire LDEE travaillent dans les domaines de la commande, du diagnostic et de la détection appliquées aux entraînements électriques et le domaine la compatibilité électromagnétique.

Les principaux objectifs de ce laboratoire sont :

La Recherche de nouvelles techniques de diagnostic pour la surveillance des entraînements électriques. Amélioration du traitement de l'information par l'application des techniques de signal avancées dédiées au diagnostic. Techniques de détection dans les convertisseurs statiques et les capteurs. Emploi de l'intelligence artificielle (RN & LF) aux techniques de diagnostic pour leur Automatisation. Tolérance des défauts pour la surveillance des entraînements électriques. Utilisation de nouvelles stratégies de commande des ensembles convertisseurs statiques-machines électriques. Identification paramétrique des systèmes. Simulation et conception des convertisseurs pour des applications industrielles.

**Mots clés :** Moteurs électriques, convertisseur statique, commande, identification, paramétrique diagnostic, défaillances, défauts électrique, défauts mécanique, moteurs, onduleurs, IGBT : traitement du signal, compatibilité électromagnétique, perturbation électromagnétique dispositifs d'électronique de puissance, détection défauts, défaillances, surveillances, machine électrique.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LDEE :

**Equipe 1 :** Identification et Contrôle Intelligent des Machines Electriques (ICIME)

Chef d'équipe 1 : Pr. BOUDINAR Ahmed Hamida

**Equipe 2 :** Compatibilité Electromagnétique et Qualité de L'Energie (CEMQE)

Chef d'équipe 2 : Pr. BENDJEBBAR Mokhtar

**Equipe 3 :** Surveillances et Diagnostic des Entraînements Electrique

Chef d'équipe 3 : Pr. BENOZZA Noureddine

**Equipe 4 :** Contrôle et diagnostic des entraînements Electriques (CDEE)

Chef d'équipe 4 : Pr. BENDIABDELLAH Azeddine

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° : 88 du 20 Juillet 2000

**Code : W1060300**

#### Domiciliation :

Département d'électrotechnique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

#### Directeur :

Pr. BENOZZA Noureddine

E-mail : noureddine.benouza@univ-usto.dz

Tel : 05 55 67 29 24





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire Signaux et Images

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Depuis sa création en 2000, Le laboratoire Signaux et Images LSI de l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, a connu plusieurs changements à la fois au niveau du nombre d'équipes, du nombre de chercheurs et d'axes de recherches. Cette évolution scientifique du LSI est une conséquence logique de la pluridisciplinarité de ses enseignants chercheurs et de moyens disponibles.

La création du laboratoire Signaux et Images vise deux objectifs Le développement et la recherche scientifique

Recherche scientifique : Approfondir les connaissances dans le domaine de la physique appliquée signal (acoustique, radar, sonar, biomédical, télécommunications,...) et image (vision, échographie reconnaissances des empruntes,...).

Développement : réalisation de bancs expérimentaux, de prototypes de logiciels

Il est structuré en plusieurs thématiques qui relèvent du domaine des sciences de l'ingénieur.

**Mots clés :** Vision poursuite, géo localisation, filtrage de kalman, LIFI, biométrie empreintes, faciale, réseau, communications, QoS, Cloud, télédétection, imagerie hyper/multi spectacle, démêlage, spectrale/spatial

Quatre (05) équipes conduisent les programmes de recherche de LSI

**Equipe 1 :** Vidéo surveillance intelligents

Chef d'équipe 1 : Pr. MECHE Abdelkrim

**Equipe 2 :** localisation et Poursuite de Cibles (LPC)

Chef d'équipe 2 :Pr. KECHE Mokhtar

**Equipe 3 :** Vision et Biométrie (VB)

Chef d'équipe 3 :Dr. BOUDGHENE STAMBOULI Tarik

**Equipe 4 :** Réseaux et Communications (RC)

Chef d'équipe 4 :Pr. DAHMANI Mohammed

**Equipe 5 :** Signal Image pour l'Observation de la Terre (SIOT)

Chef d'équipe 5 :Pr. SOUDANI Said

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° : 88 du 20 Juillet 2000

**Code :** W1061000

#### Domiciliation :

Département d'électronique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

#### Directeur :

Pr.DAHMANI Mohamed

E-mail : mohamed.dahmani@univ-usto.dz

Tel : 05 42 75 27 86





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire de Génie Electrique d'Oran

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le phénomène du contournement est dû, essentiellement à l'apparition des décharges superficielles sur la surface des isolateurs pollués qui s'allongent brutalement pour es court-circuiter. Le modèle expérimental utilisé par la plus part des auteurs peut pas montrer l'influence de la géométrie complexe de l'isolateur sur la tension de contournement. C'est pourquoi nous adoptons une nouvelle approche pour modéliser les isolateurs réels quel que soit la complexité de leurs profils et d'inclure un nouveau modèle de la décharge qui rend compte de l'effet des courants secondaires issus de la décharge Cette approche conduira à une optimisation de la modélisation du contournement des isolateurs pollués un dimensionnement convenable et une meilleure conception des isolateurs des lignes aériennes.

**Mots clés :** Décharge électrique, pollution, contournement, isolateur, champ électrique, réseaux électriques, anti-insectes, énergie solaire, photovoltaïque, optimisation, stabilité des réseaux électriques, filtres électrostatique

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de IGEO

**Equipe 1 :** Haute Tension & Champ Electrique (HTCE)

Chef d'équipe 1 : Pr.REMAOUN Sidi Mohammed

**Equipe 2 :** Décharge Electrique et ses Applications (DEPA))

Chef d'équipe 2 : Dr.HARFI Naima

**Equipe3 :** Énergies Renouvelables pour la production décentralisée (ER)

Chef d'équipe 3 : Dr.BENMESSAOUD Mohamed Tarik

**Equipe 4 :** Systèmes Solaires et ses Applications(SSA)

Chef d'équipe 4 : Pr.TAHRI Ali

### Description administrative :

#### Arrêté de création

Du 28 Mai 2002

**Code : W1061500**

#### Domiciliation :

Département d'électrotechnique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

#### Directeur :

Pr.REMAOUN Sidi mohamed

Email :

sidimohammed.remaoun@univ-usto.dz

Tel : 05 61 64 62 37





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire Signaux Systèmes et Données

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Ce laboratoire gère deux post graduations :

- Signaux et Systèmes
- Systèmes, Réseaux et Bases de données

Le laboratoire dirige le Master intitulé « Ingénierie des systèmes d'information » et assure sa formation doctorale portant le même intitulé.

Mots clés : mesure - analyse - acoustique- vibration - pollution sonore - caractérisation de matériaux , Bases de données, fouille de donnée, grille de données, recherche d'information, fouille de données spatiale, Filtrage numérique – Estimation de mouvement – Traitement d'images – Appariement d'images Indexation multimédia – Entrepôt de données – Fusion d'images - Recherche d'information – Bases de données – Fouille de données – Grilles de données - Prédiction de défauts à l'aide des vibrations sonores. Indexation, recherche, image, contenu, recherche, d'information, modélisation, confort, classification, données post génomiques

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LSSD

**Equipe 1** : Filtrage et reconstruction des signaux (FRS)

Chef d'équipe 1 :Pr. BOUGHANMI Nabil

**Equipe 2** : Instrumentation

Chef d'équipe 2 : Dr.ZAFRANE Mohamed Amine

**Equipe 3** : Applied Data Sciences (ADS)

. Chef d'équipe 3 :Dr.NAIT BAHLOUL Sarah

**Equipe 4** : Data, Models & Security (DMS)

Chef d'équipe 4 :Dr.SENHADJI Sarra

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° 303 du 03Décembre 2003

**Code : W1061700**

#### Domiciliation :

Département d'électronique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

#### Directeur :

Pr.BOUGHANMI Nabil

Email : lssd@univ-usto.dz

Tel : 06 74 75 16 99







## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire d'Electronique de Puissance Appliquée

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le laboratoire de recherche LEPA touche essentiellement la maîtrise et la mise en œuvre des composants semi-conducteurs de puissances dans les convertisseurs statiques. L'optimisation et la simplification des équipements dans les convertisseurs statiques permet de réduire le coût, le poids et le volume de ces équipements. La montée en fréquence présente aussi beaucoup d'avantages mais on doit tenir compte des pertes induites dans les composants semi-conducteurs. La commande de structures de puissance sera assurée complètement par l'électronique numérique (Microcontrôleur, DSP), ceci permettra de simplifier les circuits de commande et éliminer les circuits analogiques.

Mots clés : Application Industrielle des Entraînements Electrique, Motorisation Electrique Embarquée, Diagnostic des Convertisseurs d'Energies Electrique et leurs applications, Convertisseurs Statiques, Microcontrôleur et DSP. Intégration des Eléments Passifs, Electronique de puissance, circuits d'alimentation compacts. Modélisations des phénomènes électromagnétiques, développement de logiciels, couplage équations du champ électromagnétique. Quatre équipes conduisent les programmes de recherche de LEPA.

**Equipe 1** : Développement de Structures d'Electronique de Puissance pour Applications Industrielles (DSEPAI)

Chef d'équipe 1 : Pr. DRIF M'hamed

**Equipe 2** : Intégration des Eléments Passifs dans les Dispositifs d'Electronique de Puissance (IEPDEP)

Chef d'équipe 2 : Pr. HAMID Azzedine

**Equipe 3** : Modélisation et Méthodes Appliquées en Génie Electriques

Chef d'équipe 3 : Pr. TAIEB BRAHIMI Abdelhalim

**Equipe 4** : Optimisation de la puissance d'un générateur photovoltaïque connecté au réseau

Chef d'équipe 4 : Pr. BELARBI Ahmed Wahid

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° : 145 du 14 Avril 2012

**Code** : W1062500

#### Domiciliation :

Département d'électrotechnique

**Agence thématique de rattachement** : ATRST

#### Directeur :

Pr. BELARBI Ahmed Wahid

E-mail : belarbi@univ-usto.dz

Tel : 05 60 00 11 34







## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire de Développement Durable de l'Energie Electrique

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

L'objectif de Recherche du «Laboratoire de Développement Durable de l'Energie Electrique » est de trouver des méthodes de conception et des outils de commande permettant d'accroître la contribution des énergies renouvelables dans la production de l'électricité et des sources d'énergie pour le transport, d'améliorer les performances des systèmes électriques dans le domaine de l'efficacité énergétique et la réduction des nuisances, pour progresser vers une utilisation plus rationnelle des ressources naturelles et vers un plus grand respect du patrimoine environnemental.

**Mots clés :** Energie hybride, Energie renouvelable , Energie éolienne , Aérogénérateur , Panneau solaire, Production énergie électrique Fiabilité, performance, maintenance, commutation des unités de production, Réseaux intelligents (smart grid), Réseaux de distributions, Production décentralisée, Stabilité de tension, Optimisation de l'écoulement de puissance (OPF), Dispatching économique (ED), Unit commitment, Optimisation multi objective, Compensation de la puissance réactive, PV système .Compensation de la puissance réactive, PV système, module photovoltaïque, performance et évaluation, smart grid les panneaux solaire les appareils de mesures (pyranometre, thermocouple, IV traceur.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LDDEE

**Equipe 1 :** Gestion et Exploitation des Energies Renouvelables (GEER)

Chef d'équipe 1 :Pr.ALLALI Ahmed

**Equipe 2 :** Optimisation l'intégration des Productions Décentralisées

Et les Réseaux Intelligents (OPDRI)

Chef d'équipe 2 :Pr.BOUZEBODJA Hamid

**Equipe 3 :** Electronique de puissance-Amélioration des Performances

Des Systèmes Electro énergétiques (EP-APSE)

Chef d'équipe 3 :Pr. GHALEM Bachir

**Equipe 4 :** Surveillance et évaluation des performances des systèmes

Photovoltaïques (SESPS)

Chef d'équipe4 :Dr.DELLA KRACHAI Mohamed

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°242 du 03 Avril 2013

**Code :** W1063000

**Domiciliation :**

Département d'électrotechnique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr.ALLALI Ahmed

E-mail : ahmed.allali@univ-usto.dz

Tel : 05 60 96 33 21





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire Electronique de puissance d'Energie Solaire et d'Automatique

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le laboratoire Electronique de puissance d'Energie Solaire et d'Automatique est composé de 04 équipes de recherche en domaine de science pour l'ingénieur et de multidisciplinaire.

La recherche des équipes est orientée vers les thématiques suivantes :

- Connexion d'un générateur photovoltaïque au réseau électrique SONELGAZ.
- Automatique systèmes de commandes intelligents et robotique
- Télé opération-automatisation et supervision
- Conversion et stockage d'énergie photovoltaïque

Mots clés : Réseau électrique, énergie photovoltaïque, techniques PWM, convertisseur statiques, automatique, régulateur PID, commande robuste, robotique, robotique mobile, télé opération, robot humanoïdes, supervision industrielle, réseau locaux industriels, énergie photovoltaïque, convertisseurs, DC/DC, batteries de stockage, interaction source/charge.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LEPESA

**Equipe 1** : Connexion d'un générateur photovoltaïque au réseau électrique (SONELGAZ) (CGPRE)

Chef d'équipe 1 :Pr.MIDOUN Abdelhamid

**Equipe 2** : Automatique systèmes de commandes intelligents et robotique. (ASCIR)

Chef d'équipe 2 : Pr. NOUIBAT Wahid

**Equipe 3** : Télé opération-Automatisation et supervision (TAS)

Chef d'équipe 1 :Pr. AHMED FOUATIH Zoubir

**Equipe 4** : Conversion et Stockage de l'Energie Photovoltaïque

Chef d'équipe 4 :Pr.LAKHDARI Fethi

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° :242 du 03 Avril 2013

**Code** : W1063200

#### Domiciliation :

Département d'électronique

**Agence thématique de rattachement** :  
ATRST

#### Directeur :

Pr.LAKHDARI Fethi

E-mail :

Lakhdari\_fethi@yahoo.fr

Tel : 06 63 12 44 00





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire Microsystèmes et Systèmes Embarqués

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

La création du laboratoire de Microsystèmes et systèmes embarqués répond aux besoins de notre établissement de se doter d'une structure de recherche dans le domaine de la technologie des systèmes embarqués inexistant actuellement dans notre technologie des microsystèmes et des systèmes embarqués inexistant actuellement L'objectif du Laboratoire LMSE est de regrouper les potentialités scientifiques de haut niveau autour de la mise en œuvre de produits complexes et innovants dans le domaine des systèmes embarqués afin de répondre à la demande de certains secteurs économiques pour des applications spécifiques.

**Mots clés :** Microsystèmes Embarqués, Systèmes Embarqués, microcontrôleur, temps réel, réseaux embarqués sans fils, imagerie médicale, instrumentation médicale, Micro énergie, micro source d'énergie

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LMSE

**Equipe 1 :** Microsystems et Systèmes Embarqués (LMSE)

Chef d'équipe 1 : Pr. MEKKAKIA MAAZA Nasredine

**Equipe 2 :** Systèmes Embarqués Temps Réel et Distribués

Et leur Application (STRDA)

Chef d'équipe 2 : Pr. OUSLIM Mohamed

**Equipe 3 :** Electronique instrumentale et biomédicale (EI&B)

Chef d'équipe 3 : Pr. ZEGRAR Mansour

**Equipe 4 :** Equipe énergétique photovoltaïque- pile à

Combustible (PV-PAC)

Chef d'équipe 4 : Pr. ZERHOUNI Fatima Zohra

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° :242 du 03 Avril 2013

**Code :** W1063300

#### Domiciliation :

Département d'électronique

#### Agence thématique de rattachement :

ATRST

#### Directeur :

Pr. ZEGRAR Mansour

E-mail :

[mansour.zegrar@univ-usto.dz](mailto:mansour.zegrar@univ-usto.dz)

Tel : 07 94 60 00 22





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire Automatisation Vision et Contrôle Intelligent des Systèmes

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le laboratoire "Automatisation, Vision et Contrôle Intelligents des Systèmes (AVCIS)" prétend à développer des modèles et des lois de commande performante, dans les domaines stratégiques de l'énergie, du transport, de l'environnement et du contrôle intelligent des systèmes. De par la nature de ses recherches, le laboratoire veut concrétiser un lien constant avec le milieu économique via un partenariat industriel (Sonelgaz, Sonatrach, industrie automobile Renault, ...).

Son potentiel d'enseignants-chercheurs et chercheurs c'est d'investir dans la formation au niveau de l'université U.S.T.O-MB ainsi que le développement d'un savoir-faire scientifique et technologique nécessaire à l'avancement de la recherche scientifique ainsi qu'à la résolution des problèmes en relation avec les secteurs cités.

**Mots clés :** Modélisation, Automatisation, Contrôle robuste, Optimisation, Génie des procédés, Modélisation, Automatisation, Contrôle robuste, Optimisation et Informatique Industrielle, Vision industrielle, vision artificielle, contrôle de qualité, contrôle de conformité, commande de processus, rétine électronique, Système mécatronique, Robot hyper dynamique, Robot parallèle, Véhicule hybride électrique, Drone, Contrôle intelligent, Observateur d'état.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire AVCIS :

**Equipe 1 :** Automatisation et Contrôle Intelligent des Systèmes (ACIS)  
Chef d'équipe 1 : Pr. BOUHAMIDA Mohammed

**Equipe 2 :** Mécatronique et Robotique (MécaRob)  
Chef d'équipe 2 : Pr. BENGHANEM Mustapha

**Equipe 3 :** Contrôle, Diagnostic de Processus Industriels par Vision (CDIV)  
Chef d'équipe 3 : Dr. BENMOUSSAT Nawal

**Equipe 4 :** Automatisation et Contrôle en Génie des Procédés (ACGP)  
Chef d'équipe 4 : Dr. DAAOU Bachir

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°70 du 21 Février 2015

**Code :** W1063500

**Domiciliation :**

Département d'Electronique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr. BOUHAMIDA Mohamed

E-mail : mohammed.bouhamida@univ-usto.dz

Tel : 05 57 02 69 95





## Faculté de Génie Electrique

# Laboratoire de Codage et de Sécurité de l'Information

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le laboratoire perpétue ces activités de recherche Fondamentale en cryptographie et enrichit ses thématiques sur la protection de l'information, en intégrant de nouvelles problématiques telles que les codes correcteurs d'erreurs et le tatouage de données contraintes. Elle inclut d'autre part l'implantation matérielle (FPGA) ou logicielle de ces outils cryptographiques.

Principaux axes de recherche :

1. Cryptographie symétrique et à clé publique
2. Théorie numérique avec des applications à la cryptographie
3. Sécurité des réseaux fixes et sans fil
4. Protocoles de sécurité, modélisation de la sécurité
5. Confidentialité
6. Gestion de l'identité

**Mots clés :** Turbo-codes, Entrelacement pseudo-aléatoire, Entrelacement uniforme, Entrelacement aléatoire, Décodage itératif, Codes systématiques, Poinçonnage, MDP-M, MAQ-M, MCT, SNR, TEB. Cryptographie, attracteur étrange, génération des nombres aléatoires, courbes elliptiques, groupe des tresses, biométrie. VHDL, FPGA, ISE, Technique GALS, Communication, Recalage d'image, Traitement d'images, Tatouage, Architectures

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LACOSI

**Equipe 1 :** Outils et Procédés de la Cryptographie

Chef d'équipe 1 : Pr. ALI-PCHA Adda Belkacem

**Equipe 2 :** Traitement, Compression et Tatouage d'Image

Chef d'équipe 2 : Pr. CHOURAQUI Samira

**Equipe 3 :** Outils Algébriques et Codes Correcteurs d'Erreurs.

Chef d'équipe 3 : Pr. HADJ SAID Naima

**Equipe 4 :** Techniques d'Implémentation sur FPGA

Chef d'équipe 4 : Pr. RAHMANI Bouabdellah

### Description administrative :

#### Arrêté de création

N° 70 du 21 Février 2015

**Code : W1063600**

#### Domiciliation :

Département d'électronique

**Agence thématique de rattachement**  
ATRST

#### Directeur :

Pr. ALI PACHA Adda

E-mail : [adda.alipacha@univ-usto.dz](mailto:adda.alipacha@univ-usto.dz)

Tel : 07 71 00 50 29











## Faculté d'Architecture et de Génie Civil

# Laboratoire de Mécanique de Structures et Stabilité des Constructions

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le laboratoire est constitué de quatre équipes dynamiques qui sont spécialisées chacune dans un domaine bien différent, bien que deux équipes qui font de la recherche sur les assemblages de structures en acier sont complémentaires. Les équipes ont évolué et se sont adaptées aux nouvelles problématiques posées par la construction. Les thèmes de recherche couvrent des aspects importants de la recherche dans le domaine des structures et des nouveaux matériaux. Elles se sont appuyées sur des doctorants dont neuf ont soutenu soit des doctorats en sciences-soit des doctorats LMD. Le laboratoire a à son actif une soixantaine de publications internationales et de communications internationales depuis 2015. Il coopère activement avec des Laboratoires à l'étranger et en France plus particulièrement.

**Mots clés :** Optimisation, Modélisation, Stabilité, Numérique, Recalage de modèles éléments finis, Localisation des dommages, Séisme, Dynamique, Structure, Béton, Acier, Réseau urbain, CAO, GMAO, SIG, Bâtiment intelligent, Précontrainte

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LMSSC :

**Equipe 1 :** optimisation, dynamique et réseaux (ODR) Chef d'équipe 1 : Pr. MEKKI Mohamed

**Equipe 2 :** Construction Mixte Acier-Béton (CMAB) Chef d'équipe 2 : Pr. TEHAMI Mohamed

**Equipe 3 :** Constructions Métallique et B.A. Modélisation/Transfert thermique dans les bâtiments Thématique(CMBAT) Chef d'équipe 3 : Pr.NASSER Bachir

**Equipe 4 :** matériaux et conception des structures (TMCS.) Chef d'équipe 4 : Pr. GOUFI Nouredine

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°88 du 25 juillet 2000

**Code :** W1064000

**Domiciliation :**

Département de génie civil

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr. MEKKI Mohamed

E-mail : mohamed.mekki@univ-usto.dz

Tel : 06 61 20 84 27





## Faculté d'Architecture et Génie Civil

# Laboratoire Matériaux Sol et Thermique

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Ce laboratoire œuvre sur trois domaines : Matériaux, Sol et Thermique. Les principales missions du laboratoire sont la recherche, l'encadrement pédagogique et l'expertise. Plusieurs axes de recherche relevant des domaines suscités sont abordés : Durabilité des matériaux, réhabilitation et modélisation des structures en béton armé et des structures mixtes. Sols compressibles et sols partiellement saturés. Valorisation des déchets et des sols abondants dans le domaine des TP et du GC. Thermique de l'enveloppe et performances énergétiques du bâtiment. Etude et conception des systèmes à énergies renouvelables intégrés au bâtiment.

**Mots clés :** Modèle fractal, Dimension fractale, compacité, volume représentatif, courbe granulométrique de référence, Réhabilitation, Acier, Modélisation Environnement, TP, GC, déchet, géotechnique, valorisation, simulation numériques, ouvrages, mécanique des numérique, Essais expérimentaux, Bâtiment, Système thermique, Modélisation thermique, Besoins énergétiques, énergies renouvelables, efficacité énergétique,

Six (06) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LMST :

**Equipe 1 :** Sols compressibles et sols partiellement saturés (SCSPS) Chef d'équipe 1 : Dr. BOUROKBA Souad Amal

**Equipe 2 :** Sols Compressibles, Sols Partiellement saturés et valorisation des sédiments de dragage ( SCSPS)

Chef d'équipe 2 : Dr. BOUROKBA Souad Amel

**Equipe 3 :** Nouveaux bétons / Eau – Environnement (NBEE)

Chef d'équipe 3 : Dr. BOUALA Nabila

**Equipe 4 :** Application du modèle fractal à l'étude des Matériaux (AMFEM)

Chef d'équipe 4 : Pr. CHOUICHA Kaddour

**Equipe 5 :** Procédés Energétiques et Maîtrise de l'Energie dans le Bâtiment (Proenmaienbat)

Chef d'équipe 5 : Pr. : MOKHTARI Abderahmane Mejedoub

**Equipe 6 :** Durabilité et Réhabilitation dans les Constructions, essais et Modélisation (DRCEM)

Chef d'équipe 6 : Pr. ABIDELAH Anis

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°88 du 25 juillet 2000

**Code :** W1000500

**Domiciliation :**

Département de Génie Civil

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr. ABIDELAH Anis

E-mail : [anis.abidelah@univ-usto.dz](mailto:anis.abidelah@univ-usto.dz)

Tel : 0771 23 94 96





## Faculté d'Architecture et Génie Civil

# Laboratoire de Rhéologie Transport et Traitement des Fluides

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Travaux expérimentaux effectués au Laboratoires : Caractérisation physico-chimique, rhéologique et transport des fluides complexes vases de barrages, argiles, fluides de forage, huiles industrielle, gels fluides, agroalimentaires. Boues des stations de traitement et d'épuration, pétrole et dérivées et barbotines de céramique), essais des pompes, visualisation des écoulements Caractérisations physico-chimique des fluides complexes (vases de barrages, argiles, fluides de forage, huiles industrielles, gels, fluides agroalimentaires, boues des stations de traitement

Les principaux objectifs :

Réalisations de plusieurs installations de recherche et de didactique Réduction des frottements (donc de l'énergie) de plus de 70% lors du transport des vases de barrages par l'ajout de petites quantités boues résiduelles urbaines de l'ordre de 0,5%. Optimisation du transport du pétrole par pompage. Valorisation des déchets industriels pour la production d'un ciment de laitier. Maîtrise de l'ajout des défoulent à la barbotine pour l'amélioration de la qualité de la céramique

Mots clés : Rhéologie - valorisation des matériaux - Pertes de charge

- Transport - pompage - Extrusion - Boues de stations d'épuration  
- Forage - Fluides complexes- environnement - matériaux céramiques - boues marines.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LRTTFC :

**Equipe 1** : Réduction de Frottements et Protection de l'Environnement (RFPE)

Chef d'équipe 1 : Pr. BOUDJENANE Nasr-Eddine

**Equipe 2** : Rhéologie et transport des boues et vases (RTBV)

Chef d'équipe 2 : Pr. HAMMADI Larbi

**Equipe3** : Transport et pompage des fluides complexes (eau, gaz, pétrole, fluides industriels) (TPFC)

Chef d'équipe 3 : Pr. NEMDILI Ali

**Equipe 4** : Valorisation des Matériaux VM)

Chef d'équipe 4 : Pr. KHALDI Abdelkrim

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°42 du 05 Février 2001

**Code** : W1061400

**Domiciliation** :

Département d'hydraulique

**Agence thématique de rattachement** :

ATRST

**Directeur** :

Pr. HAMMADI Larbi

E-mail : larbi.ammadi@univ-usto.dz

Tel : 07 72 65 79 27





## Faculté d'Architecture et de Génie Civil

# Laboratoire Métropole Architecture Urbanisme Société

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

L'objectif de ce laboratoire est d'entrevoir des modes d'intervention adaptés (réhabilitation du centre historique comme valeur ajoutée, innovations architecturales comme ressources matérielles et symboliques, etc.) La démarche du laboratoire se positionne dans une triple perspective : conceptualisation de l'objet d'étude dans ses différentes déclinaisons, opérationnalisation et contextualisation du produit théorique et, enfin, élaboration de modes d'intervention et outils spécifiques (appropriation de la démarche et des outils du projet urbain, formation à la restauration dans le cadre du centre ancien, profil et identité de l'architecture et de l'urbanisme métropolitains, etc.

**Mots clés :** métropole, métropolisation, grande échelle, aire métropolisée, gouvernance, services urbains, modélisation, innovations architecturales, préservation centre historique systèmes d'acteurs, projet urbain, management, gestion métropolitaine, multiculturalisme, paysage, identité métropolitain.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LAMAUS :

**Equipe 1 :** L'Habitat Contemporain entre Œuvre et Produit (HCEP)

Chef d'équipe 1 : Dr. FALAH JABER MUKHAILEF

**Equipe 2 :** Production Urbaine et Projet Métropolitain (PUPM)

Chef d'équipe 2 : Pr. MADANI Mohamed

**Equipe 3 :** La Ville Hérité (LAVH)

Chef d'équipe 3 : Dr. HENDEL Malek

**Equipe 4 :** L'Espace Patrimonial un Champ de Construction identitaire de la Ville Algérienne (E.P.C.C.I.V.A.)

Chef d'équipe 4 : Dr. SENHADJI Dalila

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N° 1218 du 02 Décembre 2015

**Code :** W1093800

#### Domiciliation :

Département d'architecture

#### Agence thématique de rattachement :

ATRST

#### Directeur :

Pr. HENDEL Malek

E-mail : malek.hendel@univ-usto.dz

Tel : 05 50 87 29 65





## Faculté d'Architecture et de Génie Civil

# Laboratoire de Gestion et de Traitement des Eaux

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le Laboratoire de Gestion et de Traitement des Eaux « LGTE est chargé de réaliser des études et des travaux de recherche en rapport avec les domaines des ressources en eau. contribuer à l'élaboration des programmes nationaux de recherche liés à domaines des ressources en eau contribuer à l'amélioration et au développement des techniques et des procédés, ainsi que des biens et services contribuer à la formation par et pour la recherche conclure des contrats et conventions avec les partenaires nationaux et internationaux en utilisant directement ses propres ressources.

Les objectifs de recherche scientifique concernent, en premier lieu, les méthodes scientifiques liées aux problèmes d'études hydrauliques, hydrologiques et environnements, les problèmes conséquents de gestion de la ressource en eau tant superficielles que souterraines, les phénomènes d'envasement de barrages, la maîtrise des outils de modélisation, de traitement d'images, SIG et autres.

**Mots clés :** Ouest-Algérien, Bassins versants, Pluie, Ressources en eau ; écoulement, hydrologie, hydrogéologie, modélisation, Inondation, transport solide, SIG, qualité des eaux, Hydrochimie érosion, pollution, environnement, biodégradation, eutrophisation, traitement des eaux, aménagements intégrés

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LGTE :

**Equipe 1 :** Eau et Environnement (2E)

Chef d'équipe 1 : Pr. TIDJANI Abdellatif El Bari

**Equipe 2 :** Modélisation Hydrologique, risques d'inondation et cartographie Modélisation Hydrologique, risques d'inondation et cartographie(MOHRIC)

Chef d'équipe 2 : Pr. CHERIF El Amine

**Equipe 3 :** Gestion Opérationnelle des Ressources en Eau(GORE)

Chef d'équipe 3 : Pr.YEBDRI Djilali

**Equipe 4 :** Atmosphère, Terre, Eau (ATE.)

Chef d'équipe 4 : Pr. BOUDJEMLINE Djamel

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N°872 du 01Octobre 2018

**Code :** W1064000

#### Domiciliation :

Département d'hydraulique

#### Agence thématique de rattachement :

ATRST

#### Directeur :

Pr.TIDJANI Abdellatif El Bari

E-mail : abdelatif.tidjani@univ-usto.dz

Tel : 07 75 59 33 72











## Faculté de Génie Mécanique

# Laboratoire des Carburants Gazeux et Environnement

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

L'objectif de l'équipe du LCGE est d'initier les étudiants de masters II à la recherche avec des thèmes en rapport avec les problèmes posés dans l'industrie. Elle contribue aussi à la formation doctorale avec différents thèmes de recherche. Parmi les thèmes nous pouvons citer :

Les problèmes de fissuration et de rupture de structures sous sollicitation mécanique, thermique et thermo mécanique

Le problème de la désadaptation mécanique (Mismatch) dans les structures soudées ou collées présentant des défauts Les problèmes d'instabilité au flambement en présence de défauts dans les structures bi-matériaux simples et renforcées sous sollicitation de traction et de compression .

Le problème de contact en mécanique

**Mots clés :** fissure, amorçage, rupture, bimatériau, facteur d'intensité de contrainte, contact, coefficient de frottement, contrainte équivalente, Ebullition, condensation, bulle, corrélation, énergie solaire chauffe-eau solaire, dessalement solaire, chaudière à tube de fumée, refroidissement par film, Combustion - carburants alternatifs - moteurs à combustion interne - énergie renouvelable - émissions polluantes, sécurité - dégradation- corrosion - mécanique des contacts- tribologie –

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LASP

**Equipe 1 :** Energie et Environnement(EE)

Chef d'équipe : Dr. BAKI Touhami

**Equipe 2 :** Sécurité et dégradation des équipements Energétiques (SDEE)

Chef d'équipe : Pr. BENZEGUIR Redouane

**Equipe 3 :** Matériaux et Structures (ERMS)

Chef d'équipe 3 : Pr.TAMINE Tawfik

**Equipe 4 :** Carburants alternatifs et combustion (CAC)

Chef d'équipe 4 : Dr.SAFER Khadidja

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°88 du 25 juillet 2000

**Code :** W1060200

**Domiciliation :**

Département de génie mécanique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

**Directeur :**

Pr.BENZEGUIR Redouane

E-mail : redouane.benzeguir@univ-usto.dz

Tel : 07 70 12 27 12





## Faculté de Génie Mécanique

# Laboratoire Aéro hydrodynamique Navale

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Les principaux objectifs du laboratoire sont : La maîtrise et l'optimisation de procédés technologiques liés au transport, au stockage des hydrocarbures, ainsi que ceux en liaison avec la conversion et la transformation des énergies renouvelables notamment les systèmes solaires renouvelables, les systèmes solaires. Le développement d'un savoir faire scientifique et technologique nécessaire à la résolution des problèmes en relation avec les systèmes mécaniques en général. A cet effet, le laboratoire de recherche en modélisation numérique et expérimentale des phénomènes mécaniques a pour missions La réalisation de modèles numériques validés par des résultats expérimentaux, afin de contribuer à la recherche fondamentale et appliquée La modélisation expérimentale des phénomènes mécaniques Le contrôle non destructif des matériaux et des écoulements de fluides La collaboration avec les partenaires socio-économiques L'organisation de la formation de graduation et de post graduation.

**Mots clés :** Environnement, Matériaux métalliques et composites, Rupture et endommagement, Elasticité et plasticité, Frottement, Usure, Lubrification, Modélisation numérique, Méthodes statistiques de planification des expériences, vagues, spectres, asservissement, commande, coefficient hydrodynamique, identification, Analyse spectrale

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LAHN

**Equipe 1 :** Turbulence et Modélisation Environnementale(TME)

Chef d'équipe 1 : Pr.AZZI Abbas

**Equipe 2 :** Interaction fluide structure en construction navale(IFSCN)

Chef d'équipe 2 :Pr.HAMOUDI Benameur

**Equipe 3 :** Mécanique des fluides numérique(MFN)

Chef d'équipe 3 : Pr.ADJLOUT Lahouari

**Equipe 4 :** Commande automatique en construction Navale (CACN)

Chef d'équipe 4 :Pr.MOKHTARI Abdellah

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°42 du 05 Février 2001

**Code :** W1061900

**Domiciliation :**

Département de génie mécanique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr.MOKHTARI Abdellah

E-mail : [abdellah.mokhtari@univ-usto.dz](mailto:abdellah.mokhtari@univ-usto.dz)

Tel : 05 50 79 14 36





## Faculté de Génie Mécanique

# Laboratoire de Mécanique Appliquée

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le laboratoire de mécanique appliquée, par le biais de ses chercheurs et grâce à la coopération avec la communauté Européenne, a pu dynamiser la recherche dans les domaines de l'environnement, des énergies renouvelables et du calcul numérique de la dynamique des fluides en engineering. Les activités du laboratoire de recherche de mécanique appliquée, grâce à l'implication directe de ces membres dans les enseignements et l'encadrement en post graduation en plus des charges pédagogiques en graduation, sont en rapport direct avec les préoccupations de beaucoup de secteurs industriels et les résultats obtenus peuvent être d'une très grande utilité pour la résolution de certains problèmes pratiques qui y sont rencontrés.

**Mots clés :** Refroidissement par film, Méthode numérique, Turbine, Turbomachines, Stockage thermique Changement de phase, pales, Rhéologie, Vibration, Machines tournantes, Structure, Méthode des volumes finis Méthode des différences finies, Méthode des éléments finis, Méthode des éléments frontières, Conception, Coques.

Cinq(05) équipes conduisent les programmes de recherche de LMA

**Equipe 1 :** Turbomachine

Chef d'équipe 1 : Pr. HAMIDOU Mohamed Kamal

**Equipe 2 :** Conversion de l'énergie et environnement(CEE)

Chef d'équipe 2 : Dr.HAMEL Mohamed

**Equipe 3 :** Structure et optimisation multidisciplinaires (SOM)

Chef d'équipe 3 : Pr.BOUANANE Mohamed el Houari

**Equipe 4 :** Imagerie Satellitaire et Applications (EASM)

Chef d'équipe 4 : Pr.KEBDANI Said

**Equipe 5 :** Caractérisation dynamique des structures composites et Interaction Fluide Structure(CDSCIFS)

Chef d'équipe 5 : Pr.BOUTCHICHA Djilali

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°42 du 05 Février 2001

**Code :** W1061200

**Domiciliation :**

Département de génie mécanique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Dr. HAMEL Mohamed

E-mail : mohammed.hamel@univ-usto.dz

Tel : 07 79 55 03 61





## Faculté de Génie Mécanique

# Laboratoire Aéronautique et Systèmes Propulsifs

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le projet du Laboratoire d'Aéronautique et Systèmes Propulsifs est né de l'expression d'un besoin d'une structure régionale permettant les rencontres à intervalles réguliers sur les sujets liés aux différentes branches de l'aéronautique et participant à la formation des doctorants impliqués dans cette thématique. Nos objectifs sont :

Renforcer un pôle d'excellence dans les sciences aéronautiques au niveau national, qui soit compétitif et reconnu au niveau international

Renforcer les liens et les contacts entre les chercheurs en Mécanique des fluides et Mécanique des Conception mécanique  
Renforcer les collaborations entre les laboratoires de recherche industriels et les laboratoires universitaires.

**Mots clés :** Portance - Trainée - Tangage - soufflerie - CFD, Contrôle - écoulement - voilure - couche limite - passif - actif. Propulsion - jet - tuyère - hélice - traction - pas d'hélice, Fibre - Carbone - Verre - Structure - Vibration.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LASP

**Equipe 1 :** Aérodynamique des engins volants(EAEV)

Chef d'équipe 1 : Pr.IMINE Bachir

**Equipe 2 :** Contrôle des écoulements(CE)

Chef d'équipe 2 :Dr.SENOUCI Mahi

**Equipe 3 :** Systèmes propulsifs(SP)

Chef d'équipe 3 : Pr.MEFTAH Sidi Mohamed El Amine

**Equipe 4 :** Matériaux et Conception Mécanique (MCM)

Chef d'équipe 4 : Pr.GHOMARI Tewfik

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°146 du 16 Mars 2011

**Code :** W1062000

**Domiciliation :**

Département de génie mécanique

**Agence thématique de rattachement :**

ATRST

**Directeur :**

Pr. IMINE Bachir

E-mail : bachir.imine@univ-usto.dz

Tel : 05 58 47 58 32





## Faculté de Génie Mécanique

# Laboratoire des Structures Composites de Matériaux Innovants

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le Laboratoire LSCMI a pour ambition de situer son action sur le cycle de vie des matériaux, depuis les procédés de transformation jusqu'aux propriétés d'emploi en conditions de service et au recyclage. Il envisage le développement des méthodes analytiques et des essais expérimentaux vérifiant et rectifiant les lois comportement des structures en composite. Il s'intéresse à la proposition des solutions fiables pour résoudre les problèmes relatifs aux thèmes de recherches proposées. Selon les compétences existantes au laboratoire, il propose de mettre en valeur des techniques fiables pour la réparation et la réhabilitation des structures en Génie maritime (construction et réparation de la coque du navire), Génie mécanique (Pipelines, citernes, Châssis de véhicules....) et en Génie Civil (Bâtiments, Ponts....) par des patchs en composites. Par le développement des modèles d'endommagement et de dégradation des structures sous l'effet des chargements mécaniques (séisme et fatigue) et des conditions d'environnements agressives (humidité et température).

**Mots clés :** Composites, Matériaux innovants, Réparation, Conditions d'environnement, Construction navale, Endommagement, Modélisation, Optimisation, Fissures, Corrosion.

Cinq (05) équipes conduisent les programmes de recherche de LSCMI :

**Equipe 1 :** conception, navire, matériaux composites, maintenance et réparation (CORNMAC)

Chef d'équipe 1 : Pr.SEREIR Zouaoui

**Equipe 2 :** Effets des Conditions d'Environnement sur la Fiabilité des Structures En Composites (ECEPSEC)

Chef d'équipe 2 : Pr .BOUALEM Nouredine

**Equipe 3 :** Contrôle et Réhabilitation des pipelines Corrodés(CREPC)

Chef d'équipe 3 : Pr.BENZARGA Djebbara

**Equipe 4 :** Réparation des Structures Endommagées par des Plaques en Composites (RESEPC)

Chef d'équipe 4 :Pr.SEDDAK Aissa

**Equipe 5 :** Comportement des Bio Composites

Chef d'équipe 5 : Dr .BENNEGADI Mohammed El-Larbi

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°146 du 16 Mars 2011

**Code :** W1032400

**Domiciliation :**

Département de génie mécanique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

**Directeur :**

Pr.SEREIR Zouaoui

E-mail : zouaoui.sereir@univ-usto.dz

Tel : 07 71 39 48 56







## Faculté de Génie Mécanique

# Laboratoire des Sciences et Ingénierie Maritimes

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire.

Le laboratoire « Sciences et Ingénierie Maritime » vise la promotion de la recherche académique et appliquée dans le domaine de la construction navale, le transport maritime et la pêche. Les thèmes de recherche envisagés se focalisent sur quatre axes principaux Hydrodynamique Navale Propulsion Marine Machines Marines Energie et Environnement Ces axes ont été soigneusement choisis en fonction des formations dispensées au département de génie maritime, d'une part, et de leur importance dans le secteur maritime d'autre part. Les quatre thèmes sont répartis sur quatre équipes de recherche, composées de chercheurs spécialisés du département de génie maritime. Chaque équipe possède ses propres objectifs. Cependant, des interactions entre les équipes sont nécessaires en vue d'atteindre les objectifs du laboratoire Les objectifs scientifiques et de développement technologique escompté sont Formation de chercheurs compétents dans le domaine de l'ingénierie navale Accompagner les nouveaux acteurs du domaine dans la création des entreprises de réalisation ou d'exploitation des navires.

**Mots clés :** Systèmes innovants de climatisation, réduction de la consommation du carburant, qualité de l'air à bord des navires, l'autopropulsion résistance totale à l'avancement, marines, simulation, numérique, thermodynamique, moteurs, propulsion, carburants alternatifs protection de l'environnement marin, énergie, exploitation des navires.

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche de LSIM :

**Equipe 1 :** Machines Marines (M&M)

Chef d'équipe 1 : Pr.SABEUR Amina

**Equipe 2 :** Hydrodynamique Navale (H&N)

Chef d'équipe2 : Dr. SOUFI Houda

**Equipe 3 :** Propulsion Marine (P&M)

Chef d'équipe 3 : Pr.OUADHA Ahmed

**Equipe 4 :** Energie et Environnement (E&E)

Chef d'équipe 4 : Pr.BOUZIT Mohammed

### Description administrative :

#### Arrêté de création :

N°1218 du 02 Décembre 2015

**Code :** W1032400

#### Domiciliation :

Département de génie mécanique

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRST

#### Directeur :

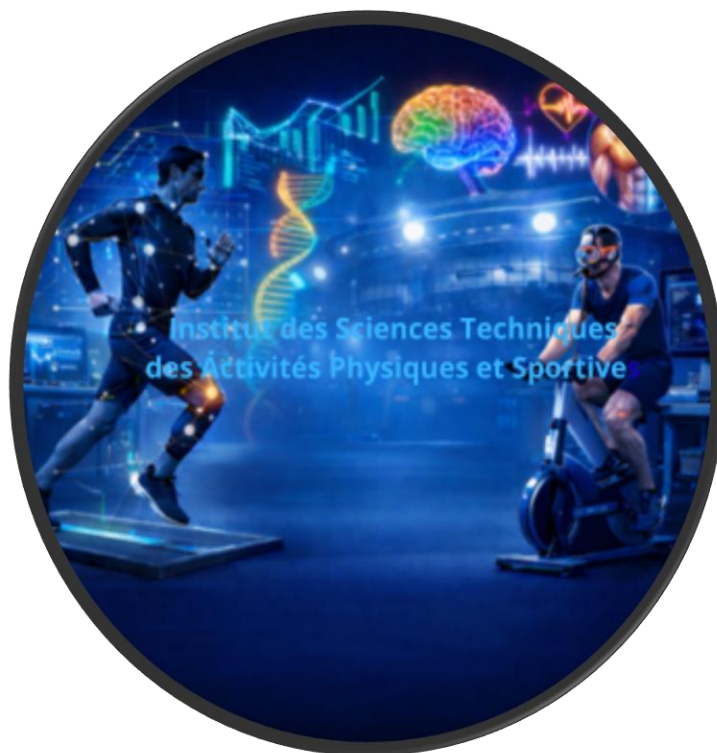
Pr. SABEUR Amina

E-mail : amina.sabeur@univ-usto.dz

Tel : 05 56 71 41 29









## Institut des Sciences Techniques des Activités Physiques et Sportives

# Laboratoire de l'Activité Physique et Sportive de l'Enfant et l'Adolescent

### Descriptif des activités de recherche du laboratoire :

Le laboratoire est chargé de l'exécution de plusieurs thèmes de recherche pour contribuer au développement scientifique et technologique du pays dans le domaine des sciences et technologie du sport de l'enfant et de l'adolescent, Ses activités sont axées sur la recherche appliquée destinée au développement des nouveaux cursus tels que : les activités physiques et sportives de l'enfant et de l'adolescent comme facteur de santé physique, le sport adapté pour l'encadrement dans les centres spécialisés, l'éducation physique et sportive comme facteur de réussite scolaire, le sport de haut niveau pour les classes sport-études et le sport de compétition. Cette approche multidisciplinaire de l'étude de l'adaptation de l'enfant et de l'adolescent à l'activité physique et sportive permet d'avoir des données sur cet aspect des jeunes.

**Mots clés :** Education physique et sportive – l'obésité - Déformations posturales – Les caractères morphologiques et Physiologiques spécifiques, Activité physique adapté – adolescent et l'enfant handicapé Sciences de l'éducation et Sociologie – Biomécanique – Habilitation et Rééducation physique- Contrôle Moteur- Neuro

Quatre (04) équipes conduisent les programmes de recherche du laboratoire LAPESA :

**Equipe 1 :** L'activité physique et sportive de l'enfant et de l'adolescent comme facteur de santé physique (APSEASP)

Chef d'équipe 1 : Pr. LOUH Hicham

**Equipe 2 :** L'activité physique et sportive de l'enfant et de l'adolescent handicapé comme facteur d'intégration sociale (APSEAHIS)

Chef d'équipe 2 : Pr. MEHIDI Mohammed

**Equipe 3 :** L'activité physique et sportive de l'enfant et de l'adolescent comme facteur de réussite scolaire (APSEDRS)

Chef d'équipe 3 : Pr. KASMI Bachir

**Equipe 4 :** Le développement de l'activité physique et sportive de l'enfant et de l'adolescent à l'école comme facteur de base du sport de haut niveau (DAPSEABSHN)

Chef d'équipe 4 : Pr. KHIAT BELKACEM

### Description administrative :

**Arrêté de création :**

N°1218 du 02 Décembre 2015

**Code :** W1042100

**Domiciliation :**

Institut d'éducation physique et sportive

**Agence thématique de rattachement :**  
ATRSSH

**Directeur :**

Pr. KASMI Bachir

E-mail : bachir.kasmi@univ-usto.dz

Tel : 06 99 61 24 93

