

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ D'ORAN ES SENIA

FACULTÉ DES SCIENCES

DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE

LABORATOIRE D'ÉTUDE DES *M*ATÉRIAUX, *O*PTOÉLECTRONIQUE & *P*OLYMERES

JOURNÉES D'ÉTUDES

MATÉRIAUX FERROÉLECTRIQUES POUR ÉNERGIES RENOUVELABLES

Thème :

***Effets électro-caloriques et pyro-électriques dans les matériaux
ferroélectriques et relaxeurs
pour la récupération d'énergie et la réfrigération***

Oran, Algérie, les 21 et 22 Mai 2012

Organisateurs :

Professeur Abderrahmane KADRI, Responsable du PHC France-Algérie (Tassili)
Laboratoire d'Étude des Matériaux Optoélectronique et Polymères, LEMOP,
Université d'Oran (Es-Sénia), Algérie

Professeur Mimoun EL-MARSSI, Coordonnateur des PHC France-Maghreb
Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,
Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

Professeur Igor LUKYANCHUK,
Responsable du réseau Méditerranéen des Matériaux pour l'Électronique (MEM)
Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,
Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

Professeur Daoud MEZZANE, Responsable du PCH France-Maroc (Volubilis)
Laboratoire de la Matière Condensée et Nanostructures, LMNC,
Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech, Université Cadi Ayyad, Maroc,

Professeur Hamadi KHEMAKHEM, Responsable du PHC France-Tunisie
Directeur du Laboratoire des Matériaux Ferroélectriques,
Faculté des Sciences de Sfax, Tunisie

Membres invités :

Professeur Karima ZITOUNI,
Directrice du Laboratoire d'Etude des Matériaux, Optoélectronique & Polymères
Université d'Oran (Es-Sénia), Algérie

Madame Zoè NANTY- CAIL,
Laboratoire de Physique de la Matière Condensée ,
Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

Professeur Youssef EL AMRAOUI,
Directeur du Laboratoire de Physique Statistique et Modélisation des Systèmes
Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques Errachidia,
Université Moulay Ismail, Maroc

Professeur Mohammed ABOUSSALAH,
Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech,
Université Cadi Ayyad, Maroc,

Professeur Najmeddine ABDEL MOULA,
Laboratoire des Matériaux Ferroélectriques ,
Faculté des Sciences de Sfax, Tunisie

PROGRAMME DES JOURNEES

Lundi 21.05.12 : Journée d'Etude sur les Matériaux Ferroélectriques pour Energies Renouvelables

08H30-09H45 : Session 1 Plénière Ouverture et 2 Conférences

08H30-08H45 : Ouverture

08H45-09H10 : **Effets électro-caloriques et pyro-électriques dans les matériaux Ferroélectriques et relaxeurs pour la récupération d'énergie et la réfrigération**

Prof. Mimoun ELMARSSI
Coordonnateur du Projet PHC Maghreb
Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,
Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

09H10-09H35 : **Réseau Méditerranéen des Matériaux pour l'Electronique MEM: activités sur les Matériaux Ferroélectriques**

Prof. Igor LUKYANCHUK
Coordonnateur du réseau MEM
Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,
Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

09H35-10H00 : Pause café

10H00-11H00 : Session 2 Plénière - 4 Conférences

10H00-10H15 : **Présentation du Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,**

Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France
Prof. Mimoun ELMARSSI

10H15-10H30 : **Présentation du Laboratoire de la Matière Condensée et Nanostructures ,**

Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech, Université Cadi Ayyad, Maroc,
Prof. Daoud MEZZANE

10H30-10H45 : **Présentation du Laboratoire des Matériaux Ferroélectriques,**

Faculté des Sciences de Sfax, Tunisie
Prof. Hamadi KHEMAKHEM

10H45-11H00 : **Présentation du Laboratoire d'Etude des Matériaux Optoélectronique et Polymères LEMOP,**

Département de Physique, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie,
Prof. Abderrahmane KADRI

11H00-12H30 : Session 3 Plénière - Communications orales par 3 chercheurs du LEMOP Matériaux semiconducteurs faible gap pour applications en infra-rouge

11H00-11H25 : **Optimisation pour émission dans le proche et moyen infra-rouge de lasers à puits quantiques de HgCdTe/CdTe**

MAMI Fatima-Zohra,
Doctorante 3^{ème} année,
Ecole Doctorale Nanosciences des Matériaux, Nanotechnologie
Laboratoire LEMOP, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

11H25-11H50: **Etude d'optimisation des Lasers à Cascade Quantique à base de matériaux antimoniures quaternaires GalnAsSb/GalnAlAsSb.**

BOUKLI HACENE Nassima,
Doctorante 2^{ème} année,
Ecole Doctorale Nanosciences des Matériaux, Nanotechnologie

Laboratoire LEMOP, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

11H40-12H15 : ***Etude ab-initio des propriétés structurales, mécaniques, optiques et électroniques des matériaux III-V GaAsBi et GaAsN***

MENEZLA Seif-Eddine

Doctorant de 3^{ème} Cycle, 2^{ème} année,

LMD Nanophysique des Lasers et optoélectronique

Laboratoire LEMOP, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

11H00-12H30 : Session 3-bis

Atelier sur la coordination du projet PHC Maghreb sur les Matériaux Ferroélectriques

12H30-14H00 : Pause Déjeuner

14H00-16H00 : Visite des Laboratoires et sites de l'Université

Mardi 22.05.12 : Journée d'Etude sur les Matériaux Ferroélectriques pour Energies Renouvelables

08H30-09H45 : Session 1 - Ouverture et 2 Conférences Plénières

08H30-08H45 : ***Ouverture***

08H45-09H15 : ***L'effet des contraintes dans les super-réseaux ferroélectriques***

Prof. Mimoun ELMARSSI

Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,

Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

09H15-09H45 : ***Material multifunctionalities for computer technologies***

Prof. Igor LUKYANCHUK

Laboratoire de Physique de la Matière Condensée,

Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

09H45-10H15 : Pause café

10H15-12H00 : Session 2 - 5 Conférences Plénières

10H15-10H40 : ***Présentation de La FSTG et possibilités de collaboration***

Prof. Mohammed ABOUSSALAH,

Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech,

Université Cadi Ayyad, Maroc

10H40-11H00 : ***Transitions de phase et propriétés diélectriques des matériaux ferroélectriques de structure de Bronze et de Tungstène***

Prof. Daoud MEZZANE

Laboratoire de la Matière Condensée et Nanostructures, Faculté des

Sciences et Techniques de Marrakech, Université Cadi Ayyad, Maroc

11H00-11H20 : ***Matériaux Multifonctionnels à base de BiFeO3***

Prof. Najmeddine ABDELMOULA

Laboratoire des Matériaux Ferroélectriques,

Faculté des Sciences de Sfax, Tunisie

11H20-11H40 : ***Effet du bismuth sur le caractère Relaxeurs dans les ferroélectriques de structure pérovskites***

Prof. Hamadi KHEMAKHEM

Laboratoire des Matériaux Ferroélectriques,

Faculté des Sciences de Sfax, Tunisie

11H40-12H00 : ***Nano-ferroélectricité et composants nano-ferroélectriques,***

Prof. Abderrahmane KADRI
Laboratoire d'Etude des Matériaux Optoélectronique et Polymères LEMOP,
Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

12H00-12H50 : Session 3 - Communications orales par 3 chercheurs du LEMOP
Matériaux semiconducteurs grand gap pour applications en Ultra-Violet

12H00-12H20 : ***Effets de polarisation interne spontanée et piézoélectrique dans les nano-structures semiconductrices III-V à grand gap: Transisturs HEMT GaN/AlGaN***
MOKDAD Naouel,
Maître de Conférence, Chef d'Equipe 3,
Laboratoire LEMOP, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

12H20-12H35 : ***Effets de polarisation interne dans les lasers à cascade quantique de ZnO/MgZnO et leur dépendance en fonction de la composition d'alliage et de la direction de l'axe de croissance***
TARI Nassima
Doctorante de 3ème Cycle, 2^{ème} année,
LMD Nanophysique des Lasers et optoélectronique
Laboratoire LEMOP, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

12H35-12H50 : ***Etude ab-initio des propriétés structurales et électroniques des matériaux semiconducteurs à grande largeur de bande interdite : les nitrures III-V GaN, AlN, InN, et les oxydes II-VI ZnO, MgO et CdO***
DJELLAL Abdellah,
Doctorant 3^{ème} année,
Ecole Doctorale Nanosciences des Matériaux, Nanotechnologie
Laboratoire LEMOP, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Algérie

12H50-13H15 : ***Bilan et cérémonie de clôture***

13H15-14H30 : Déjeuner

14H30-18H00 : Visite touristique de la ville d'Oran.