

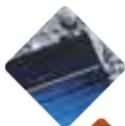


PRESENTATION

Le Centre de Recherche en Technologie des Semi-conducteurs pour l'Energétique (CRTSE) est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST). Créé par Décret exécutif n° 12-316 du 21 août 2012, le Centre est chargé de promouvoir la technologie des dispositifs des semi-conducteurs pour la conversion énergétique.

MISSIONS

•Elaboration de procédés métallurgiques pour valoriser l'ensemble des segments de traitement de minerai de base à la technologie des semi-conducteurs (en particulier le silicium) et de développer les techniques de croissance cristalline de ces matériaux • Maitrise technologique des dispositifs photovoltaïques à base de semi-conducteurs pour la filière « silicium massif » et la filière émergente « couches minces » • Développement de technologies industrielles associées aux procédés sur les matériaux et les dispositifs de conversion énergétiques • Développement des dispositifs à haut rendement de conversion photovoltaïque • Elaboration et traitement de matériaux semi-conducteurs destinés à la cristallogénèse • Développement de procédés technologiques de fabrication de cellules et modules photovoltaïques • Mise au point de procédés, couches minces, pour cellules solaires et capteurs pour l'environnement • Maîtrise et de l'exploitation de moyens de caractérisations et d'analyses physico-chimiques et de simulation • Encadrements spécialisés en post-graduation.



ORGANISATION :

Quatre (04) Divisions de R&D

•Croissance Cristalline des semi-conducteurs et Procédés Métallurgiques (CCPM) • Développement des Dispositifs de Conversion à Semi-conducteurs (DDCS) • Couches Minces, Surfaces et Interfaces (CMSI) • Technologies Emergentes des Semi-conducteurs pour l'Energétique (TESE).

Deux (02) Départements

•Département Information Scientifique, Relations Extérieures et Valorisation des Résultats de la Recherche • Département des Equipements Scientifiques de Réalisation et Caractérisation des Dispositifs Semi-conducteurs.

Quatre (04) Ateliers

• Elaboration du silicium multicristallin (AES) • Traitement des effluents (ATE) ; •Mécanique et électronique (AME) • Encapsulation des dispositifs semi-conducteurs (AEDS).

Trois (03) Services & un bureau de la sûreté interne

•Service du personnel et de la formation • Service du budget et de la Comptabilité • Service des moyens généraux • Bureau de la sûreté interne.



THEMES DE RECHERCHE

•Caractérisation et enrichissement du minerai de silice •Purification du silicium et obtention du silicium grade solaire (SoG) • Cristallogénèse de cristaux massifs semi-conducteurs • Développement de cellules photovoltaïques sur silicium massif et en couches minces • Recherche et Développement des procédés dispositifs de conversion PV photovoltaïques émergents • Nanomatériaux pour la conversion et le stockage d'énergie • Synthèse des couches minces •Croissance de matériaux semi-conducteurs et étude des surfaces et interfaces •Elaboration de couches minces pour applications photovoltaïques, optoélectroniques et détection.

SAVOIR-FAIRE

Traitement de la matière première de silicium • Technologie d'élaboration de lingots et production de plaquettes de silicium • Procédés de fabrication de cellules photovoltaïques au silicium et en couches minces (CIGS et CZTS) • Techniques d'encapsulation des modules photovoltaïques • Procédés de fabrication des dispositifs de conversion à semi-conducteur • Synthèse des couches minces et nanomatériaux • Procédés Physiques de modification de la surface des couches minces • Procédés Chimiques et Electrochimiques de modification de la surface des couches minces • Procédés de fabrication de capteurs de gaz, d'humidité et de température • Capteurs luminescents • Analyses structurales, optiques et électriques • CAO des procédés et dispositifs.

VALORISATION DE LA R&D

De 2006 à 2015:

- Plus de 328 publications internationales ;
- Près de 528 communications internationales ;
- 45 rapports scientifiques et technologiques ;
- 08 brevets, dont 01 international.

PRODUITS

- Enrichissement de la silice (jusqu'à très haute pureté) ;
- Lingots et plaquettes de silicium ;
- Cellules et modules photovoltaïques ;
- Capteurs de gaz ;
- Batteries au lithium.



Centre de Recherche en Technologies des Semi-conducteurs pour l'Energétique (CRTSE)
Tél & Fax : +213 21 433 511
+213 21 432 488
www.crtse.dz





PROMOUVOIR L'INNOVATION DANS LA TECHNOLOGIE DES SEMICONDUCTEURS POUR L'ENERGETIQUE

Les détecteurs et systèmes de détection (Gaz, vapeurs, température, rayonnements,...)

Les panneaux solaires et leurs applications

Les produits à base de cellules solaires

Traitement des rejets chimiques et dépollution

Stockage d'énergie (Batteries au lithium,...)

SPONSORS



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS)
Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DGRSDT)
Centre de Recherche en Technologies des Semiconducteurs pour l'Énergétique (CRTSE)

En partenariat avec

Agence Thématique de Recherche en Sciences et Technologies (ATRST)

Challenge Mouasasati-2018

Lancez votre Start-up !



Le challenge mouasasati-2018, est un concours pour les jeunes innovateurs organisé par le CRTSE, dans le domaine des technologies innovantes pour l'énergétique et l'environnement

L'objectif premier de ce challenge est l'identification de projets innovants et de leurs porteurs, dans les domaines d'activité du CRTSE, en vue d'un accompagnement lors du lancement de start-ups, à travers d'incubateurs, créés au sein du CRTSE et financés par la tutelle.

LANGUE OFFICIELLE : Français, Anglais, Arabe

DATES IMPORTANTES

Date d'ouverture de soumission des projets **10 Juin 2018**

Dates limites de réception des projets **05 Novembre 2018**

Notification d'acceptation **20 Novembre 2018**

Date de l'évènement **18 - 20 Décembre 2018**

LIEU DU DEROULEMENT DE L'EVENEMENT : CRTSE-Alger.

Préinscription/information, nous contacter sur :

infomouasasati@certse.dz

mouasasaticrtse@gmail.com

Ou consulter le site : www.mouasasati.org

