

**Centre de recherche en technologie  
des semi-conducteurs pour l'énergie  
( C.R.T.S.E )**

-----★-----

**Décret exécutif n° 12-316 du 3 Chaoual 1433  
correspondant au 21 août 2012 portant création  
du centre de recherche en technologie des  
semi-conducteurs pour l'énergétique (CRTSE).**

-----

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'enseignement supérieur  
et de la recherche scientifique,

Vu la Constitution, notamment ses articles 85-3° et 125  
(alinéa 2) ;

Vu la loi n° 98-11 du 29 Rabie Ethani 1419  
correspondant au 22 août 1998, modifiée et complétée,  
portant loi d'orientation et de programme à projection  
quinquennale sur la recherche scientifique et le  
développement technologique 1998-2002 ;

Vu le décret n° 88-61 du 22 mars 1988, modifié et  
complété, portant création du centre de développement  
des technologies avancées ;

Vu le décret présidentiel n° 10-149 du 14 Joumada  
Ethania 1431 correspondant au 28 mai 2010 portant  
nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 91-454 du 23 novembre 1991,  
modifié et complété, fixant les conditions et modalités  
d'administration et de gestion des biens du domaine privé  
et du domaine public de l'Etat ;

Vu le décret exécutif n° 99-243 du 21 Rajab 1420  
correspondant au 31 octobre 1999 fixant l'organisation  
et le fonctionnement des comités sectoriels permanents  
de recherche scientifique et de développement  
technologique ;

Vu le décret exécutif n° 08-131 du 27 Rabie Ethani  
1429 correspondant au 3 mai 2008 portant statut  
particulier du chercheur permanent ;

Vu le décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja  
1432 correspondant au 24 novembre 2011 fixant le  
statut-type de l'établissement public à caractère  
scientifique et technologique ;

Vu le décret exécutif n° 11-443 du Aouel Safar 1433  
correspondant au 26 décembre 2011 portant statut  
particulier des fonctionnaires appartenant aux corps des  
personnels de soutien à la recherche ;

Après avis du comité sectoriel permanent de recherche  
scientifique et de développement technologique du  
ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche  
scientifique ;

Après approbation du Président de la République ;

**Décète :**

Article 1er. — En application des dispositions de  
l'article 2 du décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou  
El Hidja 1432 correspondant au 24 novembre 2011,  
susvisé, il est créé un centre de recherche dénommé centre  
de recherche en technologie des semi-conducteurs pour  
l'énergétique (CRTSE) désigné ci-après « le centre ».

Le centre est un établissement public à caractère  
scientifique et technologique à vocation sectorielle, il est  
régi par les dispositions du décret exécutif n° 11-396 du  
28 Dhou El Hidja 1432 correspondant au 24 novembre  
2011, susvisé, et celles du présent décret.

Art. 2. — Le centre est placé sous la tutelle du ministre  
chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche  
scientifique.

Le siège du centre est fixé à Alger.

Il peut être transféré en tout autre lieu du territoire  
national, par décret pris sur rapport du ministre chargé de  
l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Art. 3. — Le centre est dirigé par un directeur, assisté  
par un directeur adjoint et un secrétaire général.

Le centre est doté d'un conseil scientifique composé  
conformément aux dispositions de l'article 21 du décret  
exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja 1432  
correspondant au 24 novembre 2011, susvisé.

Art. 4. — Outre les missions définies à l'article 7 du  
décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja 1432  
correspondant au 24 novembre 2011, susvisé, le centre est  
chargé notamment :

— d'élaborer les procédés métallurgiques pour valoriser  
l'ensemble des segments de traitement de minerais de base  
à la technologie des semi-conducteurs (en particulier le  
silicium) et de développer les techniques de croissance  
cristalline de ces matériaux ;

— de maîtriser les procédés technologiques des  
dispositifs à base de semi-conducteurs pour la  
filière "silicium massif" et la filière émergente "couches  
minces" ;

— de développer les technologies industrielles  
associées aux procédés sur les matériaux et les dispositifs  
de conversion énergétique ;

— de développer des dispositifs à haut rendement de  
conversion.

Art. 5. — Conformément aux dispositions de l'article 13 du décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja 1432 correspondant au 24 novembre 2011, susvisé, le conseil d'administration comprend au titre des institutions étatiques concernées :

- un représentant du ministre de la défense nationale ;
- un représentant du ministre chargé de l'énergie et des mines ;
- un représentant du ministre chargé de la prospective et des statistiques ;
- un représentant du ministre chargé de l'aménagement du territoire et de l'environnement ;
- un représentant du ministre chargé de la formation et de l'enseignement professionnels ;
- un représentant du ministre chargé de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement ;
- un représentant du ministre de la poste et des technologies de l'information et de la communication.

Art. 6. — Les biens meubles de l'unité de développement de la technologie de silicium (UDTS) relevant du centre de développement des technologies avancées créé par le décret n° 88-61 du 22 mars 1988, modifié et complété, susvisé, ainsi que ses moyens, droits et obligations sont transférés au centre de recherche en technologie des semi-conducteurs pour l'énergétique (CRTSE).

Art. 7. — Le transfert prévu à l'article 6 ci-dessus donne lieu à :

1 — l'établissement d'un inventaire qualitatif, quantitatif et estimatif dressé conformément aux lois et règlements en vigueur par une commission dont les membres sont désignés par le ministre chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et le ministre chargé des finances :

2 — la définition des procédures de communication des informations et des documents se rapportant à l'objet du transfert prévu à l'article 6 ci-dessus.

Art. 8. — Les personnels relevant de l'unité de développement de la technologie de silicium (UDTS) relevant du centre de développement des technologies avancées sont transférés au centre de recherche en technologie des semi-conducteurs pour l'énergétique (CRTSE) conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Art. 9. — Les droits et les obligations des personnels concernés demeurent régis par les dispositions légales, statutaires et contractuelles en vigueur à la date du transfert.

Art. 10. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 3 Chaoual 1433 correspondant au 21 août 2012.

Ahmed OUYAHIA.

**Arrêté interministériel du 5 Joumada Ethania 1434 correspondant au 15 avril 2013 portant organisation interne du centre de recherche en technologie des semi-conducteurs pour l'énergétique.**

Le secrétaire général du Gouvernement,

Le ministre des finances,

Le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,

Vu le décret présidentiel n° 12-326 du 17 Chaoual 1433 correspondant au 4 septembre 2012 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 94-260 du 19 Rabie El Aouel 1415 correspondant au 27 août 1994 fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ;

Vu le décret exécutif n° 95-54 du 15 Ramadhan 1415 correspondant au 15 février 1995 fixant les attributions du ministre des finances ;

Vu le décret exécutif n° 96-158 du 16 Dhou El Hidja 1416 correspondant au 4 mai 1996 fixant les conditions d'application des dispositions de sûreté interne d'établissement prévues par l'ordonnance n° 95-24 du 30 Rabie Ethani 1416 correspondant au 25 septembre 1995 relative à la protection du patrimoine public et à la sécurité des personnes qui lui sont liées ;

Vu le décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja 1432 correspondant au 24 novembre 2011 fixant le statut-type de l'établissement public à caractère scientifique et technologique ;

Vu le décret exécutif n° 12-293 du 2 Ramadhan 1433 correspondant au 21 juillet 2012 fixant les missions, l'organisation et le fonctionnement des services communs de recherche scientifique et technologique ;

Vu le décret exécutif n° 12-316 du 3 Chaoual 1433 correspondant au 21 août 2012 portant création du centre de recherche en technologie des semi-conducteurs pour l'énergétique ;

Vu le décret présidentiel du 7 Rabie Ethani 1423 correspondant au 18 juin 2002 portant nomination du secrétaire général du Gouvernement ;

**Arrêtent :**

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 10 du décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja 1432 correspondant au 24 novembre 2011, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer l'organisation interne du centre de recherche en technologie des semi-conducteurs pour l'énergétique désigné ci après « le centre ».

Art. 2. — Sous l'autorité du directeur, assisté du directeur adjoint et du secrétaire général, le centre est organisé en départements techniques, en services administratifs, en divisions de recherche, en ateliers et en services communs.

Art. 3. — Les départements techniques, au nombre de deux (2), sont constitués par :

— le département de l'information scientifique, des relations extérieures et de la valorisation des résultats de la recherche ;

— Le département des équipements scientifiques de réalisation et caractérisation des dispositifs semi-conducteurs.

Art. 4. — Le département de l'information scientifique, des relations extérieures et de la valorisation des résultats de la recherche est chargé :

— d'initier et promouvoir le partenariat scientifique avec les établissements nationaux et internationaux dans les domaines de vocation du centre ;

— d'organiser des manifestations scientifiques relevant du domaine de compétence du centre ;

— de proposer et mettre en œuvre des mesures incitatives de promotion de la valorisation des résultats de recherche scientifique et de développement technologique dans les domaines de vocation du centre ;

— de promouvoir l'information scientifique et technique dans le domaine d'intervention du centre ;

— de proposer toute mesure d'intégration des publications scientifiques du centre à une bibliothèque virtuelle et d'en faciliter l'accès aux utilisateurs ;

— de mettre en place un système approprié de conservation des archives scientifiques du centre.

Il est organisé en trois (3) services :

— service des relations extérieures et de la communication ;

— service de valorisation des résultats de la recherche ;

— service de la documentation scientifique et technique.

Art. 5. — Le département des équipements scientifiques de réalisation et caractérisation des dispositifs semi-conducteurs est chargé :

— de la gestion des stations technologiques de réalisation des dispositifs semi-conducteurs pour l'énergétique ;

— du suivi et du développement de nouveaux moyens technologiques de réalisation de dispositifs de conversion d'énergie ;

— de la gestion des moyens de caractérisation des semi-conducteurs ;

— du suivi et du développement des nouveaux moyens technologiques de caractérisation ;

— du pilotage informatique des équipements scientifiques ;

— de la simulation des performances des équipements et des procédés des semi-conducteurs pour l'énergétique ;

— de la maintenance et de l'entretien des équipements scientifiques et des salles technologiques.

Il est organisé en quatre (4) services :

— service « stations technologiques de réalisation des dispositifs semi-conducteurs » ;

— service « caractérisation des matériaux et dispositifs semi-conducteurs » ;

— service « informatique et calcul scientifique » ;

— service « maintenance et entretien des équipements scientifiques ».

Art. 6. — Est rattaché au secrétaire général le bureau de la sûreté interne.

Art. 7. — Les services administratifs sont chargés :

- d'élaborer et de mettre en œuvre le plan annuel de gestion des ressources humaines ;
- d'assurer le suivi de la carrière des personnels du centre ;
- d'élaborer et de mettre en œuvre les plans annuels et pluriannuels de formation, de perfectionnement et de recyclage des personnels du centre ;
- d'élaborer le projet de budget de fonctionnement et d'équipement du centre et d'en assurer l'exécution après approbation ;
- de tenir la comptabilité générale du centre ;
- d'assurer la dotation en moyens de fonctionnement des structures du centre ;
- d'assurer la gestion des affaires contentieuses et juridiques du centre ;
- d'assurer la gestion, l'entretien et la maintenance du patrimoine mobilier et immobilier du centre ;
- de tenir les registres d'inventaires du centre ;
- d'assurer la conservation et l'entretien des archives du centre.

Les services administratifs, au nombre de trois (3), sont organisés en :

- service du personnel et de la formation ;
- service du budget et de la comptabilité ;
- service des moyens généraux.

Art. 8. — Les divisions de recherche, au nombre de quatre (4), sont constituées par :

- la division « croissance cristalline des semi-conducteurs et procédés métallurgiques » ;
- la division « développement des dispositifs de conversion à semi-conducteurs » ;
- la division « couches minces, surfaces et interfaces » ;
- la division « technologies émergentes des semi-conducteurs pour l'énergétique ».

**1 — La division « croissance cristalline des semi-conducteurs et procédés métallurgiques » est chargée de mener des études et des travaux de recherche sur :**

- le traitement et l'enrichissement de la silice ;
- la purification par voie chimique et pyrométallurgique des matériaux pour le photovoltaïque ;
- les procédés de cristallogenèse de matériaux semi-conducteurs par diverses techniques de croissance cristalline ;
- la modélisation et la simulation numériques des procédés de cristallogenèse.

**2 — La division « développement des dispositifs de conversion à semi-conducteurs » est chargée de mener des études et des travaux de recherche sur :**

- les procédés technologiques de dispositifs photovoltaïques au silicium cristallin ;

- les nouveaux concepts et structures photovoltaïques innovantes ;

- le développement de dispositifs structurés en couches minces ;

- la modélisation et la simulation des dispositifs.

**3 — La « division couches minces, surfaces et interfaces » est chargée de mener des études et des travaux de recherche sur :**

- la croissance de couches minces semi-conductrices ;
- la physico-chimie des surfaces et interfaces ;
- la surface à caractère fonctionnel ;
- l'électrochimie des matériaux.

**4 — La division « technologies émergentes des semi-conducteurs pour l'énergétique » est chargée de mener des études et des travaux de recherche sur :**

- les nanomatériaux pour la conversion et le stockage de l'énergie ;
- les nouveaux matériaux et concepts pour l'optoélectronique ;
- les technologies à base de polymères ;
- les nanoparticules et procédés plasma pour l'énergétique ;
- les matériaux hybrides pour la conversion.

Art. 9. — Les ateliers, au nombre de quatre (4), sont constitués par :

- l'atelier d'élaboration du silicium ;
- l'atelier de traitement des effluents ;
- l'atelier de mécanique et d'électronique ;
- l'atelier d'encapsulation des dispositifs semi-conducteurs.

Art. 10. — Le service commun créé selon les dispositions de l'article 36 du décret exécutif n° 11-396 du 28 Dhou El Hidja 1432 correspondant au 24 novembre 2011, susvisé, est placé sous la responsabilité d'un chef de service et est composé de sections.

Art. 11. — Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 5 Joumada Ethania 1434 correspondant au 15 avril 2013.

Le ministre de  
l'enseignement supérieur et  
de la recherche scientifique

Rachid HARAOUBIA

Pour le ministre des  
finances  
*le secrétaire général*

Miloud BOUTEBBA

Pour le secrétaire général du Gouvernement  
et par délégation

*le directeur général de la fonction publique*

Belkacem BOUCHEMAL