



**HAL**  
open science

# Électronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. Électronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal. 2010, Grenoble INP, Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF, Université Savoie Mont Blanc. hceres-02035668

**HAL Id: hceres-02035668**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035668>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation  
de l'école doctorale n° 220  
« Electronique, électrotechnique,  
automatique, traitement du signal »  
de l'Institut National Polytechnique  
de Grenoble



# Membres du comité d'évaluation )

Président :

M. Christian QUEINNEC, Université Paris 6

Experts :

M. Francis LEPAGE, Université Nancy 1

M. Michel BUES, INP de Lorraine Nancy

M. Eric LE BOURHIS, Université de Poitiers

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Jean-Léon HOUZELOT

# Contexte général

L'ED 220 « Électronique, Électrotechnique, Automatique, Traitement du signal » a pour établissement support l'INP Grenoble et comme établissements co-accrédités l'université Joseph Fourier (UJF) et (depuis 2007) l'université de Savoie. L'ED s'inscrit dans le cadre du PRES Université de Grenoble, les doctorants sont d'ailleurs inscrits, depuis la rentrée 2009, à l'université de Grenoble.

Les laboratoires qui composent l'ED sont principalement :

- **G2E-Lab** : Laboratoire de Génie Électrique de Grenoble
- **Gipsa-Lab** : Laboratoire de Grenoble d'Image, Parole, Signal, Automatique
- **IMEP-LAHC** : Institut de Micro-électronique, Électromagnétisme et Photonique, Laboratoire d'Hyperfréquences et de Caractérisation
- **TIMA** : Laboratoire des Techniques de l'Informatique et de la Microélectronique pour l'Architecture des systèmes intégrés
- **LTM** : Laboratoire des Technologies Microélectroniques
- **CEA-LETI** : Laboratoire d'Électronique et de Technologie de l'Information ainsi que, plus marginalement,
- **LCIS** : Laboratoire de Conception et d'Intégration des Systèmes
- **G-SCOP** : Sciences de la Conception, de l'Optimisation et de la Production de Grenoble
- **Institut Néel**
- **CEA-Spintec** : Spintronique et technologie des Composants
- **CEA-LITEN** : Laboratoire d'Innovation pour les Technologies de Énergies nouvelles et les nano-matériaux
- **Inria Rhône-Alpes**
- **LPSC** : Laboratoire de Physique Subatomique et de Cosmologie

Le dossier est une demande de renouvellement avec reconduction de l'équipe de direction.

# Avis condensé

Cette excellente ED est particulièrement bien positionnée dans son environnement scientifique, constitué de laboratoires de très haut niveau, reconnus internationalement. Elle bénéficie du cadre du PRES Université de Grenoble qui structure et fédère l'action des différents établissements du site dans différents domaines et, en particulier, celui des études doctorales. Elle s'appuie sur un environnement industriel fort, qui contribue largement à la formation doctorale et au recrutement de docteurs. L'insertion des docteurs est ainsi très fortement dirigée vers le secteur industriel de pointe.

La communication au sein de l'ED est assurée efficacement, notamment au moyen d'un site internet riche et apprécié des doctorants.

- Points forts :

- L'ED est structurée, stable et pourvue d'une gouvernance collégiale efficace assurant un suivi précis et personnalisé des doctorants que ce soit d'un point de vue thématique ou géographique (sur les différents sites grenoblois).
- Les doctorants sont globalement satisfaits de leur ED comme le montrent les enquêtes et les entretiens.
- La durée des thèses est de l'ordre de 39 mois avec, en moyenne, 1.5 articles en revue et 4 communications en conférence.
- Une offre de formations doctorales riche et de qualité.
- Une excellente insertion professionnelle des docteurs assez largement tournée vers l'industrie.
- Un suivi du devenir professionnel des docteurs exceptionnellement exhaustif.

- Points faibles :

- Le statut de la responsable administrative de l'ED (catégorie C) n'est pas en rapport avec l'ampleur de ses tâches et la taille de l'ED (plus de 500 doctorants). L'établissement porteur se doit d'apporter une réponse appropriée à cette faiblesse qui, non corrigée, fragiliserait les efforts de l'équipe de direction.
- Le point effectué chaque année récapitulant l'avancement de la thèse et les objectifs fixés pour la poursuite de cette thèse en accord avec le directeur de spécialité, conduisant à un document intitulé « charte de thèse » occulte la véritable charte de thèse spécifiant notamment les droits et devoirs du doctorant et de son encadrement.

## Notation

- Qualité de l'adossement scientifique : A+
- Fonctionnement de l'ED : A+
- Encadrement (N/HDR, durée des thèses, financements, etc.) : A+
- Suivi et insertion des docteurs : A+

NOTATION GLOBALE : A+

- Recommandations pour l'établissement :

Veiller tout particulièrement à l'évolution du statut de la responsable administrative.

Mettre en meilleure place la charte des thèses spécifiant les droits et devoirs des doctorants et de leur encadrement.

# Avis détaillé

- Administration et moyens de l'ED :

L'ED est gérée par un directeur et un directeur-adjoint. Ils sont assistés par six responsables de spécialités et une responsable administrative.

L'ED dispose de locaux au sein de Grenoble INP. Les moyens financiers sont de l'ordre de 50k€/an, soit environ 100 € par an et par doctorant.

Le conseil de l'ED comporte 26 membres et est conforme à l'arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale ; il se réunit trois fois par an. L'ED s'est dotée également d'un bureau comportant les directeurs et les responsables de spécialités, bureau qui se réunit tous les mois.

- Bilan quantitatif

Le nombre de doctorants de cette ED est d'environ 500. Les deux tiers d'entre eux proviennent des quatre laboratoires (G2E-lab, GIPSA-lab, IMEP-LAHC et TIMA). Ce nombre est en bonne adéquation avec le nombre de titulaires d'une HDR rattachés à l'ED (160). À la soutenance, les doctorants ont, en moyenne, publié 1.5 articles en revue et 4 communications dans des conférences. La durée moyenne des thèses est de l'ordre de 39 mois. Le nombre annuel de thèses soutenues est de l'ordre de 110 environ. Le taux d'abandon est de l'ordre de 7 doctorants par an. Ces abandons ne sont pas nécessairement perçus comme des échecs par les doctorants lorsqu'il s'agit de prendre un CDI opportunément ou de fonder une société.

- Encadrement et suivi :

Le suivi des doctorants est extrêmement précis. Le directeur de l'ED reçoit tous les (500) doctorants, initialement, lors de leur inscription, chaque année, lors des réinscriptions et, enfin, lors de la demande d'autorisation de soutenance. Outre ces entretiens annuels, les doctorants rencontrent, chaque année, leur responsable de spécialité afin de faire le point sur le travail accompli, les objectifs futurs, le calendrier menant à la soutenance. Le document ainsi produit (à l'aide de l'application ADUM) est ensuite signé par le doctorant, le directeur de thèse et le directeur de l'ED qui s'appuie sur ce document pour l'entretien annuel.

Sont également organisées, annuellement et par les doctorants, les « journées des doctorants » ou JDD. Ces journées récompensent les meilleurs posters, proposent des tables rondes avec d'anciens docteurs de l'ED ainsi que des conférences sur des sujets d'actualité scientifique ou grenobloise (comme la création de l'Université de Grenoble).

- Financement des thèses :

Toutes les thèses sont financées. Les sources de financement sont multiples : environ un quart des thèses sont des allocations, un petit moins d'un quart des conventions CIFRE et un autre petit quart de bourses d'organismes publics français tels que CEA, CNRS, DGA, ADEME, CNES et INRETS.

L'ED s'assure que le financement atteint, pour chaque doctorant, au moins 1000 euros par mois. En cas d'insuffisance du financement, les laboratoires fournissent le complément.

- Formation :

Une partie significative du budget de l'ED (environ 60 %) est consacrée à la formation. Des cours de perfectionnement en français, en anglais sont procurés aux doctorants. Les doctorants sont tenus de suivre 120 heures de formation pendant leurs trois années de thèse dont 40 en formation scientifique et 40 en formation non scientifique, cette dernière catégorie comportant notamment les enseignements d'insertion professionnelle.

Le catalogue est riche et bien assorti. L'ED reconnaît aussi certains enseignements dispensés ailleurs. L'organisation des JDD est également reconnue. Le nombre de places aux « doctoriales » dont peut disposer l'ED est peut-être un peu faible par rapport aux demandes.

- Ouverture nationale et internationale :

L'ED a une coopération bien établie avec l'Université d'Udine. L'ED entame une coopération avec certaines universités chinoises qui se traduit, notamment, par un premier contingent de 10 doctorants chinois.

La proportion de doctorants étrangers dans l'ED atteint presque 50 %.

Quoique ne les finançant pas, l'ED encourage la mobilité internationale des doctorants que ce soit sur une courte ou longue durée.

- Projet :

L'ED demande un renouvellement à l'identique avec, seulement, des modifications mineures.



Direction de la Recherche

Tél. 04 76 57 47 60

Fax. 04 76 57 45 85

Affaire suivie par J.C. Joud

AERES

Monsieur le Président Jean-François DHAINAUT

Grenoble, le 6 mai 2010

Objet : réponse de l'Institut polytechnique de Grenoble au rapport préliminaire du comité de visite des écoles doctorales EEATS n°220 et I-MEP<sup>2</sup> n° 510

Monsieur le Président, Cher Collègue,

Nous avons examiné attentivement le rapport préliminaire d'évaluation des écoles doctorales :

- **EEATS (ED 220) Electronique, Electrotechnique, Automatique, Traitement du Signal**
- **I-MEP<sup>2</sup> (ED 510) – Ingénierie – Matériaux, Mécanique, Environnement, Energétique, Procédés, Production**

Grenoble INP remercie les comités de visite pour la qualité du travail d'évaluation effectué et se félicite de l'appréciation très positive portée sur ces écoles doctorales.

Grenoble INP a pris bonne note des observations transmises par les comités d'évaluation des deux Ecoles Doctorales pilotées par l'Etablissement : ED EEATS n°220 et ED I-MEP<sup>2</sup> n° 510.

Concernant l'observation faite aux deux ED relative à la charte du Doctorant (droits et devoirs), l'Etablissement précise :

« La charte du Doctorant (droits et devoirs) n'est pas encore en ligne sur le site de l'Adum. Elle est par contre remise à chaque doctorant sous forme papier lors de la première inscription.

Lors de la dernière étape de la procédure d'inscription, il est demandé au doctorant s'il a bien pris connaissance de ce document.

Elle sera prochainement mise sur le site de l'Adum en parallèle avec la charte (inscription). »

Veillez agréer, Monsieur le Président, Cher Collègue, nos salutations les meilleures.

Pour le Collège Doctoral de Grenoble INP  
Jean-Charles JOUD  
Directeur du Collège Doctoral

P/O le Vice-Président  
du Conseil Scientifique  
de l'Institut polytechnique de Grenoble  
Didier Georges

**Groupe Grenoble INP**

46, avenue Félix Viallet  
F-38031 Grenoble Cedex 1

Tél +33 (0)4 76 57 45 00  
Fax +33 (0)4 76 57 45 01

[www.grenoble-inp.fr](http://www.grenoble-inp.fr)