



Sciences et Technologies de l'information, des télécommunications et des systèmes

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. Sciences et Technologies de l'information, des télécommunications et des systèmes. 2009, Université Paris-Sud, École supérieure d'électricité privée Supelec. hceres-02035344

HAL Id: hceres-02035344

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035344>

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°422
"Sciences et technologies de
l'information, des
télécommunications et des systèmes (STITS)"
de l'Université Paris 11 –
Paris-Sud



mai 2009



Contexte général

L'école doctorale STITS fédère la formation doctorale au sud de Paris dans le domaine de l'information, des télécommunications et des systèmes. Elle possède une interface importante avec la physique des matériaux, et est largement tournée vers les applications, en particulier en matière d'imagerie médicale. Elle est largement impliquée dans les grands programmes scientifiques en cours (RTRA, pôles de compétitivité) et possède des relations suivies avec de nombreux partenaires industriels. Son établissement principal est l'Université Paris 11, Supélec est coaccrédité et l'IOTA est établissement associé. En dehors de quatre laboratoires support, l'école doctorale possède un réseau important d'équipes d'accueil, dont quatre équipes de Supélec. Le périmètre scientifique de l'école doctorale est cohérent et bien délimité. Le renforcement du rôle de Supélec dans l'école doctorale apparaît très positif.

Constats

- Administration et moyens de l'ED

Le conseil de l'école doctorale comporte 8 membres extérieurs dont six appartiennent au monde industriel. Il se réunit une seule fois par an. Il joue un rôle d'évaluation et de proposition. Une structure plus restreinte, sans membres externes, le conseil de direction, se réunit quatre fois par an. Les doctorants ne sont pas systématiquement invités aux réunions du conseil de direction. Le jury de concours est une version élargie du conseil de direction et se réunit de deux à quatre fois par an. Le bureau exécutif est composé du directeur et des deux directeurs adjoints rattachés respectivement à Paris 11 et à Supélec.

Une assistante de direction est attachée à temps plein à l'école doctorale, qui dispose de 106 m² de bureaux et de salles de réunion, dont une salle de visioconférence parfaitement équipée. Cette salle est le résultat d'un projet pilotée par l'école doctorale, qui a bénéficié de multiples soutiens financiers. Elle constitue un équipement mutualisé géré par l'école doctorale.

L'école doctorale est très impliquée dans le fonctionnement du collège des écoles doctorales de Paris 11 (CED) qui joue un rôle d'information et de proposition en matière de formation doctorale. Une partie de son budget est mutualisée au sein du service commun des écoles doctorales (SCED) en cours de développement par l'Université Paris 11. Une des actions du SCED, à laquelle l'école doctorale est associée, est la mise en place d'une certification qualité des ED. Enfin, les formations en langues de Supélec sont ouvertes aux doctorants de l'école doctorale.

L'école doctorale a une politique de communication active. Le site Web est très bien conçu et a un contenu très riche, c'est un véritable outil de travail. Citons en particulier les clips vidéo réalisés avec les doctorants. L'école doctorale organise des réunions d'information vers des élèves ingénieurs et des étudiants de master.

- Bilan quantitatif

L'école doctorale compte 300 doctorants pour 144 HDR. La règle qui limite à 3 le nombre de doctorants par HDR est appliquée. Les chercheurs et enseignants-chercheurs non titulaires de l'HDR sont impliqués dans la formation doctorale à travers de nombreuses codirections de thèse. Une soixantaine de thèses sont soutenues chaque année, et la durée moyenne des thèses est de 3 ans et 5 mois. Il y a environ 6 abandons par an pendant la période de référence. Il faut noter qu'un tableau nominatif des abandons est fourni dans le dossier, ce qui montre la qualité du suivi des doctorants. Lorsqu'il est précisé, le motif de démission est en général l'obtention d'un emploi.



- Encadrement et suivi

La charte des thèses est commune à l'Université Paris 11 et à Supélec. Il faut au moins un article accepté pour pouvoir soutenir.

Les sujets de thèses sont proposés par les laboratoires, qui définissent leurs priorités scientifiques. L'école doctorale apporte son soutien à des sujets transversaux. Une procédure de recrutement élaborée est appliquée aux seuls allocataires de recherche.

Une réunion d'information destinée aux nouveaux entrants, et à laquelle sont invités les directeurs de thèse est organisée en décembre. Le suivi des doctorants pendant la thèse comporte un entretien individuel annuel au moment de l'inscription universitaire, ainsi qu'un entretien individuel lors du dépôt du dossier de soutenance. L'équipe de direction et l'assistante de direction sont très disponibles. La collaboration avec certains directeurs de thèse reste difficile.

- Financement des thèses

A l'exception d'une quinzaine de salariés, tous les doctorants de l'école doctorale ont un financement de thèse. On compte environ 30 % d'allocations de recherche, 18 % de financements sur contrat de recherche, 15 % de contrats CIFRE, 11 % de financements par les organismes de recherche, 19 % de financements du ministère des affaires étrangères. Un seuil de financement minimum de 1000 euros est appliqué par l'école doctorale.

Les allocations de recherche sont attribuées par le jury de concours. Les critères d'admission comprennent les résultats académiques du candidat, son aptitude à la recherche évaluée pendant le stage, une évaluation de sa personnalité et de sa motivation. Une évaluation du potentiel d'accueil des équipes, de l'intérêt du sujet dans le cadre des priorités des laboratoires, et de la qualité de l'encadrement est également prise en compte.

Le suivi des docteurs est très précis, basé sur une enquête annuelle avec un fort taux de réponse, seules 6 % des situations sont inconnues. Un tiers des docteurs ont un poste permanent dans le monde académique, 28 % sont recrutés sur un contrat à durée indéterminée dans le secteur privé. Un peu moins d'un quart des docteurs ont encore des contrats précaires, et 3,5 % sont demandeurs d'emploi.

- Formation

La formation obligatoire des doctorants comporte 40 heures de formation scientifique, de préférence dans l'optique d'une ouverture scientifique, mais en laissant la possibilité de suivre un cours dans sa spécialité. L'offre très abondante de l'ED STITS s'appuie sur le master IST, mais des modules extérieurs sont également acceptés. La formation obligatoire comporte également une quarantaine d'heures de formation d'aide à l'insertion professionnelle. L'école doctorale organise deux modules "Bilan de compétences" et "Réussir son intégration dans l'entreprise", qui sont ouverts à des doctorants d'autres écoles doctorales. Les doctorants ont également accès aux doctoriales organisées deux fois par an par l'université, et, pour les moniteurs, aux stages organisés par le CIES. Par l'intermédiaire du SCED, le programme "valorisation des compétences : un nouveau chapitre de la thèse" est également proposé aux doctorants. Actuellement, l'école doctorale n'organise pas de journées de l'école doctorale.

- Ouverture nationale et internationale

Plus de la moitié des doctorants inscrits dans l'école doctorale n'ont pas obtenu leur master à l'université Paris 11, ce qui montre une bonne ouverture de l'école doctorale. Cette ouverture existe également dans le recrutement des allocataires de recherche, qui sont pour plus de la moitié extérieurs à l'université dans la période 2005-2008. L'école doctorale s'efforce de mettre en place une collaboration au niveau national pour la mutualisation d'enseignements de haut niveau en utilisant la visioconférence.

10 % des étudiants actuellement inscrits dans l'école doctorale préparent une thèse en cotutelle. En partenariat avec les laboratoires et avec le master IST, l'école doctorale est impliquée dans plusieurs actions internationales. Ces actions concernent pour l'instant les masters, mais visent au développement des thèses en cotutelle.

Projet

L'équipe de direction de l'école doctorale sera largement renouvelée, avec en particulier une nouvelle directrice. Les laboratoires et équipes d'accueil de l'école doctorale évoluent peu (désengagement de l'ENS Cachan, rattachement d'une équipe du laboratoire Charles Fabry, renforcement possible du réseau d'équipes "Imagerie Médicale"). Il n'y a pas non plus d'évolution prévue pour ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement de l'ED. L'école doctorale souhaite renforcer sa communication vers les directeurs de thèse, ainsi que vers les étudiants de la région parisienne avec l'objectif de recruter de meilleurs étudiants. Pour le reste, la nouvelle équipe envisage de poursuivre les actions déjà engagées.

Conclusion

● Points forts :

- L'école doctorale est bien structurée et visible, avec des laboratoires et des équipes d'accueil de grande qualité dans un contexte scientifique exceptionnel.
- L'école doctorale est très bien gouvernée, son directeur est fortement impliqué personnellement, et il a su mettre en place un mode de fonctionnement efficace.
- L'école doctorale remplit très bien l'essentiel de ses missions, en particulier le suivi individuel des doctorants, leur formation, le suivi des docteurs.
- L'implication de l'ED dans des actions de mutualisation est remarquable, en particulier l'engagement dans la démarche qualité, et la gestion du projet de salle de visioconférences.

● Points faibles :

- L'unique réunion annuelle du conseil de l'école doctorale ne permet pas une réelle association des doctorants à la gestion de l'école doctorale.
- La durée des thèses est un peu longue, et peu de pistes sont proposées pour la réduire.

● Commentaire et recommandations :

Le comité de visite souhaite souligner la grande qualité globale de cette école doctorale et de sa gouvernance. Il souhaite également témoigner de la grande qualité de la rencontre qu'il a eu avec les doctorants. Ceux-ci avaient préparé cette rencontre avec grand soin, témoignant d'une forte implication dans l'école doctorale.

Le comité recommande que les doctorants soient davantage associés à la gestion de l'école doctorale. Il encourage l'école doctorale à poursuivre ses efforts pour réduire la durée des thèses, ce qui passe sans doute par l'obtention d'une meilleure adhésion des directeurs de thèse au projet de l'école doctorale. L'objectif affiché d'améliorer la communication vers les directeurs de thèse va dans le bon sens. Le comité souligne que l'organisation de journées de l'école doctorale, occasion d'une rencontre entre laboratoires, est une demande forte des doctorants. Enfin, l'école doctorale doit essayer de réduire le taux un peu élevé de situations précaires parmi les docteurs.

L'université doit continuer le développement des structures de mutualisation que constituent le collège des écoles doctorales et le service commun des écoles doctorales, et aider les écoles doctorales à utiliser au mieux ces structures.



Notation

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

NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) (voir hiérarchisation dans la note explicative ci-après) : A

Observations de l'établissement



AERES**Rapport d'évaluation de l'école doctorale STITS de l'Université Paris-Sud 11****Réponse de la direction de l'ED**

Globalement, le contenu du rapport (sections : Contexte général, Constats, Projet et Conclusion) reflète bien la réalité de cette ED et constitue une synthèse pertinente de l'ensemble de son activité. Pour l'essentiel, le rapport rejoint les remarques du comité lors de sa rencontre avec le directeur de l'ED. Il mentionne en particulier un certain nombre d'actions originales ou innovantes de l'ED dont la création de la salle de visioconférences, qui est un outil puissant pour le développement des relations internationales, la réalisation de clips vidéo destinés à sensibiliser les étudiants au métier de jeune chercheur ou encore son engagement dans la démarche qualité devant conduire prochainement à la certification ISO 2001. Le rapport aurait pu également évoquer la forte implication de la direction de l'ED dans la gestion du dossier de co-accréditation de l'établissement Supélec auprès de Paris-Sud (pilotage des négociations et rédaction des 6 pages de la convention), projet qui joue un rôle crucial à l'échelle de l'organisation de la formation doctorale en Ile de France Sud pour les thèmes scientifiques concernés.

Cependant, la confrontation de certains points de la conclusion avec ceux de la « Notation » laisse perplexe. Par exemple :

1) Fonctionnement de l'ED (A+, A, B ou C) : A

Le rapport précise (Points forts, deuxième point) : « *L'école doctorale est très bien gouvernée, son directeur est fortement impliqué personnellement, et il a su mettre en place un mode de fonctionnement efficace.* »

2) Suivi et insertion des docteurs (A+, A, B ou C) : A

Le rapport précise (Points forts, troisième point) : « *L'école doctorale remplit très bien ses missions, en particulier le suivi individuel des doctorants, leur formation, le suivi des docteurs.* »

D'où une déception légitime, en liaison avec des notes intermédiaires qui ne sont pas à la hauteur de ce qui est exprimé dans le rapport. Cela vient certainement du fait que nous espérons être excellents (A+), mais nous remercions tout de même le Comité d'évaluation qui nous a jugé très bon.

Orsay, 26-05-2009

Guy Vernet