



**HAL**  
open science

## STMS - Sciences et technologies de la musique et du son

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. STMS - Sciences et technologies de la musique et du son. 2018, Université Pierre et Marie Curie - UPMC, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02031990

**HAL Id: hceres-02031990**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031990>**

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.

## ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Sciences et technologies de la musique et  
du son

STMS

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Institut de Recherche et Coordination  
Acoustique/Musique - IRCAM

Ministère de la Culture

Sorbonne Université

Centre National de la Recherche Scientifique -  
CNRS

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018**  
VAGUE D



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

M. Frédéric Truchetet, Président du  
comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

<b>Nom de l'unité :</b>	Sciences et technologies de la musique et du son
<b>Acronyme de l'unité :</b>	STMS
<b>Label demandé :</b>	UMR
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>N° actuel :</b>	UMR 9912
<b>Nom du directeur (2016-2017) :</b>	M. Carlos AGON M. Jean-Louis GIAVITTO (DIRECTEUR ADJOINT)
<b>Nom du porteur de projet (2018-2023) :</b>	M <sup>me</sup> Brigitte D'ANDREA-NOVEL
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	7

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Président :</b>	M. Frédéric TRUCHETET, université de Bourgogne
<b>Experts :</b>	M. Xavier BISARO, université de Tours M <sup>me</sup> Marie CHABERT, ENSEEIHT (représentante du CoNRS) M. Joël GILBERT, CNRS M. Denis LESUEUR, université de Valenciennes (personnel d'appui à la recherche) M. Gaël RICHARD, Télécom ParisTech M <sup>me</sup> Barbara TILLMANN, CNRS M. Frédéric VANDERHAEGEN, université de Valenciennes (représentant du CNU)

### Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. Atilla BASKURT

### Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M<sup>me</sup> Solène BELLANGER, ministère de la Culture  
M<sup>me</sup> Astrid BRANDT-GRAU, ministère de la Culture  
M. Jamal DAAFOUZ, CNRS - INS2I  
M. Olivier GAUTHIER, CNRS - délégation régionale

M. Pierre LAGREE, Sorbonne Université

M. Franck MADLENER, IRCAM

M. Bertrand MEYER, Sorbonne Université

M<sup>me</sup> Frédérique PERONNET, Sorbonne Université

M. Hugues VINET, IRCAM

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Fondé en 1977 par Pierre Boulez à la demande du Président Georges Pompidou, sous la tutelle du ministère de la Culture, l'IRCAM, Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique, est une association à but non lucratif reconnue d'utilité publique qui a pour mission de susciter une interaction féconde entre création musicale contemporaine et recherche scientifique et technologique. Cet institut qui est associé au Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou a dès le début mis en place une activité de recherche par l'intermédiaire de son département Recherche et développement. La recherche à l'institut est alors soutenue exclusivement par le ministère de la Culture en dehors du système académique. L'institut est doté statutairement d'un conseil scientifique réunissant tous les deux ans des personnalités internationales et relevant du conseil d'administration de l'IRCAM.

Une UMR CNRS-IRCAM est créée en 1995 par l'union d'une petite équipe SHS à vocation documentaire, le Centre d'Information et de Documentation - Recherche Musicale (CID-RM), puis l'intégration d'autres composantes du département R&D de l'IRCAM. Du personnel CNRS commence à être affecté à l'unité et en 2003 l'unité prend l'intitulé STMS. En 2006, celle-ci coïncide à peu de choses près avec le département R&D de l'IRCAM. En 2010, l'université Pierre et Marie Curie apparaît comme nouvelle co-tutelle de l'unité ce qui marque la volonté d'intégration de l'UMR dans le paysage académique de la recherche et de l'enseignement. En 2017, le département R&D de l'IRCAM disparaît et l'unité STMS est dorénavant une structure sous tutelle de l'Institut mais avec son identité propre. Un département Innovation et Moyens de la Recherche est créé à l'IRCAM, sans recouvrement avec l'UMR, pour être l'interlocuteur de l'unité avec la tutelle IRCAM. L'IRCAM outre ses services communs (web, informatique, valorisation, Centre de Ressource IRCAM) conserve ses 3 autres départements Création/Production (CP), Interfaces Recherche/Création (IRC) et Pédagogie & Action Culturelle (PAC). L'UMR se présente donc aujourd'hui sous la forme d'une unité sous tutelle de l'IRCAM, du ministère de la Culture, du CNRS et de Sorbonne-Université.

À noter que STMS est membre du Collegium Musicae (action de la COMUE Sorbonne-Universités dont U PARIS 6 est composante) et des labEx SART et CAP. Inria a été partenaire de STMS à travers l'équipe-projet MuTAnt de 2010 à 2016.

L'unité est hébergée dans les locaux de l'IRCAM au centre de Paris. L'IRCAM assure l'entretien de l'équipement et la sécurité de ces locaux en lien avec le Centre Pompidou. Rappelons enfin que l'institut grâce à ses services et à son département IRC facilite les liens entre les artistes (compositeurs, instrumentistes) et les chercheurs de l'unité et joue un rôle majeur dans la relation entre création artistique et recherche dont bénéficie l'unité STMS.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Jean-Louis GIOVITTO

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST6 - Sciences et technologies de l'information et de la communication

### DOMAINE D'ACTIVITÉ

STMS déploie des recherches interdisciplinaires sur un objet d'étude bien identifié : la musique et le son organisé. Ces recherches sont menées dans un cadre unique de rencontre entre création contemporaine et recherche scientifique et technologique. Leurs objectifs sont multiples : outre la production de connaissances et la participation à l'enseignement universitaire ils incluent également le développement d'outils innovants pour la création musicale et sonore et la transmission et la diffusion de ces outils (avec la participation effective aux productions et créations de spectacles).

STMS est structuré en sept équipes qui participent à la production de connaissances qui peuvent se répartir en quatre grands domaines thématiques transversaux : analyse, traitement et synthèse des signaux sonores, représentations et langages pour la composition et la performance, interactions musicales et sonores et fondements cognitifs, théoriques et musicologiques.

Ses travaux couvrent ainsi un très large spectre de disciplines scientifiques, les principales étant le traitement du signal, les mathématiques, l'acoustique, l'informatique, la musicologie et la psychologie cognitive.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

ATTENTION : les données globales de l'unité incluent les données issues de l'équipe Acoustique Instrumentale (AI) qui a cessé son activité en 2016.

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2017	Nombre au 01/01/2019
<b>Personnels permanents en activité</b>		
Professeurs et assimilés	1	2
Maitres de conférences et assimilés	2	3
Directeurs de recherche et assimilés	8	8
Chargés de recherche et assimilés	15	16
Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries...)	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA, BIATSS autres personnels cadre et non-cadres des EPIC	13	13
<b>TOTAL personnels permanents en activité</b>	<b>39</b>	<b>42</b>
<b>Personnels non-titulaires, émérites et autres</b>		
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	4	
Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres	14	
Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)	0	
Doctorants	40	
<b>TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>58</b>	
<b>TOTAL unité</b>	<b>97</b>	

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité STMS est une unité de recherche remarquable dans un environnement (IRCAM) alliant science et création artistique. Son rayonnement se situe au meilleur niveau international (220 invitations en conférences et séminaires, création de 4 conférences internationales, plus de 20 distinctions et best papers ont récompensé les membres de STMS dont une dizaine récompensant des doctorants, 74 % des publications multi-auteurs impliquent des partenaires extérieurs).

La production scientifique de l'unité est jugée très bonne à excellente, notamment dans les domaines de la facture instrumentale, de l'étude des espaces acoustiques, de la perception et du design sonore, de l'analyse et la synthèse de la parole et de la musicologie.

L'attractivité de l'unité se situe au meilleur niveau international (1 ERC accueilli en 2013 ; 3 chercheurs CNRS intégrés dans la période, accueil de nombreux doctorants et post-docs venant du monde entier). Les doctorants formés trouvent d'excellents débouchés à la fois dans le monde de la recherche et dans le monde industriel. L'unité participe au développement du nouveau doctorat en arts et continue, par sa participation active aux productions de l'IRCAM et à l'accueil d'artistes mondialement connus en résidence de recherche artistique au sein de ses équipes scientifiques (5 résidences par an), de favoriser les échanges entre création artistique et recherche scientifique. Ces échanges permettent l'émergence de problématiques scientifiques originales (formalisation des représentations musicales, création d'instruments nouveaux, interaction entre geste et musique/son, transformation de la voix chantée, dynamiques créatives ...).

L'unité est également très bien intégrée au monde socio-économique avec notamment une excellente activité de transfert (5 startups, 24 brevets et 40 licences de logiciel). La production de logiciels de l'unité destinés aux musiciens et au grand public est également remarquable. L'activité de diffusion de la Culture Scientifique et Technique est excellente. L'unité se distingue par la qualité et l'intensité de son interaction avec le monde artistique.

L'unité a renforcé son association à l'université Pierre et Marie Curie (maintenant Sorbonne Université) et au CNRS avec l'accueil d'enseignants-chercheurs et de chercheurs, ce qui a permis de maintenir globalement un effectif constant dans l'unité et d'accroître sa participation à l'activité de formation par la recherche.

La maîtrise des risques liés à la dispersion des thématiques et à la nécessité économique de mener une recherche sur contrats sera la clef de la réussite du projet de l'unité.

La période qui s'ouvre acte l'alignement des structures de recherche de l'IRCAM sur celles du système académique de recherche. L'implication forte de plusieurs tutelles dans cette unité est un signe de reconnaissance et de confiance mutuelle. L'unité devra veiller avec ses tutelles à ce que cette force ne se transforme pas en une faiblesse en raison d'une multicouche administrative. Il faudra évaluer l'impact de la nouvelle évolution structurelle et en faire le bilan : avantages de cette meilleure « intégration » dans le système académique versus inconvénient de la perte de la spécificité de la structure qui correspondait à une spécificité de démarche d'interface entre le monde culturel-artistique et le monde scientifique.



Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des coordinations territoriales  
Évaluation des établissements  
Évaluation de la recherche  
Évaluation des écoles doctorales  
Évaluation des formations  
Évaluation et accréditation internationales  
Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein  
75013 Paris, France  
T. 33 (0)1 55 55 60 10

[hceres.fr](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

