



**HAL**  
open science

# L'INFORMATIQUE MUSICALE AU DEPARTEMENT DE MUSIQUE DE L'UNIVERSITE DE PARIS 8

Anne Sèdes

► **To cite this version:**

Anne Sèdes. L'INFORMATIQUE MUSICALE AU DEPARTEMENT DE MUSIQUE DE L'UNIVERSITE DE PARIS 8. Journées d'Informatique Musicale, Apr 2009, Grenoble, France. hal-03133648

**HAL Id: hal-03133648**

**<https://hal.science/hal-03133648v1>**

Submitted on 6 Feb 2021

**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.

# L'INFORMATIQUE MUSICALE AU DEPARTEMENT DE MUSIQUE DE L'UNIVERSITE DE PARIS 8

*Anne Sèdes*

CICM-Centre de recherche Informatique et Création Musicale  
Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord  
Université de Paris8  
cicm@univ-paris8.fr

## RÉSUMÉ

Dans ce communiqué, nous présentons la place et les enjeux de l'informatique musicale dans les cursus de formation et dans l'activité de recherche et de création à l'université de Paris 8 Vincennes à Saint-Denis.

### 1. INTRODUCTION

L'U.F.R arts de l'université de Paris 8 – Vincennes à Saint-Denis regroupe les arts plastiques, la photographie, le cinéma, le théâtre, la danse, la philosophie et la musique. Cette université pionnière, qui fête cette année ces quarante ans, défend depuis ses origines les productions artistiques comme partie intégrante des productions de la recherche, et l'enseignement des arts par la pratique et par la réflexion sur cette pratique. Depuis les origines du Groupe Arts et Informatique de Vincennes (le GAIV), l'informatique musicale s'y est développée au département informatique puis au département de musique, pour s'intégrer depuis près de vingt dans les cursus qui y sont offerts, à l'initiative d'Horacio Vaggione. Dans le texte qui suit, on décrira la place et les enjeux de cette spécialité au sein des enseignements et de la recherche à l'université de Paris 8.

### 2. L'INFORMATIQUE MUSICALE AU DEP DE MUSIQUE DE L'UNIVERSITE DE PARIS 8.

Le département de musique de l'université de Paris 8 prépare à la licence de musique, en proposant entre autres options une mineure en composition assistée par ordinateur, ainsi qu'un master de musique et un doctorat "esthétique, sciences et technologies des arts, spécialité musique" où informatique et création musicale coexistent. L'objectif consiste ainsi à former des musiciens aux enjeux et aux savoirs-faire liés à l'informatique appliquée à la musique.

#### 2.1. Le cursus de licence

Le cursus de licence est constitué d'un tronc commun à toutes les options, d'enseignements obligatoires en formation musicale, musicologie, pratiques et techniques de la musique, langues et méthodologie. L'option de mineure CAO comporte en 1ère année 60 heures de formation à l'acoustique musicale et à l'audio numérique. En 2ème année 60 heures de formation à la

synthèse et à la transformation des sons, 60 heures à la composition électroacoustique et 60 heures d'introduction à la programmation. Les logiciels abordés sont essentiellement Max/Msp ou Pure Data, Csound, Pro tools ou Reaper.

En troisième année, on poursuit 60 heures d'enseignement en composition électroacoustique et en programmation. S'ajoutent 60 heures de musicologie en "musique et mutation technologiques" et dans la partie dite "majeure" de la licence, 60 heures d'audition studio dédiée au mixage et au Mastering et 60 heures dédiée à l'écriture et à la composition instrumentale et mixte, avec introduction au logiciel PWGL.

#### 2.2. Le cursus de master

Le cursus de master orienté recherche sur deux années comporte dix unités d'enseignement :

- 2 séminaires musique et outils informatiques
- 2 séminaires composition et recherche
- 3 séminaires de formalisation et épistémologie de la création musicale
- 2 séminaires de composition instrumentale et mixte.

L'équipe d'enseignement est constituée d'Anne Sèdes, d'Horacio Vaggione, de José Manuel Lopez Lopez et de Guilherme Carvalho.

Sous certaines conditions, des stages professionnalisant peuvent se substituer à un ou deux séminaires.

#### 2.3. Les études doctorales

Le doctorat "esthétique, sciences et technologies des arts", spécialité musique est rattaché à l'EDESTA, école doctorale de l'UFR arts. La composante d'accueil est le CICM (Centre de recherche en Informatique et création musicale). Les directeurs de recherche sont Anne Sèdes et Horacio Vaggione.

Les sujets de recherche peuvent porter sur des approches aussi diverses que le développement d'outils logiciels pour la composition musicale, les instruments augmentés, les nouveaux moyens de diffusion de la création musicale, les objets logiciels audio-visuels pour la convergence image-son, les installations sonores interactives, etc.

Nous insistons sur le fait que le cadre d'étude est bien un cadre de sciences humaines, et non un cadre de sciences de l'ingénieur, ce qui n'exclue en rien une

approche rigoureuse des relations arts-sciences-technologies. Elle implique simplement une redéfinition des méthodes, adaptées aux attendus des sciences humaines et des sciences de l'art.

Etant une faculté de Sciences humaines, on doit noter également que les financements de thèse sont extrêmement rares, (une allocation de recherche tous les 10 ans, et encore). De rares CIFRE et quelques contrats d'ingénieurs de recherche sont offerts à nos jeunes chercheurs, en relation avec des projets de recherche industrielles développés dans l'équipe, répondant aux appels à projets de l'ANR ou à ceux du pôle de compétitivité francilien Cap Digital dont notre université est membre. Ainsi, le choix des sujets de recherche est en général relativement libre.

#### 2.4. Les équipements

Le département de musique a pu équiper correctement deux studios à l'université de Paris 8 et nous avons pu en équiper un troisième au sein du thème de recherche "environnements virtuels et création" de la Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord plutôt destiné aux doctorants. Nos doctorants peuvent accéder également aux équipements de la Plate-forme Arts-Sciences-Technologies adossée à la MSH Paris Nord. Enfin, une salle de concert est disponible à l'université.

### 3. LA PLACE DE LA CREATION ARTISTIQUE

Comme on l'a dit en introduction, les équipes de l'université de Paris 8 ont toujours défendu le fait que la pratique de la création artistique est formatrice et doit pouvoir être mise en place au sein des cursus universitaires.

Aussi bien en licence qu'en master ou en doctorat, l'obtention de certaines unités d'enseignements passe par l'évaluation des travaux artistiques.

Ainsi les cours d'électroacoustique nécessitent la composition d'une pièce et son commentaire raisonné.

De même, les ateliers de composition instrumentale et mixte donnent lieu à une composition présentée en concert public en fin d'année, à l'université et dans des salles parisiennes ou dans le "9-3", en partenariat avec le raseau de création musicale en Seine-Saint-Denis ; cette composition est créée par des solistes renommés, souvent recrutés dans les rangs de l'ensemble Intercontemporain ou de l'itinéraire.

L'évaluation de ce type de travaux porte sur des critères d'acquisition des savoirs, de compétences techniques et évidemment artistiques. Ainsi, si toutes les pièces sont créées à l'université, seules les meilleures pièces, sélectionnées par un jury, sont jouées en salle parisienne, en général à l'Institut Cervantes dans le 8ème arrondissement de Paris. Parmi ce choix, des commandes de création seront passées à deux ou trois compositeurs par l'association Densité 93 pour le raseau de création musicale en Seine Saint-Denis. Inutile de préciser que la formule, qui impose d'affronter la réalité des rudes contraintes du métier de compositeur, fonctionne en terme d'émulation.

L'ensemble des travaux artistiques valide en licence un projet artistique sous forme d'une unité d'enseignement.

En master et en doctorat, ils peuvent s'intégrer partiellement et de façon raisonnée aux travaux de recherche développés par ailleurs.

### 4. COMPETENCES OU FORMATION A DES METIERS ?

Le bassin d'emploi francilien est évidemment très riche, aussi bien dans le domaine du spectacle vivant, des industries culturelles et audiovisuelles que dans la vie musicale. D'ailleurs, Paris et ses grandes institutions musicales entraînent des étudiants de niveau international, qui après un passage au CNSM de Lyon et/ou de Paris, un Coursus de composition à l'IRCAM ou ailleurs souhaite se construire un profil universitaire. Ce public côtoie de jeunes étudiants fraîchement bacheliers, ainsi que des ingénieurs venant compléter leur formation artistique. Cette mixité contribue à la richesse de notre département de musique et de son activité en Informatique et Création musicale.

Dans ce contexte, et en relation avec la réalité difficile du marché du travail à ce jour, il nous paraît raisonnable et responsable de privilégier l'acquisition de compétences, pouvant s'adapter au profil de chacun de nos étudiants, plutôt que d'appeler à une professionnalisation à outrance des formations en université, sans garantie réelle d'insertion sur le marché du travail. Les métiers de la musique et de la création artistique sont trop divers, spécialisés, et malheureusement marginaux, pour qu'on puisse les faire correspondre à un profil unique assurant une embauche en sortie du système universitaire. Il s'agit plutôt de fournir un ensemble de compétences qui vont permettre l'autonomie et l'adaptation des étudiants à l'offre professionnelle très hétérogène du monde de la musique et de la création artistique.

### 5. CONCLUSION

L'enseignement et la recherche vont de paire à l'université et s'alimentent l'un l'autre, c'est sans doute son principal atout, pour la production et l'acquisition de savoirs.

Le domaine professionnel de la musique est pluriel. Croiser un enseignement de la création musicale avec celui de l'informatique musicale par le biais de la « composition assistée par ordinateur », dans un cadre propre aux sciences de l'art, et s'appuyer sur la pratique autant que sur la théorie, nous paraît formateur. Il permet des transferts de compétences auprès du jeune public étudiant qui se les appropriera dans la multiplicité des voies qu'il saura lui même se tracer.

*Pour plus d'informations sur les cursus :*

<http://www.artweb.univ-paris8.fr>

<http://cicm/mshparinord.org>