



Studio de Création et de Recherche en Informatique et Musique Electroacoustique

Bilan et projet du SCRIME

Myriam Desainte-Catherine
György Kurtàg — Jean-Louis Agobet
28 mai 2015

Le SCRIME¹ est une structure art-science dépendant à l'origine de l'Université Bordeaux 1, de l'Institut Polytechnique de Bordeaux et du conservatoire de musique de Bordeaux, et rattachée au LaBRI. Le SCRIME a pour objectifs principaux le développement de collaborations entre scientifiques et artistes à des fins de recherche et de création, de diffusion et de transmission scientifique et artistique. La refonte de la convention fondatrice du SCRIME envisage l'implication de nouveaux partenaires locaux tels que la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Aquitaine, le Conseil Régional d'Aquitaine et la Mairie de Bordeaux. Cette note a pour objectif de dresser un rapide bilan de l'organisation de l'activité et des moyens du SCRIME d'une part, et d'autre part de présenter le projet des acteurs candidats à la nouvelle direction du SCRIME.

1 Présentation du SCRIME

Le SCRIME résulte d'une convention de partenariat ratifiée en 2002 entre l'Université Bordeaux 1, l'ENSEIRB et le Conservatoire à Rayonnement Régional (CRR) de Bordeaux. Les champs d'activité du SCRIME couvrent la recherche scientifique, la création artistique, la formation et la diffusion² conjointement dans les domaines de l'informatique et de la musique électroacoustique.

Le SCRIME, de par son histoire et son environnement est une structure unique en France ancrée dans la recherche, fortement impliquée dans la création artistique et largement tournée vers la pédagogie.

C'est au sein d'un réseau de partenaires et de collaborations que le SCRIME développe au delà de son activité naturelle de recherche dans le domaine informatique un projet artistique articulé autour d'une saison musicale d'octobre à juin en lien constant avec la pédagogie par le renforcement de ses échanges avec le conservatoire de Bordeaux mais aussi en initiant des contacts avec d'autres institutions à Bordeaux et au delà. La recherche et la création restent intimement liées dans l'ensemble des activités du SCRIME, ce qui en fait une structure exemplaire dans le paysage français.

1. Studio de Création et de Recherche en Informatique et Musique Electroacoustique

2. Cette diffusion concerne la publication des résultats de recherche en revues ou en colloques mais aussi la production des créations musicales en concerts.

1.1 Les missions du SCRIME

Le SCRIME a pour objectifs principaux de développer la collaboration entre scientifiques et artistes à des fins de recherche et de création, de soutenir la diffusion des œuvres artistiques et des résultats de recherches dans la communauté internationale, et de promouvoir les collaborations scientifiques et artistiques avec d'autres centres de recherche et de création en France ou à l'étranger. Ce partenariat crée une synergie entre création et recherche : 1) les projets artistiques posent de nouveaux défis scientifiques, sortant souvent des périmètres établis par les chercheurs et 2) l'innovation scientifique pose des défis artistiques pour la conception de nouvelles formes d'expression en utilisant les nouvelles technologies. Parallèlement, le SCRIME favorise les actions pédagogiques dans les institutions partenaires ainsi que dans les autres établissements publics d'enseignement et de création à tous les niveaux.

1.2 Les atouts du SCRIME

L'originalité du SCRIME dans le paysage français Le SCRIME est la seule structure en France dédiée à la collaboration entre recherche scientifique et création musicale qui se soit créée en adossement à une université scientifique et une école d'ingénieur, dans un rapprochement avec un conservatoire³. Le SCRIME a ainsi bénéficié d'une dynamique de recherche, de création et de pédagogie, impulsée par ses établissements tutelles, d'un environnement scientifique riche et fécond et d'un vivier de jeunes chercheurs et créateurs propice au développement d'une nouvelle pédagogie pour la transmission.

Un équilibre art & science remarquable Ce fondement historique a permis un développement harmonieux entre les composantes scientifiques et artistiques, consolidé grâce à la gouvernance par deux directeurs issus des deux parties. Ainsi, les missions principales du SCRIME que sont la recherche et la création sont menées avec le même niveau d'exigence. Cette situation a permis au SCRIME de développer une approche originale du rapprochement art et science, en s'intéressant d'une part au processus de création artistique dans une collaboration entre artistes et scientifiques, et d'autre part à la production des œuvres artistiques résultant de cette collaboration.

Un rôle fédérateur au niveau national et européen Le SCRIME est inscrit dans un réseau local, national et international de recherche et de création musicale. Fondateur des *Journées d'informatique Musicales* en 1994 qui sont pilotées aujourd'hui par l'Association Française d'Informatique Musicale⁴, il a joué un rôle reconnu dans la structuration d'un réseau d'acteurs ayant donné lieu en 2003 à la création de la conférence européenne *Sound and Music Computing*⁵ pilotée par un consortium de plusieurs pays.

Des partenariats nombreux et solides Le SCRIME développe des collaborations avec de nombreux acteurs sur des projets variés au niveau local (Conservatoire de musique de Bordeaux, Compagnie Éclats, Compagnie Le Grain, Proxima Centauri, Rock & Chanson, les Morphogénistes, Octandre, Dolabip, Temp'ora, le théâtre des Tafurs), national (GMEA, Grame, IRCAM, LAM, CICM, IRIT, IRISA) notamment dans le cadre de projets financés par l'ANR⁶ et international (CIRMMT, Universités de Yale, San Diego, Cali, Beyrouth, Tokyo, Taiwan). Plusieurs conventions sont à l'étude dans l'objectif de formaliser certains de ces partenariats.

Un programme de recherche large et ambitieux Le SCRIME a permis de développer une forte composante recherche scientifique de par son rattachement au LaBRI. Historiquement, la recherche fondamentale s'est développée autour de problématiques liées à la modélisation du son et de la composition musicale. Le SCRIME a permis d'élargir ce champ d'étude à toute la chaîne de la création musicale, en

3. Voir paragraphe 3.2

4. <http://www.afim-asso.org/spip.php?article11>

5. <http://www.afim-asso.org/spip.php?article12>

6. Agence Nationale de la Recherche

introduisant le geste, l'interaction et la diffusion. Il est à noter la rareté et l'originalité d'une démarche aussi large dans un laboratoire où, traditionnellement, les études portent sur des sujets de recherche plus pointus et focalisés. Le SCRIME a bien joué ici son rôle de transfert en enrichissant la problématique de la recherche pour apporter une cohérence globale dans un domaine réputé complexe et souvent éclaté. La renommée des recherches menées au SCRIME peut se mesurer par le nombre de projets ANR dans lesquels ses chercheurs sont impliqués (voir section suivante).

1.3 Les activités et productions du SCRIME

Depuis sa création en 2000, les activités du SCRIME ont été en progression constante à la mesure de l'augmentation de ses moyens. Voici quelques indicateurs permettant de mesurer les activités dans ses quatre missions principales :

Recherche

- **Publications** : 48 revues internationales dans les domaines de l'informatique musicale et du traitement du signal audio, 169 colloques internationaux, 12 thèses de doctorat, 2 HDR, 6 logiciels ;
- **Projets** : 10 ANR, 3 PEPS
- **Créations d'entreprises** : 3 (Jazzmutant⁷ puis Stantum⁸, Iklax⁹, Simbals¹⁰) ;

Créations artistiques 38 pièces électroacoustiques en concert à Bordeaux¹¹, 13 résidences art-science.

Diffusion artistique 150 concerts, une quarantaine de conférences et master-classes en France et à l'étranger, trois CD dans le cadre des éditions du concours international de composition de musique électroacoustique "prix SCRIME" ;

Formations et animations deux Modules en Licence S&T, deux UV de Master informatique de l'Université de Bordeaux et de l'ENSEIRB-matmeca, un module de deuxième année de l'ENSEIRB-matmeca, un module de licence de musicologie de Bordeaux 3, 5 classes collèges et lycées en parcours académiques, un module du Cefedem¹², la classe de perfectionnement du CRR de Bordeaux, un atelier du service culturel et deux ateliers du SUAS de Bordeaux (un de niveau primaire et l'autre de niveau secondaire), 7 éditions des rencontres électroacoustiques, 3 formations des enseignants pour le rectorat, plusieurs classes à PAC en maternelle ; près d'une quarantaine de concert-conférences au Forum des Arts et de la Culture de Talence, plusieurs ateliers à la fête de la science, participation à deux expositions à Cap Sciences ;

1.4 L'organisation et les moyens du SCRIME

Locaux Les locaux du SCRIME sont actuellement répartis sur le site sciences et technologies de l'Université de Bordeaux, dans le château Bonnefont, bâtiment A37 (depuis 2004 pour le studio multi-point et 2011 pour les bureaux), la maison d'Élise, bâtiment A40 (depuis 2000) et une salle d'expérimentation au LaBRI, bâtiment A30 (depuis 2006) qui était d'abord un studio son et qui est depuis 2014 la salle Hémicyclia transformée en salle de spectacle expérimental. Par ailleurs, une salle de l'ENSEIRB-Matmeca destinée à accueillir des projets du SCRIME et de l'option TMJI est en cours d'installation dans l'extension.

7. Concepteurs du Lemur, www.jazzmutant.com

8. www.stantum.com

9. www.iklaxmedia.com

10. www.simbals.com

11. http://scrimelabri.fr/index.php?option=com_content&view=categories&id=151&Itemid=1311&lang=en

12. Etablissement supérieur de formation initiale au Diplôme d'Etat et continue aux métiers de la danse et de la musique en Aquitaine

Équipe Le SCRIME est dirigé par une co-direction, l'une administrative et scientifique (assurée par Myriam Desainte-Catherine, professeur Bordeaux INP) et l'autre artistique (Christian Eloy, compositeur et professeur de composition au CRR retraité). L'équipe administrative et technique est la suivante :

- un coordinateur art&science, György Kurtág en CDD à temps partiel sur fond propre,
- une secrétaire, Annick Mersier, CDD temps plein Université de Bordeaux,
- un ingénieur audiovisuel, Christian Faurens, Ingénieur Bordeaux INP à mi-temps au SCRIME,
- un réalisateur en informatique musicale (RIM), Pierre Cochard, ingénieur en CDD IdEx à mi-temps au SCRIME,
- un chargé de communication Antoine Hubineau en CDD à temps partiel sur fond propre,
- un régisseur, Julia Al Abed, en CDD à temps partiel sur fond propre.

L'équipe scientifique est constituée de membres du LaBRI (équipes « image et son » et « méthodes formelles »), de l'INCLIA et de l'IMB. Elle est composée de deux professeurs, quatre maîtres de conférences, deux CR CNRS, et actuellement de trois doctorants et trois chercheurs associés qui sont des compositeurs. L'équipe artistique intègre une dizaine de compositeurs qui participent régulièrement à ses activités artistiques (créations, diffusion et organisation de concert-conférences). L'équipe pédagogique est issue des équipes scientifique et artistique.

Budget Les crédits du SCRIME sont de deux sortes : 1) les crédits récurrents qui proviennent en partie de la Direction Générale de la Création Artistique du Ministère de la Culture (60.3k€ par an¹³), du conseil régional (5k€), de la mairie de Bordeaux (2k€) et de la DRAC (3.5k€) et 2) les crédits provenant d'appels à projets UB1 (20k€ en 2013), CNRS (20k€ en 2012-2013), région, ANR et de contrats industriels (ANR INEDIT et OSSIA depuis 2012).

2 Perspectives du SCRIME

Grâce à son expérience de plus de dix ans et à son réseau d'artistes et de scientifiques, le SCRIME a l'ambition de devenir un acteur incontournable dans la région pour la création artistique liée à la recherche et aux nouvelles technologies. Pour développer une véritable synergie art & science et concrétiser son rôle de catalyseur dans la création artistique contemporaine au sens large et la recherche pour la création artistique, le SCRIME veut augmenter son rayonnement grâce à de nouveaux partenariats de recherche, de création et de production pour toucher un plus large public et repenser ses modes de diffusion.

2.1 Ouverture artistique et scientifique

Une nouvelle identité artistique À partir de 2015, une saison musicale indentifiée sous l'autorité artistique du SCRIME sera mise en place, avec pour premier objectif de valoriser sur le territoire Bordelais en priorité, les productions réalisées au SCRIME mais aussi des œuvres du répertoire contemporain, parfois rarement données où l'articulation art/science est un point essentiel.

De nouveaux horizons de collaboration scientifique Très en phase avec l'objectif de transdisciplinarité de la nouvelle Université de Bordeaux, l'équipe du SCRIME y voit une incitation stimulante à travailler avec des chercheurs issus de champs disciplinaires nouveaux qu'elle ne côtoyait pas ou peu jusque-là (santé, SHS), à multiplier les collaborations et à toucher un public élargi.

Un contexte de développement favorable Le SCRIME s'investit dans le programme art & science de l'IdEx notamment par l'accompagnement des projets art & science ce qui va contribuer à son ouverture scientifique et artistique. Enfin le SCRIME s'inscrit complètement dans la mission art & science de l'université et souhaite participer activement au soutien des projets art & science et aux événements culturels rentrant dans le cadre de cette mission.

13. Ces crédits sont inscrits dans l'accord cadre MCC/CNRS depuis 2014

De nouveaux partenariats musicaux Les pratiques musicales ont évolué depuis la création du SCRIME. L'usage des nouvelles technologies n'est plus réservé aujourd'hui à la musique électroacoustique. Le SCRIME souhaite élargir ses partenariats afin de décloisonner les pratiques musicales et mixer les publics.

Prise en compte du processus de création artistique Le SCRIME a pour objectif de développer des résidence art & science et de les articuler sur la durée du développement des projets, de l'idée initiale jusqu'à la production. Le processus de création pourra ainsi être étudié car il se déroulera sur plusieurs années qui seront jalonnées d'étapes intermédiaires.

2.2 Les besoins du SCRIME

Locaux L'équipe administrative et technique est installée dans les deux bureaux du château Bonnefont et dans la maison d'Élise. Les stagiaires sont accueillis dans la salle pédagogique du château qui accueille aussi certains enseignements.

Dans un premier temps, le SCRIME a besoin de réhabiliter et d'adapter la maison d'Élise à ses nouveaux besoins (agrandissement du studio B pour prises de son de petits ensembles instrumentaux, isolation phonique), d'adapter la salle Hémicyclia (isoler phoniquement) et d'un local pour stocker le matériel de diffusion (30m2).

À plus long terme, dans la perspective d'un développement au même rythme que les années passées, de nouveaux bureaux et une salle de spectacle expérimental mieux adaptée pour la lumière qu'Hémicyclia devront être prévus.

Équipe Le SCRIME sera dirigé par un comité composé d'une direction administrative et scientifique, d'une direction artistique, et d'une coordination art&science. Il sera nécessaire de consolider les emplois précaires (coordination art&science, régisseur et communication) et d'ajouter à l'équipe un poste d'ingénieur de développement.

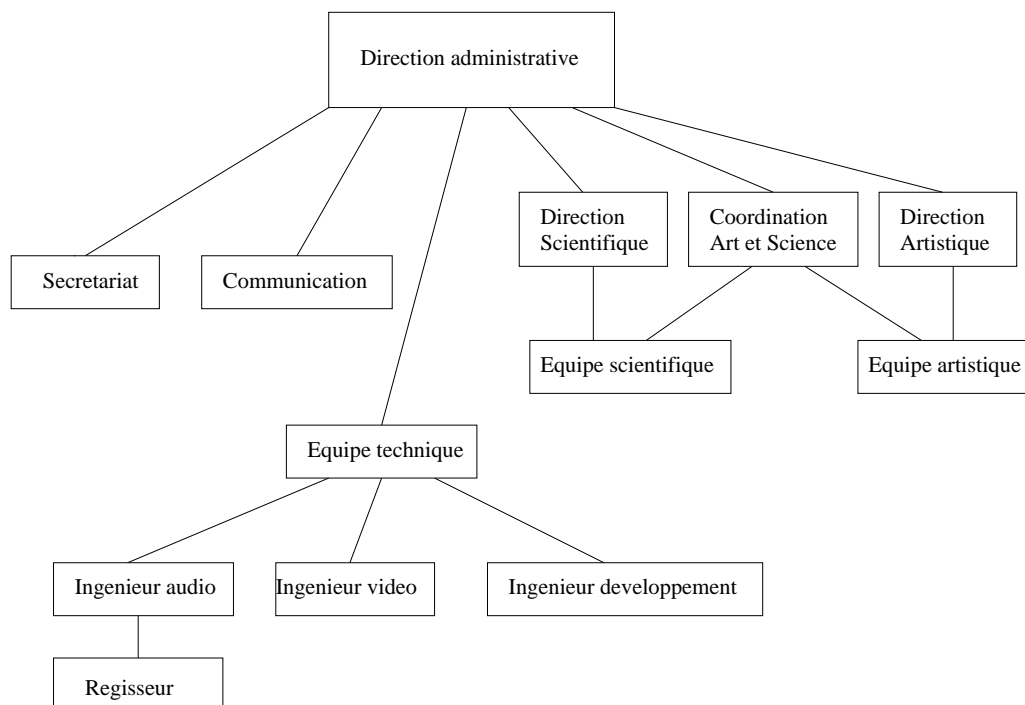


FIGURE 1 – Projet d'organigramme du SCRIME

3 Annexe

3.1 Chronologie

1. **1991** : Premier *séminaire de Composition Musicale Assistée par Ordinateur* organisé par Christian Eloy (compositeur et professeur de composition électroacoustique au CRR de Bordeaux) et Myriam Desainte-Catherine (professeur informatique ENSEIRB) au CRR de Bordeaux.
2. **1992-1993** : Création d'un atelier dans le cadre de l'UV art et science en DEUG d'Allain Glykos à l'Université Bordeaux 1 animé par Christian Eloy et Myriam Desainte-Catherine ; Deuxième et troisième *séminaire de Composition Musicale Assistée par Ordinateur* organisé par Christian Eloy et Myriam Desainte-Catherine au CRR de Bordeaux.
3. **1994** : Premières *Journées d'Informatique Musicales*, organisées par Christian Eloy, Myriam Desainte-Catherine et Marie-Hélène Serra (IRCAM) au LaBRI. Ces journées se reproduisent chaque année dans des lieux différents en France ; Elles ont donné lieu à la création de l'Association Française d'Informatique Musicale (AFIM), soutenue par le ministère de la Culture, et à une conférence européenne Sound and Music Computing (SMC) se reproduisant chaque année dans un pays européen différent depuis 2004 ;
4. **1996** : Dépôt du premier dossier SCRIME par l'ENSEIRB au Conseil Régional d'Aquitaine ; Première subvention de la DMDTS (100kF) ;
5. **1998** : Création du thème *Modélisation du Son et de la Musique* dans l'équipe *Image* du LaBRI, conduisant à la création de l'équipe *Image et Son* ;
6. **1999** : Création de la première UE sur le son au sein du Master Informatique et Multimedia de Bordeaux 1 ; Premières soutenances HDR et doctorat ;
7. **2000** : Inauguration des studios du SCRIME dans la maison d'Élise à l'Université Bordeaux 1 ; Lancement du premier Concours de Composition du SCRIME ;
8. **2002** : Signature de la convention de partenariat entre l'Université Bordeaux 1, le CRR de Bordeaux et l'ENSEIRB à la mairie de Bordeaux ;
9. **2004** : Inauguration du studio multipoint Bonnefont ;
10. **2005** : Assistant-ingénieur ENSEIRB mi-temps ;
11. **2006** : Aménagement du studio du LaBRI ;
12. **2007** : Entrée du SCRIME dans le processus de labellisation ; CDD Secrétariat de Université Bordeaux 1 ;
13. **2008** : Inscription du SCRIME dans l'accord cadre MCC/CNRS ;
14. **2009** : Soutiens Mairie (2k€) et Conseil Régional Culture (5k€) ;
15. **2010** : Soutien DRAC (3.5k€) ; Processus de labellisation suspendu ;
16. **2011** : Installation de l'équipe administrative et technique dans le château Bonnefont ;
17. **2013** : Aménagement de la salle Hémicyclia (en remplacement du studio du LaBRI) ; Recrutement d'un coordinateur A&S ;
18. **2014** : Inscription du montant (60300 €) de la subvention du SCRIME dans l'accord cadre MCC/CNRS ; Recrutement d'un chargé de communication ;
19. **2015** : Recrutement d'un régisseur ;

3.2 Paysage de la recherche

Exceptions faites de l'Université Pierre et Marie Curie, tutelle de laboratoires de recherche scientifique intégrant la création musicale (LAM (Lutheries - Acoustique - Musique, <http://www.lam.jussieu.fr/>) sous la tri-tutelle de l'Université Pierre et Marie Curie, du CNRS et du Ministère de la culture, et l'IRCAM (Institut de recherche et coordination acoustique et musique, www.ircam.fr) institut développant à la fois de la recherche scientifique et de la création artistique, du LMA (Laboratoire de mécanique et d'acoustique, UPR 7051, Marseille, créé par le pionnier Jean-Claude Risset, médaille d'or du CNRS) à Marseille et enfin de l'ACROE (Association pour la création et la recherche sur les outils d'expression, <http://acroe.imag.fr/sommaire.html>.) à Grenoble, la recherche et la création musicales en France se développent habituellement au sein des centres nationaux de création musicale (le Grame à Lyon, le CIRM à Nice, le GMEA à Albi, Césaré à Reims, La Muse en Circuit à Paris et le GMEM à Marseille) labellisés par le ministère de la culture. Dans les universités, ce sont plutôt les relations industrielles qui ont permis le développement récent, depuis quelques années, de la recherche scientifique sur la musique dans quelques laboratoires ou équipes INRIA (notamment l'IRISA à Rennes, l'IRIT à l'université Paul Sabatier à Toulouse, Telecom Paris).