

Dossier de candidature
Labellisation Plateformes de recherche
2021

1.	Présentation de la plateforme	3
	CONTACT	3
	PRESENTATION DE LA PLATEFORME.....	3
	Description de l'activité de la plateforme.....	3
	Description des prestations proposées par la plateforme.....	4
	Gouvernance.....	6
	MOYENS	8
	Personnels.....	8
	Locaux	8
	Équipements scientifiques et techniques	8
	Logiciels.....	9
2.	Bilan d'activité de l'année 2019	10
	INDICATEURS DE L'ACTIVITE	10
	FOCUS SUR LES UTILISATEURS.....	10
	VALORISATION.....	13
	IMPLICATION DANS LA FORMATION	13
3.	Offre de service et condition d'accès.....	14
	Modalités d'accès aux services offerts.....	14
	Tarifs : description détaillée et coût des prestations.....	14
	Actualisation de l'offre de service.....	14
4.	Bilan financier	15
	Organisme gestionnaire de la plateforme	15
	Budget 2019.....	15
	Budget 2020.....	15
5.	Précisions sur l'année 2020-2021	16
6.	Annexes.....	17
	ANNEXE 1	17
	ANNEXE 2	18
	ANNEXE 3	19
	ANNEXE 4	21
	ANNEXE 5	22
	ANNEXE 6	23

1. Présentation de la plateforme

CONTACT

- **Nom de la plateforme** : SCRIME
- **Rattachement à une unité de recherche** : LaBRI
- **Rattachement au(x) département(s)** : SIN
- **Adresse(s)** : Bâtiment A37 - Château Bonnefont, 351 cours de la Libération 33400 TALENCE
- **Site web** : www.scrime.u-bordeaux.fr
- **Noms et contacts des responsables** : Myriam Desainte-Catherine

Responsable scientifique

Myriam Desainte-Catherine

PR Bordeaux INP

Tel. 06.95.81.96.83

Email : myriam.desainte-catherine@labri.fr

Responsable technique

Gaël Jaton

ASI - Université de Bordeaux

Tel. 06.74.54.12.57

Email : gael.jaton@u-bordeaux.fr

Responsable administratif

Annick Mersier

ADT - Université de Bordeaux

Tel. 07.67.37.02.04

Email : annick.mersier@u-bordeaux.fr

PRESENTATION DE LA PLATEFORME

Description de l'activité de la plateforme

S'appuyant sur une communauté de chercheurs et d'artistes, le Studio de Création et de Recherche en Informatique et Musiques Expérimentales (SCRIME) met à disposition de la communauté scientifique et culturelle une offre de services de R&D en sciences, techniques et arts du son et de la musique permettant de s'appliquer aux besoins du spectacle vivant et d'intégrer de l'image. Le SCRIME a été mis en place par le LaBRI. Son objectif est d'apporter aux chercheurs et aux artistes un ensemble intégré d'outils matériels et logiciels complexes pour l'expérimentation scientifique et artistique.

Activités du SCRIME

- Recherche scientifique : accueil de chercheuses et de chercheurs en résidence
- Création artistique : accueil d'artistes et de compagnies artistiques en résidence
- Animation : organisation d'événements (séminaires, concerts)
- Médiation / transmission : actions pédagogiques et de médiation
- Implication dans des réseaux de partenaires régionaux, nationaux et internationaux, scientifiques et artistiques dans les domaines de la création artistique, de la transversalité Arts/Sciences, de la recherche scientifique (AFIM, Futurs composés, TRAS, Particip'Arc, MAP Marcel).

Exemple

Projet Rain Of Music : création d'un opéra sons 3D, lumières et robotique. Deux points d'échanges entre artistes et scientifiques : développement de la spatialisation du son par l'usage de drones et réflexion autour de la direction de ces derniers, notamment par la technique du soundpainting.

Domaine d'expertise

Le domaine d'expertise du SCRIME est le calcul et l'écriture du son, du temps et de la musique, permettant la gestion et le pilotage de scénarios multimédia dans tous les domaines du spectacle vivant, des installations Arts-Sciences, de la muséographie, de la robotique, des interactions de proximité ou collaboratives en réseaux et immersives.

Domaines d'application

- Création musicale.
- Spectacle vivant.
- Interprétation.
- Perception de données scientifiques : biologie végétale, migration des cellules, interaction humain machine.
- Santé (voix et somnolence, sons de la respiration).
- Pédagogie par le jeu.
- Analyse musicologique cognitive.
- Lutherie numérique et traditionnelle (piano, orgue, instruments à vent, ampli de guitare).
- Muséographie.
- Installations artistiques interactives.

Description des prestations proposées par la plateforme

Expertise scientifique :

- Traitement de données sonores et musicales (recherche d'informations musicales, analyse spectrale, transformations, synthèse, similarité musicale, analyse musicale multi-échelle).
- Analyse de la parole.
- Modélisation numérique.
- Acoustique musicale.
- IA et apprentissage (IA symbolique, deep learning, algo génétique).
- Modélisation du temps et de l'interaction (langages réactifs, écriture du temps).
- Spatialisation et localisation (2D et 3D, modèle de spatialisation perceptive).
- Psychoacoustique (perception de la hauteur, de l'harmonicité, rôle de l'attention et de la mémoire).
- Sonification de données scientifiques (audification, sonification paramétrique).

Expertise technique :

- Installation d'acousmonium et régie.
- Prises de sons en studio et en extérieur.
- Installation d'équipement sonore immersif en multicanal ou 3D, calibrage et pilotage temps réel.
- Conception de capteurs et de dispositifs matériels pour l'interaction.
- Captation sonore de performances musicales, en multicanal ou 3D.
- Techniques d'analyse, de traitement et de synthèse sonore.
- Écriture de scénarios interactifs et régie de spectacle vivant.
- Protocoles de communication entre logiciels audionumériques et matériel audio.
- Traitement de l'image temps réel.
- Interactions scénographie, image, lumière, geste, son.
- Réalité sonore augmentée.
- Intégrations microcontrôleurs et ordinateurs mono-carte (RaspberryPi, Bela...).

Expertise artistique :

- Composition de musique expérimentale.
- Conception et installation d'acousmonium in situ.
- Interprétation de musique électroacoustique sur acousmonium.
- Prises de sons en studio et en extérieur.
- Design sonore.
- Édition, montage, mixage, traitements, effets.
- Conseil artistique en lien avec les technologies proposées.
- Traitement temps réel image et son.

Équipements :

- **3Dôme** : Studio spacieux (55m²) conçu pour le traitement du son et la composition en 3D, composé de 19 enceintes disposées en dôme sur trois niveaux, plus deux caissons de basse, permet des travaux axés sur la spatialisation, l'écoute ambisonique et la réalité virtuelle.
- **Hémicyclia** : Salle de conférence (98m²) munie d'un acousmonium 19 voies et d'un système de projection vidéo, Hémicyclia peut accueillir des résidences, des présentations et des concerts acousmatiques, 25 places assises.
- **Studio 1** : dédié au travail de composition et de mixage, ainsi qu'à la prise de son instrumentale (régie en studio 2), il permet une configuration stéréophonique et quadriphonique.
- **Studio 2** : pour le travail en multi-canal, pour la prise de sons, la composition et le mixage, il permet également les répétitions en petit ensemble et l'enregistrement. Il est équipé de 4 paires d'enceintes variées (octophonie). Un hublot insonorisé permet un contact visuel entre les studios 1 et 2.
- **Salle pédagogique** : équipée d'une dizaine de postes informatiques pour la formation et l'accueil de stagiaires.
- Équipements mobiles de diffusion (acousmonium mobile de 16 hauts parleurs), systèmes de diffusion mobiles variés et parc de microphones variés, adaptés aux captations stéréophoniques et ambisoniques, matériel d'interaction (variété de contrôleurs et capteurs), de calcul (ordinateurs).
- Médiathèque.

Services :

- Mise à disposition de studios et de matériels.
- Mise en relation de chercheurs et d'artistes pour des projets de recherche et/ou de création.
- Hébergement de projets art et science : recherche de financements (ex : dépôt de projets Arts&Sciences).
- Accompagnement scientifique, technique et artistique, valorisation et diffusion.

Gouvernance

1. **Comité de pilotage** : composé de représentants de l'Université de Bordeaux, du Ministère de la culture et DRAC, du CNRS, de la Région Nouvelle Aquitaine, de Bordeaux INP et de la Ville de Bordeaux.
Le comité de pilotage élit la direction générale et les coordinations scientifiques et artistiques du comité de direction. Le COPIL se réunit au moins une fois par an. La direction du LaBRI est invitée aux réunions du comité de pilotage.
2. **Comité de direction** : une direction générale, une coordination scientifique et une coordination artistique, une coordination art et science. Ce comité se réunit chaque semaine.

Missions de la **Direction générale** :

(Gestion du personnel, du matériel, des locaux et du budget)

- Responsable du COPIL : organisation des réunions et rédaction des comptes-rendus conformément à la convention avec les tutelles.
- Responsable du personnel : entretiens professionnels, suivi des carrières, des horaires et des congés.
- Responsable des locaux : gestion des besoins, entretien, sécurité, organisation et installation des lieux et des équipements, accès aux artistes et non permanents.
- Responsable du matériel : entretien, politique d'équipement, politique de prêt.
- Responsable du budget : établissement du budget prévisionnel avec les directions scientifique et artistique, suivi du budget, contrôle des dépenses.
- Responsable des demandes de subventions : établissement des dossiers de demande de subvention, rapports d'activité annuels (<https://www.labri.fr/perso/myriam/SCRIME/RA/>)
- Responsable des utilisateurs et des partenariats : conventions d'accueil et de collaboration.

Missions de la **Coordination artistique** :

- Contribution à la définition de la politique artistique du SCRIME.
- Stratégie de production des œuvres, pilotage de concerts, politique de commandes artistiques, suivi artistique des résidences de créations,
- Pilotage artistique des actions de rayonnement, sensibilisation du grand public, et actions pédagogiques.
- En lien avec la direction générale, contribution à l'élaboration du budget.
- Contribution à la définition de la politique de communication.
- Stratégie d'équipement en matériel de création artistique pour la réalisation de projets du SCRIME.
- Coordination des activités artistiques du COSAE, pilotage de rencontres des artistes participants aux actions du SCRIME, rédaction des compte-rendus en lien avec les activités artistiques du COSAE.
- Rédaction du rapport d'activités artistiques.
- Représentation de la structure auprès des tutelles, partenaires et réseaux culturels et scientifiques régionaux, nationaux et internationaux.

Missions de la **Coordination scientifique** :

- Contribution à la politique scientifique du SCRIME
- Stratégie de publication scientifique, pilotage de conférences, séminaires, invitations.
- Stratégie d'équipement en matériel de recherche scientifique pour la réalisation des projets du

SCRIME.

- Pilotage scientifique des actions de rayonnement, de sensibilisation grand public, et des actions pédagogiques, création d'enseignements dans les établissements partenaires.
- Pilotage du COSAE restreint aux scientifiques : organisation des réunions et rédaction des compte-rendus.
- Rédaction du rapport d'activités scientifiques
- Représentation de la structure auprès des tutelles, partenaires et réseaux culturels et scientifiques régionaux, nationaux et internationaux.

Mission générale de la **Coordination Art et Science** :

Conseils concernant les aspects art, science et technologie des projets du SCRIME qu'ils soient scientifiques ou artistiques, ou pédagogiques, et contribution à la stratégie d'équipement en matériel de création artistique pour la réalisation de projets du SCRIME.

Comité Scientifique et Artistique :

Le conseil scientifique et artistique est constitué des scientifiques et des artistes participant aux activités scientifiques artistiques.

Les missions du COSA sont les suivantes :

- Sélection des projets A&S, cadrage scientifique, artistique et logistique des résidences, suivi et évaluation des projets en cours.
- Stratégie d'équipement en matériel de recherche scientifique et de création artistique pour la réalisation des projets du SCRIME.
- Veille appels à projets, veille technologique, constitution de réseaux d'acteurs partenaires du SCRIME.
- Définition des actions de rayonnement, sensibilisation grand public et des actions pédagogiques.
- Stratégie d'équipement en matériel de création artistique pour la réalisation de projets du SCRIME.
- Participation à l'élaboration des rapports d'activité et des dossiers de demande de subvention.

MOYENS

Personnels

Nom Prénom	Grade ¹	Statut et employeur	% du temps
JATON Gaël	ASI	CDD / UB	100
KELLER Thibaud	IE	CDD / CNRS	100
GAYDIER Christophe	Emploi étudiant	CDD/ UB	40h/mois
PIAZZA Rémy	ADT	CDD / UB	50
MERSIER Annick	ADT	Statutaire / UB	100
DESAINTE-CATHERINE Myriam	PR (Directrice)	Statutaire Bx INP	50
COLIN Jean-Marie	Coordinateur artistique	Convention de mise à disposition (UB / Champs Sonores)	50
KURTAG György	Coordinateur Arts & Sciences	Artiste Indépendant	Bénévole
SERPETTE Bernard	CR	Statutaire INRIA	75

Locaux

Nombre total de m ²	379 m ²
--------------------------------	--------------------

- ▶ Bât A37 - Château Bonnefont - 1er étage - Aile gauche : 149 m²
 - ▶ Bât A40 - Maison d'Élise - studios : 88 m²
 - ▶ Bât A30 - LaBRI - Hémicyclia + Annexes : 142 m²

Équipements scientifiques et techniques

Dénomination	Date d'acquisition	Valeur d'acquisition
Dôme de diffusion ambisonique	2017	45200 €
Mannequin KEMAR prise de son ambisonique	2010	12450 €
Micro ambisonique SPS 200 SoundField	2015	5390 €
Station de calcul informatique	2020	6700 €
Console numérique Digidesign C/24	2016	7000€
BaoPao (contrôleur/instrument expérimental)	2011	10250€
Lemur (surface de contrôle x2)	2007	7600€
Acousmonium mobile x16 HP	2010	8640€

Voir Synthèse de l'inventaire avec type/désignation/lieu/quantité/dates acquisition/valeur en annexe.

Logiciels

Le SCRIME s'inscrit dans un processus de promotion et de développement de logiciels de création et de recherche sous licences libres, motivé par les possibilités de transformation et de diffusion sans contrainte des outils informatiques utilisés.

► *Installés :*

Système d'exploitation : Linux Ubuntu Studio + script d'installation des différents logiciels installés sur l'ensemble des machines accessibles aux utilisateurs du SCRIME.

Suite logicielle dédiée à la création média : Ardour, PureData, SuperCollider, serveur audio Jack, Audacity, arduino, Qtcreator, openFrameworks et autres utilitaires.

► *Développés par le SCRIME :*

Séquenceur multimédia en temps souple : Ossia Score, initié et développé sous la direction du SCRIME depuis 2012.

Logiciel de spatialisation sonore : Mosca, extension de SuperCollider développé depuis 2019 par l'ingénieur plateforme du SCRIME.

Logiciel de création de jeux sérieux : SEGMENT², éditeur de jeux vidéo développé depuis 2015 par l'équipe du SCRIME (Raphaël Marczak, György Kurtàg et Jean-Michaël Célerier).

2. Bilan d'activité de l'année 2019

INDICATEURS DE L'ACTIVITE

Veillez compléter les indicateurs de l'activité de la plateforme en 2019 :

- Nombre d'utilisateurs : 47 structures impliquées + 26 utilisateurs individuels indépendants
- Nombre de prestations réalisées : 138 prestations, dont :
 - 29 prêts de matériel
 - 66 mises à disposition des locaux
 - 22 formations et soutiens aux artistes
 - 21 contributions à des événements (organisation et contribution)
- Nombre de projets de collaboration : 13 résidences d'artistes + 16 projets de recherche

FOCUS SUR LES UTILISATEURS

Répartition des utilisateurs en % en 2019

Académiques	Privés
70 %	30 %

Répartition géographique des utilisateurs en % en 2019

Régionaux	Nationaux	Internationaux
74 %	15 %	11 %

Liste des laboratoires utilisateurs de l'université de Bordeaux

- **IMB**, Institut de Mathématiques de Bordeaux (UMR 5251)
- **INCI**A, Institut de Neurosciences Cognitives et Intégratives d'Aquitaine (UMR 5287)
- **IINS**, Institut Interdisciplinaire des Neurosciences (UMR 5297)
- **LOMA**, Laboratoire Ondes et Matière d'Aquitaine (UMR 5798)
- **LaBRI**, Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (UMR 5800)
- **SANPSY**, Sommeil - Addiction - Neuropsychiatrie (USR 3413)
- **BPH**, Bordeaux Population Health Research Center (UMR U1219 INSERM)
- **ISPED** Institut de Santé Publique d'Épidémiologie et de Développement
- **EPOC**, Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux (UMR 5805)

Liste des laboratoires utilisateurs de la région Nouvelle-Aquitaine (hors tutelle UB)

- **ISPA**, Interaction Sol, Plante et Atmosphère (UMR 1391 INRAE)
- **INRIA**, Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (Bordeaux SO)
- **L3i**, Laboratoire, Informatique, Image et Interaction - Université de La Rochelle
- **ESTIA**, École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (Bidart - Bayonne)

Liste des laboratoires utilisateurs français (hors région Nouvelle-Aquitaine)

- **IReMus**, Institut de Recherche en Musicologie (UMR 8223 Université Paris Sorbonne)
- **CICM** Centre de Recherche en Informatique et Création Musicale (Université Paris 8)
- **LAM**, Lutherie Acoustique Musique (Université Pierre et Marie Curie - Paris)

Liste des laboratoires utilisateurs étrangers

- **CIRMMT**, Center for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (McGill University - Montréal)
- **LIAM**, Laboratoire Informatique Acoustique et Musique (Université de Montréal)
- **UPV / EHU**, Universidad del País Vasco (Université du Pays Basque - Bilbao - Espagne)
- **UCSD**, University of California, San Diego (État-Unis) Miller Puckette et Shlomo Dubnov
Plymouth University (Angleterre)

Liste des industriels utilisateurs

- **Simbals** : Entreprise de recherche collaborative, de conception et d'expérimentation experte en traitement du signal audio et en algorithmique des structures de données (Bordeaux)
- **Two notes Audio Engineering (Société Orosys)** : Marque déposée de matériel musical et de logiciels professionnels destinés aux guitaristes, bassistes, ingénieurs du son studio et live (Montpellier)
- **ossia.io** : Collectif associatif d'expérimentation, de partage et de transmission d'outils numériques libres dédiés à la création artistique (Bordeaux)
- **AS Info, Arts Sciences Information** : Production d'enregistrements sonores et musicaux, de films cinématographiques et de vidéo (Bordeaux)

Liste des Compagnies et structures culturelles utilisatrices

- **Université de Bordeaux** (Service Culturel - FACTS)
- **Proxima Centauri** : Ensemble de Musique de Chambre associé au SCRIME (Bordeaux)
- **Compagnie E.V.E.R.**, Eyes. Voices. Ears. Rhythm (Bordeaux)
- **OARA** : Office Artistique de la Région Nouvelle-Aquitaine, il accompagne le développement des équipes artistiques, contribue à la structuration et à l'animation de la filière du spectacle vivant (théâtre, musique, danse, cirque, arts de la rue...) et favorise une offre artistique et culturelle équitable en région. Il coproduit des projets de création, attribue des bourses d'écriture, organise des résidences de recherche et d'expérimentation, aide à la diffusion des spectacles en et hors région Nouvelle-Aquitaine
- **Octandre** : Association de compositeurs et compositrices issus des classes de composition électroacoustique et composition instrumentale du conservatoire de Bordeaux notamment. Ses objectifs sont la création, la promotion et la diffusion de la musique électroacoustique.

- **Passerelle Arts Sciences Technologies** : Collectif développant des relations entre les arts, les sciences, les technologies et la société à travers des recherches et des applications transdisciplinaires, la production et la diffusion de projets de création artistique en lien avec le domaine scientifique et les technologies numériques (Albi)
- **Stéréotop** : Collectif de Musique Électronique expérimentale (Bordeaux)
- **Rock et Chansons** : Lieu dédié à la pratique musicale en amateur ou en professionnel dans le domaine des musiques amplifiées (Studios d'enregistrement, école de musiques actuelles et salle de concert "l'Antirouille"). Labellisée SMAC, scène de musiques actuelles, Rock et Chanson/L'antirouille soutien la création et favorise les pratiques musicales (Actions culturelles, pédagogiques, diffusion).
- **Label[i]** : Association Bordelaise des Étudiants Liés à l'Informatique (Bordeaux)
- **GRAME**, Groupe de Recherche en Acoustique et Musique expérimentale aussi "Générateur de Ressources et d'Activités Musicales Exploratoires" (Lyon)
- **Bordeaux Rock** (Festival Musical Écran)

Liste des Établissements Pédagogiques, d'enseignement et de Formations

- Université de Bordeaux
- Université Bordeaux Montaigne (musicologie)
- Collège Grand Lebrun (Bordeaux)
- Réseau CANOPÉ (Bordeaux)
- École Albert Camus (Bordeaux)
- École Charles Martin (Bordeaux)
- CRR Bordeaux (Conservatoire à Rayonnement Régional Jacques Thibaud)
- CRR Bayonne
- CRR Boulogne Billancourt
- CRD d'Angoulême (Conservatoire à Rayonnement Départemental Gabriel Fauré)
- Bordeaux INP (ENSEIRB-MATMECA -ENC -ENSCP)

VALORISATION

Nombre de publications scientifiques où le personnel de la plateforme est cité parmi les auteurs en 2019/2020	11
Nombre de publications scientifiques où la plateforme est citée en remerciement	12
Nombre de logiciels développés par le SCRIME ¹	3

IMPLICATION DANS LA FORMATION

Niveau de formation	Type de formation	Effectif
ENSEIRB-MATMECA (1ère année)	FI <i>Module Art et Science</i> <i>Module Game-Design</i>	13
ENSEIRB-MATMECA (2ème année)	FI <i>Module Game-Design</i>	24 + 8
ENSEIRB-MATMECA (3ème année)	Stage	2
<hr/>		
Licence Université de Bordeaux	FI UE d'ouverture : "Le studio d'enregistrement et les musiques expérimentales"	24
Licence Université de Bordeaux	Stage	1
Licence Paris 4 - Sorbonne (double-cursus CRR Boulogne-Billancourt)	Stage	1
<hr/>		
Master 1 Université Bordeaux	FI UE "Traitement du son et de la musique"	30
Master 2 Université de Bordeaux	FI UE "Traitement du son et de la musique avancé"	30
Master 1 Université de Bordeaux	Stage	1
Master 2 Université de Bordeaux	Stage	1
Master 2 ESPE	Stage	1
<hr/>		
CRR Bordeaux - DEM+1	FI	1
<hr/>		
École Primaire	Médiation <i>Réseau CANOPÉ</i>	2 classes
École Maternelle	Médiation	8 classes

¹ Au-delà de ces 3 logiciels, le SCRIME en a développé plusieurs autres : non accessibles mais utilisés en interne.

3. Offre de service et condition d'accès

Modalités d'accès aux services offerts

- *Assistances scientifiques/artistiques/techniques* : Contact avec la direction scientifique et/ou artistique pour validation de l'intérêt scientifique et/ou artistique, discussions avec l'équipe technique, administrative et la direction sur la faisabilité du projet. Rédaction d'une convention et du planning prévisionnel de réalisation.
- *Matériels et mise disposition de locaux* : Contact de l'équipe de direction pour un accord sur la validité scientifique et/ou artistique du projet porté puis contact du responsable technique pour organisation de la mise à disposition ou prêt du matériel en fonction de la disponibilité des équipements. Dépôt d'une attestation de responsabilité civile en cours de validité et signature d'une convention de prêt (détails et durée du prêt, rappel des conditions).

Tarifs : description détaillée et coût des prestations

Les prestations ne sont pas systématiquement tarifées directement aux utilisateurs. Pour les petites structures (artistes et chercheurs individuels/indépendants et petites compagnies) les mises à disposition de moyens humains internes et de matériels sont valorisées dans le bilan d'activité annuel (<https://www.labri.fr/perso/myriam/SCRIME/RA>), sans contrepartie financière pour les requérants. Pour les gros projets et structures d'envergure, la réalisation d'un devis détaillé est établie après définition d'un cahier des charges complet. Quel que soit le type de prestation, il est demandé aux porteurs de projet de faire figurer le SCRIME dans tous les documents de communication et demandes de financements extérieurs : mention, contacts et logo + partenaires SCRIME.

Actualisation de l'offre de service

- Veille technologique continue (publications, médias numériques, échanges avec les professionnels du secteur...).
- Participations à des colloques (présentiels et virtuels).
- Publications scientifiques et techniques.
- Représentations artistiques publiques.
- Participation à différents réseaux nationaux et internationaux : AFIM, Futurs composés, TRAS, Particip'Arc, MAP Marcel.

4. Bilan financier

Organisme gestionnaire de la plateforme (préciser si la plateforme dispose de sa propre ligne de crédit)

Gestionnaire : Université de Bordeaux / LaBRI
610 DSIN / 6111R / 6111R-2 + 1510 MS
101SG / 1024R IdEx / 3111 LABRI / OPE-2017-0161 + OPE-2019-0138

Budget 2019

Dépenses		Recettes	
Fonctionnement	55 827 €	Dotation Ministère AC DGCA CNRS ²	60 300 €
Équipement	/	UB sur projets ³	31 882 €
Salaires ¹	51 355 €	CNRS	5 000€
		Bx INP	3 000 €
		Subvention Conseil Régional N Aquitaine	7 000 €
		Facturation	/
TOTAL	107 182 €	TOTAL	107 182 €

¹ hors statutaires

Budget 2020

Dépenses		Recettes	
Fonctionnement	42 749 €	Dotation Ministère AC DGCA CNRS	60 300 €
Équipement	10 226 €	UB sur projets	13 300 €
Salaires	34 629 € ⁴	CNRS IEA	5 000 €
		Bx INP	3 000 €
		Subvention DRAC Aquitaine	5 000 €
		Subvention Conseil Régional N Aquitaine	7 000 €
		Subvention	
		Facturation	/
TOTAL	87 614 €	TOTAL	93 600 €

² Accord-cadre entre le ministère de la culture (Direction Général de la Création Artistique) et le CNRS. 4 ans.

³ Comprends : festival FACTS, dotation du département SIN, différents appels à projets (SIN, IDEX...)

⁴ Baisse entre 2019 et 2020 car un CDD est maintenant pris en charge par le CNRS.

5. Précisions sur l'année 2020-2021

Le bilan d'activité se basant sur l'année 2019, veuillez indiquer l'impact de l'année 2020 sur vos activités et votre situation actuelle.

Sur le plan scientifique :

- Nous avons organisé la conférence internationale Linux Audio Conference en visio-conférences.
- Il n'y a pas eu de GT (réunions de groupes de travail) en 2020 ni actuellement.
- Seules quelques conférences concerts sont prévues cette année en live sur la chaîne YouTube du SCRIME.

Sur le plan artistique, les travaux ont été retardés et certains n'ont pas pu démarrer mais :

- Mise en œuvre du partenariat avec l'Ensemble associé "Proxima Centauri" : créations, résidences d'interprètes et de compositeurs (Christophe Havel, Robert Normandeau, Benoît Merlier, Alain Bonardi, Joao Svidzinski, Cyril Gourvat, Laurence Bouckaert, Olivier Moyne, ...)
- Les résidences en cours ont été maintenues mais perturbées par la difficulté à se déplacer et l'impossibilité de recevoir du public pour les sorties de résidences
- Une diffusion et une création ont été programmées en septembre 2020 à Chambéry
- Une création est prévue en juin 2021 à la MECA
- Deux créations sont prévues en octobre 2021 à Bayonne (Festival Haizebegi)
- Développement du dispositif "Diffusion par le geste" avec Jean-Michel Rivet
- Échange prévu en octobre 2021 avec le "Festival Radical Db" à Sarragosse (Aragon)

Sur le plan technologique :

- L'ingénieur régisseur a travaillé dans les studios chaque fois que cela était autorisé et a pu maintenir le parc de matériel opérationnel pour les quelques résidences en cours.

Sur le plan administratif :

- Les réunions d'équipe, les comités de pilotage et les comités scientifiques se sont réunis en visio-conférences.

Sur le plan pédagogique :

- Les enseignements se sont effectués en visio.

Sur le plan de la médiation :

- Les actions en milieu scolaire ont été suspendues mais vont reprendre d'ici à fin juin 2021.
- Des actions ont été programmées et maintenues in situ avec le CRR de Bordeaux et en visio-conférence avec les étudiants du PESMD (Pôle d'Enseignement Supérieur Musique et Danse) de Bordeaux.
- Une action a été maintenue en septembre 2021 à la MECA dans le cadre du Festival "Musical Écran".

6. Annexes

ANNEXE 1

Liste des publications où le personnel de la plateforme est cité parmi les auteurs en 2019/2020

T. Keller et J-M. Celerier, Switching "Le SCRIME" over to Linux as a complete novice, Proceedings of the Linux Audio Conference 2019, Stanford, USA, 2019.
November 2019

I. Mott, T. Keller, Three-dimensional sound design with Mosca, Proceedings of the Conference 18 o Encontro Internacional de Arte e Tecnologia, Lisbonne, Portugal, 2019.

T. Meyssonier, J-L. Di Santo, C. Semal, M. Desainte-Catherine, Vers une science participative et équitable, dans Recherche Culturelle et Science Participative, revue Culture et Recherche N° 140 HIVER 2019-2020, p95, 2019.

M. Desainte-Catherine, Modélisation de la forme et de la structure musicales : de l'écriture à l'analyse, Journées d'étude du Cycle 80PRIME, L'analyse musicale et la modélisation informatique des activités cognitives, le 14 novembre 2019, IREMUS, Paris.

M. Poret, S. Ibarboure, M. Robine, E. Duc, N. Couture, M. Desainte-Catherine, and C. Semal. Sonification for 3D Printing Process Monitoring, Proceedings of the 2021 International Computer Music Conference (ICMC 2021). Santiago, Chile. Forthcoming

M. Poret, S. Ibarboure, M. Desainte-Catherine, and C. Semal. Lab Evaluation of a Peripheral Auditory Display, Proceedings of the 2021 ACM IUI 2021 Conference. College Station, Texas, US. Soumis

J. Calandra, J-M. Chouvel, M. Desainte-Catherine, and P. Hanna. Génération automatique de diagrammes formels par un algorithme cognitif modulaire : étude préliminaire, Journées d'Informatique Musicale (JIM 2020), Strasbourg, France.

J. Calandra, P. Hanna, P. Legrand, and M. Desainte-Catherine. Pict2Audio: Sound Generation by Hand-Drawn Images Analysis using Convolutional Neural Networks, Linux Audio Conference 2020, Bordeaux, France.

T. Keller, C. Rocailleux, and B. Serpette. Architecture logiciel de la sortie de résidence d'ALÉAS, Journées d'Informatique Musicale (JIM 2020), Strasbourg, France.

T.Keller et G. Jaton, Réalité sonore augmentée/Réalité virtuelle audio, Colloque "MONDES SPATIALISÉS - Composition et spatialisation sonore et musicale dans les environnements en réalité virtuelle, augmentée et mixte", Université Saint-Etienne les 3 et 4 novembre 2020.

M. Desainte-Catherine, G. Jaton et T. Keller, Plate-forme technologique du SCRIME pour la scénarisation et l'immersion sonore 3D : aspects scientifiques, technologiques et artistiques, colloque UBIQ#1, ESAD Valenciennes, 17 décembre 2020.

ANNEXE 2

Liste des publications où la plateforme est citée en remerciement en 2019/2020

P. Hanna, Considering Durations and Replays to Improve Music Recommender Systems, EAI Endorsed Transactions on Artificial Intelligence. Vol.18, Issue 2, 2019.

Y. Amarouchene; M. Mangeat; B. Vidal; et al., Nonequilibrium Dynamics Induced by Scattering Forces for Optically Trapped Nanoparticles in Strongly Inertial Regimes, Physical Review Letters. Volume: 122 Issue: 18 Article Number: 183901 Published: MAY 8 2019

Y. Amarouchene; M. Mangeat; Y. Louyer; et al, Role of nonconservative scattering forces and damping on Brownian particles in optical traps, Physical Review E. Volume: 99 Issue: 5 Article Number: 052107 Published: MAY 8 2019

J-M. Celerier, A cross-platform development toolchain for JIT-compilation in multimedia software, Proceedings of the Linux Audio Conference 2019, Stanford, USA, 2019.

J-L. Rouas, T. Shochi, M. Guerry, A. Rilliard, Categorisation of spoken social affects in Japanese: human vs. machine, 2019.

V. Martin, J-L. Rouas, P. Thivel, J. Krajewski, Sleepiness detection on read speech using simple features, 2019.

L. Garcia, M. Zak, C. Grenier, S. Hanrio, D. Henry, R. Randriamanantena, C. Semal, J.M. Andre, V. Lespinet-Najib, & R. Ron-Angevin.

Is stress state an important factor in the BCI-P300 Speller Performance? Session, IWANN (1) 2019 : 442-454

J. Calandra, L'informatisation des concepts de l'analyse cognitive –une première approche, Journées d'étude du Cycle 80PRIME, L'analyse musicale et la modélisation informatique des activités cognitives, le 15 novembre 2019, IREMUS, Paris.

É. Méaux and S. Marchand. Interaural Cues Cartography: Localization Cues Repartition for Three Spatialization Methods, Proceedings DAFx, 2020, Vienna, Austria.

É. Méaux and S. Marchand. Sound Source Localization from Interaural Cues: Estimation of the Azimuth and Effect of the Elevation, proceedings Forum Acusticum, 2020, Lyon, France.

V. CICILIATO et C. HAVEL Il canto dei suicidi : penser le multicanal dans un espace simulé, Colloque "MONDES SPATIALISÉS - Composition et spatialisation sonore et musicale dans les environnements en réalité virtuelle, augmentée et mixte", Université Saint-Etienne les 3 et 4 novembre 2020.

C. Gaydier, Sound spatialisation with gesture, Linux Audio Conference 2020, Bordeaux, France.

ANNEXE 3

Liste des productions artistiques (diffusion)

► **SPIN 5/2, Christophe Havel**

- Création dans le dôme du planétarium de Pamplona 14/09/19
- Sortie de résidence 18/09/2019 (3Dôme - SCRIME)

► **quarré, Pierre Cochard**

- Installation sonore immersive 15/05/2019 (JIM 2019 - Auditorium Grenet de la Cité des Arts de Bayonne)

► **Grotta, Ola Zilowska**

- Inauguration 29/06/2019 (Grotte de Pair-non-Pair, Prignac-et-Marcamps)

► **ALEAS, Compagnie E.V.E.R**

- Sortie de résidence 24/09/2019 (Hémicyclia - SCRIME/LaBRI)
- Festival FACTS, le 21/11/2019 (FRAC/MECA, Bordeaux)

► **Onirisation, Cyril Gourvat**

- Festival Haizebegi 14/10/2020 (Cité des Arts de Bayonne)

► **Rain of Music, Josu Rekalde**

- Diffusion 29/09/19 (ESTIA Biarritz)
- Festival Haizebegi 13/10/2019 (Cité des Arts de Bayonne)

► **Qui parle donc ? Thierry Besche**

- Installation du 19 au 30/11/2019 (Festival FACTS - Théâtre des Quatre Saisons, Parc de Mandavit, Gradignan)
- Installation du 10/10 au 01/11/2020 (Quai des Savoirs Toulouse)

► **Solo.K, Jean-Marie Colin**

- Sortie de résidence 24/09/2019 (Hémicyclia - SCRIME/LaBRI)
- Festival Haizebegi 13/10/2019 (Cité des Arts de Bayonne)
- Festival Micha, le 14/08/2020 (Saint-Michel en Beaumont)
- Festival Musical Écran, le 09/09/2020 (Auditorium de l'ALCA - MECA, Bordeaux)
- Diffusion 25/09/2020 (Cité des Arts de Chambéry)

► **Phonemacore, Phonema**

- Sortie de résidence 14/06/2019 (Maison d'Élise - SCRIME)

▶ **Ressauts et marées, Anne-Charlotte Finel**

- Festival FACTS du 21 au 22/11/2019 (FRAC/MECA, Bordeaux)
- Exposition 24/09/2020 (FRAC/MECA, Bordeaux)

▶ **SnowBall, Compagnie Tutti**

- Sortie de résidence 15/03/2019 (Hémicyclia - SCRIME/LaBRI)
- Festival FACTS, le 21/11/2019 (FRAC/MECA, Bordeaux)

▶ **Périph.Fluide, Bastien Lambert, Simon Deslandes**

- Festival Jazz sous les pommiers 18 & 19/09/2020 (Coutances)

▶ **Sonotact, Pascale Criton**

- Semaine du Son, le 02/02/2019 (GMEA Albi - Centre National de Création Musicale Albi - Athanor)
- Café-débat 05/02/2019 (Forum des Arts de Talence)

▶ **OrKa pour Karlax et Orgue, Jean-Marie Colin**

- Création dans la Sainte-Chapelle du Chateau des Ducs de Chambéry 24/09/2020

▶ **Diffusion par le geste, Jean-Michel Rivet**

▶ **Vers une écriture de l'espace - Bertrand Merlier**

▶ **Résidence, Robert Normandeau**

- Sortie de résidence 27/02/2019 (3Dôme Hémicyclia - SCRIME/LaBRI)

▶ **Mécaniques vivantes, Le chant des sirènes (Franz Clochard)**

▶ **Walking Down the Street, Jean-Marie Colin, Lina Rahal**

▶ **Ferrofluides, Stéphane Bissières, Yacine Amarouchène**

▶ **Jeu de la Marelle, Laurence Bouckaert et Olivier Moyne**

▶ **Orphée, Donatien Garnier**

ANNEXE 4

Liste des logiciels en production

- ▶ **ossia score** : séquenceur multimédia en temps souple, initié et développé sous la direction du SCRIME depuis 2012.
- ▶ **Mosca** : logiciel de spatialisation sonore, extension de SuperCollider créée par Ian Mott et développé depuis 2019 par l'ingénieur plateforme du SCRIME.
- ▶ **SEGMENT²** : logiciel de création de jeux sérieux, développé sous la direction du Scime depuis 2015 (Raphaël Marczak, György Kurtàg et Jean-Michaël Célerier).

ANNEXE 5

Liste des dispositifs en production

- Contrôleur de scène sans fil multimédia (inertiel, capteur de contact) design personnalisé (intégré dans un bois de cep de vigne) ; projet Thyrese (Donatien Garnier).
- Dispositif de réalité sonore augmentée, casque audio, nano-ordinateur et système de localisation en intérieur pour la réalisation d'installations immersives sonores binaurales ; projet interne SCRIME.
- Variété de contrôleurs midi et OpenSoundControl, filaires et sans fil, pour le contrôle scénique, l'interactivité avec le public et l'animation d'ateliers pédagogiques.
- Bus audio-numérique basé sur des technologies émergentes, bus cascadable multi-canal à base de FPGAs et fibres optiques et/ou guides d'onde ; pour la création de dispositifs ambisoniques compacts et rapidement déployables.
- DSP embarqués variés pour la génération et/ou le traitement de sons en temps réel ; basé sur microcontrôleurs et nano-ordinateurs.

ANNEXE 6

Liste des brevets où le personnel de la plateforme est cité parmi les inventeurs

NON