

Biographie

Compositeur électroacoustique

Designer sonore

Enseignant-chercheur à l'ENSCI les Ateliers

Membre du Centre de Recherche en Design (CRD – ENSCI – ENS Paris-Saclay)

Né à Paris le 11 septembre 1958.

Langues parlées et écrites : Français (C2) – Anglais(C1-2)

Permis B

Parcours

Diplômes et études

- Diplôme du CNSMP Conservatoire National Supérieur de Musique de Paris Classe de Pierre Schaeffer et Guy Reibel et stage du Groupe de Recherche Musical (INA/GRM) 1977-1980.
- Cursus Universitaire libre 1977-1981, Charles V (Langue anglaise, phonétique), Centre Censier : Acoustique Musicale (Emile Leipp et Michèle Castellengo Université Paris Jussieu), Psycho-physiologie de la perception, musique, art contemporain (Iannis Xenakis, Maurice Lemaitre, Henry Pfeiffer Institut Saint Charles), Vidéo (Jean-Louis Berdot Jussieu), Cinéma, Théâtre (Georges Banu, René Sieffert)...
- Certificat d'Aptitude (CA) de composition électroacoustique en 1992 (Diplôme supérieur de Professeur Artistique : conservatoires et écoles d'art dépendant du Ministère de la Culture (Bac+5))
- Habilitation à Diriger les Recherches – 2021 Université Paris-Saclay.

Enseignement artistique

- CNR d'Amiens (1983-94) – Co-crédation du Département de Musique Électroacoustique d'Amiens
- ENM de Montbéliard (France Doubs 1993-2000). Création du Studio de Création Sonore
- CFMI - Université de Lille III (94-97) Création d'un enseignement électroacoustique à vocation pédagogique
- Studio de Création Sonore de l'École Nationale Supérieure de Création Industrielle (ENSCI - les Ateliers) création du domaine et responsable depuis 2000.

Création

- Création musicale : Musique électroacoustique de concert, créations dramatiques sonores, théâtre musical, musiques pour le ballet, cinéma, animation 3D, image interactive temps réel...
Références : Groupe de Recherche Musicale INA/GRM, Institut de Musique Expérimentale de Bourges (IMEB), StudioDeltaP (La Rochelle), CICV Pierre Schaeffer (Montbéliard), IRCAM Centre Georges Pompidou, ART3000 LeCube...
- Domaines de recherche-crédation : Musique cinétique (kinetic music), spatialisation sonore, essai documentaire, interactivité sonore musicale, art numérique comportemental
- Design sonore : multimédia, muséographie, architecture et l'urbanisme, instruments, dispositifs sonores et multimodaux, objets et services...
Références muséographie : Musées du Quai Branly, Muséum Royal d'Histoire Naturel de Bruxelles, ARTE, agence X-TU, Cité des Civilisations du Vin

Enseignements 3^{ème} cycle et recherche

- Interventions pour les Masters Spécialisés Création et Technologie Contemporaine ENSCI Les Ateliers et Innovation par le Design.
- Interventions pour le Master Design Sonore (DNSEP) TALM-ENSCI-Ircam (pilotage du Workshop applicatif)
- Suivi de projets de diplômés de l'ENSCI et occasionnellement d'autres écoles supérieures d'art
- Interventions occasionnelles niveau master, diplômés de fin d'études supérieures : ENST (Telecom Paris Tech), IRCAM, CNAM, ENSAD, ARCANE (LeCube)
- Accompagnement de mémoires de master et de thèses de doctorat
- Membre du Centre de Recherche en Design (ENSCI les Ateliers – ENS Paris Saclay)

Prix et récompenses

- Lauréat du concours international des musiques électroacoustique de Bourges 1987 et 1994
- Prix de l'Innovation de la ville de Paris 2013 pour Topophonie/Orbe
- Décibel d'Or 2019 (CidB, CNB) délivré à la Société du Grand Paris pour le Livre Blanc Silence Chantier.

Développement logiciel

- Concepteur développeur applications MusiqueLab pour la pédagogie et la pratique informatique musicale dans les collèges et lycées : IRCAM - Ministère de l'Éducation Nationale (2001-2003)
- Applications expérimentales pour l'éducation et le handicap
- Librairie d'abstractions MaxMSP
- Assistance aux projets des étudiants de l'ENSCI pour les projets comportant des médias interactifs et du son.
- Guide d'accompagnement acoustique du Laboratoire d'Expérience Bureau (CLEN)

Expertise

- Bord ISEA 2000
- Comité pilotage ANR CONTINT (2009-2011)
- Membre du CA du Cube (1994-2019) – membre du CA de l'ENSCI (2018-2021)
- Co-fondateur du Master Design Sonore à l'École des Beaux-Arts du Mans TALM-Ircam-ENSCI

Ressources en ligne

Publications de recherche

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

https://www.researchgate.net/profile/Roland_Cahen

Musique Électroacoustique (en stéréo seulement)

<https://www.deezer.com/fr/artist/340260#music/roland-cahen>

<https://open.spotify.com/artist/6DEGcWLuwYq9gYj7dKyVHA>

<https://itunes.apple.com/fr/artist/roland-cahen/322479568>

Théatrophonie¹ : <https://audiomack.com/search?q=roland+cahen>

Design sonore : <https://soundcloud.com/rocah>

¹ Créations sonores dramatiques pour l'audition et la diffusion en concert

Sites Web

PERSO	http://rolandcahen.eu/
KINETICMUSIC	Site web consacré à la musique cinétique https://kineticmusic.wordpress.com/tag/kinetic-music/
EUDESIGNRADIO	Plateforme collaborative de web radio des écoles de design en Europe (2015) http://www.ensci.com/blog/eudesignradio/

Créations

Musique de concert

HYMNE à LA LUMIÈRE	CNSMP - INA-GRM 1980-81
LIGNE OUVERTE	Musik-akademie (Basel 1982)
MÉTABOLE	Instituut voor Psychoacustica en Elektronische Muziek Gent (IPEM 1983)
RENCONTRE	Conservatoire National de Région Amiens – Commande Lieux Publics Marne la Vallée (Concert de Forêt - Espace Musical 1984)
PRÉSENTATION	Groupe de Musique Expérimental de Bourges (GMEB 1985)
ÉTUDE SABLE	GMEB 1986
MURS ET MURMURES	Commande GMEB 1987 1ère Mention Concours. Internat. Bourges 88)
LA MORT DE DANTON ou Murs	GMEB + GRM 1988
POMORT - LA DISPARITION DE RANDOLPH CARTER	Commande INA/GRM 1989
DANS UN JARDIN LA NUIT	Commande GMEB 1990
LES MODEMS DE HAMELN	GMEB 1991
ETUDES SYMPHONIQUES	GMEB 1991
GÉNÉRATION BROUILLARD	ART3000 1992
*VA T'EN RÊVE	Studio DP 1993
RAPSODIE... DONC Le Complexe du Simple	La Muse en Circuit 1994, Mention Concours. Internat. Bourges 94
LE COMPLEXE DU SIMPLE	version 95 de Rapsodie Donc...
TANGO AD LIB	Commande de l'ENM de Montbéliard 1997(pour bande seule ou Clarinette et bande
SUITE CALLISTE	Commande du GMEB 1997
*TONMEISTER ORPHEUS	Version bande GMEB 1997
*WIND'S WINGS	Commande d'État (2000) – CD Chrysopeée Électronique 18 Compendium International Bourges
NOCTURNES ELECTRONIQUES I-2-3	2003
NOCTURNES ELECTRONIQUES 5	2004
*ROTATIONS (Gestes)	2005
*ROTATIONS II	2006 Commande GRM
*COUNTBASIS	2008-2009 Commande Institut de Musique Expérimentale de Bourges (IMEB)
*NANOBALAD	2012 Commande INA-GRM
*KINETIC DESIGN	2018 Commande INA-GRM
INSTABILITÉS pour Thermophones seuls 2023	Création pour le projet des Thermophones de Jaques Rémus (Mondes Nouveaux)

*Musique cinétique (son multicanal)

Théatrophonie

LE MONTERDI, la CRYPTÉ et créations radiophoniques avec P. Leroux pour France Culture et France Musique (1978-1980)	
PROMENADE DANS UN ESPACE INSOLITE avec la troupe du Théâtre du Radeau du Mans 1983	
LA MESURE DU RÊVE	Inspiré du Livre de Jonas, Texte de Jacques Mérienne, Stefan Kaempfer. INA-GRM 1984-85.
CONCERT DES ARBRES DE LA LIBERTÉ	Commandé pour les cérémonies du Bicentenaire par la Ville D'Amiens et Amnesty International 1989
CERF BERR DE MEDELSHEIM	Commande du Festival Synthèse de Bourges pour le bicentenaire de l'accès des Juifs au statut de citoyen :1789-1791
LE JARDINIER MARÉCHAL	Fable antiraciste sur le thème de la biodiversité pour les 8 -12 ans GMEB 1992
PLUIES à NEW YORK	Texte d'Albert Camus, voix Soprano Tertia Sefton-Green 1993
PROPOS SUR LA CULTURE	Essais sur la culture <i>de facto</i> .
CAUSE CACHETTE	Théatrophonie Octophonique. Δ P 1996-97
3 HOMMES EN MER	Météophonie. ΔP La Rochelle 1998
LA CULTURE CONCRÈTE	Théatrophonie : <i>essai documentaire sonore</i> - 50 ^{ème} anniversaire de la musique concrète.
TÉLÉPHONAGES	Courte pièce sur le thème des téléphones portables. CD DeltaP 2003

Spectacle musical

LE LANGAGE DES OISEAUX	Texte de Farid Uddin Attar(1980) adaptation originale et mise en scène. Avec Robert Pfeiffer.
IMPASSE L'AUTRE PART	Spectacle musical en forêt, sur un poème de Martine Loeb, Lieux Publics 1984
PRÉSENTATION	Création GMEB Festival Synthèse Bourges 1986

LES MOTTES DES RAVINS SONT DOUCES A SA DÉPOUILLE adaptation du livre de Job, texte et film de J. Merienne - Free Théâtre - Ciné Utopia - Espace Kiron 86-87)

INTERMEZZO Intervention de concert pour le nouvel an 86, 10 comédiens et bande

RAPAGE D Texte de Stefan Kaempfer 1987

PETITE RÉVISION D'HISTOIRE MUSICALE Puce Muse - Espace Musical 1988

PRIÈRE DE FAIRE VALSER LES MÉTRONOMES AU DELÀ DU MUR DU SON. Musiques étranges par Jack Coudert MCAmiens 1990

LA MORT DE DANTON De Georg Büchner, Trad. Stefan Kaempfer Avec Jean Gillibert et Dominique Collignon Maurin, ACIC, Bicentenaire, Auditorium des Halles 1989

LA LÉGENDE DE CERF BERR Par Shimon Elbaz : suite internationale pour la révolution française : Festival Synthèse Bouges 1989

CONCERT DES ARBRES DE LA LIBERTÉ : Cérémonie du Bicentenaire de la Révolution Française, commande de la Ville d'Amiens, Amnesty International, prod. Les Indiens Picards 1989

TUTTI MÉDIA Création Théâtrale et musicale : Actuel Acteur - Free théâtre - Café de la danse 1990

GÉNÉRATION BROUILLARD Spectacle multimédia avec Bruno Genty et Jack Coudert : Art 3000 – Cabarets Littéraires Paris 1992

NI ANGE NI Bête MAIS HOMME Textes d'Albert Camus, Cabaret Littéraire Paris 1992

TONMEISTER ORPHEUS Texte de Stefan Kaempfer, Cabarets Littéraires Paris 1993, Musiques d'Ici et Maintenant - MCA Amiens 1995, Carré Amelot La Rochelle Avril 2000

TÉLÉPHOMANIA Spectacle musical comique sur le thème de la perte de la communication par l'Atelier de Création Sonore de l'ENM de Montbéliard : Roland Cahen, P. Marchand, J.L. Baverel, J. Besanceney (créé en clôture du FIMU 98 1/06/98 au Centre National Chorégraphique de Belfort)

UN CHERCHEUR DÉRANGEANT Spectacle Musical et multimédia sur Pierre Schaeffer à l'École Polytechnique (1993) Ass. Arts-Science

VARIATIONS V Adaptation de l'œuvre de John Cage avec (Atelier de Création Sonore, Centre d'art et de Plaisanterie, Centre National Chorégraphique de Franche Comté, CICV) (Montbéliard, Journées John Cage 98)

CABARET BARTOK Spectacle musical biographique sur la vie et l'œuvre de Béla Bartók. Centre d'Art et de Plaisanterie Montbéliard.

CABARET LIGETI Spectacle musical biographique sur la vie et l'œuvre de György Ligeti. Centre d'Art et de Plaisanterie Montbéliard.

OPTION MENU Spectacle musical électroacoustique par l'Atelier de Création Sonore (Montbéliard 96/97) (Fimu+38è Rugissants)

πRats Spectacle Interactif multimédia à propos de l'interception des télécommunications Inspiré de Variations V. de John Cage. Chorégraphie D. Detournay, Vidéo M.Perroud, Atelier de Création Sonore : J.L. Baverel, P. Marchand, B. Monneret, A. Gendre Lumière R. Carruba. Présenté sous le titre Variations au Festival des Nuits Savoureuses Belfort1999

THE CONCATENATOR Création audiographique live, projet de recherche ENIGMES, avec D. Schwarz et E. Brunet – Le Cube.

Musique de scène

LA DIXIÈME ÉTAPE De et M.E.S. par Valérie Deronzier

DOM JUAM De Molière par le Théâtre du Radeau

IL FAUT ÉCOUTER LE VENT De Valérie Deronzier

L'ILE DES ESCLAVES De Marivaux par Théâtre 80

La Nuit Vénitienne D'Alfred de Musset par l'atelier Campagnol

MCHOUGA MABOUL Spectacle musical de et par Simon Elbaz

FERDYDURCKE Adapté de Witold Gombrowicz par J.Merienne. Actuel Free Théâtre

KERNOK LE PIRATE Adapté d'Eugène Sue M.E.S. par Claude Bernhardt Actuel Free Théâtre

SUOR Adapté d'Amado et M.E.S. par Thierry Kerrarho

LES TROIS NOURRICES De Benoit Collardelle. M.E.S. par Claude Bernhardt Actuel Free Théâtre

LANTERNES MAGIQUES Théâtre d'Ombres, musique électroacoustique et images de synthèse : ass. Connexions, La Goutte d'Eau, Jean-François Colonna.

ISAÏE CRIEUR DU CŒUR DE DIEU Oratorio : M.E.S. Jacques Merienne, avec Elsa Wolliaaston, Eglise Notre Dame des Champs

LES BEAUX MATINS De Muriel Kenn, mise en scène par Betty Berr avec Isabelle Costantini et Emanuel Depoix

CONCERTS FUTURISTES Créations musicales et dramatique - Gare au Théâtre Vitry – mois de la poésie

ORCHESTRE TITANIC D'Hristo Boytchev – M.E.S Moustapha Aouar - Gare au Théâtre Vitry

Musique de ballet

METABOLE Solo L. Lesdema

ESCALE Chor. Bruno Genty, Théâtre National Slovaque, École Polytechnique

TANGO Chor. Bruno Genty, recréation à partir du tango d'Igor Stravinsky interprété par le duo Guillem-Magne
Commande pour le gala de clôture du concours international de danse de Salzbourg

IGUANE CAFÉ Chor. Bruno Genty commande du Ballet Bratislava, tournée Prague, Paris...

DIE RESIDENZ Chor. Bruno Genty, Initiale, Ville de Viry-Chatillon, Conseil Général
Conseil Général de l'Essonne, Ambassade de l'Inde à Paris

PRÉMICES D'UNE SOIRÉE VIENNOISE Chor. Bruno Genty 1996-98
 LA RONDE Chor. Bruno Genty 1997-98
 VEILLÉES INTRAIGUANTES Chor. Bruno Genty 1999-2000
 JE OU LE CHOC DES SOLITUDES Chor. Bruno Genty 2000-2001
 PARA_SITE Chor. d'Anne Holtz et Jean Marc Matos, Cie Kdanse avec Yuko Yamada, images temps réel d'Ivan Chabanaud (Toulouse, Barcelone, Paris 2007) Système de capteurs de mouvement, musique et images temps réel.

Art interactif

MANDALA ÉLECTRONIQUE Œuvre audiovisuelle d'art interactive en réseau CICV 1997
 JEUX D'ECHECS INTERACTIFS Montbéliard (Journées John Cage 98)
 CÉDÉROM LÉOPOLD SÉDAR SENGHOR
 Musique interactive et navigation sonore pour le Cédérom de 3001 Multimédia réalisation S.Bianchini, dir. artistique F. Aziosmanoff dev. E.Mehois. Edition Jeriko.
 ICARE Musique interactive pour une installation de réalité virtuelle d'Ivan Chabanaud assisté de Bruno Herbelin au CICV (1996-98) (IRCAM 98) prix Laval Virtuel 2000.
 LA CRÉATURE SENSIBLE Avec Ivan Chabanaud - CICV – Festival des Nuits Savoureuses 1999.
 J'AIME CE BLANC AVANT TOUT Musique et dispositif interactif avec Fulvia Nicolini et Sylvie Tissot (ART3000 - Expo Art Interactif Forum des Halles EGEI 1999 - StEx. REIMS 2000)
 LA ROUTE DE LA SOIE Pilote de cédérom sur les voies de la connaissance Dir Art. Florent Aziosmanoff, Développement Xavier Boissarie)
 LE BAL Xavier Boissarie 2001, conception interactivité sonore
 BANDONEON Avec Xavier Boissarie (2002 – 2004) Une ballade musicale et lumineuse dans une ville imaginaire sur un surf. Présenté au Festival Résonances Ircam 2003, Festival NEMO 2004, Villette Numérique 2004. (DICREAM, SCAM, Thecif)
 PHASE Direction artistique du projet de recherche et de création à l'IRCAM, Équipe Analyse-Synthèse (Ircam-CEA List-Ondim-Haption-CNAM, RIAM) Centre Georges Pompidou l'exposition Écoute (Septembre à Décembre 2004)
 TOURNEZ-SONS Installation sonore interactive au terminal de bus d'Issy les Moulineaux, Festival 1er Contact 2009, production Le Cube, avec Jean-Philippe Lambert
 TOPOPHONIE MOBILE TOPOPHONIE inonde les pentes de Belleville à l'occasion de Futur en Seine 2011. Déambulation sonore interactive située, au Parc de Belleville, avec Xavier Boissarie, production ORBE, programmation Jonathan Tanant. App iphone
 DIRTI TANGIBLE INTERFACE Dispositif d'interface sonore sale pour les enfants : <http://www.userstudio.fr/projets/dirti-for-ipad/>

Musique et création sonore à l'image

COURAGE NOUNOURS D'Anna Kendal avec Christine Pascal 1982
 FAITS D'HIVER D'Adriano Georgantas 1983
 TURQUIE NOVEMBRE 1922 JANVIER 1924 Cinémathèque Albert Kahn 1984
 LA VILLE MORTE De Stefan Kaempfer
 JMJJ D'Yves Aubry
 DES PASSERELLES ENTRE VOUS ET MOI De Nancy Emmanuelle et Valérie Gaudissart (1997)
 APESANTEURS De Valérie Gaudissart avec Nathalie Boutefeu (1999)
 MES INSOMNIES De Valérie Gaudissart avec Nathalie Boutefeu (2001)
 ROTHKO UN PEINTRE AMÉRICAIN Documentaire d'Isy Morgensztern avec des images de Robert Cahen (2003)
 L'ENEMI NATUREL Long métrage cinéma de Piere Erwan Guillaume avec Aurélien Recoing et Jalil Lespert (2004)
 CELESTE De Valérie Gaudissart (2004) (Grand Prix festival de Brest 2001 - Prix de la Presse Compétition Nationale Clermont-Ferrand 2005)
 BENY LEVY OU LA RÉVOLUTION IMPOSSIBLE. Documentaire d'Isy Morgensztern (unité documentaire ARTE TV)
 TOULOUSE, LA FOLLE EXPLOSION. Documentaire de Gérard Milhès sur AZF - 2002 - 52 minutes (Coup d'œil ARTE TV)
 KAZAKHSTAN NAISSANCE D'UNE NATION. Documentaire de création de Christian Barani et Guillaume Reynard (unité documentaire ARTE TV – La Lucarne)
 LE CERCLE Création musicale pour le film d'art vidéo de Robert Cahen
 UNE HORIZONTALE QUI SE GAGNE Création sonore pour un documentaire de Christian Barani : production Atelier d'Architecture Marc Barani (sur le Projet de la Gare des Tramways de Nice) 34 min. Couleur
 LA LAMPE ARCO Film d'Anna Celia Kendall, Lobster Films / Steamboat production, série Design - ARTE

Exposition, muséographie, installations

LA NAISSANCE DE LA VIE Tableaux du peintre A.M.Pochat 1980
 FUTURYS Œuvres infographiques d'Ezechiel Saad 1991
 TOURNEZ SONS Installation in-situ Festival 1er Contact (Art 3000- [Le Cube](#)) Issy les Moulineaux

AUDIOLAB Espaces d'écoutes pour les œuvres sonores dans les musées ou espaces publics. Commissaire Jean-Yves Leloup. [AUDIOLAB 1 avec Patrick Jouin](#). [AUDIOLAB 2 avec les Ronan et Erwan Bouroullec](#)

EXPO SONORE Portes ouvertes IRCAM 2006 Expo des ouvrages sonores réalisés à l'ENSCI.

EXPOSER LA MUSIQUE Installations permanentes : Boîtes musicales (B05-B30) 12 programmes - Réserve des instruments – NODESIGN, [MUSÉE DU QUAI BRANLY](#) (2005)

BOITE B21 - DIVINATION SENOULO : Programme permanent de l'ethnologue Andras Zempleni. Direction artistique, scénarisation et création sonore, images de Luis Nieto, dispositif de spatialisation d'image Martin Gautron. Production Reciproque. (2006) [MUSÉE DU QUAI BRANLY](#).

UN_ENVOL Installation vidéo de Christian Barani. Dispositif et composition sonore muséographie Isabel Nottaris. Institut Royal d'Histoire Naturelle Bruxelles 2007 (Grande Galerie des Dinosaures),

HISTOIRE D'UNE REPRESENTATION Musiques, sons et dispositifs pour l'artiste Armand Behar. Galerie Gagda Danysz

PARLE MA BANLIEUE Exposition sonore : témoignages d'habitants de Fresnes Claude Bernhardt, Alexandre Delarge, l'écomusée du Val de Bièvre 2007

MCUR (Maison des Civilisations et de l'Unité Réunionnaise) Conception sonore muséographique, scénographie. [JEONGOK PREHISTORY MUSEUM](#) [X-TU](#), design sonore d'une installation musicale interactive pour un Lithophone

EXPO [X-TU](#) La Galerie d'Architecture Paris 2010

DIEUX, ROIS ET PEUPLES DU BÉNIN Du littoral aux savanes - Réalisation d'un programme sonore avec l'ethnomusicologue Madeleine Leclair - Historial de la Vendée

DODO Dispositif sonore - Museum d'Histoire Naturelle, Grande Galerie de l'Évolution, muséographe Isabel Nottaris.

[CITE DU VIN BORDEAUX](#) Design sonore : Cotraitant à la Maitrise d'œuvre des expositions permanentes de la Cité des Civilisations du Vin à Bordeaux. Architecture [X-TU](#), Scénographie CassonMann, avec Sacha Gattino et Laps 2013-2016

SONOSPHERES Topophonie : 50 miniatures sonores pour une commande de [Orbe](#) (Xavier Boissarie) - exposition "Traits d'union, objets d'empathie" Commissariat et scénographie par Elium studio, Biennale du Design de Saint Etienne 2013

[JACUZZI SONORE](#) Installation immersive - AccorHotels Group VIVA-TECHNOLOGY 2016

SUREXPOSITION Création sonore pour l'installation de Samuel Bianchini : Palais de Tokyo - ENSAD - Orange – Ircam <http://dispotheque.org/fr/surexposition>

RENAISSANCE Conseil en design sonore – mastering in situ et réglages son - Cité des Sciences et de l'Industrie 2021

ISSUE DE SECOURS Coordination exposition des travaux de recherche en 2020-2021 au CRD – Atrium de l'ENS Paris-Salay Juin-Juillet 2021

UN COMBAT CAPITAL - AMO du CMN pour la conception et le suivi de l'expérience sonore de visite – Panthéon - 08/10/21 -> 13/02/22

Visites Sonores in situ

TOPOPHONIE Application iOS pour la visite sonore interactive du parc de Belleville (Orbe 2009-2011)

SONOSPHERE CONFLUENCES Projet Orbe pour le Musée des Confluences (Lyon) (2015)

Animations sonores virtuelles pour projets d'architecture

COLISEE DU GRAND PARIS Projet Eiffage [X-TU](#)

CITE DE LA MUSIQUE ILE SEGUIN Projet [Bernard Tschumi](#)

TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE Projet [Renzo Piano](#), Platform Motion (Paris)

CITÉ DU VIN BORDEAUX Projet [X-TU](#), Luxigon (Bordeaux)

MINISTERE DE LA DEFENSE BALARD Projet final [Nicolas Michelin](#)

BALARD 2015 Projet d'architecture Ministère de la Défense [Nicolas Michelin](#)

PASSAGE POMMERAYE Projet [Reichen & Robert](#) Platform Motion (Nantes) 2012

MCUR Projet [X-TU](#) –Platform Motion Maison de l'Unité et des Cultures Réunionnaises

OLYMPIC NICE STADIUM Projet [Jean Nouvel](#) Platform Motion.

AEROPORT NOTRE DAME DES LANDES Projet [Reichen & Robert](#), Platform Motion

POSTE RUE DU LOUVRE Projet [Dominique Perrault](#)

VILLE NOUVELLE D'ANFA Projet d'Urbanisme [Reichen & Robert](#), Platform Motion (Casablanca - Maroc)

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DU NORD Projet [X-TU](#), Platform Motion, Archives départementales du Nord

Films, corporatifs et divers

Supports d'enregistrement Sony 2007 [agence 3ème œil](#) avec William Rodriguez

Thomson Interactive 2007 avec William Rodriguez

Prix des annonceurs Marie Claire 2008 sound design films événementiels avec William Rodriguez

BULLITREMAKE bruitage à l'image d'une course poursuite en voiture dans Paris et sa banlieue : 2007 agence 3ème œil avec William Rodriguez

ISSY 3D Carte interactive sonore de la ville d'Issy les Moulineaux pour l'Atelier d'Urbanisme numérique de la ville: Navidis Nils Aziosmanoff, Xavier Boissarie, Félicie d'Estienne d'Orves

UNE VILLE À L'UNISSON Commande de la ville d'Amiens, une visite sonore de la ville CD
GATEAU D'ANNIVERSAIRE Pour les 25 ans du GMEB/IMEB
ENSCI LES ATELIERS EN 6 MINUTES Film institutionnel (musique originale et design sonore)
HUMAN NATURE [Nodesign](#) / [Jean-Marie Massaud](#)
METROPHONIE Simulation urbaine interactive de la circulation de véhicules électrique et hybrides en ville, Projet
de Recherche Topophonie, La Semaine du Son - Palais de Tokyo 2011

Travaux de recherche

La recherche par le design, une recherche par la pratique, une exploration allant du concept au modèle.

Mes travaux s'inscrivent dans la recherche pratique et expérimentale par le design, qui consiste principalement à concevoir et à modéliser hypothèses formelles. La formalisation est au cœur du travail de recherche par le design, dont les objectifs concernent la forme et l'usage. Cela distingue la recherche par le design de la recherche scientifique en général. En abordant les problématiques par la forme, la recherche par le design questionne et décale le regard que les sciences portent aux objets de la recherche.

Mes domaines de recherche

• 1. *Design sonore : conception et la modélisation de dispositifs et de contenus sonores fonctionnels.*

Mon travail de recherche par le design sonore est une recherche par « le faire et l'entendre » comme le disait Pierre Schaeffer. Il consiste à explorer de nouveaux paradigmes et à créer des dispositifs sonores expérimentaux. Partant d'une problématique, idée, métaphore ou concept, l'exploration consiste à imaginer et à réaliser des expériences à partir d'hypothèses et de modèles formels. A travers cette exploration, on tente notamment de répondre aux questions suivantes : quel serait les apports possibles du son pour une fonction, un usage, un service ou un dispositif donné ? Comment améliorer un usage, un vécu avec du ou des son(s) ? Avec quel dispositif sonore et quels sons ?

• 2. *Design des dispositifs² et interactions multimodales*

Le son est coordonné avec d'autres sensations et modalités³ principalement visuelles et tactilo-kinesthésiques. Le Projet RAAGTime (OpenLab - PSA 2016) en donne une illustration. Afin d'améliorer la sécurité de la conduite automobile, ce projet a montré que l'utilisation conjointe et coordonnée de retours haptiques, sonores et visuels permettent d'étendre les sensations corporelles du conducteur à l'extérieur du véhicule tout en réduisant la charge visuelle.

• 3. *Design des espaces sonores*

Les projets suivants explorent la [spatialisation sonore](#), c'est-à-dire les formes des mouvements de sons, leur audibilité et les applications dans les arts, comme dans les espaces publics.

Par exemple le studio expérimental [Entendre l'Invisible](#) - La Physique Autrement - Université Paris Sud 2014 explore l'utilisation d'une barre de son octophonique permettant de simuler par le mouvement des sons les phénomènes physiques comme l'électricité. La [Musique Cinétique](#) (Kinetic Design INA/GRM 2018)⁴ concerne la distribution dynamique des sons dans l'espace utilisant notamment des ensembles de haut-parleurs.

D'autres projets de recherche achevés explorent la [navigation sonore⁵ in-situ](#) en examinant le déplacement du sujet-écoutant parmi des sources sonores interactives ou non, formant ainsi une expérience sonore spatialisée. Cette approche analytique et créative de l'expérience d'écoute en mouvement permet de concevoir des ambiances sonores, notamment dans les espaces publics, en muséographie, scénographie sonore et multimodale et des dispositifs in-situ.

² Par dispositif j'entends à la fois l'objet, l'outil physique ou logiciel (*device* Le concept de dispositif en français se réfère à la fois aux appareils et aux systèmes de gouvernance (Foucault) alors que celle de *device* en anglais ne renvoie qu'à la notion d'outil). Le design de dispositif transversal ou global par nature est pris ici dans son acception de *device* ou de dispositif instrumental issue du champ musical, mais sans en ignorer les effets sociétaux.) et de système, spatial, fonctionnel, mais également les contenus sonores, règles de fonctionnement, l'utilisation et ses conséquences. Un dispositif sonore peut être matériel, logiciel, social ou plus abstrait (culturel, méthodologique, réglementaire) Le design de dispositif est également contingent à l'ensemble des questions d'utilisation.

³ On distingue modalité et sensation : les sensations sont entrantes, les modalités peuvent être entrantes ou sortantes. Mais surtout pour une même sensation ou action, il peut y avoir plusieurs modalités, e.g. pour la même action *toucher* il peut y avoir la modalité *appuyer* et la modalité *glisser*... La multimodalité articule les différentes modalités. Le design multimodal consiste à concevoir l'articulation des modalités et les interfaces adaptés à ces articulations.

⁴ Par musique cinétique, j'entends une musicalité propre aux mouvements des sons.

Par exemple, dans le projet d'architecture et de muséographie/scénographie sonore (Cité du Vin Bordeaux (2014-2016)), j'ai travaillé sur la complémentarité des dispositifs et contenus sonores dans un espace muséographique ouvert.

Ces expériences m'ont amené à travailler le sujet de la conception des ambiances sonores d'une manière à la fois théorique et pratique.

Par exemple « [Topophonie](#) de l'Eau » - Orbe.mobi 2011 -2015 offrait une promenade sonore au casque dans les ruisseaux, torrents et cascades virtuelles du Parc de Belleville. Dans cette application pour smartphone générant des flux sonores continus, interactifs et géo-localisés nous avons testé et mis en œuvre la coordination des interactions gestuelle et spatiale pour le contrôle sonore. Nous avons constaté que les sources sonores peuvent être architecturés de la même façon, qu'il s'agisse de modéliser les espaces sonores réels ou de réaliser des environnements virtuels et mixtes.

Ces recherches sur la navigation sonore virtuelle abordent également une dimension interactive relative à la cartographie auditive⁶.

Le projet de recherche [Topophonie](#) a permis d'approfondir la navigation sonore et visuelle dans des espaces composés d'éléments sonores multiples et disséminés. En faisant travailler une équipe scientifique pluridisciplinaire, composée de chercheurs spécialisés en rendu sonore granulaire et en rendu graphique interactif, de designers numériques et d'entreprises spécialisées, le projet Topophonie a permis de concevoir et de développer des modèles d'architecture logicielle, des interfaces et des rendus *audiographiques* navigables d'ensembles d'objets granulaires, animés. J'ai construit et dirigé ce projet pour l'ENSCI qui en était le coordinateur, en partenariat avec l'[Ircam](#), le [LIMSI CNRS](#) les Sociétés [User studio](#), [Orbe](#) et Navidis. Projet ANR – CONTINT 2009-2012 – Labélisé [CapDigital](#). Pour plus de détail voir [Topophonie scrapbook](#).

• 4. *Design des interfaces expressives et dispositifs instrumentaux*

Les interfaces expressives⁷ concernent principalement les dispositifs interactifs expressifs, notamment les retours sonores expressifs d'actions fonctionnelles. Par exemple dans le projet NewAtlantis 2007 et 2017 a permis de développer un monde virtuel partagé dédié à l'expérimentation sonore et à la pratique pédagogique de l'interactivité sonore (une sorte de [secondlife pour le son](#)). Cet environnement de développement et de création multi-utilisateur offre des fonctionnalités sonores permettant de créer des espaces, des compositions, interactions et des mécanismes sonores collaboratifs et synchronisés.

• 5. *Réalité virtuelle sonore et multimodale*

Design sonore et multimodal pour la réalité virtuelle et la réalité mixte.

⁶ La cartographie auditive est une carte digitale navigable qui produit du son, par opposition à la cartographie sonore qui représente visuellement le son ou le bruit.

⁷ L'expressivité sonore des interfaces s'oppose ici aux retours informationnels élémentaires, sans pour autant faire de ces interfaces des instruments de musique.

Projets en cours et récents

Chaire [S'entendre]

L'expérience sonore des espaces partagés. La maîtrise du bruit et de l'ambiance sonore de ces espaces est devenue un enjeu important pour la santé et le bien être des personnes au travail, mais aussi les performances et les résultats du travail. Pourtant les nouveaux espaces de travail, bureaux ouverts, incubateurs, ateliers, plateaux polyvalents, fablabs, travail à la maison et télétravail, les activités des employés sont de plus en plus diversifiées et les évolutions de plus en plus rapides et imprévisibles. Le projet cherche des méthodes et des outils permettant aux employés comme aux entreprises de mieux adapter leurs espaces de travail à l'expérience sonore recherchée. Un projet de Centre de Recherche en Design (CRD ENSCI les Ateliers – ENS Paris Saclay) en partenariat avec le groupe [CLen](#). (2020-2023)

PsySon

Suite au Workshop Design Sonore ENSCI-TALM-Ircam en 2017, nous avons initié ce Projet avec le [Lab-Ah](#) – Laboratoire Accueil et hospitalité du [GHU Psychiatrie et Neurosciences](#). Le but est de concevoir différents dispositifs d'écoute musicale adaptés aux espaces de soin. Un des premiers dispositifs en cours d'expérimentation est une *Alcôve musicale expérimentale* individuelle pour les patients internés. Le sujet de recherche porte notamment sur la pratique de l'écoute musicale, la forme (de quoi ?), la technologie et l'usage du dispositif, le choix et la création des contenus, ainsi que la médiation soignant-patient. Je collabore activement à l'équipe de direction du projet.

Livre Blanc Silence Chantier

En 2018 la direction de l'innovation de la Société du Grand Paris et la direction de la Ligne 15 Sud du Grand Paris Express m'ont demandé de concevoir de nouvelles méthodes pour réduire les nuisances sonores des chantiers urbains ou péri-urbains. J'ai rassemblé depuis l'ENSCI le Groupement Indépendant Silence Chantier avec le designer Gaël Hiétin ([ateliergh.com](#)) et l'acousticien Bertrand Masson ([Impedance Ingénierie Acoustique](#)) ainsi qu'un groupe d'élèves et de jeunes designers pour créer le [Livre Blanc Silence Chantier](#), une boîte à outils à l'attention de l'ensemble des acteurs des chantiers (MOA, MOE, Génie Civil et Travaux Publics, Collectivités locales, société civile et riverains) , présentant des méthodes et solutions existantes et en concevant des nouvelles. J'ai été le directeur de rédaction et le principal rédacteur de cette publication publiée en Janvier 2019 par la SGP.

Publications et communications scientifiques

Direction de publication

2019

[Livre Blanc Silence Chantier](https://media-mediatheque.societedugrandparis.fr/permalinks/domain1/2019/01/17/1022-Livre_blanco_Silence_Chantier.pdf). Roland Cahen, Gaël Hiétin et Bertrand Masson. Ed. Société du Grand Paris https://media-mediatheque.societedugrandparis.fr/permalinks/domain1/2019/01/17/1022-Livre_blanco_Silence_Chantier.pdf (directeur de publication)

2013

Topophonie research project scrapbook. Carnets de Recherche - Paris Design Lab (ed. ENSCI les Ateliers). <http://www.topophonie.com/content/publications/46/file51695d1ee4da1.pdf> (directeur de publication)

Ouvrages collectifs édités

2012

Processus Créatifs Partages Pour Le Xxième Siecle. In Créativité instrumentale - Créativité ambiante/ Ambient and Instrumental Creativity : Colloque Art-Science-Technologie 2011– ACROE / Enactive System Books publisher - Grenoble 2012

2008

Navigation et composition dans un univers graphique 3D de grains sonores. Roland Cahen, Christian Jacquemin, Diemo Schwarz. Ed. Chauvin S. Cepadulès Editions, (2008), p243-268 <http://www.mendeley.com/research/navigation-et-composition-dans-un-univers-graphique-3d-grains-sonores>

2005

[Sound Navigation in PHASE Installation: Producing Music as Performing a Game Using Haptic Feedback](#). Roland Cahen, Xavier Rodet et Jean-Philippe Lambert : Springer Verlag [VIRTUAL STORYTELLING. USING VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES FOR STORYTELLING](#). [Lecture Notes in Computer Science](#), 2005, Volume 3805/2005, 41-50, DOI: 10.1007/11590361_5

Publications avec comité de lecture

Articles rédigés seul

2019

Kinetic Design From Sound Spatialisation to Kinetic Music. Conférence CMMR Marseille 2019. Ed. (prevue) Springer Verlag Lecture Notes in Computer Sciences Series

2015

Teaching Sound-Design @ENSCI les Ateliers, Sound-Design and innovation: a virtuous circle. Proceedings of the Cumulus conference [The Virtuous Circle: Design Culture and Experimentation](#) organized by Poltecnico di Milano in Milan, Italy on June 3 – 7, 2015. Publisher: McGraw-Hill Education Italy

2008

Sound design for navigation in topophonies. Proceedings of the 14th International Conference on Auditory Display ICAD08-1, Paris, France, June 24-27, 2008 <http://www.icad.org/Proceedings/2008/Cahen2008.pdf>

2007

ENIGMES : la partition navigable, un projet de recherche collaboratif et interdisciplinaire en école supérieure d'art. Article JIM – GRAME. <http://www.grame.fr/jim07/download/16-Cahen.pdf>. IHM '07 Proceedings of the 19th International Conference of the Association Francophone d'Interaction Homme-Machine - p. 275-278

[Peut-on créer des ambiances sonores durables](#). Revue Cultures & Recherche 2007 n° 113.

Topophonies and score navigation in ENIGMES. Proceedings of ENACTIVE/074th International Conference on Enactive Interfaces Grenoble, France, November 19th-22nd, 2007.

https://www.researchgate.net/profile/Roland_Cahen/publication/263089169_Topophonies_and_score_navigation_in_ENIGMES/links/0f317539dbb2debbe5000000.pdf

2005

Une approche Schaefferienne de la création numérique. Communication lors du Colloque Pierre Schaeffer. France Télécom Jardin de l'innovation Issy les Moulineaux. Aspects prospectifs de la pensée de Pierre Schaeffer - Mardi 6 Décembre 2005

Navigation sonore et musique située : Quatre vues de l'espace musical : Une évolution possible du rapport entre la musique et l'espace - [Revue Champs Culturels](#) n° 19 Juin 2005

Articles collectifs

2016

New Atlantis: A Shared Online World Dedicated to Audio Experimentation. Peter Sinclair, Roland Cahen, Jonathan Tanant and Peter Gena. Proc. of the 12th International Symposium on CMMR, São Paulo, Brazil, July 5-8, 2016

2015

Navigating by sound in my SmartCity, testing new sound functionalities in cartographic navigation. Romain Barthélémy and Roland Cahen. Symposium Audio Mobility Aix en Provence 03/26/2015
<http://wi.mobilities.ca/romain-barthelemy-and-roland-cahen-navigating-by-sound-in-my-smartcity/>

2013

Dirty Tangible Interfaces — Expressive Control of Computers with True Grit. Matthieu Savary, Diemo Schwarz, Denis Pellerin, Roland Cahen, Christian Jacquemin. Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings (2013) 2013-April

2011

CROSSING FOLIAGE An analytical and experimental approach of activation profile for audio-graphic navigation in foliage clusters Marie-Julie Bourgeois, Roland Cahen - ISEA 2011
<http://www.topophonie.com/content/publications/5/file.pdf>

SOUND LEVEL OF DETAIL IN INTERACTIVE AUDIOGRAPHIC 3D SCENES. Diemo Schwarz, Cahen, François Brument, Hui Ding, Christian Jacquemin. Proceedings of the International Computer Music Conference (ICMC) July 31–August 5, 2011, Huddersfield, UK. <http://articles.ircam.fr/textes/Schwarz11b/index.pdf>

Descriptor-Based Texture Synthesis Control in Interactive Audio-Graphic 3D Scenes by Activation Profiles. Diemo Schwarz, Roland Cahen, Norbert Schnell DAFx 2011 Workshop (Control of Audio-graphic Sound Synthesis)

Spatial audio: graphic modeling for X3D: Hui Ding, Diemo Schwarz, Christian Jacquemin, Roland Cahen. Proceedings of the 16th International Conference on 3D Web Technology p 7-10 – 2011
<http://articles.ircam.fr/textes/Ding11a/index.pdf>

2008

Principles and applications of interactive corpus-based concatenative synthesis. Journées d'Informatique Musicale JIM 2008. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01161401/document>

Musical applications of real-time corpus-based concatenative synthesis. Diemo Schwarz , Sam Britton , Roland Cahen , Thomas Goepfer <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01161376/document>

2007

Plumage : design d'une interface 3D pour le parcours d'échantillons sonores granularisés. Ch. Jacquemin, R. Ajaj, R. Cahen, Y. Ollivier, and D. Schwarz. IHM, Paris, France, November 2007. Conference IHM'07

2005

The Phase project: haptic and visual interaction for music exploration. Xavier Rodet, Jean-Philippe Lambert, Roland Cahen, Florian Gosselin, Pascal Mobuchon. STMS - Sciences et Technologies de la Musique et du Son. Proc. Int. Computer Music Conf. (ICMA 2005), 5-9 Sept. 2005, Barcelona, Spain, paper 1165

Study of haptic and visual interaction for sound and music control in the phase project. Xavier Rodet, Jean-Philippe Lambert, Roland Cahen et Thomas Gaudy. Conference: Proc. Int. Conf. on New Interfaces for Musical Expression (NIME 2005), 26-28 May 2005, Vancouver, Canada, pp. 109-114

2003

Présentation des applications MusiqueLab : 6 applications musicales interactives pour l'enseignement musical dans les collèges et lycées : Journées d'Informatique Musicale (JIM Montbéliard 2003) - Ircam - Centre Georges Pompidou - Ministère de l'éducation nationale. Roland Cahen, Andrew Gerszo, Emmanuel Jourdan <http://jim.afim-asso.org/jim2003/articles/musiquelab.pdf>

Autres publications

Articles ou publications rédigé(e)s seul

2018

Séminaire Extensions Multi-sensorielles en Mobilité. Design en Séminaire lundi 5 mars 2018. <https://design-en-seminaire.ensci.com/thematiques/design-multi-sensoriel/extensions-multi-sensorielles-en-mobilite>

2017

Séminaire Silence Chantier. Design en Séminaire Lundi 4 Décembre 2017. <https://design-en-seminaire.ensci.com/thematiques/design-multi-sensoriel/silence-chantier>

Séminaire Sons contre Maux. Design en Séminaire lundi 6 novembre 2017. <https://design-en-seminaire.ensci.com/thematiques/design-multi-sensoriel/sons-contre-maux>

2016

Nouvelles extensions du domaine instrumental. Catalogue exposition Electrosound. Fondation EDF. Ed. Marseille : le Mot et le reste ; [Paris] : Fondation groupe EDF, DL 2016

2015

Studio Expérimental Entendre l'invisible. Mieux faire comprendre des phénomènes physiques invisibles grâce à la spatialisation sonore audio-graphique interactive, explorer de nouvelles formes de représentations multimodales, concevoir de nouveaux dispositifs de médiation. Roland Cahen et Julien Bobroff <http://hebergement.u-psud.fr/supraconductivite/studioson/StudioExperimentalEntendreInvisibleENSCI2014.pdf>

2011

Abstraction dématérialisation : le complexe du simple ou l'engloutissement de l'artiste chercheur numérique. Colloque Pierre Schaeffer Nancy 2011 http://roland.cahen.pagesperso-orange.fr/Textes/complexite_abstraction_dematerialisation-05.htm

2010

Metrophonie Une maquette sonore pour des villes de demain. La semaine du Son Palais de Tokyo Janvier 2010 <http://www.topophonie.fr/content/publications/9/file.pdf>

2007

[ENIGMES Compte rendu de projet](#). Publication Internet.

[ENIGMES Compte rendu vidéo](#)

2006

Le son des objets urbains - La Semaine du Son Ircam Janvier 2006

2005

Une approche Schaefferienne de la création numérique. Communication lors du Colloque Pierre Schaeffer. France Télécom Jardin de l'innovation Issy les Moulineaux. Aspects prospectifs de la pensée de Pierre Schaeffer - Mardi 6 Décembre 2005

2003

De la caverne de Platon à la boîte de Pandore : Les Lundis Multimédia de la Sorbonne. Décembre 2003 <http://roland.cahen.pagesperso-orange.fr/Textes/PaP2.html>

2002

"Navigation sonore située". R. Cahen 2002, http://roland.cahen.pagesperso-orange.fr/Textes/S_Nav_3D_26.htm

2000

Le Studitorium Un Nouveau Concept De Salle Multimedia pour les arts sonores. International Symposium of Electronic Arts ISEA (Paris 2000) <http://roland.cahen.pagesperso-orange.fr/Textes/Studitorium303.htm>

[Max/MSP un mécano électroacoustique](#). Colloque Max/MSP - Institut de Musique Électroacoustique de Bourges - Juin 2000

Certaines publications liées à des projets scientifiques ou de recherche en art/design ont été valorisées sous d'autres formes que la publication d'articles et conférences : principalement des preuves de concepts, concerts, performances, spectacles, expositions, cd-roms, vidéos et comptes rendus de projet (non détaillé car non demandé). Les publications non scientifique et antérieures à l'année 2000 ne sont pas citées.

Encadrements scientifiques

Suivi de thèse, mémoires et diplôme : encadrement, expertise ou suivi de thèses de doctorat

2022

Emeline Igglesias : Thèse de Doctorat en contrat CIFRE avec le groupe CLEN. Améliorer l'expérience sonore par le design dans les espaces de travail partagés. Préparation de la thèse réalisée à Université Paris-Saclay GS Sociologie et Science Politique. Ecole doctorale : Sciences Sociales et Humanités - N°629. Doctorat : Design. Référent : Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay. Direction de thèse : Roland CAHEN - +33614892899 - EC - HDR - Quotité de temps : 100 % - roland.cahen@ensci.com. Laboratoire : EA 201923272 - Centre de recherche en design

2021

Anne-Cécile Cochet : Thèse de Doctorat en contrat CIFRE avec Saint-Gobain Research. Directrice Pr. Antonella Tofano. Co-encadrement : Pr Roland Cahen - Centre de Recherche en Design (CRD), ENSCI - Les Ateliers.

2019

Robin Lecomte : Création de scénarios d'usage pour la voiture autonome avec anticipation des impacts personnels et sociétaux à long terme. Thèse de doctorat en contrat CIFRE avec le groupe STELLANTIS-PSA. Directeur : Pr Bernard Yannou - Laboratoire Génie Industriel (LGI), CentraleSupélec. Co-encadrant : Pr Cahen, Roland, Centre de Recherche en Design (CRD), ENSCI - Les Ateliers.

2019

Claire Richards : "INSOUND : Une expérience d'écoute alternative, activée par la spatialisation des sensations sonores et vibratoires, et les effets de second ordre de la conduction osseuse". Thèse de Doctorat en contrat CIFRE avec - Actronika. Directeur de recherche Nicolas Misdariis, STMS-IRCAM-CNRS-SU-Ministère de la Culture. Co-encadrant : Pr Roland Cahen, Centre de Recherche en Design (CRD), ENSCI Les Ateliers - ENS Paris-Saclay. (Thèse soutenue le 23 février 2023)

2009 – 2012

Hui Ding : Level of detail for granular audio-graphic rendering: representation, implementation, and user-based evaluation. Expertise sonore et suivi de thèse en tant que coordinateur du projet de recherche Topophonie dans le cadre duquel la thèse a été écrite.

2006

Frédéric Pascal : De quoi l'enregistrement sonore peut-il nous rendre témoin ? Thèse en Philosophie. Essai d'épistémologie de l'enregistrement sonore – EHESS. Encadrement et suivi de la thèse en tant qu'expert, membre du jury.

Direction de mémoires et diplômes en master

2019

Andy Bruneteau : Présence de la voix dans la communication numérique. Master 2 recherche Innovation By Design (en cours)
Racha Halabi : Portraits chromatiques de voix. Direction de projet Master Création et Technologie Contemporaine.

2017

Tristan DUFORESTEL : Ergonomie des consoles de mixage numériques utilisées en concert. École Nationale Supérieure Louis-Lumière. Mémoire de fin d'études - Section Son - Promo 2017 Directeur Externe.
Claire Richards : Insound. Directeur de projet de Master2 recherche Création et Technologie Contemporaine.
Andréa-Alexandra Radulescu : Flux. Co encadrement Projet de fin d'étude ENSCI les Ateliers (grade master). Projet primé par un Red Dot Award 2017.

2016

Marie Fournier : Réalité Amplifiée, nouveaux modes de diffusion sonore dans l'espace public. Co encadrement projet de diplôme de fin d'étude

2015

Zoé Aergeter : Prosodie, La parole, nouveau champ de conception pour le designer. Co encadrement projet de diplôme de fin d'étude ENSCI (grade master).

2013

Matthieu Ranc : Du temps à l'espace De l'utilisation d'un séquenceur graphique comme outil d'architecture sonore. Directeur de mémoire de Master Création et Technologie Contemporaine (grade master).

Flavien Berger : Machine à Musique. Co encadrement projet de diplôme de fin d'étude ENSCI les Ateliers (grade master).

2012

Julien Groboz : Objet de Geste. Direction de mémoire de fin d'étude ENSCI les Ateliers (grade master).

Nicolas WEYRICH : A living Island. Direction de projet de Master Création et Technologie Contemporaine.

2011

Rebecca Levy : Joue de l'architecture. Directeur externe de projet de Fin d'étude École Spéciale d'Architecture de Paris.

Philippe Bajard : Enceintes. Co encadrement projet diplôme ENSCI.

2008

Remi Engel : Correspondances la représentation visuelle de comportements temporels propres à la musique. Mémoire de fin d'étude et projet de diplôme ENSAD 2008. Encadrement et expertise.

2001

Cyril Ayroles : Les supports du son. Direction de mémoire de fin d'étude ENSCI.

Encadrement de projets (ENSCI) – Studios Expérimentaux et studios de création

- 2021 - [Les sons de la visio](#) : habilitation sonore
- 2020 - Studio Expérimental APIX I et II : Concevoir et modéliser l'expressivité multimodale d'un Agent Personnel Intelligent (API); vocale-visuelle-sonore. En partenariat avec Orange.
- 2019 - Band 2 Cloches : création d'un instrumentarium et d'un ensemble de métalphones contemporains
- Micro Sonal studio : création de dispositifs d'information et d'alerte sonore miniatures distribuées (en cours)
- 2018 - Studio de Création Audiowalk – Marche Augmentée : conceptions et modélisation de pilotes de promenades sonores thématiques dans Paris (Partenaire Orbe.mobi)
- Objets Sonores Au Toucher : interfaces expressives à contrôle tactile
- 2017 - Studio Expérimental Mobile Radio Studio : conception et développement d'un studio de radio mobile pour les camps de réfugiés <https://broadcastout.wordpress.com/> (Partenaires Radio-France, Secours Catholique, Stalingrad Connexion...)
- Studio Expérimental Moins-Nuisant : Conception de dispositifs innovants pour la réduction des nuisances sonores sur les chantiers du Grand Paris Express. (Partenaire Société du Grand Paris)
- 2016 - Studio Expérimental Upmix Café : un nouveau concept de café musical
- Studio Expérimental RAAGTime : multimodalité dans la conduite automobile (Partenaire Open Lab PSA)
- 2015 - [Le son de la couleur et la couleur du son](#) : Habilitation sonore
- EUDESIGNRADIO web-radio network & plateforme européenne de radio pour les écoles de design <http://www.ensci.com/blog/eudesignradio/> (Partenaires MEDES, Polimi, KISD, GSA, Cumulus)
- NewAtlantis plateforme collaborative pour la création audiographique et réseau de création international www.NewAtlantis.world
http://www.ensci.com/file_intranet/evenements_creation_industrielle/StudioExperimentalNewAtlantis.pdf
- 2014 - Studio Expérimental [Entendre l'Invisible](#). Comment tirer parti de la spatialisation sonore pour faire mieux comprendre les phénomènes de physique contemporaine.
- [Bruits de chaises](#)
- [Serveur vocal romanesque](#)
- 2013 - Gingles pour RadioTalkie (une radio des élèves de l'ENSCI) <http://www.ensci.com/creation-industrielle/cours/workshops-habilitations/habilitation-sonore-octobre-2013/>
- SmartCity+ : Plateforme de service d'hyper-proximité : Partenaires : Navidis, Altran Prime, Communauté d'agglomération GPSO, Ville d'Issy les Moulineaux, Le Cube, ESRI, Bull.

2013	- Sans les mains sans la vue : Simulation de services urbain de navigation sonore http://www.ensci.com/creation-industrielle/cours/workshops-habilitations/habilitation-sonore-mars-2013/
2012	- BipBip : fontes sonores http://www.ensci.com/creation-industrielle/cours/workshops-habilitations/habilitation-sonore-octobre-2010/
2011	- L'escalier http://www.ensci.com/creation-industrielle/cours/workshops-habilitations/habilitation-sonore-mars-2011/
2010	- Organum XXI : conception (phase APS) d'une salle et d'un orgue modulaire collectif à tuyaux et commandes numériques Partenaire : ComCom Marmoutier http://www.waldkircher-orgelbau.de/orgelgalerie/marmoutier.html
2009	- Nos Futurs : Fiction sonore futuriste - Kit Cor Des Alpes : conception et création d'un prototype d'instrument de musique pédagogique Studio Expérimental ENSCI - CFMI Université Lille III - Financement OSEO
2008	- AAA- Autonomous Audio Agents : dispositifs audio autonomes – indépendants ou connectés - Woumba Woumba : Une salle d'écoute et de repos à la maternité des Bluets
2007	- Conduire à l'oreille (partenariat Renault) - Corps vibrants : dispositifs instrumentaux entre le haut-parleur et l'objet, composition, installation
2006	- ENIGMES : Expérimentations de Nouvelles Interfaces Gestuelles pour la Musique et le Son - Une entrée sonore pour la matériauthèque : service Internet d'évaluation auditive des matériaux
2005	- Objets musicaux sensibles au toucher (objets interactifs spatialisés) - Le bonheur à l'oreille (partenariat Kenwood design)
2004	- La vision sans les yeux (dispositifs de détection sonore) - Paroles de Design (Essais documentaires autour de la parole des designers)
2003	- Atelier de fontes sonores (typage et stylisation de collections d'échantillons sonores) - Campagne humanitaire (teaser radio de sensibilisation humanitaire)
2002	- Interactivité sonore en espace public (scénarios d'usage d'espaces sonores interactifs) - La parole en boîte : objets parlants
2001	- Une enceinte pour les écoles en partenariat avec Cabasse - L'arbitraire du son

Autres encadrements de projets confidentiels avec partenaires industriels : Renault, PSA, SETRAM, Oxylane, Altran, Kenwood, Huawei, Fondation Pour l'Audition, RATP, SNCF, CHSA (GHU Paris), + encadrement de mémoires et projets de fin d'études portant sur des sujets liés au son ou présentés sous forme sonore non détaillés ici.

1 f — Brève description de la participation à la vie scientifique et des responsabilités collectives exercées.

Membre permanent Équipe d'Accueil (EA) du Centre de Recherche en Design (CRD) ENSCI-ENS Paris-Saclay (2019)

Membre du CA de l'ENSCI en tant que représentant du personnel élu.

Participation à la coordination et la programmation de [Design En Séminaire](https://design-en-seminaire.ensci.com/doku.php). <https://design-en-seminaire.ensci.com/doku.php>

Conception et développement à l'ENSCI de projets et enseignements orientés recherche, notamment les Studios Expérimentaux⁸ (2007 – 2018)

Acteur du développement de la recherche à l'ENSCI, dans les écoles d'art et de design. Participations aux rencontres et présentations publiques des orientations de recherche lors de divers événements. Notamment l'exposition Vision au Palais de Tokyo en 2016 <http://www.visionvision.fr/>

Membre de divers Collèges à l'ENSCI dont celui de la Recherche (2016-2019)

Membre de Paris Design Lab (2011-2013)

Co-crédation en 2008 du DNSEP Design Sonore du Mans (TALM-Ircam-ENSCI) et coordination du workshop applicatif annuel et membre du comité de pilotage des projets post diplômés.

Membre du Comité de Pilotage ANR CONTINT (2010-2013). Participation à la sélection, à l'évaluation des projets et à la rédaction des appels. Apport d'un nouvel axe thématique intitulé Usages et Utilisations...

<https://anr.fr/fileadmin/aap/2013/aap-contint-2013.pdf>

Échanges académiques internationaux, projets et workshops, avec notamment : [CRIMMT](#), [Media Lab AALTO](#), [Sibelius Academy](#), [SAIC](#), [GSA](#), [Polimi](#),

⁸ Unités de projets orientés recherche, R&D, prospective ou expérimentation avec des partenaires industriels, institutionnels ou académiques.

Participe aux activités de recherche d'Art3000 et du Cube à Issy Les Moulineaux (ARCANE), Séminaire [Living Art Lab](#), workshops et membre du CA.

Membre du Forum Ircam depuis 1995.

Participe à des séminaires de recherche à l'[INA-GRM](#), à l'[Ircam](#) et à l'[IMEB](#)

Travaille à l'Ircam de 2002 à 2005 auprès des équipes de recherche « [Interaction Temps Réel](#) » et « [Analyse Synthèse](#) »

Collabore régulièrement à des projets avec d'autres équipes de l'Ircam : [Pédagogie](#), [Perception et Design Sonore](#).

Membre du Groupe de Travail Design Sonore de l'association Française de l'Interaction Humain-Machine (AFIHM)