

Master Domaine « Arts »

Création contemporaine et nouvelles technologies

**Spécialité
- RÉALISATEUR EN INFORMATIQUE MUSICALE
OU ARTS NUMÉRIQUES -**

**Livret pédagogique
2024-2025**



SOMMAIRE

CALENDRIER UNIVERSITAIRE.....	3
PRESENTATION DU MASTER CCNT.....	4
LISTE DES ENSEIGNANT.E.S.....	7
ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS – Semestres 7 à 10.....	9
DESCRIPTION DU PARCOURS – Semestres 7 et 10.....	14
STAGES.....	32
ECHANGES INTERNATIONAUX.....	36
A NE PAS OUBLIER, A COCHER.....	51

IMPORTANT

Ce livret vous sera utile toute l'année.

**Prière de le consulter, de le conserver
et de l'apporter lors des réunions de rentrée.**

**Le calendrier ALL et les livrets du département
peuvent être téléchargés en format .PDF**

à partir des pages Internet de la faculté arts lettres langues (ALL) :

☞ <http://fac-all.univ-st-etienne.fr>

CALENDRIER

RÉUNIONS DE RENTRÉE

Les réunions de rentrée permettent de diffuser les **emplois du temps**, qui sont également consultables sur MyUJM.

Les **plans des campus** sont disponibles sur le site internet de l'université :

[Accueil - Université Jean Monnet \(univ-st-etienne.fr\)](https://www.univ-st-etienne.fr)

Réunion de rentrée :

Lundi 09 sept à 11h00 salle : PAP_A202

Début des cours : le 10 septembre 2024

ANNÉE UNIVERSITAIRE :

Semestres impairs :

Cours du lundi 09 septembre au samedi 07 décembre 2024 (12 semaines).

Rattrapage des cours du 09 décembre au 14 décembre 2024

Examens terminaux session une du 08 janvier au 18 janvier 2025

Semestres pairs :

Cours du lundi 20 janvier au samedi 19 avril 2025 (12 semaines).

Rattrapage des cours du 22 avril au 26 avril 2025

Examens terminaux session une du 12 mai au 22 mai 2025

La deuxième session (rattrapage) des examens terminaux des semestres pairs et impairs se déroulera du 16 juin au 28 juin 2025

VACANCES UNIVERSITAIRES :

Toussaint : du 28 octobre au 02 novembre 2024

Noël : du 23 décembre 2024 au 04 janvier 2025

Hiver : du 3 au 7 mars 2025

Printemps : du 28 avril au 03 mai 2025

Ascension : du 29 mai au 31 mai 2025

PREMIÈRE ET DEUXIÈME ANNÉES

RESPONSABLES DU PARCOURS : Vincent Ciciliato (AN) / Laurent Pottier (RIM)

vincent.ciciliato@univ-st-etienne.fr / laurent.pottier@univ-st-etienne.fr

ÉQUIPE D'ENSEIGNANTS-CHERCHEURS :

- Christophe BARDIN : Professeur, Arts plastiques et design
- Anne BÉCHARD-LÉAUTÉ : Maîtresse de conférences, Civilisation britannique, LLCER dépt d'anglais
- Gwénaëlle BERTRAND, maîtresse de conférences, Design
- Céline CADAUREILLE : Maîtresse de conférences, Arts plastiques
- Vincent CICILIATO : Maître de conférences, Arts numériques
- Fabrice MUHLENBACH : Professeur, Informatique
- Fabrice FLAHUTEZ : Professeur, Histoire de l'art contemporain
- Danièle MÉAUX : Professeure, Esthétique et Sciences de l'art
- Arnaud MOUSSART : Professeur agrégé d'anglais LLCER dept d'anglais
- Carole NOSELLA : Maîtresse de conférences, Arts plastiques
- Rodolphe OLCESE : Maître de conférences, Esthétique
- Etienne PARIZET : Professeur, Acoustique (INSA Lyon)
- Laurent POTTIER : Professeur, Musicologie et informatique musicale
- Jacopo RASMI : Maître de conférences, Études Italiennes/Arts plastiques
- Anolga RODIONOFF : Professeure, Théories de l'art contemporain
- Viviane WASCHBUSCH : MCF Musicologie

ÉQUIPE DE PROFESSIONNELS :

- Gregory ALIOT, ingénieur du son, responsable des studios du FIL, Saint-Etienne
- Pierre AMOUDRUZ, artiste multimédia, directeur artistique d'AADN, Lyon
- Félicien BONNIOT, vidéaste, Lyon
- Vincent CARINOLA, compositeur, professeur au PESM (Pôle d'Enseignement Supérieur de la Musique) de Bourgogne (Dijon)
- Pierre COLOMIES, sound designer chez Ubisoft, Montpellier
- Simon JURINE, chargé de production/diffusion pour la compagnie Corps au Bord/N. Paquignon, Lyon
- Pascale JAKUBOVSKI, compositrice, enseignante au CRR de Saint-Etienne
- Nicolas HOSTE, directeur technique du FIL, Saint-Etienne
- Emmanuel JOURDAN, RIM, développeur, Ableton (Berlin) et Cycling74 (USA)
- Christophe LEBRETON, RIM, responsable de LISILOG
- Stéphane LETZ, chercheur à GRAME, Lyon
- Romain MICHON, chercheur à l'INRIA, Lyon
- Adrien MILLIOT, producteur et réalisateur chez 87 Revanchards, Saint-Étienne
- Yann ORLAREY, chercheur à l'INRIA, Lyon
- Michel PASCAL, compositeur, professeur de composition électroacoustique au CNRR de Nice
- Marion ROCHE, doctorante Univ. Lyon 3, ENSBA Lyon, Directrice artistique du studio LTBL Lyon
- Michele TADINI, enseignant dans la classe d'électroacoustique au CNSMD de Lyon
- Nathanaël TARDIF, designer interactif

DESCRIPTION DU PARCOURS

Le master « Création Contemporaine et Nouvelles Technologies » forme les étudiants aux enjeux esthétiques, formels et professionnels de la création numérique contemporaine. Il présente une articulation forte entre recherche théorique et maîtrise des technologies électroniques et numériques les plus avancées pour la production musicale et artistique. Les étudiants peuvent aborder ce master dans sa version « Recherche » ou sa version « Professionnel ». Pour les deux spécialités, « Arts Numériques » ou « Réalisateur en Informatique Musicale », l'étudiant a la possibilité d'opter pour la production d'un projet personnel de création et/ou d'un projet de recherche.

Ce master offre la possibilité de déboucher sur une inscription en doctorat.

L'originalité de cette formation, unique en France, repose en grande partie sur la mutualisation d'enseignements issus des départements d'Arts plastiques et de Musicologie, ainsi que sur l'intervention de nombreux professionnels de différentes disciplines reconnus internationalement. Ce partage d'un socle pédagogique commun, vise la transdisciplinarité des pratiques (artistiques, scientifiques et techniques) en matière de création numérique sonore et visuelle.

En début de parcours, il est demandé aux étudiants de s'inscrire dans l'une des deux spécialités suivantes (voir description détaillée ci-dessous) :

- « Réalisateur ou Réalisatrice en informatique musicale (RIM) » ;
- « Arts numériques ».

La formation s'appuie sur diverses institutions et associations culturelles partenaires régionales. Un parc matériel spécifique (ordinateurs, capteurs, interfaces, outils de prise de vue, de prise de son et de diffusion, etc.), ainsi que des lieux de production dédiés (studio musical, studio de prise de vue, studio de maquettage de dispositifs multimédia, etc.) sont mis à disposition des étudiants pendant leurs deux années de formation.

En M1 et M2 l'étudiant effectue un stage dans ses domaines de compétences et en rapport à son projet professionnel (cf. page 10 du livret).

SPECIALITÉ « RÉALISATEUR OU RÉALISATRICE EN INFORMATIQUE MUSICALE (RIM) »

Cette spécialité vise la connaissance et la maîtrise des technologies électroniques et numériques et prépare au métier de Réalisateur et Réalisatrice en informatique musicale (RIM). Acteurs directs dans les productions musicales, les réalisateurs en informatique musicale se situent à l'interface entre les développeurs de logiciels, les chercheurs en informatique musicale, les compositeurs ... et toutes les entreprises susceptibles d'intégrer du son dans leurs activités.

Débouchés

Pour répondre à l'augmentation du nombre de projets de production utilisant les technologies, le RIM assume différentes fonctions dont l'encadrement des compositeurs, musiciens et artistes, la gestion des projets de production, et généralement, en collaboration avec l'ingénieur du son et les musiciens, l'exécution des œuvres. Aujourd'hui dans tous les milieux où des créateurs travaillent avec les technologies numériques pour le son ou la musique (danse, théâtre, vidéo, jeux vidéo, arts plastiques, musique, internet), on trouve, parfois sous d'autres étiquettes (régisseur, ingénieur, etc.), des professionnels qui maîtrisent des concepts, des technologies et des pratiques similaires :

- dans les centres de création (IRCAM, GRM, Centres Nationaux de Création Musicale, ...) ;
- dans les studios d'enregistrement ;
- dans les théâtres, les centres d'arts dramatiques, les opéras, les centres chorégraphiques, les radios, les entreprises de jeux vidéo, les musées ;
- dans des cabinets d'assistance conseil ;

- comme designer sonore pour le spectacle vivant, le cinéma, le jeu vidéo ;
- comme formateur, professeur de musique électroacoustique, professeur de MAO ;
- comme développeur en informatique musicale.

SPÉCIALITÉ « ARTS NUMÉRIQUES »

En master 1 et 2, l'étudiant définit une thématique de recherche qui lui appartient en propre et qui prend appui sur sa pratique artistique. Il bénéficie de l'encadrement régulier d'un directeur de recherche, tout en continuant à développer ses compétences dans des domaines plus larges, lors de séminaires diversifiés. L'enseignant-chercheur qui dirige l'étudiant s'efforce d'élaborer avec lui un champ de recherche qui lui soit personnel et qui tienne compte de ses compétences spécifiques, ainsi que de son projet professionnel. La recherche se développe sur les deux années.

La formation vise par la même occasion la connaissance et la maîtrise des technologies électroniques et numériques, afin de fournir aux étudiants les outils nécessaires au développement de leurs projets. Cette formation technique a également comme objectif de préparer les étudiants aux différents métiers de la création numérique et celui plus spécifique du Réalisateur en arts numériques. Acteur direct dans les productions d'œuvres numériques, il se situe à l'interface entre artistes et créateurs dans le champ des arts et expressions numériques, les développeurs de logiciels, les chercheurs en arts contemporains.

Débouchés

Ce parcours ouvre aux métiers du champ de la création plastique et technologique au sens large, de la recherche en arts numériques et dans des domaines émergents au croisement de la recherche scientifique et de la pratique artistique. Il permet également de s'engager dans la voie de la réalisation artistique dans le domaine des technologies numériques et interactives, de la médiation ou de l'animation culturelle, ou de la poursuite d'étude en Doctorat.

Par la formation technique dispensée pendant les deux années de masters, les étudiants sont également préparés aux différents métiers de la création numérique contemporaine, et plus spécifiquement celui de Réalisateur en arts numériques (RAN). Grâce à la transversalité de ses compétences, le RAN est amené à exercer les activités (ou fonctions) suivantes :

- Assistant et réalisateur dans le champ des arts numériques ;
- Ingénieur spécialisé dans les nouvelles technologies (capteurs, circuits, réseaux...) ;
- Artiste spécialisé en arts numériques, multimédias et interactifs ;
- Ingénieur de recherche (recherche, création) ;
- Enseignant en arts numériques ;
- Salarié dans les centres de création, les théâtres, les centres chorégraphiques, des cabinets d'assistance conseil, les studios de cinéma ou de jeux vidéo.

CONDITIONS D'ADMISSION

Se référer aux portails monmaster ou ecandidat.

CAS DE DISPENSE :

À l'exception du mémoire principal, des dispenses peuvent être accordées pour certains cours. Elles concernent notamment :

- Les étudiant.e.s titulaires de l'agrégation : dispense de 30 ects en M2. Ils ne font que le mémoire.
 - Les étudiant.e.s titulaires du CAPES : dispense jusqu'à un maximum de 12 ECTS en M2.
 - Les étudiant.e.s qui exercent une activité professionnelle ayant un rapport avec leur spécialité ou étant susceptible de favoriser leur insertion professionnelle : reconnaissance pouvant aller jusqu'à 10 ECTS.
- La dispense n'est pas un droit mais reste soumise à l'appréciation de l'équipe de formation du master.

ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

CC = contrôle continu
épreuve en cours de semestre
CT = contrôle terminal
examen de fin de semestre

M1/ SEMESTRE 1

UE1 Méthodologie	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 6	Coef. 2
A+ (B ou C)						
A. Anglais		18	CC (100%) : écrit Travaux en cours de semestre	écrit 1h	2	1
B. Spécialité AN					4	4
Méthodologie de l'écrit [AN]		16	CC (100%) : TP/pratique	écrit (dossier)	2	2
Histoire et théorie des arts technologiques [AN]		16	CC (100%) : écrit	écrit 2h	2	3
C. Spécialité RIM					4	4
Méthodologie de la recherche et du rapport de projet [RIM]		24	CC (100%) : TP/pratique (dossier)	écrit (dossier)	2	2
Musiques électroacoustiques [RIM]	15	6	CC (100%) : TP/pratique	écrit 1h30	2	3

UE2 Approfondissements disciplinaires	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédit 8	Coef. 2
(A ou B) + C						
A. Approfondissement AN [1 obligatoire ; choix parmi 2, 3, 4]					6	3
1. Art et nouveaux médias [AN]	18		CC (100%) : écrit		3	
2.  Monde de l'art, globalisation et culture visuelle	18		CC (100%) : écrit Dossier	écrit (dossier)		
3. Livre d'artiste [AN]	18		CC (100%) : écrit Dossier	écrit (dossier)		
4. Le corps à l'œuvre [AN]	18		CT (100%) : écrit 3h	écrit (dossier)		
B. Approfondissement RIM					6	3
Sociophonétique [RIM]	12	12	CC (100%) : écrit Dossier	écrit (dossier)	3	2
Atelier d'informatique musicale [RIM]	6	6	CC (100%) : TP/pratique	TP/pratique	3	4
C. Séminaire ou colloque du laboratoire ECLA (ou autre)	2	1	CC (100%) écrit Compte rendu	écrit (compte rendu)	2	1

UE3 Techniques de production	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédit 8	Coef. 3
4 au choix parmi A, B, C, D, E, F						
A. Technique de studio image (tournage, montage)		12	CC (100%) : TP/pratique travaux personnels	TP/pratique (dossier)	2	1
B. Technique du studio électroacoustique [RIM obligatoire]		10	CC (100%) : TP/pratique travaux personnels	TP/pratique (dossier)	2	1
C. Technique du studio musiques actuelles [RIM obligatoire]		20	CC (100%) : TP/pratique travaux personnels	TP/pratique (dossier)	2	1
D. Traitement image temps réel #1		8	CC (100%) : TP/pratique travaux personnels	TP/pratique (dossier)	2	1
E. Programmation/WEB	6	6	CC (100%) : TP/pratique travaux personnels	écrit (dossier)	2	1
F. Initiation à la programmation [RIM et ArtNum obligatoire]	12	12	CC (100%) : TP/pratique travaux personnels	écrit 2h	2	1

UE4 Projet	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 8	Coef.3
Conception/scénographie, Suivi de projet*		14	CC (100%) : écrit (dossier)	∅	8	

* « Conception/scénographie, Suivi de projet » : dossier (première étape du projet pratique et théorique)

M1/ SEMESTRE 2

UE1 Valorisation	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 6	Coef. 1
A. Anglais		18	CC (100%) : écrit Travaux en cours de semestre	écrit 1h	2	1
B. Stage (2 semaines min.)			CC (100%) : écrit Rapport de stage	∅	2	5
C. Insertion professionnelle					2	0

UE2 Approfondissements disciplinaires	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 10	Coef. 2
A. 1 au choix parmi 1, 2, 3, 4						
1. Photographie [AN]	18		CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	4	
2. Objets du design [AN]	18		CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	4	
3. Musicologie XXe et XXIe s. [RIM]	15	6	CC (100%) : TP/pratique	écrit 1h30	4	
4. L'art en question [AN]	18		CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	4	
B. Espaces composites	18		CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	4	1
C. Séminaire ou colloque du laboratoire ECLA (ou autre)*			CC (100%) : écrit (compte rendu)	Ecrit (compte rendu)	2	1

(*) Séminaires, journées d'étude et colloques 2023-2024 (connus au moment de la rédaction du livret) voir p. ...

UE3 Techniques de production	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 9	Coef. 2
3 au choix parmi 1, 2, 3, 4						
1. Motion design & compositing [AN]		16	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique (dossier)	3	1
2. Traitement image temps réel #2		8	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique (dossier)	3	1
3. Programmation WEB		6	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique (dossier)	3	1
4. Algorithmique - PYTHON [RIM obligatoire]		12	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	écrit 2h	3	1

UE4 Projet de recherche	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 5	Coef. 3
Théorie des arts technologiques, approche méthodologique		14	CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	2	
Conception/scénographie		16	CC (100%) : écrit	écrit	3	

M2/ SEMESTRE 3

UE1 Valorisation	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 6	Coef. 1
A. Anglais		18	CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	2	1
B. Méthodologie de l'écrit		12	CC (100%) : écrit	écrit	2	2
C. Direction artistique de projets, environnement professionnel [RHM]	13	5	CC écrit (1h30)		2	1

UE2 : Approfondissement disciplinaire	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 8	Coef. 2
Au choix (A ou B) + C + D						
A. spécialisation AN 1 cours au choix parmi les cours d'histoire de l'art ou d'esthétique de l'agrégation AP	22		CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	4	5
B. spécialisation RIM					4	5
2.1. Création musicale		9	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique	1	2
2.2 Histoire de la musique	9		CC (100%) : écrit (1h30)	écrit	1	2
2.3 Acoustique et psycho-acoustique	12		CC (100%) : écrit (1h30)	écrit	2	1
C. Séminaire transversal, commun aux différents parcours Arts et société (en lien avec les axes du labo)	18		CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	2	1
D. Histoire et théorie des arts technologiques 1 (mutualisé M1 S.1)		8	CC (100%) : écrit (dossier)	écrit (dossier)	2	2

UE3 Spécialisation	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 10	Coef. 4
Au choix (A ou B) + C					10	
A. Informatique appliquée					7	1
Dispositifs image temps réel (mutualisé RIM)		16	CC (100%) : TP/pratique	TP/pratique (dossier)	5	
Dispositifs audio temps réel (mutualisé RIM)		18	CC (100%) : TP/pratique	TP/pratique (dossier)	2	1
B. Informatique musicale [RIM]					7	4
Informatique (langages et systèmes) [RIM]		12	CC (100%) : écrit (1h30)	écrit	1	1
Composition algorithmique [RIM]		12	CC (100%) : TP/pratique	TP/pratique	1	1
Traitement du signal [RIM]	6	6	CC (50%) : TP/pratique (exercices) + CT (50%) : écrit 3h	TP/pratique	2	1
Dispositifs image temps réel (mutualisé avec A)		16	CC (100%) : TP/pratique	TP/pratique	1	1
Dispositifs audio temps réel (mutualisé avec A)		18	CC (100%) : TP/pratique	TP/pratique	2	1
C. Conception/scénographie* (mutualisé M1)		14	CC (100%) : écrit Dossier	Ecrit (dossier)	3	2

UE4 Techniques de production	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 6	Coef. 2
Au choix (A ou B) + C					6	
A. Image 3D/synthèse [AN]		10	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique (dossier)	3	3
B. Techniques de studio [RIM]		12	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique	3	3
C. Capture de mouvement		8	CC (100%) : TP/pratique (travaux personnels)	TP/pratique (dossier)	3	2

* « Conception/scénographie » : dossier (description du projet technique), à rendre pour le 15 décembre, avant la phase de présentation publique (fin janvier / début février)

M2/ SEMESTRE 4

UE1 Valorisation	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 4	Coef. 0
Insertion professionnelle Cap Avenir					4	0

UE2 Approfondissement disciplinaire	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 8	Coef. 1
Au choix A ou B						
A. Approfondissement Arts visuels [AN]						
Séminaire ou colloque du laboratoire ECLA (ou autre) [AN]			CC (100%) : écrit Compte rendu	écrit (compte rendu)	8	
Histoire et théorie des arts technologiques 2 (mutualisé M1 S.1) [AN]		8	CC (100%) : écrit Dossier	écrit (dossier)	4	
B. Approfondissement Musique et musicologie [RIM]					4	
Histoire musiques électroniques [RIM]	8		CT (100%) : écrit (1h30)	écrit	8	
Techniques de studio : Composition électroacoustique [RIM]	6	18	CC (100%) : TP/pratique		4	

UE3 : Spécialisation	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 6	Coef. 1
Au choix A ou B						
A. Spécialisation RIM					6	
Traitement du signal [RIM]	6	6	CC (50%) : TP/pratique (exercices) + CT (50%) : écrit 3h	écrit	3	
Environnement Linux-osX [RIM]		8	CC (50%) : TP/pratique (exercices) + CT (50%) : écrit 3h	écrit	3	
B. Spécialisation AN Conception/scénographie [AN] (cours M1 8 h + 8 h)		16	CC (100%) : écrit Dossier	écrit (dossier)	6	

UE4 Mémoire de recherche ou stage long	CM	TD	Modalités d'évaluation Session 1	Modalités d'évaluation Session 2 (rattrapage)	Crédits 12	Coef. 3
Au choix A ou B						
A. Recherche						
Mémoire de recherche*			CC (100%) : mémoire + soutenance	∅	10	3
Stage court**			CC (100%) : écrit Rapport de stage	∅	2	1
B. Professionnalisation					12	
Rapport de projet***		4	CC (100%) : mémoire + soutenance + écrit	Mémoire + soutenance	6	1
Stage long****		4	CC (100%) : mémoire + soutenance + écrit	Mémoire + soutenance	6	1

* : mémoire de recherche rédigé (50-100 pages), **soutenu devant jury en septembre**

** : rapport de stage (min. 15 pages), **accompagné du rapport du tuteur** (imprimé à télécharger sur MOODLE)

*** : rapport final du projet professionnel personnel (environ 30 pages), **soutenu devant jury en septembre**

****) : rapport de stage (min. 20 pages), **accompagné du rapport du tuteur** (imprimé à télécharger sur MOODLE)

DESCRIPTIF DES ENSEIGNEMENTS

ANNEE 1

Semestre 1

UE1 METHODOLOGIE A + (B ou C)

A. Anglais - Arnaud MOUSSART (18h)

Ce cours vise à développer des compétences avancées en écriture créative en anglais à travers une variété de formats, incluant textes littéraires, scénarios, compositions musicales, arts plastiques et numériques, jeux de rôles, bandes dessinées et jeux vidéo. Il s'agira dans le même temps d'explorer les concepts d'intermédialité, de transmédialité et de transfictionnalité dans le cadre de la création contemporaine, afin de concevoir des œuvres qui transcendent les frontières des supports traditionnels mais qui maintiennent une cohérence narrative, sonore, visuelle et stylistique (worldbuilding).

- Jenkins, Henry (2006). *Convergence Culture*. New York, London: New York University Press
- http://henryjenkins.org/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

This course aims to develop advanced skills in creative writing in English through a variety of formats, including literary texts, screenplays, musical compositions, visual and digital arts, role-playing games, comics, and video games. At the same time, it will explore the concepts of intermediality, transmediality and transfictionality in the context of contemporary creation, in order to design works that transcend the boundaries of traditional media while maintaining narrative, auditory, visual and stylistic coherence (worldbuilding).

- Jenkins, Henry (2006). *Convergence Culture*. New York, London: New York University Press
- http://henryjenkins.org/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

B. Spécialité AN

• Méthodologie de l'écrit [AN]

Vincent CICALIATO (8h), Gwénaëlle BERTRAND (4h), Rodolphe OLCÈSE (4h)

Approche méthodologique de la recherche-crédation : constitution d'un corpus bibliographique, d'œuvres, d'artistes ; articulation entre recherche théorique et création personnelle ; formulation d'une problématique ; élaboration d'un plan ; normes rédactionnelles et de mise en forme ; index et table des matières.

• Histoire et théorie des arts technologiques [AN]

Vincent CICALIATO (8h), Carole NOSELLA, (4h) Rodolphe OLCÈSE (4h)

Le cours est dédié à l'approche théorique, historique et transdisciplinaire des arts technologiques. Il s'agira d'en discuter les spécificités esthétiques, tout en interrogeant la porosité avec les divers domaines des arts contemporains (création musicale, danse, cinéma expérimental, etc.). Ainsi que sa généalogie, en proposant une approche historique des domaines de la création électronique et numérique. Une importance sera accordée à l'analyse et à la discussion des œuvres du corpus proposé, autant du point de vue esthétique que phénoménologique et technique.

C. Spécialité RIM

• Méthodologie de la recherche et du rapport de projet [RIM] (18h)

Matthieu CAILLIEZ (6h), Laurent POTTIER (6h), Viviane WASCHBÜSCH (6h)

Travail bibliographique : lieux de la recherche ; moteurs de recherche et catalogues en ligne ; répertoire de sources ; catalogues thématiques ; dictionnaires et encyclopédies ; bibliographie de littérature musicale ; bibliographie de musique ; périodiques ; éditions musicales ; discographie ; iconographie. Archives sonores et sources orales. Élaboration d'un corpus, formulation d'un titre et d'une problématique. Mise en forme et présentation : normes de descriptions bibliographiques ; présentation du mémoire ; organisation du texte ; index et tables des matières.

• Musiques électroacoustiques [RIM] - Laurent POTTIER (21h)

Des langages comme Faust* (Grame), Max/MSP** (Cycling74-Ircam) ou Pure-Data*** (Miller Puckette) permettent de construire des outils interactifs sur mesure pour la composition musicale algorithmique, la synthèse du son ou le traitement du signal. Ces outils peuvent ensuite être intégrés comme plug-ins dans des stations de travail audio-numériques (DAW-digital audio workstation) comme Cubase, Reaper, Live. Des exemples de ce type d'outils seront présentés dans ce séminaire, en lien avec leur utilisation dans des œuvres du répertoire. Nous aborderons également les langages indiqués pour construire des plug-ins qui seront ensuite mis en œuvre dans des processus de création de musiques électroacoustiques.

- Carinola, V.-C., Composition, technologies et nouveaux agencements des catégories musicales, Presses universitaires de Saint-Étienne, 2022.
- Collins, N., Introduction to Computer Music, Hoboken, John Wiley & Sons, 2009.
- Collins, N., Schedel, M., & Wilson, S., Electronic Music, Cambridge University Press, 2013.
- T. Dean, R. & McLean, A. (dir.), The Oxford Handbook of Algorithmic Music, Oxford University Press, 2018.
- Pottier, L. (dir.). Techniques et méthodes innovantes pour l'enseignement de la musique et du traitement de signal, Revue Francophone d'Informatique et Musique [En ligne], n°6, juin 2018, URL : <http://revues.mshparisnord.org/rfim/index.php?id=488>.
- Puckette, M. The Theory and Technique of Electronic Music, World Scientific Publishing Co, 2007.
- Roads, C., Composing Electronic Music: A New Aesthetic, Oxford University Press, 2015.
- (*) <https://faust.grame.fr/>
- (**) <https://cycling74.com/products/max>
- (***) <https://puredata.info/>

UE2 APPROFONDISSEMENTS DISCIPLINAIRES (A ou B) + C

A. Approfondissement AN

1. Art et nouveaux médias [AN] - Anolga RODIONOFF (18h)

Cf. Livret Recap

2. Monde de l'art, globalisation et culture visuelle [AN] - Anolga RODIONOFF (18h)

Cf. Livret Recap

3. Livre d'artiste [AN] - Maud LEROY (18h)

Cette option propose une introduction à la notion de livre d'artiste et, plus largement, aux enjeux de l'édition, à travers la découverte et la mise en pratique des grandes phases de la réalisation d'un livre : typographie, texte-image, reliure, papier, impression...

4. Le corps à l'œuvre [AN] - Céline CADAUREILLE (18h)

Ce cours présente différentes manières d'envisager le corps à l'œuvre de 1960 à nos jours. Il est question de corporéité, d'art corporel, de sculptures d'hyperréalistes, de tableaux vivants, de corps obsolètes, de prothèses, de greffes, de corps machine, de corps neutre, de corps autrement genrés...

Modalités d'évaluation : un contrôle terminal clôture ce cycle de cours avec une dissertation de 3h.

B. Approfondissement RIM

• Sociophonétique [RIM] Marine TOTOZANI (24h)

...

• Atelier d'informatique musicale [RIM] - Romain MICHON (12h)

Le cours Atelier d'informatique musicale a pour but de fournir des bases théoriques et pratiques pour la programmation informatique dans le contexte du traitement du signal audio en temps-réel. Différents sujets sont abordés tel que la théorie de l'échantillonnage, la manipulation de signaux numériques pour la synthèse et le traitement des sons, l'utilisation du langage de programmation Faust et le contrôle de ces différents systèmes en temps-réel. Aux termes du cours, les étudiants seront en mesure de créer leurs propres plug-ins audio pour le traitement et la synthèse des sons.

C. Séminaire ou colloque du laboratoire ECLA (ou autre)

L'étudiant•e choisit, en accord avec son directeur ou sa directrice de recherche, d'assister à une journée d'étude ou un colloque d'un centre de recherches de l'UJM, ou d'une autre université, ou d'une autre institution. L'étudiant•e fait alors un compte-rendu en respectant les consignes données, afin d'être évalué.

UE3 TECHNIQUES DE PRODUCTION 4 choix

A. Technique du studio image [AN] - Félicien BONNIOT (12h)

Initiation aux techniques de production audiovisuelles, de la captation à la post-production image : prise de vue, éclairage, dérushage et montage image et son, post-synchronisation, étalonnage, fx et compositing image.

B. Technique du studio électroacoustique [RIM] - Vincent CARINOLA (10h)

Il s'agira d'aborder les techniques de studio par la pratique de la composition. Les étudiants doivent réaliser une pièce électroacoustique en abordant la prise de son et les traitements audio-numériques.

C. Technique du studio de musiques actuelles [RIM] - Greg ALIOT (20h)

L'objectif de ce cours est de découvrir, approfondir vos connaissances en audio. Structure d'un studio d'enregistrement via le studio de la maison de l'université. Cheminement du signal, audio-numérique, outils de traitements du signal, routine, organisation. Également l'approche du logiciel Pro Tools par la création et/ou le mixage d'une œuvre sonore musiques actuelles. Nous partirons d'une œuvre existante, la vôtre ou une mise à disposition par des créateurs, ce seront des multi-pistes et cette matière sera l'objet de votre devoir.

D. Traitement image temps réel [AN] - Vincent CICILIATO (8h)

Le cours est dédié au développement d'œuvres audiovisuelles interactives. En partant d'une approche générale du logiciel Max MSP, et plus spécifiquement de sa librairie Jitter, dédiée au traitement image temps réel, il s'agira de réaliser plusieurs dispositifs interfacés. Seront abordées les notions d'interaction, de générativité, de relation image-son, d'interface utilisateur, de jouabilité.

E. Programmation WEB - Nathanaël TARDIF (12h)

Initiation à l'environnement de programmation Processing (processing.org) permettant le traitement procédural de l'image et du son. L'objectif du semestre sera de réaliser de manière autonome un dispositif audiovisuel génératif et/ou interactif.

F. Initiation à la programmation – Fabrice Muhlenbach (24h)

L'enseignement « Initiation à la Programmation » a pour objectif de présenter les bases de la programmation informatique avec des séances consacrées à l'algorithmique (comment résoudre un problème au moyen d'une suite d'instructions suivant une démarche logique) et à la programmation en langage Python (comment traduire un algorithme sous une forme de code compréhensible par un ordinateur). Cette partie s'intéressera à la notion de variables, aux actions élémentaires, aux structures de contrôle, aux boucles, aux structures de données complexes, aux fonctions et aux bibliothèques de codes Python.

UE4 Projet

• Conception/scénographie, suivi de projet (S1 + S2)

Vincent CICILIATO (9h) , Carole NOSELLA (3h), Rodolphe OLCÈSE (9h), Laurent POTTIER (9h)

Suivi collectif et/ou individualisé du projet de recherche pratique. Aide à la conception et à la mise en espace des dispositifs réalisés pendant l'année. Validation par un projet de conception.

Semestre 2

UE1 VALORISATION

A. Anglais

Suite du semestre 1

B. Stage (2 semaines min.)

Réalisation d'un rapport de stage à l'issue du stage et faire remplir l'évaluation du tuteur de stage dans l'entreprise.

C. Insertion professionnelle – Cap Avenir

...

UE2 APPROFONDISSEMENTS DISCIPLINAIRES

A. 1 au choix parmi 1, 2, 3, 4

1. Photographie [AN] Bertrand STOFLET (18h)

Une histoire de la photographie de style documentaire

2. Objets du design [AN] - Christophe BARDIN (18h)

...

3. Musicologie XXe et XXIe siècles [RIM] Viviane WASCHBÜSCH (21h)

Techniques d'écriture et enjeux esthétiques dans l'œuvre de Pierre Boulez

En préparation au bicentenaire Pierre Boulez en 2025 nous allons nous intéresser dans le cadre de ce séminaire aux techniques d'écriture et enjeux esthétiques dans l'œuvre de Pierre Boulez. Que peut-on déduire des textes du compositeur ? Quels enseignements peut-on tirer de l'analyse de ses œuvres et de ses textes pour ses concepts de composition et l'évolution de son œuvre au fil des années ? A travers l'analyse de textes et d'entretiens les approches de Pierre Boulez seront analysées et mis en contexte avec ses œuvres. Des retranscriptions des lettres de Pierre Boulez de la Fondation Paul Sacher seront les sources primaires sur lesquelles se base le séminaire. Un colloque international intitulé « De la commande à la création : Pierre Boulez compositeur, interprète et acteur culturel I : aspects institutionnels et technologiques » aura lieu le 24 et 25 juin 2025 à l'Université Jean Monnet Saint-Étienne.

- Pierre Boulez, *Penser la musique aujourd'hui*, Paris, Gallimard, 1963.
- Pierre Boulez, *Relevés d'apprenti*, Éditions du Seuil, Paris, 1966.
- Pierre Boulez, *Par volonté et par hasard, entretiens avec Célestin Deliège*, Paris, Éditions du Seuil 1975.
- Pierre Boulez, *Points de repère*, Paris, Christian Bourgois, 1981.
- *Correspondance Pierre Boulez-John Cage*, Paris, Christian Bourgois, 1991.
- Susanne Gärtner, *Werkstatt-Spuren: Die Sonatine von Pierre Boulez*, Band 47, Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt am Main, New York, Oxford, Wien, Peter Lang, 2008.

4. L'art en question [AN] - Anolga RODIONOFF (18h)

B. Espaces composites - Vincent CICILIATO (18h)

Le séminaire traitera, de manière trans-historique, l'idée d'espaces composites, en privilégiant le prisme des pratiques miniaturisantes. En prolongeant l'idée d'« effet Pygmalion » développé par l'historien de l'art Victor Ieronim Stoichita, il s'agira, plus particulièrement de circonscrire certains attributs qui caractérisent, à notre sens, ce que nous pourrions nommer un « effet miniature ». Notre approche tentera de mettre en avant une certaine forme de présence partagée, ou de survivance, de ce supposé « effet miniature », dans des pratiques aussi diverses que : d'une part, la céroplastie et la miniature votive baroques de l'Italie méridionale ; de l'autre, certaines œuvres contemporaines appartenant au champ élargi des arts technologiques.

C. Séminaire ou colloque du laboratoire ECLA (ou autre)

L'étudiant•e choisit, en accord avec son directeur ou sa directrice de recherche, d'assister à une journée d'étude ou un colloque d'un centre de recherches de l'UJM, ou d'une autre université, ou d'une autre institution. L'étudiant•e fait alors un compte-rendu en respectant les consignes données, afin d'être évalué.

UE3 TECHNIQUES DE PRODUCTION - 3 au choix

1. Motion design & compositing [AN] – Félicien BONNIOT (16h)

Cet atelier est dédié à l'apprentissage de la chaîne de post-production image : étalonnage, fx, compositing, motion design.

2. Traitement image temps réel #2 - Maxence MERCIER (8h)

Approfondissement du cours du s.1 et initiation aux techniques de capture gestuelle par analyse vidéo (webcam, dispositifs de type Kinect...).

3. Programmation WEB – Nathanaël TARDIF (6h)

... Approfondissement de l'enseignement du premier semestre, en partant des projets de recherche des étudiant.e.s

4. Algorithmique – PYTHON [RIM obligatoire] – Fabrice MUHLENBACH (12h)

L'enseignement « Algorithmique et Python » est un approfondissement de l'enseignement d'Initiation à la Programmation, avec un accent mis sur l'utilisation du langage de programmation Python au service de la musicologie. Cette partie s'intéressera à des applications d'informatique musicale et proposera des outils d'analyse et de traitement du signal sonore ainsi que de composition et de remixage de musique.

UE4 PROJET DE RECHERCHE

• Théorie des arts technologiques, approche méthodologique - Rodolphe OLCÈSE (14h)

En partant des problématiques de recherche des étudiant.e.s, il s'agira d'approfondir les approches théoriques et méthodologiques engagées au premier semestre.

• Conception/scénographie (16h)

Suivi collectif et/ou individualisé du projet de recherche pratique. Aide à la conception et à la mise en espace des dispositifs réalisés pendant l'année. Validation par la présentation publique des travaux.

ANNEE 2

Semestre 3

UE1 VALORISATION

A. Anglais

...

B. Méthodologie de l'écrit (12h)

Vincent CICILIATO (4h), Rodolphe OLCÈSE (4h), Laurent POTTIER (4h)

Poursuite de l'accompagnement méthodologique de première année, à partir des recherches menées par les étudiant.e.s : constitution d'un corpus bibliographique, d'œuvres, d'artistes ; articulation entre recherche théorique et création personnelle ; formulation d'une problématique ; élaboration d'un plan ; normes rédactionnelles et de mise en forme ; index et table des matières. Comprend un suivi individualisé.

C. Direction artistique de projets, environnement professionnel (18h)

Simon JURINE (8h) Nicolas HOSTE (10h)

Initiation à la direction de projet et à l'environnement professionnel spécifique aux champs de la création numérique sonore et visuelle : constitution d'un budget prévisionnel ; rédaction d'un dossier de subvention ; réalisation d'une fiche technique ; etc.

N.Hoste :

- Technologies du spectacle vivant : découverte de l'environnement technique et fonctionnel d'une salle de spectacle vivant au Fil. Analyses des systèmes de diffusion et des modes acoustiques. Manipulation d'objets techniques : console, retours, micros.
- Accompagnement de projet : production d'une fiche technique, accompagnement technique du projet du Festival.

UE2 : APPROFONDISSEMENT DISCIPLINAIRE (A ou B) + C + D

A. spécialisation AN

- 1 cours au choix parmi les cours d'histoire de l'art ou d'esthétique de l'agrégation AP

Se reporter au livret et à l'EDT de l'agrégation d'AP.

B. spécialisation RIM

2.1. Création musicale - Vincent CARINOLA (6h)

Le cours traite des différentes stratégies à adopter dans les musiques mixtes ou interactives permettant de construire un discours musical structuré.

2.2 Histoire de la musique - Michel PASCAL (9h)

...

2.3 Acoustique et psycho-acoustique - Etienne PARIZET (12h)

Base de l'acoustique : caractéristiques d'une onde, propagation vibratoire et acoustique, caractérisation d'un son, directivité des sources, effets de salle.

Perception sonore : fonctionnement du système auditif, perception de l'intensité sonore, de la hauteur tonale, localisation des sources, analyse de scène sonore.

D. Séminaire transversal, commun aux différents parcours Arts et société (en lien avec les axes du labo)

« Les arts de l'ailleurs », Sandy BLIN, Jacopo GALIMBERTI, Fabrice FLAHUTEZ

Ce séminaire a pour vocation de prendre en charge les créations contemporaines depuis les années d'après 1945 jusqu'à aujourd'hui, à l'aune de la mondialisation et de l'émergence de discours pluriels. On reviendra sur les notions de périphérie et de

centralisme, sur le décentrement des lieux de légitimation de la création, etc. Il sera intéressant d'interroger les modalités d'internationalisation des pratiques artistiques et culturelles et de travailler à prendre en compte les grands enjeux de notre temps. Le séminaire transversal « Les arts de l'ailleurs » se conçoit également comme un moyen de faire des passerelles entre des champs disciplinaires variés : Arts plastiques, Sciences de l'art, Musicologie, Ethnomusicologie, Histoire de l'art, Histoire culturelle etc.

E. Histoire et théorie des arts technologiques 1 (mutualisé M1 S.1)

Vincent CICALIATO (4h), Carole NOSELLA (2h), Rodolphe OLCÈSE (2h)

Le cours est dédié à l'approche théorique, historique et transdisciplinaire des arts technologiques. Il s'agira d'en discuter les spécificités esthétiques, tout en interrogeant la porosité avec les divers domaines des arts contemporains (création musicale, danse, cinéma expérimental, etc.). Ainsi que sa généalogie, en proposant une approche historique des domaines de la création électronique et numérique. Une importance sera accordée à l'analyse et à la discussion des œuvres du corpus proposé, autant du point de vue esthétique que phénoménologique et technique.

UE3 SPECIALISATION - Au choix (A ou B) + C

A. Informatique appliquée

• Dispositifs image temps réel (mutualisé RIM) - Pierre AMOUDRUZ (16h)

Initiation à l'environnement de programmation TouchDesigner (derivative.ca) dédié au traitement image temps réel. Le cours sera plus spécifiquement dédié à la production de contenus interactifs et à leur mise en relation avec des interfaces gestuelles.

• Dispositifs audio temps réel (mutualisé RIM) – Laurent POTTIER (9h) et Christophe LEBRETON (9h)

Apprentissage du langage Max/MSP.

B. Informatique musicale [RIM]

• Informatique (langages et systèmes) [RIM] - Stéphane LETZ (8h) et Raphaël FORMENT (4h)

Stéphane Letz : Le cours « Systèmes d'exploitation et architectures audio » donne un aperçu du fonctionnement interne des ordinateurs, en mettant en lumière les interactions complexes entre les composants matériels et logiciels. Après une introduction générale, l'accent est mis sur la chaîne de traitement audio, depuis les entrées jusqu'aux sorties, en détaillant ses spécificités, telles que la représentation et la manipulation des signaux audio numériques. Le langage C sera ensuite introduit comme support à la programmation d'exemples concrets de traitements audio, offrant ainsi une approche pratique de l'intégration des concepts théoriques abordés. Cours prolongé sur semestre 4 (8h).

Raphaël Forment : Ce cours sera consacré à la découverte des pratiques du live coding en musique. L'objectif sera de comprendre les enjeux aussi bien esthétiques que techniques liées à cette forme de création et, par la pratique, de s'appropriier les différents outils existants. Nous étudierons différentes approches au travers d'environnements tels que SuperCollider, ORCA, Hydra, Tidal Strudel, etc. L'objectif sera d'acquérir les compétences et les repères suffisants pour approfondir de manière autonome l'apprentissage de ces instruments.

• Composition algorithmique [RIM] - Laurent POTTIER (12h)

Étude de l'environnement OpenMusic (Ircam) et du langage Lisp pour la composition musicale assistée par ordinateur. Application à la synthèse sonore avec Csound et à l'analyse du signal avec SuperVP et PM2. Applications sur des œuvres de diverses esthétiques.

• Traitement du signal [RIM] - Yann ORLAREY (6h) – Michel BUFFA (6h)

Y. Orlarey : cette formation intensive de 6 heures vous permettra de consolider vos connaissances en Faust, un langage de programmation spécifiquement dédié à la création de plugins et d'applications audionumériques. Pendant cette session, vous verrez les bases du langage ainsi que de son écosystème, ce qui vous permettra de concevoir vos propres effets audio et instruments virtuels, et de les déployer dans vos outils de production musicale favoris. Aucune connaissance préalable en programmation informatique n'est requise, bien qu'une familiarité avec les outils de création musicale soit recommandée. N'hésitez pas à réfléchir, en amont du cours, à des effets et des traitements audio que vous souhaiteriez explorer.

M. Buffa : la Web-Audio API.

- **Dispositifs image temps réel (mutualisé avec A) Pierre AMOUDRUZ (16h)**

Initiation à l'environnement de programmation TouchDesigner (derivative.ca) dédié au traitement image temps réel. Le cours sera plus spécifiquement dédié à la production de contenus interactifs et à leur mise en relation avec des interfaces gestuelles.

- **Dispositifs audio temps réel (mutualisé avec A) – Laurent POTTIER (9h) et Christophe LEBRETON (9h)**

Apprentissage du langage Max/MSP.

- **C. Conception/scénographie* (mutualisé M1) (14h)**

Vincent CICILIATO, Carole NOSELLA, Rodolphe OLCÈSE, Laurent POTTIER

Suivi collectif et/ou individualisé du projet de recherche pratique. Aide à la conception et à la mise en espace des dispositifs réalisés pendant l'année.

UE4 – TECHNIQUES DE PRODUCTION (A ou B) + C

- **A Image 3D/synthèse - Marion ROCHE (10h)**

Initiation à l'environnement Unreal Engine (www.unrealengine.com)

- **B Techniques de studio [RIM] - Greg ALIOT (12h)**

Visite et analyse, étude de la structure Ohmibus Studios, matériel, infrastructure acoustique.

Enregistrement d'une formation musicale, 1 titre qui fera l'objet d'un devoir de mixage.

- **C Capture de mouvement - Romain MICHON (8h)**

Ce cours sur les microcontrôleurs, les capteurs et la lutherie numérique a pour but de donner une vision d'ensemble du domaine de l'électronique embarquée dans le contexte des arts et des lutheries numériques. Un nombre très divers de sujets sont abordés : électronique de base, technologies de capteurs, programmation de microcontrôleurs, audio embarqué et protocole MIDI. Aux termes du cours, les étudiants seront en mesure de concevoir des interfaces de contrôle MIDI simples.

Semestre 4

UE1 VALORISATION

- Insertion professionnelle - Cap Avenir

...

UE2 APPROFONDISSEMENT DISCIPLINAIRE - Au choix A ou B

A. Approfondissement Arts visuels [AN]

- Séminaire ou colloque du laboratoire ECLLA (ou autre) [AN]

L'étudiant•e choisit, en accord avec son directeur ou sa directrice de recherche, d'assister à une journée d'étude ou un colloque d'un centre de recherches de l'UJM, ou d'une autre université, ou d'une autre institution. L'étudiant•e fait alors un compte-rendu en respectant les consignes données, afin d'être évalué.

- Histoire et théorie des arts technologiques 2 (mutualisé M1 S.1) [AN]

Cf. semestre 1

B. Approfondissement Musique et musicologie [RIM]

- Histoire musiques électroniques [RIM] - Michel PASCAL (8h)

...

- Techniques de studio : Composition électroacoustique [RIM]

Michele TADINI (9h), Pierre COLOMIES (12h), Emmanuel JOURDAN (3h)

UE3 : SPECIALISATION - Au choix A ou B

A. Spécialisation RIM

- Traitement du signal [RIM] – Christophe Lebreton (9h), X (3h)

...

- Environnement Linux-osX [RIM] - Stéphane LETZ (8h)

Cf. semestre3

B. Spécialisation AN

- Conception/scénographie [AN] (mutualisé M1)

Suivi collectif et/ou individualisé du projet de recherche pratique. Aide à la conception et à la mise en espace des dispositifs réalisés pendant l'année. Validation par la présentation des travaux.

UE4 MEMOIRE DE RECHERCHE OU STAGE LONG - Au choix A ou B

A. Recherche

- Mémoire de recherche

Mémoire de recherche rédigé (50-100 pages), soutenu devant jury en septembre

- Stage court

Rapport de stage (min. 15 pages), accompagné du rapport du tuteur (imprimé à télécharger sur MOODLE)

B. Professionnalisation

- **Rapport de projet**

Rapport final du projet professionnel personnel (environ 30 pages), **soutenu devant jury en septembre**

- **Stage long**

Rapport de stage (min. 20 pages), **accompagné du rapport du tuteur** (imprimé à télécharger sur MOODLE)