

**Classe de composition électroacoustique
Cité de la Musique de Marseille**

Professeur : Lucie Prod'homme

Description de l'enseignement :

Classe créée en septembre 2002,

Chaque cycle est composé de plusieurs modules qui varient selon les niveaux : théorie, technique, analyse et connaissance du répertoire, écriture de musique mixte, composition acousmatique, musique d'application.

Un cours d'histoire de la musique a lieu une fois par mois (sur 3 ans), il regroupe les étudiants de tous les cycles. Il est obligatoire (sauf pour ceux qui peuvent justifier de connaissances en histoire de la musique)

Description du cursus

Première année : dite cycle "éveil"

Puis : 2 cycles d'au moins 2 ans chacun

Un studio numérique est à la disposition des étudiants pour travailler dans la semaine, sur rendez-vous uniquement

Les changements de cycle se font sur examen

Tous les cours sont collectifs.

Durée moyenne des études : 6 ans

Les étudiants restent dans un cycle le temps nécessaire à l'acquisition des compétences requises pour passer l'examen de fin de cycle, il n'y a aucune durée maximum imposée.

Modalités d'entrée :

Adultes à partir de 16 ans

Pas de niveau musical particulier demandé

(Les étudiants ne sachant pas lire/écrire la musique pourront suivre gratuitement les cours de formation musicale)

Diplômes délivrés : "examen du musicien" diplôme de fin de cycle, spécifique Cité de la Musique

Nombre d'étudiants : 20 pour cette année

Les étudiants participent, selon leur niveau, aux concerts de la classe (les "Electrochocs"), aux scènes ouvertes organisées à la Cité de la musique (qui regroupent plusieurs disciplines) et aux divers projets de classe dans et hors les murs (installations, concerts...).

Ils doivent obligatoirement assister aux Foliephonies (concerts trimestriels de musique acousmatique organisés par le Professeur à l'auditorium de la Cité de la musique) et aux concerts de musique contemporaine donnés sur la région.

Éveil

Première année

En 1^{ère} année s'effectue une série d'exercices de réalisation, organisés en progression et parcourant l'ensemble des techniques et musicalités "classiques" de la musique électroacoustique.

Sur le plan technique, il s'agit de maîtriser les procédés d'enregistrement, de montage, de mixage et de transformation.

Sur le plan musical, il s'agit de s'initier à la création de phénomènes sonores originaux et d'apprendre à les décrire.

On procède tout d'abord à des assemblages courts (figures morphologiques), puis s'élaborent progressivement des enchaînements musicaux.

Les cours d'une durée de 2h30 se décomposent en plusieurs modules :

Théorie :

Y sont abordés :

- Les notions d'acoustique,
- L'histoire de la musique EAC
- La perception auditive (structure et mécanisme de l'audition, propriété de l'oreille, champ auditif, perception des sons (log),...)
- Les notions d'acoustique générales (production du son, modes vibratoires d'une cordes, différentes formes d'ondes, période-phase-amplitude, théorème de Fourier, propagation du son, échelles logarithmiques dB...)
- Les sources acoustiques (principe de fonctionnement des instruments de musique et classes de timbres et sons instrumentaux, dynamique, directionnalité, timbre et sonorité, tessiture et contenu spectral)
- Solfège de l'objet sonore et Traité des Objets Musicaux (P. Schaeffer).

Le TOM fournira la base d'un vocabulaire pour décrire les sons et pour appréhender les phénomènes sonores, en prenant appui sur l'écoute réduite que devront développer les élèves.

- Les UST

Technique :

Concerne l'utilisation du studio analogique et du matériel, les outils abordés sont en rapport avec les travaux à réaliser en écriture

- La console, la chaîne électroacoustique
- Les microphones, la prise de son
- Les magnétophones analogiques
- Les techniques de montage et mixage (manipulation de bandes magnétiques : accéléré, ralenti, inversion.../montages particuliers : utilisation particulière du matériel d'enregistrement (fader pour modifier la dynamique ou enregistrer partiellement, réinjection, etc...)
- Les effets et traitements
- Utilisation de l'outil informatique et du logiciel Pro Tools

Écriture :

Chaque semaine, présentations des réalisations des élèves et réflexion collective

Références à des compositeurs ou des œuvres ayant eut à résoudre un problème similaire

écoute et/ou analyse de ces œuvres

A- travail autour de l'objet sonore

La création d'objets sonores permet dans un 1er temps d'évacuer le problème de la durée et de concentrer le travail sur le choix du corps sonore, le travail du geste musical et la prise de son.

B- travail autour de la séquence-jeu

On aborde à ce moment le problème de la durée.

"Les séquences-jeux constituent des matériaux "vivants" qui peuvent être retravaillées et intégrées dans des constructions ultérieures, plus complexes, composées pour donner une forme à l'ensemble; ainsi allie-t-on le travail de l'écriture, postérieur, plus analytique, étalé dans le temps; la composition est envisagée comme un aller-retour souple entre ces deux attitudes, que nous distinguons de façon tranchée dans les premiers apprentissages pour des raisons pédagogiques." (G. Reibel, Jeux musicaux vol 1)

Réalisation d'une courte pièce par trimestre :

- 1) à partir de montage/mixage d'objets sonores
- 2) à partir de séquences-jeux
- 3) libre de 3 mn maxi

Ecoute et analyse :

Culture générale (musique autre que EAC)

Écoute et commentaire d'œuvres EAC

Travail personnel en studio : 3h/semaine mini

soit un total : 5h30 / semaine minimum

Evaluation fin d"éveil"

À la fois continue et confirmée par un jury en fin d'année, lors de dernier concert.

Les étudiants de 1^{ère} année ont à présenter l'avancement de leur travail aux autres élèves à chaque cours.

À la fin du premier trimestre a lieu une classes ouverte à laquelle assistent 1 ou 2 musiciens professionnels (compositeurs, instrumentistes, enseignants, électroacousticiens ou non...) qui font part de leur avis aux étudiants.

Les étudiants doivent ensuite présenter une pièce à la fin de chaque trimestre lors des "Electrochocs" (concerts de la classe d'EAC). Ils peuvent également participer aux scènes ouvertes (concerts d'étudiants de différentes classes de la Cité de la Musique), s'ils le souhaitent.

En fin d'année, une évaluation écrite des connaissances théoriques et techniques sera faite par écrit, elle sera transmise au compositeur invité aux électrochocs de juin (concert de la classe) qui servent d'évaluation aux étudiants du cycle éveil. À l'issue du concert, l'invité évaluera avec le professeur et la chargée des études de la Cité de la Musique, la capacité des étudiants à entrer en cycle 1.

Les élèves sont tenus d'assister aux concerts d'EAC donnés dans la région (dont les Foliephonies, organisées chaque trimestre à l'auditorium de la Cité de la Musique) ainsi qu'aux concerts instrumentaux de musique contemporaine. **Leur assiduité à ces concerts fera partie des critères pris en compte pour le passage de cycle.**

Cycle 1

Durée minimum 2 ans

Ce cycle approfondit et prolonge les acquis de l'éveil. L'étudiant est incité à davantage d'autonomie.

Les cours d'une durée de 3h00 se décomposent en plusieurs modules :

Écriture

Lors de ce cycle, les étudiants ont à composer une pièce acousmatique par trimestre.

L'étudiant apprend à décrire son projet, à faire des choix sonores et techniques en rapport avec celui-ci.

Des réalisations d'études pourront être demandées par le professeur afin d'amener l'étudiant vers des chemins à explorer.

L'avancée des travaux de composition est présentée collectivement chaque semaine.

Technique

Utilisation de l'outil informatique

Utilisation de Pro Tools

Utilisation de différentes formes de synthèse : de type analogique, échantillonnage, synthèse croisée, additive et soustractive ...

Enregistrement numérique

Début de mise en œuvre d'un studio MIDI

Installation des dispositifs de concerts

Théorie

Approfondissement des Unités Sémiotiques Temporelle et de la typo-morphologie de Schaeffer.

Acoustique architecturale (diffraction et diffusion, fréquence propre d'une salle, temps de réverbération, résonateur et diffuseur, acoustique des lieux d'écoute...)

Numérisation des sons (principe, échantillonnage, quantification)

Synthèse : Additive, soustractive, modélisation physique, avec échantillonneur, par table d'onde

Traitement : approfondissement avec utilisation de nouveaux outils comme les GRM Tools, Audiosculpt, des patch Max réalisés par le professeur ou des étudiants du cycle 2....

MIDI : structure des messages, types de messages...

Histoire de la musique XXème siècle

Étude de compositeurs (et leurs œuvres) proches de la musique EAC dans leur démarche ou à qui une pratique de la musique EAC a apporté quelque chose dans leur écriture instrumentale, ou des compositeurs ayant une pratique à la fois EAC et instrumentale.

Il peut également s'agir de thèmes dépassant celui de la musique EAC mais ayant trait à la création, tout en restant dans les arts sur support. (hörspiel, radio, films expérimentaux, vidéo de création...)

Les grands courants de la musique du XXème (non EAC) seront également abordés.

Écoute/analyse

Des œuvres du répertoire sont écoutées, commentées et analysées.

On utilisera, entre autres, l'outil d'analyse développé au MIM que sont les Unités Sémiotiques Temporelles (UST), ainsi que la typo-morphologie de Pierre Schaeffer. L'étudiant devra, en fin de cycle être capable de rendre compte à l'oral de la perception d'un moment musical (matériaux sonores utilisés, manipulations, mise en forme...)

Travail personnel en studio : 4h/semaine mini

soit un total 7h / semaine minimum

Evaluation fin de cycle 1

Évaluation continue :

1) Technique

Les évaluations techniques se font lors de la présentation des pièces en public et lors d'un travail écrit (fin de cycle) comportant des questions sur des sujets abordés en cours (.cf. référentiel de compétences)

2) Composition

Lors de ce cycle, les étudiants ont à réaliser une pièce par trimestre.

Le sujet de la première pourra être imposé, les deux suivantes sont libres.

Les pièces ainsi composées sont présentées lors des scènes ouvertes, des "électrochocs" ou à l'extérieur si possible.

L'étudiant devra présenter son travail par écrit

L'évaluation portera sur les points suivants :

- La qualité technique (saturations, clicks, prise de son s'il y a lieu,...)
- La réalisation technique et musicale des intentions
- La construction de la pièce (structure), son organisation dans la durée, sa forme
- La diffusion de la pièce
- La capacité à décrire le projet et à expliquer son travail

Les étudiants sont tenus d'assister aux concerts d'EAC donnés dans la région (dont les Foliephonies, organisées chaque trimestre à l'auditorium de la Cité de la Musique) ainsi qu'aux concerts instrumentaux de musique contemporaine. **Leur assiduité à ces concerts fera partie des critères pris en compte pour le passage de cycle.**

Examen du musicien cycle 1 :

En fin de cycle 1, l'étudiant dont le référentiel de compétence montre qu'il a les acquis de ce cycle, présente l'examen du musicien. Cet examen est le même pour toutes les disciplines de l'école. Il comporte deux parties :

1) Commentaire d'écoute et production vocale :

Le commentaire d'écoute est réalisé sur une pièce électroacoustique, le candidat peut utiliser le vocabulaire Schaefférien (cf. la typo-morphologie de l'objet sonore) et/ou les UST (cf. les travaux d'analyse réalisés au MIM). Il doit être capable de décrire les matériaux sonores utilisés (par exemple : trames, impulsions, son formé continu de masse variée ...), les moyens techniques mis en œuvre (montage, mixage, boucles etc...), et de parler de la mise en forme de la pièce (nombre de "parties" et leurs caractéristiques, l'ordre des entrées des différentes voix...).

La production vocale est composée par l'étudiant, la partition peut-être graphique ou autre, elle devra permettre au jury de suivre le déroulement de la pièce (durée 1 à 2 mn), tout son vocalement produit est autorisé, il peut y avoir un accompagnement.

2) Concert public des candidats (diffusion d'une pièce dont la durée est comprise entre 4 et 7 mn ou de 2 pièces plus courtes)

Cycle 2

Durée moyenne 2 ans

Ce cycle prolonge et approfondit les acquis des cycles précédents, dans le but d'une pratique autonome.

Lors de ce cycle, les étudiants devront mener leur projet de composition de A à Z. Pour les aider on leur fera écouter et analyser des œuvres en rapport avec leur projet, pour nourrir leur réflexion

Les cours d'une durée de 3h00 se décomposent en plusieurs modules :

Écriture

Lors de ce cycle, les étudiants ont à composer au minimum une pièce par trimestre (7 à 10mn).

L'étudiant devra décrire son projet, et faire des choix sonores et techniques en rapport avec celui-ci.

L'avancée des travaux de composition est présentée collectivement chaque semaine.

Le travail portera sur:

Composition

- des pièces mixtes, ce qui sous-entend

- le choix d'un (ou plusieurs) instrument ou plutôt d'un interprète disponible pour jouer la pièce.

- de gérer un instrumentiste et de l'associer au processus de composition

- la gestion de la partition

Ces pièces pourront être pour bande et instrument(s), pour instrumentistes déclenchant des événements "préparés", pour traitement en direct du son instrumental... bref toute forme possible et réalisable avec les moyens à disposition dans le classe.

On se posera également la question de la notation des musique EAC et mixtes, pourquoi noter, quoi, comment? Ecrit-on ce que l'on joue ou ce que l'on entend?

Quelles indications faut-il mettre sur une partition? etc...

- des pièces acousmatiques, fixées sur support

Il aura également à réaliser, durant le cycle:

- au moins une musique d'application (court métrage, petit film, vidéo, installation etc..) qui pourra éventuellement prendre forme dans le cadre d'une collaboration à un projet (étudiants des Beaux-arts, école de cinéma, plasticiens, ..)

Ces travaux seront réalisés pendant le cycle dans l'ordre choisit par l'étudiant.

Atelier instrumental et d'improvisation

Il s'agit certes d'un travail technique (mise en place de l'instrumentarium (MIDI ou non), des traitements, réalisation de patch, câblages ...) mais qui doit être au service de la musique. Le groupe se devant d'expérimenter des situations de jeu, des idées musicales et la façon de les organiser dans la durée. Il s'agira de parvenir à une structuration du langage musical en direct.

Ces compositions instantanées devront répondre aux mêmes exigences de construction, et de forme que les compositions réalisées en studio.

La répartition des tâches devra se faire en fonction du groupe et des diverses compétences. Le groupe devra devenir le plus autonome possible, le professeur n'assurant plus, au fil du temps, qu'une sorte "d'assistance" musicale et technique".

Les réalisations ou improvisations de l'atelier sont présentées lors des concerts. Les pièces (individuelles ou collectives) seront préparées à l'avance (même si elles sont en partie improvisées). Ce travail fait l'objet d'une évaluation continue.

Technique/ Théorie

Utilisation du logiciel MAX

Mise en œuvre d'un studio MIDI

Installation de dispositifs de traitement en temps réel

Dispositifs incluant des instrumentistes

Réalisation d'installations (projet de classe ou individuel)

Écoute/analyse

Comme dans les niveaux précédents, des œuvres du répertoire sont écoutées, commentées et analysées.

L'étudiant devra lui même présenter des analyses d'œuvres ou des exposés documentés (sur un compositeur, un style, une œuvre...) il pourra s'agir d'œuvres électroacoustiques, mixtes ou instrumentales.

Des œuvres EAC et mixtes (écrites ou non par le compositeur) seront étudiées ainsi que leur partition.

Les étudiants auront à réaliser la partition d'une pièce (extrait) de leur choix (3mn).

Culture générale

Étude de compositeurs (et leurs œuvres) proches de la musique EAC dans leur démarche ou à qui une pratique de la musique EAC a apporté quelque chose dans leur écriture instrumentale, ou des compositeurs ayant une pratique à la fois EAC et instrumentale.

Il peut également s'agir de thèmes dépassant celui de la musique EAC mais ayant trait à la création, tout en restant dans les arts sur support. (hörspiel, radio, films expérimentaux, vidéo de création...)

Les grands courants de la musique du XXème (non EAC) seront également approfondis.

Travail personnel en studio : 5h/semaine mini, soit un total 7h30 / semaine minimum

Evaluation fin de cycle 2

Évaluation continue :

Lors de ce cycle, les étudiants ont à réaliser au moins une pièce par trimestre.

Les pièces ainsi composées (travail d'application, atelier instrumental, œuvres acousmatiques ou mixte...) sont présentées lors des scènes ouvertes, des "électrochocs", des "Foliephonies", ou à l'extérieur.

L'étudiant devra présenter son travail par écrit

L'évaluation portera sur les points suivants :

- La réalisation technique et musicale des intentions
- La construction de la pièce, son organisation dans la durée, sa forme
- La diffusion
- La réalisation musicale (si interprètes)
- La lisibilité de la partition (si musique mixte)
- La capacité à décrire le projet et à expliquer son travail (structure, forme, choix opérés en rapport avec le projet)

En cas de participants multiples à un même projet, l'investissement de chacun dans l'élaboration du projet et la réalisation du dispositif, sera évalué.

Les étudiants sont tenus d'assister aux concerts d'EAC donnés dans la région (dont les Foliephonies, organisées chaque trimestre à l'auditorium de la Cité de la Musique) ainsi qu'aux concerts instrumentaux de musique contemporaine. **Leur assiduité à ces concerts fera partie des critères pris en compte pour le passage de cycle.**

Examen du musicien cycle 2 :

En fin de cycle 2, l'étudiant dont le référentiel de compétence montre qu'il a les acquis de ce cycle, présente l'examen du musicien. Cet examen est le même pour toutes les disciplines de l'école. Il comporte deux parties :

1) Commentaire d'écoute, production vocale, présentation d'un patch Max

Le commentaire d'écoute se fera sur une œuvre qui ne sera pas électroacoustique.

Le candidat devra être capable de parler de :

Effectif/formation

vocal (type de voix, de chœur...)
instrumental (quels instruments + soliste,
musique de chambre (duo, trio...) ensemble
instrumental, orchestre ...)

Genre

profane/religieux

Structure

par exemple : concerto, fugue, symphonie,
suite de danses
opéra
messe,...

Modes de jeu

voix : parlé, soufflé, chanté, sprechtgesang ...
instruments : pizz, archet, respiration
continue, piano préparé, flatt, chant dans
l'instrument ...

Epoque, courant ou région du monde

par exemple : renaissance, baroque ...
rock, freejazz...
musique trad. japonnaise...

Mise en forme

nombre de voix, ostinato, accords,
contrepoint
Si plusieurs voix, mode d'organisation : voix
principale et accompagnement, x voix d'égale
importance, nombre d'entrée, dialogue,...

La production vocale sera composée par le candidat, elle devra contenir des passages "mélodiques avec hauteurs de notes" (même si les hauteurs ne sont pas fixes et précises). La partition peut- être écrite en notes et rythmes, elle peut aussi être graphique elle devra permettre au jury de suivre le déroulement de la pièce (durée 1 à 2 mn), tout son vocalement produit est autorisé, il peut y avoir un accompagnement et/ou un système de traitement.

Le patch Max présenté au jury peut servir à n'importe quoi (traitement, synthèse, calculs, arrosage des plantes ...), il s'agit pour le candidat de montrer qu'il a compris le fonctionnement de cet outil et qu'il le maîtrise suffisamment réaliser une idée simple.

2) Concert public des candidats

Lors de ce concert, les étudiants auront à présenter 2 pièces (7 à 10mn), une électroacoustique. et une mixte.

Le dispositif de diffusion et le dispositif de jeu pour la pièce mixte, auront été installés par les étudiants (avec l'aide du technicien).

L'étudiant devra présenter son travail par écrit.