

école camondo

architecture intérieure & design

SYLLABUS

A3S1_2024-2025

DESIGN SONORE

Approche transversale du sonore : sociologie, acoustique, conception, création.

3 x 8 heures = 24 heures

2 ECTS

Français

PRÉNOM, NOM ET QUALITÉ DU/DES ENSEIGNANT(S)

Antoine CHÂRON, designer d'espace, designer sonore, enseignant et chef d'entreprises.

PRÉSENTATION DU COURS

La dimension sonore dans nos sociétés contemporaines est de plus en plus prégnante. Qu'elle soit abordée par la notion de gêne, d'écologie et de paysages sonores, d'ambiances ou de sublimation dans une performance ou une scénographie, cet aspect du design sensoriel, à la fois forme physique concrète et sensible, doit être abordé et maîtrisé par tout architecte ou designer.

Ce cours vise à explorer les multiples facettes du sonore, utilisant chacune d'elles comme un levier pour enrichir et ancrer son projet dès la phase préparatoire. Il encourage également le développement d'une approche sensorielle et technique des ambiances et des expériences, compétences essentielles pour faire face aux programmes variés auxquels le futur professionnel sera confronté.

En s'appuyant sur des appels d'offres fictifs et des missions professionnalisantes, ce cours permet d'aborder des questions concrètes et variées, spécifiques aux métiers du design et de l'architecture, avec l'angle de la dimension sonore.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Première partie :

- **Découverte des logiciels** de montage et de création audio,
- **Ecouter son environnement**, décortiquer les composantes de son paysage sonore quotidien et les **enregistrer / discriminer**,
- **Ecrire un synopsis créatif** / un guide d'écoute,
- **Réaliser une création sonore libre** / un montage audio sur la base de ces enregistrements,

Deuxième partie :

- **Sensibilisation à l'acoustique fondamentale** (physique) et au rôle à jouer par les designers et architectes dans la réponse à la question de santé publique posée par la pollution sonore,
- Découverte des **techniques du designer / architecte sonore et mise en pratique** (recherche / interview / observation / cartographie / analyse / étude comparative / infographie / conception / création sonore et visuelle / argumentaire / rendu audio et vidéo),
- **Mise en situation** dans un appel d'offre fictif (planning / étapes à respecter et proposition argumentée),
- **Présentation de niveau professionnel** (oral, document interactif et multimédia).

COMPÉTENCES VISÉES

- **Réaliser une bibliographie** d'études scientifiques et d'articles de presse mettant en avant les risques pour la santé liés à la pollution sonore, l'intérêt des " zones calmes ", et un catalogue d'exemples d'actions en faveur de paysages sonores apaisés, dans le monde.
- Analyser et résumer ces données sous forme d'infographies,

- **Créer un questionnaire** à destination des habitants pour mesurer leur état de satisfaction dans leur environnement sensible quotidien (principalement sonore),
- **Questionner, interviewer, photographier, filmer**, sur le terrain pour documenter et analyser un espace considéré à priori, ou non, comme une zone calme et le ressenti perceptif des habitants,
- **Mesurer et relever** des niveaux de bruits,
- **Fabriquer un fond de carte** et la **rendre interactive** avec Powerpoint (ou autre)
- **Réaliser une analyse** de chaque point de captation,
- **Conclure** sur le statut de zone calme avérée ou potentielle et **ouvrir** par des propositions d'aménagements d'espaces (libre)
- **Réaliser une " carte postale sonore " pour présenter " l'ambiance " de la zone analysée** (prises de sons et montage).

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Chaque cours débute par une introduction aux éléments à travailler le jour même. Ainsi, un cours correspond à un apprentissage et une étape de la réponse au projet.

Le projet #1 du semestre est à réaliser seul, le #2 par groupe de 2 ou 3.

L'enjeu est de bien se répartir les tâches, de respecter un planning contraint, de converger rapidement vers une répartition des tâches efficaces, de savoir synthétiser et représenter l'information et créer des concepts répondant aux problématiques détectées.

La capacité de chaque groupe à entrer rapidement dans la formalisation de ses idées est primordiale.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Présence de chaque élément demandé dans le document final. Chaque manquement sera pénalisé,
- Rigueur dans le travail et respect du planning,
- Capacité à passer d'une analyse de terrain (de l'interview à la photographie en passant par le schéma de flux et d'usages) à la recherche bibliographique, au dessin, à la création sonore, à l'infographie, la synthèse sur document interactif, le tout avec un cheminement logique et clair,
- Présentation sous forme de document interactif (PowerPoint ou Keynote) associé à une présentation orale enregistrée,
- Capacité didactique et pédagogie lors de la présentation (l'étudiant doit s'imaginer en présentation face à un jury de demandeurs),
- Un pré-rendu est organisé avec un temps bref pour chaque groupe, avant un rendu final au choix entre présentiel avec document interactif et présentation sous forme de vidéo de la présentation,
- Les groupes sont suivis à chaque cours selon leurs besoins.

PROGRAMME

Partie #1

Après une introduction aux logiciels Audacity et Reaper, ainsi qu'à la prise de son, les étudiants sont invités à réaliser une création sonore sur la base de la matière sonore qui les environne au quotidien. Ainsi ils sont amenés à entrer en écoute avec leurs paysages sonores quotidiens, pour créer ensuite une représentation artistique de ceux-ci, dans une forme d'écriture sonore libre.

Ils sont préalablement sensibilisés au programme global de l'année qui suit une logique et une articulation simple entre 3 temps : Écouter, Analyser, Créer.

Des temps de visionnage et d'écoute précèdent également le travail de création, pour acculturer les élèves à l'univers de la création sonore, radiophonique, performatif ou contextuel.

Partie #2

Appel à projet hypothétique sur la détection de « zones calmes » (au sens donné par la directive européenne 2002/49/CE relative à la gestion du bruit dans l'environnement) situées dans Toulon, en vue de l'implantation de micro-architectures (semestre suivant).

L'objectif de l'exercice est de faire une **réponse complète à un appel d'offre** de la ville de Toulon pour la **cartographie de ses zones calmes**, propices au repos du corps et de l'esprit, en pleine ville, dans un espace accessible à tous. Cette recherche permettra de localiser les lieux favorables - par leur nature actuelle ou leur potentiel - à l'**installation d'une micro-architecture** (projet du semestre suivant) invitant les habitants à profiter du " calme " (toujours selon la définition de la directive européenne).

Un compte rendu interactif multimédias est demandé, de même qu'une carte postale sonore pour s'immerger dans l'espace analysé par le groupe.

Chaque groupe doit élaborer une réponse complète comprenant :

- Une synthèse graphique et simplifiée, sous forme d'infographies, de multiples analyses et articles scientifiques promouvant l'intérêt d'un paysage sonore apaisé en ville (biodiversité, santé), selon la directive européenne citée précédemment,
- Un synopsis présentant le demandeur hypothétique et la raison pour laquelle il sollicite le groupe,
- Les recherches et analyses de projets précédents en lien avec le sujet (micro-architectures, aménagements paysagers, campagne de sensibilisation,...)
- Un questionnaire pour conduire des interviews d'habitants sur leur perception sensible et particulièrement sonore du lieu étudié,
- Une série d'observations et analyses (interviews, prises de vues, analyse des flux et des usages, description sensible de l'environnement) réalisées en groupe,
- Mise en commun (échanges, discussion, mise en forme, délégation / prise de tâches),
- La création d'une carte et d'un document interactif de présentation (PowerPoint, Canva,...),
- Une conclusion et des perspectives d'améliorations / renforcement sous forme de texte et d'une image forte de concept (forme et méthode libre) incrustée dans son contexte,
- La création, individuelle, d'une carte postale sonore immersive du lieu étudié en guise de synthèse,
- La synthèse de ces éléments dans un document interactif, partageable, à destination d'un jury novice, incluant la voix de chaque membre du groupe.
-

BIBLIOGRAPHIE/ICONOGRAPHIE/FILMOGRAPHIE INDICATIVES + RÉFÉRENCES

- Les sons en 150 questions – Marie-Christine de La Souchère.
- Le Paysage sonore – Raymond Murray Schafer
- Le grand orchestre animal – Bernie Krause
- TED Talks : " Pourquoi les architectes ont besoin d'utiliser leurs oreilles ? " - Julian Treasure (et ses autres conférences)
- Toutes ressources sur les « zones calmes » (directive européenne 2002/49/CE relative à la gestion du bruit dans l'environnement)
- L'acoustique du bâtiment – Jean-Marie Rapin

MATÉRIEL INDISPENSABLE OU CONSEILLÉ

- Casque audio / Écouteurs
- Logiciel Audacity (Mac / Windows) - Gratuit
- Logiciel Reaper (Mac / Windows) - Gratuit
- Application de sonomètre (Android / iOS) - Gratuite
 - Sound Analyzer App (Android)
 - Decibel X:dB Sound Level Meter (iOs)