

école camondo

architecture intérieure & design

SYLLABUS

A3S2_2024-2025

DESIGN SONORE

Expérience sonore des espaces

2x8h et 2x4 h = 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.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- **Sensibilisation à l'acoustique fondamentale** (physique) et à l'acoustique du bâtiment,
- Découverte des **techniques du designer sonore et mise en pratique** (recherche / interview / observation / benchmarking / cartographie / analyse / étude comparative / mise en place d'un vocabulaire commun / *moodboard* polysensoriel / conception / création sonore et visuelle / technique audiovisuelle / devis / argumentaire),
- **Mise en situation** dans un appel d'offre fictif (planning / étapes à respecter et proposition argumentée),
- Ouverture vers la notion de **design sensoriel, de cohérence sensorielle et de qualité perçue**,
- **Sensibiliser** à la question de santé publique des environnements sonores,

COMPÉTENCES VISÉES

- **Réaliser une bibliographie** d'études scientifiques promouvant l'intérêt du design sonore dans un sujet donné pour justifier une approche conceptuelle. Analyser et résumer ces données,
- **Cultiver** son sujet et **analyser** la concurrence sur un spectre large,
- Proposer rapidement un **concept d'espace / micro-architecture porté vers l'expérience sonore et sensorielle**, tournant ainsi la réflexion sur le **triptyque architecture, design et sensorialité**.
- Définir une **direction esthétique** par un Moodboard polysensoriel,
- Intégrer la question de **l'acoustique des matériaux et du bâtiment**,
- Élaborer une liste de **matériels audiovisuels et un devis global**,
- **Représenter** les usages et les espaces pour appuyer son concept,
- Réaliser une **création sonore** de démonstration conceptuelle,
- Produire un **document interactif** pertinent, didactique, synthétique et attractif,
- Respecter un **planning** strict.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Après un cours magistral où sont abordées les notions fondamentales de physique et d'acoustique, le rapport entre les sons et le cerveau, mais aussi ceux du son dans l'architecture ou les paysages sonores urbains ; sont abordés des points de méthodes, comme le *moodboard* polysensoriel, la définition d'une « chaîne audio » ou encore des systèmes interactifs, et enfin, de multiples références en architecture, scénographie muséale ou performatives.

Un appel d'offre fictif est ensuite présenté. Une équipe de 4 est alors à constituer. Chaque cours débute par une introduction aux éléments à travailler le jour même.

Ainsi, un cours correspond à des apprentissages et des étapes de la réponse à l'appel d'offre.

L'enjeu est de bien se répartir les tâches, de respecter un planning strict, de converger rapidement vers un vocabulaire commun et une direction esthétique partagée.

La capacité de chaque groupe à entrer rapidement dans la formalisation de ses idées est primordiale, de même que la concentration et la non-dispersion.

Le principe « un cours = une / des étapes précise.s » oblige à rester focalisé sur un temps limité, tout en n'entraînant pas de travail supplémentaire en dehors du temps du cours.

MODALITÉS ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

- Présence de chaque élément demandé dans le document final. Chaque manquement sera pénalisé,
- Rigueur dans le travail et respect du planning,
- Qualité graphique du rendu final,
- Capacité à passer d'une analyse de marque, au dessin, à la création sonore et à la recherche de matériels, matériaux, ou encore élaborer un devis,
- Présentation sous forme de document interactif (PowerPoint ou Keynote) associé à une présentation orale enregistrée,
- Capacité didactique et pédagogie lors de la présentation (les étudiants doivent 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

Appel à projet hypothétique pour l'installation de micro-architectures, dans la ville de Toulon, afin de promouvoir la 29^{ème} Journée internationale de sensibilisation au bruit, organisée par le *Center for Hearing and Communication*.

L'objectif de l'exercice est de faire une **réponse complète à un appel d'offre** pour la **création d'une micro-architecture**, en pleine ville, dans un espace accessible à tous. Cette construction conceptuelle devra permettre un isolement des bruits urbains pour la population, tout en offrant un espace sonore et sensoriel, intérieur, propice au ralentissement, la contemplation et le repos, mais aussi la découverte d'expériences immersives de jeunes artistes contemporains.

Chaque groupe doit élaborer une réponse complète comprenant :

- Une synthèse graphique (*data visualisation*) de multiples analyses et articles scientifiques promouvant l'intérêt d'un paysage sonore apaisé sur la santé,
- Rédiger un synopsis présentant l'axe conceptuel pris par le groupe,
- Analyser la concurrence directe et indirecte (exposition, pop-up store, micro-architecture, etc.),
- Conceptualiser rapidement une forme (moyen libre), et une expérience (texte et schéma),
- Élaborer un *soundboard* (planche tendance esthétique associée à des sonorités spécifiques),
- Ajouter des éléments de textures, odeurs, palette de couleurs et autres éléments sensoriels,

- Sélectionner des modes d'assemblages et de constructions, ainsi que des matériaux, propices à une isolation et une absorption phonique,
- Dresser la liste du matériel audiovisuel nécessaire,
- Réaliser un devis global (matériaux et matériel audiovisuel),
- Créer individuellement la bande son de cette micro-architecture,
- Créer une image forte (forme et méthode libre) incrustée dans son contexte et un schéma technique d'implantation du matériel ainsi qu'une vue en coupe des matériaux acoustiques sélectionnés,
- Synthétiser les éléments dans un document interactif, partageable, à destination d'un jury novice.

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
- Logiciel Audacity (Mac / Windows) ou autre.
- Application de sonomètre (Android / iOS)