



**HAL**  
open science

**“ Les formations, le cas du DNSEP ” Se former à la  
création sonore pour imaginer le monde sonore de  
demain**

Olivier Houix

► **To cite this version:**

Olivier Houix. “ Les formations, le cas du DNSEP ” Se former à la création sonore pour imaginer le monde sonore de demain. 2021. hal-03418713

**HAL Id: hal-03418713**

**<https://hal.science/hal-03418713v1>**

Preprint submitted on 8 Nov 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## « Les formations, le cas du DNSEP »

Se former à la création sonore pour imaginer le monde sonore de demain

Houix O. (STMS Ircam – CNRS – SU, École Supérieure d'Art et de Design TALM Le Mans)<sup>1</sup>

### Introduction

Dans ce chapitre nous abordons la question des formations en design sonore en présentant les objectifs pédagogiques et pratiques associés. Sans prétendre à l'exhaustivité et afin de couvrir différents champs professionnels applicatifs et différentes approches pédagogiques, nous avons mené une série d'entretiens avec des enseignantes d'écoles formant au design sonore ou à la conception sonore. Ces entretiens<sup>2</sup> nous ont permis de comparer différentes expériences pédagogiques.

A partir de ces entretiens, nous avons pu dresser une topologie des formations de l'enseignement supérieur. Des formations initiales non spécialisées intègrent des parcours liés à la création sonore appliquée, ou au design sonore. Des enseignements spécialisés forment à des métiers comme le jeu vidéo, le spectacle vivant, le design sonore dans un contexte plus industriel et aux modules de sensibilisation dans des écoles d'ingénieurs ou de design.

Ce panorama succinct nous permet néanmoins de dégager des modalités pédagogiques ancrées dans une pratique du projet se rapprochant de problématiques professionnelles qui combinent phases de conception et de réalisation.

### Les objectifs d'une formation en design sonore

Avant de développer quel pourrait être le parcours idéal d'une élève et comment cela s'inscrit dans une formation en design sonore ou en conception sonore, il convient de redonner un cadre à cette discipline pour comprendre quelles seraient les compétences professionnelles à développer pour mener à bien un projet de design sonore.

Le design sonore désigne la création sonore appliquée dans les domaines pour lesquels penser le son - l'imaginer, le fabriquer et l'intégrer - s'avère nécessaire : industrie, urbanisme/architecture, multimédia, marketing, arts (cinéma, spectacle vivant,

---

<sup>1</sup> Je tiens à remercier mes collègues enseignants de l'ESAD Talm Le Mans de la mention Design Sonore : Fabien Bourdier, Ludovic Germain et Rodolphe Alexis, le Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans, ainsi que mes collègues de l'Ircam qui contribuent aussi à cette formation : Nicolas Misdariis et, Patrick Susini et Philippe Langlois.

<sup>2</sup> Huit entretiens ont été menés avec des enseignants des écoles, Ensatt Lyon, Enjmin, Ensci Les Ateliers, Ecole Centrale de Nantes, de l'Université Technologique de Compiègne, de l'Université Gustave Eiffel et du conservatoire à rayonnement régional d'Annecy.

installations etc.). Ces domaines d'application variés posent autant de problématiques et de questionnements au sujet du confort d'utilisation, de l'accessibilité, de l'amélioration de l'usage, de la compréhension des espaces et de l'expérience globale (Dal Palù et coll., 2018).

Des situations aussi différentes que la scène, l'espace public, l'événementiel, l'espace muséal, l'installation artistique sont autant de manières de réfléchir à la place du son et à sa dimension artistique. Le secteur d'activité du design sonore fait aussi parti des industries culturelles et créatives (ICC) - musique, spectacle vivant, cinéma, télévision, radio, jeu vidéo.

A l'instar des autres champs du design, son activité se déploie suivant une double démarche<sup>3</sup> : une démarche artistique porteuse d'une véritable exigence esthétique et conceptuelle ; une démarche de production qui sait synthétiser les multiples contraintes fonctionnelles, techniques, économiques, morphologiques de l'objet, de l'espace ou du service considéré. Le designer s'appuie pour cela sur une véritable méthodologie de projet, en interaction permanente avec des professionnels de l'entreprise ou des institutions publiques commanditaires, comme avec des spécialistes d'autres disciplines connexes (designer, architectes, ingénieurs, acousticiens, ergonomes, cognitivistes...).

Nous sommes partis des usages de la profession en intégrant la diversité des métiers tels que le jeu vidéo, le spectacle vivant, le son à l'image, le design industriel, la scénographie, etc., qui forment des communautés de pratiques avec leurs propres réseaux professionnels, une compréhension des enjeux partagés, parfois même un jargon et d'autres marqueurs. Il semble qu'un cadre pédagogique commun se dessine, basé sur une pratique du design sonore ancrée dans la dynamique du projet et qui va au-delà du développement d'un catalogue de connaissances spécifiques (Tovey, 2015).

## L'enseignement à travers la pratique du design sonore

La formation d'un designer sonore peut être appréhendée par la métaphore de la graine qui devient plante (Bull, 2015). Une graine est dépendante d'un certain nombre de facteurs tels que l'eau, la lumière, la chaleur, les nutriments, le sol, le temps pour pouvoir se transformer en plante. Dans le cadre de l'apprentissage du design sonore, un élève doit se nourrir régulièrement de compétences, de connaissances, d'expériences et développer sa créativité et son sens critique dans un lieu propice à l'apprentissage et à l'échange qui est généralement l'atelier ou le studio de l'école.

Lorsqu'un designer est face à un problème de design, deux types de pensée interagissent, une pensée analytique et une pensée holistique. Ces deux types de pensées fonctionnent de façon plus ou moins forte selon les designers et le type de projet (Tovey, 2015). Une formation en design sonore doit impulser ces deux modalités de pensée en mettant en place des savoirs et des savoir-faire qui se construisent à travers des projets concrets.

---

<sup>3</sup> Comme le souligne la fiche métier de l'ONISEP: "À la fois créatif et technicien à la pointe de son domaine, le designer sonore doit respecter un cahier des charges et des délais imposés par le client." <http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/designer-sonore>

Ainsi un certain nombre de compétences sont nécessaires à la pratique du design sonore :

- Des savoirs tels qu'une culture artistique et du sonore, l'acoustique, les sciences du son, la perception et la cognition sonore ;
- Des savoir-faire tels que la création sonore, l'ingénierie sonore, le bruitage, le son spatialisé, la méthodologie en design sonore, la conduite de projet, ...

Différents éléments sont structurants dans la pédagogie en design sonore (Shreeve, 2015):

- L'atelier ou le studio est le lieu où les élèves s'engagent dans une pratique de design. L'atelier ne doit pas être vu seulement comme un lieu physique, mais comme une entité culturelle et sociale. Ainsi, les élèves vont pouvoir reproduire des pratiques professionnelles grâce aux projets. Le fait d'avoir un lieu où les élèves sont présents en permanence, permet de centrer la pédagogie sur l'élève et favorise les apprentissages mutuels entre élèves selon l'expérience et le parcours de chacun. Ces modes d'apprentissage entre pairs sont souvent encouragés par le processus de recrutement mêlant différents profils artistiques et techniques complémentaires.
- Le projet de design est central dans la pédagogie, à partir d'un "brief" ou d'un cahier des charges, une problématique de design sonore est posée. Ce travail lié à une demande concrète (réalisation d'une création sonore pour un jeu vidéo, pour un spectacle, pour de la muséographie par exemple) entremêle savoirs et savoir-faire pour comprendre la problématique, faire des recherches, mobiliser les connaissances pour créer des propositions et les présenter. Ce travail est effectué dans un temps donné qui le plus souvent se finalise par un rendu des créations sonores en explicitant la démarche créative et les phases de recherche. Les retours sur le travail à différentes étapes de la création et au moment du rendu final sont primordiaux. Ils sont basés sur un dialogue critique et constructif permanent de la part des enseignants mais aussi des pairs.

## L'offre de formations

Les métiers de designer sonore et de concepteur sonore sont reconnus du fait de leurs inscriptions au Registre Nationale de la Certification Professionnelle RNCP<sup>4</sup> à travers des formations à ces métiers. Il existe différents accès à ces formations correspondant à des parcours dans l'enseignement supérieur ou dans la formation professionnelle. Nous ne présenterons pas ici, un catalogue des formations, mais plutôt un éclairage sur des parcours-type permettant de se former à ces métiers.

### La formation initiale après le Bac

La formation initiale, accessible après le baccalauréat (RNCP Niveau 4) délivre des diplômes à un niveau Bac+3 (RNCP Niveau 6) comme la licence, à un niveau Bac + 2 (RNCP niveau 5) tels que les Brevets de Technicien Supérieur. Il existe également les Diplômes d'Études

---

<sup>4</sup> [https://www.francecompetences.fr/recherche\\_certificationprofessionnelle/](https://www.francecompetences.fr/recherche_certificationprofessionnelle/)

Musicales DEM des conservatoires délivrés par le ministère de la culture mais reconnus par les Pôles supérieurs d'enseignement artistique comme les écoles d'art et permettant de continuer dans le cycle de master. La procédure de recrutement varie selon les formations : sélection sur dossier, et / ou production d'un scénario sonore ou d'une bande son.

La plupart du temps, ces formations axent leur programme sur les métiers des sons afin de développer des compétences telles que l'enregistrement, le montage, le mixage. La question de la création sonore est présente à travers la pratique musicale instrumentale, de la musique électroacoustique mais aussi des musiques actuelles. La question de la musique écrite n'est pas un prérequis mais une culture de la musique du 20<sup>ème</sup> et 21<sup>ème</sup> siècles est indispensable à la formation de l'écoute et des esthétiques sonores.

Des cursus comme à l'Université Gustave Eiffel permettent aux élèves de se former à l'ingénierie sonore et aux métiers du son mais aussi à des spécialisations en musique nouvelle, au son à l'image et même design sonore. Un autre exemple est le conservatoire d'Annecy, qui propose une formation en design sonore plutôt orientée "images en mouvement" et écriture non-linéaire délivrant un DEM et bénéficie de l'écosystème local du film d'animation (Festival, entreprises, écoles).

Ces formations sont fréquemment la première étape pour une spécialisation dans un domaine d'activité de la création sonore.

### **La formation spécialisée de grade Master**

Les formations spécialisées de grade master sont la plupart du temps accessibles à un niveau 7 du RNCP ou bien grâce à un DEM (dans le cas des écoles d'art). Le recrutement est organisé par concours, qui peut prendre différentes formes : pré-sélection sur dossier, épreuves écrites (scientifiques, commentaires d'œuvres, ...) pour certaines, souvent accompagnées de la création d'un document sonore (narration, mini projet de design sonore, son à l'image, ...) avec des contraintes de temps et de création. Ce concours permet de mesurer la motivation des candidats et de juger de leur démarche et de la qualité de la production. La plupart de ces formations recrutent des élèves avec des profils artistiques ou en lien avec les métiers du son, dans de petites promotions afin de profiter de la dynamique de l'atelier ou du studio.

Ces formations offrent un cursus permettant aux élèves de se spécialiser dans des domaines tels que le spectacle vivant, le design sonore, le son à l'image ou le jeu vidéo.

L'enseignement est souvent structuré autour de projets concrets comme la conception sonore d'une pièce de théâtre à l'Ensatt ou la création d'une scénographie sonore la conception sonore d'un jeu vidéo (Enjmin), la signalétique sonore d'un espace public.

Une majeure partie des enseignants sont des professionnels du domaine qui enseignent et amènent les compétences du métier, des esthétiques et des points de vue différents dans l'idée d'aider les élèves à développer une pensée critique.

Généralement, les formations ne forment pas à des outils spécifiques car ceux-ci peuvent évoluer rapidement (par exemples les moteurs de jeux, les stations audionumériques), elles axent avant tout l'enseignement sur les tenants et aboutissants d'un projet et sur la mise en

œuvre des moyens pour y parvenir. Bien sûr, ces formations ne font pas l'impasse de l'apprentissage des outils car les élèves doivent être opérationnels durant leurs stages et à la sortie de l'école.

Les débouchés professionnels sont les studios de création, les agences de design, les entreprises et les laboratoires de recherche sous différents statuts comme le freelance, l'intermittence, le salariat. Les écoles bénéficient généralement d'un réseau qui s'est structuré au fil du temps et qui permet aux nouveaux diplômés de trouver une place sur le marché de travail.

Par contre, il est nécessaire que cette communauté puisse se fédérer à un niveau plus large que les communautés de profession tel le son à l'image, spectacle vivant ou le jeu vidéo afin de rendre plus visible cette profession dans sa diversité de ses pratiques.

### Les modules de sensibilisation au design sonore

Il existe également des modules<sup>5</sup> dans le parcours des Écoles d'Ingénieurs comme à l'École Centrale de Nantes (Module de Perception et Design Sonore) ou à l'Université Technologique de Compiègne (Module de design acoustique) afin de développer chez les élèves une sensibilisation à la dimension sonore des produits, des ambiances sonores, ... Ces modules sont structurés à travers des enseignements qui mêlent cours et travaux pratiques (Perception des sons, initiation à la création sonore, évaluation de la qualité sonore, ...)

Cette approche du design sonore d'une centaine d'heures souvent positionnées en fin de cycle, c'est-à-dire en 3<sup>ème</sup> année, permet à l'élève de colorer son parcours.

Il est intéressant de noter que ces formations aident les diplômés, lorsqu'ils sont dans le milieu professionnel, à intégrer la dimension sonore dès la conception des produits ou des ambiances. L'objectif est de renforcer la culture du sonore dans le milieu industriel et ainsi de développer la présence du design sonore dans les entreprises.

Les écoles de design ont, elles aussi, développé des programmes pour que les élèves puissent réfléchir à l'expérience sonore des dispositifs avec une démarche de designer, c'est le cas à l'Ensci les Ateliers. Ainsi, des cours sur les concepts fondamentaux du sonore, des ateliers, comme dans le cadre du Studio Son, permettent aux élèves de développer des projets intégrant une dimension sonore pour leur diplôme.

---

<sup>5</sup> Souvent appelés mineurs

## Le DNSEP Mention Design Sonore<sup>6</sup>

Le souhait de cette formation à vocation professionnalisante, pensée dès 2009<sup>7</sup>, est d'intégrer le design sonore à la discipline du design, en lui redonnant sa définition française, c'est-à-dire "de faire à dessein" plutôt que son acception anglophone liée aux métiers du bruitage et des effets spéciaux au cinéma. Le design sonore est donc envisagé comme une spécialité du design à l'instar d'autres spécialités comme le design graphique, computationnel ou d'interactions. La mention Design sonore résulte d'un partenariat entre ESAD Talm Le Mans, l'IRCAM, l'ENSCI- Les Ateliers et le Laboratoire d'acoustique de l'université du Mans (LAUM).

L'objectif de cette formation est de développer une culture historique et théorique du sonore en lien avec le champ des arts plastiques et du design. Par ailleurs, les élèves sont formés à la méthodologie en design, à la conduite des projets, à la création sonore et au design de dispositifs sonores au sens large. La formation aux savoirs et compétences en acoustique (avec éléments scientifiques associés) ainsi qu'à l'ingénierie du son permettent de traduire en une production sonore un projet défini de création. De plus, les élèves bénéficient de la transversalité d'une école d'art et de design, à travers différentes pratiques artistiques.

Les élèves doivent aussi produire un mémoire d'introduction à la recherche sur une thématique en lien avec la création sonore.

Une des particularités de cette formation est le workshop applicatif annuel, qui permet aux élèves de répondre à une commande d'un partenaire industriel ou institutionnel et de mettre en œuvre de façon concrète une méthodologie de projet. Les équipes sont formées d'élèves en design de l'ENSCI les Ateliers et d'élèves en Design Sonore et en Design et Territoire de l'ESAD Talm Le Mans. Le workshop applicatif est un cadre pédagogique, sur un format de deux semaines pendant lesquelles les élèves réalisent un projet de design sonore sur la base d'une commande faite par un partenaire industriel ou institutionnel<sup>8</sup>.

Depuis 2012, vingt-trois diplômes DNESP en design sonore ont été délivrés avec des projets de diplôme variés tels que : scénographie sonore d'exposition, dispositif pour la rééducation, installation sonore, balade audiographique, ...

---

<sup>6</sup> Diplôme National Supérieur d'Expression Plastique à l'École Supérieure d'Art et de Design TALM Le Mans. <https://esad-talm.fr/fr/les-etudes/l-option-design/design-sonore> .

<sup>7</sup> Didier Larnac, son ancien directeur, a élaboré cette formation dès 2009 avec l'Ircam et l'Ensci.

<sup>8</sup> Nous avons eu comme partenaires : Décathlon, la SETRAM, la Cité Universitaire Internationale, la Dir. Innovation SNCF, PSA, la Maison de la Radio, GHU Psychiatrie Paris Neurosciences Labah, la RATP, et la ville du Mans.

## Le projet de diplôme et sa médiation

Un élève doit s'avoir présenter son travail par l'usage d'un vocabulaire approprié et des modes de représentation qui puissent mettre en valeur son travail et sa démarche. Ces présentations impliquent deux types de médiation de nature différente, l'une basée sur le langage et l'autre sur des représentations physiques et / ou digitales permettant le partage de leurs créations sonores (Bassereau et coll, 2016).

Pour développer ces capacités, différentes stratégies sont déployées. Une formation à l'écoute permet le développement d'un vocabulaire partagé. Celui-ci peut être un vocabulaire qui s'élabore dans le cadre même du projet, par exemple dans le spectacle vivant, au moment de la création et qui permet par la suite la passation de régie. Mais, il peut aussi faire partie de la formation, notamment dans celle du supérieur, par l'usage d'un vocabulaire technique, du timbre ou bien de la spectromorphologie mais aussi de la métaphore (Carron et Coll., 2017). Souvent, l'usage du vocabulaire est accompagné de planches de tendances (mood boards) avec des exemples sonores montrant des intentions esthétiques différentes. Cela peut être primordial lors de la création d'un jeu vidéo ou d'un projet industriel quand différents acteurs collaborent au sein d'un même projet.

Ainsi lors du diplôme, l'élève doit pouvoir présenter sa démarche de conception et de création et ses étapes de recherche. L'objectif du diplôme est de réaliser un travail de création sonore à un niveau professionnel que ce soit la conception sonore d'un spectacle, d'un jeu vidéo ou d'un dispositif industriel. Le diplôme sera partie intégrante du portfolio<sup>9</sup> lui servant de passeport pour rentrer dans la communauté des professionnels.

## Bibliographie

- Bassereau, J.-F., Pello, R. C., Faucheu, J., & Delafosse, D. (2015). Les objets intermédiaires de conception/design, instruments d'une recherche par le design. *Sciences du design*, 2, 48-63.
- Bull, K. (2015). Transformative practice as a learning approach for industrial designers. *Design pedagogy : Developments in art and design education*. Gower, Farnham, England, 113-133.
- Carron, M., Rotureau, T., Dubois, F., Misdariis, N., & Susini, P. (2017). Speaking about sounds : A tool for communication on sound features. *Journal of Design Research*, 15(2), 85-109.
- Dal Palù, D., De Giorgi, C., Lerma, B., & Buiatti, E. (2018). *Frontiers of Sound in Design : A Guide for the Development of Product Identity Through Sounds*. Springer.
- Shreeve, A. (2015). Signature Pedagogies in Design. *Design Pedagogy. Developments in Art and Design Education*. Gower, Farnham, England, 83-94.

---

<sup>9</sup> Le portfolio un assemblage de travaux qui permet aux élèves diplômés de montrer leurs compétences professionnelles.



Tovey, M. (2015). Design Education as the Passport to Practice. *Design Pedagogy. Developments in Art and Design Education. Gower, Farnham, England, 37-49.*

Tovey, M. (2015). Designerly thinking and creativity. *Design Pedagogy. Developments in Art and Design Education. Gower, Farnham, England, 51-66.*