



## FORMATION PROFESSIONNELLE

Technologies binaurales :  
Produire un environnement sonore  
immersif.

**Au Pôle de création musique/image imagO**  
17 bis, rue d'Aubiat  
63118 – CEBAZAT

## OBJECTIFS :

La formation a pour objectif de se former à la production binaurale dans le but de fabriquer un environnement 3D/un paysage sonore immersif : technique de prise de son, synthèse binaurale, post-production, diffusion. Un aperçu des applications actuelles sera présenté avec des écoutes à l'appui.

## PUBLICS CONCERNÉS :

Stage destiné à toute personne physique ou morale, exerçant dans les domaines de l'ingénierie sonore ; réalisation radio, média, podcast sonore ; production audiovisuelle et sonores ; composition en MAO, voulant développer des compétences en lien avec les technologies binaurales. Toute autre personne souhaitant acquérir des connaissances dans ce domaine.

## PRÉ-REQUIS :

Des connaissances de base en prise de son seront les bienvenues afin d'avoir un vocabulaire commun pour échanger et construire ensemble une création en son binaural.

## LA MÉTHODE ET LE CONTENU PEDAGOGIQUE :

### Jour 1 :

Matin : Présentation des technologies binaurales : historique, l'écoute binaurale, principe de fonctionnement, notions d'HRTF et de psychoacoustique, vocabulaire, exemple de têtes artificielles, la synthèse binaurale, les outils d'individualisation de l'écoute, le traitement transaural.

Après midi : Découverte des applications potentielles liées aux technologies binaurales dans les domaines de la musique, du spectacle vivant, de la radio, du podcast, des jeux vidéo, de l'audiovisuel, du cinéma, de la réalité virtuelle, de l'acoustique. Nous aborderons les outils de prises de son et de synthèses binaurales.

Plusieurs exemples audio-visuels viendront illustrer la présentation.

### Jour 2 :

Ecriture collective d'un scénario original, adapté au son binaural, prises de son.

Utilisation de la tête Neumann KU100 et d'un enregistreur numérique sonosax R4+.

Le but étant de réaliser une production en son immersif d'une durée de quelques minutes composée de voix, de musique, d'ambiances et de bruitages.

### Jour 3 :

Montage et mixage collectif de l'objet sonore dans Protools, ajout d'élément en synthèse binaurale dans Reaper si besoin.

Ecoute collective du rendu, bilan critique et bilan général du stage.

## MODALITES D'ÉVALUATION :

**Formation professionnelle : Technologies binaurales**

**LE DAMIER**, numéro de déclaration d'activité au titre de la formation professionnelle : 83630460363

Cadrage et accompagnement permanent du formateur auprès des stagiaires, afin de vérifier la bonne assimilation des savoirs et savoir-faire. Evaluation orale du formateur à l'issue de la formation. Des exercices pratiques ponctueront la formation. « Attestation d'assiduité délivrée à la fin de la formation ».

## **ÉTUDE DE SATISFACTION ET D'IMPACT :**

Bilan à chaud et à froid.

## **SUPPORTS DE FORMATION :**

Les supports pdf ayant servi à la présentation seront partagés avec les participants.

## **LIEU ET DATES :**

La formation se déroule sur 3 jours, les 9, 10 et 11 décembre 2020 au Pôle de création musique/image imagO (17 bis rue d'Aubiat - 63118 Cébazat).

## **DURÉE :**

3 jours (18 heures).

## **TARIFS :**

1 080,00 €

## **FINANCEMENT :**

Le DAMIER étant enregistré en tant qu'organisme de formation professionnelle reconnu au DataDock, différentes prises en charge peuvent être envisagées selon votre situation personnelle (financement par l'AFDAS, votre OPCO, Pôle Emploi, etc).

Nous nous tenons à votre disposition pour vous renseigner et vous accompagner dans le montage de vos demandes de prise en charge.

## **DÉLAI D'ACCES :**

Selon liste d'attente ; prévoir minimum un mois si demande de financement.

## **MOYENS TECHNIQUES :**

En présentiel, écoutes de productions binaurales au casque et réalisation collective d'une production en son immersif.

Utilisation de matériels de prises de sons (tête artificielle Neumann KU100, enregistreur Sonosax R4+) et de logiciels/plug-ins de synthèse binaurales.

## INTERVENANTS :

Après une formation de musicienne et d'ingénieur du son, **Lucie Hardoin** s'intéresse aux nouvelles technologies à travers le son binaural et la vidéo. Elle se spécialise dans la captation de paysages et de balades sonores en utilisant la technique de prise de son binaurale qu'elle a découverte auprès de Pascal Rueff. En plus de proposer son savoir-faire dans la prise de son et le mixage binaural, Lucie organise des ateliers de découvertes du son 3D. Lucie Hardoin est également coréalisatrice de quatre documentaires autour du monde du Jazz. Parallèlement, elle met en place des ateliers afin de sensibiliser les jeunes au jazz, mais aussi autour de l'image et du son, pour transmettre son goût des méthodes de production et postproduction cinématographiques. Chef opératrice son en tournage de fictions et de documentaires depuis plusieurs années, elle développe également un lien entre image, son, musique et cinéma, créant ses propres contenus visuels et utilisant des outils de mixage vidéo en live. Elle est intervenante professionnelle à l'ISB (Image et Son Brest), à l'Université Rennes 2, en BTS option son à Lesneven et à l'ESRA (école supérieure de réalisation audiovisuelle) de Paris et Rennes.

## RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :

Renseignement pour financement : Romain Bard / [romain@ledamier.fr](mailto:romain@ledamier.fr) / 06 60 05 81 34

Contact pour inscription : Matty Raphanaud / [matty@ledamier.fr](mailto:matty@ledamier.fr) / 06 60 08 35 51