



# THÉORIE DU SON : PRINCIPES ACOUSTIQUES ET AUDIONUMÉRIQUES

REFERENCE FORMATION : THEO1



## PUBLIC

Musiciens, techniciens du son débutants, producteurs de musique ainsi que toute personne concernée par la théorie du son.



## EFFECTIF REDUIT

2 à 8 stagiaires maximum



## FORMATEUR : Ronan de Mary

Ingénieur du son STUDIO expert ou tout autre intervenant de compétences et d'expériences équivalentes.



## DUREE :

16 heures - 2 jours  
Présentiel



## LE BATISKAF STUDIO

32, rue Durance  
44100 NANTES



## 830€ sous convention

Tarif réduit pour les personnes en financement personnel



**Formation sanctionnée par la remise d'une attestation de fin de formation**

## OBJECTIFS

- Connaître et comprendre les phénomènes physique du son.
- Faire le lien entre fréquences mathématiques et fréquences musicales.
- Schématiser la longueur d'onde.
- Ecouter le son dans notre espace de travail et de vie.

- Comprendre la polarité et la phase
- Connaître la conversion audionumérique
- Savoir régler le niveau d'entrée dans une console numérique

## PRÉREQUIS

- Connaissances élémentaires d'un système audionumérique.
- Connaissances de base sur les ondes sonores.

## CONDITIONS D'ACCÈS

Notre centre de formation s'assure que la formation est en adéquation avec votre projet, vos prérequis et vos objectifs.

L'acceptabilité du dossier est évaluée après un entretien avec le responsable pédagogique et, si besoin, le remplissage d'un questionnaire et d'un test de niveau (étudié par le formateur).

### Accueil des personnes en situation de handicap

Pour obtenir des informations sur les aménagements possibles et les mesures d'accompagnement mises en place par notre organisme, n'hésitez pas à contacter notre référent handicap à l'adresse e-mail [contact@globalaudiomasters.com](mailto:contact@globalaudiomasters.com). Nous étudierons attentivement votre situation afin de répondre au mieux à vos besoins. Si une intégration n'est pas réalisable, nous vous orientons vers des organismes appropriés.

## MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

- Une salle de cours équipée d'une télévision, de stations audionumériques ainsi que d'un système de diffusion.

## CONTENU DU PROGRAMME

### JOUR 1

#### 1 ) Théorie acoustique

- Onde sonore et Vitesse du son
- Caractéristiques d'un signal sinusoïdale
- Fréquence note et sinusoïde
  - Les harmoniques
  - Plage de fréquence des instruments

- caractères de la sonie
- Courbes isophoniques - courbes de Fletcher Manson
- Transformation de Fourier
- Longueurs d'onde
- Les niveaux sonore
- Directivité
- Le bruit rose

## JOUR 2

### 2) L'audionumérique

- Historique de l'audionumérique
- Fréquence d'échantillonnage - Résolution
- Théorème de Nyquist
- Headroom
- Débit et poids d'un fichier audio
- Latence audio

### MODALITÉS D'APPRENTISSAGE

- Apports théoriques.
- Étude de cas pour analyser des situations concrètes et favoriser l'apprentissage par la résolution de problèmes.
- Exercices pratiques pour mettre en application les compétences acquises.
- Documents de support de formation pour fournir une référence et un support supplémentaire pour les apprenants.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Test de positionnement sur les objectifs de compétences avant /après la formation.
- Exercices formatifs et remédiations en cours de formation.
- Evaluation finale : mise en situation professionnelle évaluée par le formateur.
- Recueil des appréciations.

### CONTACTS

Responsable de la formation : Céline BURBAN  
Contact mail : [contact@globalaudiomasters.com](mailto:contact@globalaudiomasters.com)  
Téléphone : 06 56 66 06 18

Ce document est la propriété de la société GLOBAL AUDIO MASTERS  
SIÈGE SOCIAL : 10 B rue des garennes 44119 Grandchamp des fontaines  
SIRET 984 098 434 00017 RCS NANTES  
NDA 524 411 003 44

Le 10/08/2024