

# Avant-propos

Si vous voulez savoir si cet ouvrage est fait pour vous, comment il est construit et organisé, ce qu'il contient, et quelles conventions seront utilisées, vous êtes au bon endroit, c'est ici qu'il faut commencer.

## Public visé

Cet ouvrage est destiné à tous ceux, amateurs ou professionnels, qui sont intéressés par la prise de son, l'enregistrement et le mixage, dans le domaine du chant et de la voix, ou bien encore aux musiciens, interprètes, commentateurs ou compositeurs.

Les travaux présentés dans certaines sections requièrent un minimum de connaissances dans le domaine de l'acoustique et de l'audio numérique.

Vous devez avoir une bonne connaissance du système d'exploitation de votre ordinateur (chemins, dossiers et répertoires, fichiers, noms, extensions, copies, déplacements, etc.) et savoir manipuler une *Digital Audio Workstation* (DAW), station de travail audio numérique logiciel (STAN) comme Avid Pro Tools, Apple Logic Pro X, Ableton Live, Steinberg Cubase, FL Studio, MOTU Digital performer, Cockos Reaper, etc., ou bien encore un studio intégré numérique de type Tascam DP-03SD, Tascam DP32, Roland VS-1680, Akai DPS16HD, Yamaha AW4416, etc.

## Organisation et contenu de l'ouvrage

Cet ouvrage est composé de deux volumes :

- 1) *historique et généralités* ;
- 2) *travaux en studio*.

Le volume 1 présente successivement un avant-propos, précisant les contenus et les conventions d'écriture utilisées, puis une introduction suivie de quatre chapitres, une conclusion et cinq annexes. Les chapitres se développent ainsi :

- historique de l'enregistrement ;
- la voix ;
- les microphones ;
- l'environnement acoustique.

La conclusion vient faire un bilan des principaux sujets évoqués et introduit les notions qui seront abordées dans le second volume.

Les annexes 1 à 5 apportent quelques éléments d'informations supplémentaires. Vous y trouverez dans cet ordre :

- les unités de mesure audio ;
- la connectique audio ;
- les plug-ins de traitement audio ;
- les amplis micro à tube et à JFET ;
- les couples de microphones.

Le volume 2 présente un avant-propos et une introduction identiques à ceux du volume 1, suivis de quatre chapitres, une conclusion et cinq annexes. Voici le découpage des chapitres :

- matériels et logiciels de traitement ;
- configuration et chaîne audio ;
- la prise de son vocale ;
- les effets spéciaux.

Les annexes 1 à 4 sont reprises du volume 1 pour compléter les chapitres précédents en reprenant :

- les unités de mesure audio ;
- la connectique audio ;
- les plug-ins de traitement audio ;
- les couples de microphones.

L'annexe 5 apporte des précisions sur les types de plugins logiciels disponibles en fonction des éditeurs et des systèmes d'exploitation.

La conclusion apporte un éclairage sur l'ensemble de l'ouvrage et un bref aperçu de l'évolution future de l'enregistrement vocal.

Chacun des chapitres peut être lu séparément. Si des notions dépendantes d'un autre chapitre sont présentes, les renvois aux sections concernées sont indiqués. Toutefois, les deux premiers chapitres du volume 1, consacrés à l'histoire de l'enregistrement et à la voix humaine, apportent des bases contextuelles à la compréhension de plusieurs notions que vous trouverez dans les suivants.

Si vous êtes un candide sur le sujet, je vous conseille vivement de les lire en premier, pour découvrir les fondements du sujet de cet ouvrage.

Pour les autres, j'espère que vous y découvrirez de nouvelles notions qui viendront enrichir vos connaissances.

À la fin de chaque volume, vous trouverez une bibliographie et une liste de liens internet.

Un glossaire est aussi présent, il viendra expliciter certains sigles ou acronymes et certaines terminologies très spécifiques à la prise de son, à l'enregistrement et au mixage.

## Conventions

Cet ouvrage utilise certaines conventions typographiques :

– *italique* : il est réservé à des termes importants français ou étrangers utilisés pour la première fois dans le texte, qui peuvent être présents dans le glossaire en fin d'ouvrage, des termes mathématiques, des commentaires, des équations, des expressions ou des variables ;

**REMARQUE.** Celles-ci viennent compléter les explications déjà fournies.

– les figures et les tableaux possèdent tous une légende qui est souvent utile à la compréhension.

## Vocabulaire et définition

Comme pour toutes les techniques, la prise de son vocale possède son propre vocabulaire. Des mots, des acronymes, des abréviations, des sigles et des noms propres pas toujours familiers. C'est le rôle du glossaire déjà cité précédemment.

## Remerciements

Je tiens tout particulièrement à remercier l'équipe d'ISTE Editions et mon éditrice Chantal Ménascé, qui ont su me faire confiance.

Enfin, je souhaite remercier mon épouse, Vanna, et mes filles, Océane et Léa, qui m'ont soutenu tout au long de l'écriture de cet ouvrage.

## Introduction

Comme vous avez pu le découvrir dans le volume 1 de cet ouvrage, l'enregistrement et le traitement de la voix ont déjà plusieurs dizaines d'années d'existence. Au cours du  $xx^e$  siècle, les techniques et les moyens de captation ont rapidement évolué, passant d'un environnement analogique électromécanique (puis électronique) vers des technologies numériques qui permettent aujourd'hui une dématérialisation presque systématique de la chaîne de transcription et d'archivage.

L'ordinateur et les stations de travail audionumériques, mêlant éditeurs et plugins de traitement, sont devenus indispensables, imposant de nouveaux standards.



**Figure I.1.** Quelques stations de travail audionumériques (STAN)  
(source : [www.musicradar.com](http://www.musicradar.com))

La prédominance d'Internet et des réseaux a bousculé l'industrie musicale dans son ensemble, depuis la prise de son jusqu'à la distribution vers le client final. L'auditeur a modifié son rapport au support de diffusion, voyant disparaître le disque, la K7, le baladeur, bientôt le CD voire le MP3, pour n'avoir désormais en réalité qu'un abonnement à une plateforme de streaming (Spotify, Deezer, Apple Music, YouTube Music, Amazon Music, etc.).

Quelques nostalgiques sont toujours présents et défendent encore le disque vinyle, qui revient en force, mais il est loin d'être le média le plus répandu. L'envahissement de la planète par les smartphones et l'évolution incessante du débit et de la qualité des réseaux sont rapidement venus changer les habitudes, rendant obsolètes de nombreuses technologies pourtant jugées innovantes il y a quelques années.



**Figure I.2.** *Le premier baladeur K7 (Sony TPS-L2 – 1979) et le baladeur MP3 (Apple iPod – 2002)*

Dans ce second volume, plus orienté vers la captation, l'enregistrement, le mixage vocal et les travaux en studio, je commencerai par décrire les outils matériels et logiciels efficaces lors de la prise de son pour les inclure dans la chaîne audio qui leur servira de support.

Pour continuer, je vous présenterai plusieurs exemples de configurations de studios d'enregistrement, de la plus modeste à la plus évoluée.

Dans ce contexte, j'aborderai la prise de son, sans négliger le confort de l'interprète et la gestion de son environnement immédiat, au sein duquel seront placés les différents matériels indispensables respectant les règles nécessaires à une captation correcte.



**Figure I.3.** *Un exemple de home studio (source : [www.thomann.de](http://www.thomann.de))*

Pour aller plus loin, j'étudierai les contraintes liées à l'enregistrement d'un groupe, d'un chœur ou d'une voix off.

Une fois l'enregistrement réalisé, viendra le moment de son traitement par la mise en œuvre de différents procédés lors du mixage, qui assureront un rendu sonore correct tout en respectant le style et la coloration que vous voulez imposer.

Pour conclure, j'examinerai les effets sonores ou les corrections éventuelles qui pourront être apportés afin de finaliser votre projet.

J'espère que les quatre chapitres qui constituent ce second volume viendront enrichir vos connaissances de la prise de son vocale et vous permettront de réaliser des enregistrements de qualité, respectant votre *feeling* et votre style.