

## 1. Qu'est-ce que le mastering et à quoi sert – il ?

Le **mastering** est l'étape finale de la postproduction audio. ... Le **mastering** permet de corriger les sifflements, clics ou erreurs mineures oubliés lors du mix final, en plus d'assurer l'uniformité et la continuité du son entre plusieurs pistes, notamment, au sein d'un même album.

### **Donc quel est le rôle du mastering?**

*Le mastering est un processus complexe. Voici les techniques utilisées :*

#### **Restauration audio**

*Cette étape corrige les défauts du mix original tels que les clics, bruits et sifflements indésirables. Elle corrige également les petites erreurs que l'on entendrait sur une piste amplifiée non-masterisée.*

#### **Élargissement stéréo**

*L'élargissement stéréo permet l'équilibre spatial (de gauche à droite) de votre piste. S'il est bien fait, il permet d'élargir votre mix et ainsi, d'avoir une meilleure qualité de son. Il peut aussi aider à resserrer l'image de votre centre en se concentrant sur le bas du spectre.*

#### **L'égaliseur (EQ)**

*Un égaliseur corrige les déséquilibres spectraux et rehausse les éléments qui ont besoin de se démarquer. Un mastering idéal doit être équilibré et proportionnel. Cela signifie qu'aucune plage de fréquence spécifique n'est laissée de côté. Ainsi, la piste sonnera bien sur tout système de lecture.*

*C'est un peu comme la photographie, vous pouvez rendre le ciel plus bleu et la pelouse plus verte.*

*Ian Cooper* Ingénieur Mastering

#### **Compression**

*La compression corrige et améliore la plage dynamique de la piste. Elle permet aussi de réduire les pics et de faire ressortir les parties qui ne sont pas assez fortes. Cela rend la piste plus uniforme. La compression parvient à rassembler des parties non-régulières entre elles de manière cohérente.*

#### **Intensité**

*Habituellement, la dernière étape du mastering se fait par un compresseur particulier, le limiteur. Celui-ci fixe un volume global approprié et définit un seuil d'intensité maximum. Grâce au limiteur, le volume semble plus fort sans pour autant causer des distorsions.*

#### **Réduction de la résolution et conversion de la fréquence d'échantillonnage**

*La conversion de fréquence d'échantillonnage et le "dithering" dépendent du produit de sortie final. Par exemple, la norme du CD présente une résolution de 44.1kHz 16 bits. Ainsi, vous pourriez avoir à convertir votre fichier pour obtenir le format standard.*

#### **Séquençage**

*Le séquençage est l'une des dernières étapes du mastering. Elle détermine l'ordre des chansons sur votre album ou votre EP, et définit l'espace entre chaque chanson.*

#### **L'audio après mastering final**

*Percevez le mastering comme l'étape liant la création au partage. Après un mastering, votre piste devrait être complète, uniforme, professionnelle et équilibrée. Que vous partagiez votre musique en téléchargement gratuit ou que vous la graviez en vinyle, un bon mastering assure une excellente qualité de son final - peu importe le système sur lequel elle est jouée.*

## 2 . Qu'est-ce qu'une Loop Station ?

**Le terme loop station désigne les appareils électroniques permettant d'enregistrer des boucles musicales en direct, en général utilisés avec une guitare ou la voix.**

## 3 . Qu'est-ce qu'une alimentation fantôme et à quoi sert-elle ?

**Dans une console de mixage ou un boîtier de préamplification de microphones, l'alimentation fantôme ou alimentation simplex permet de brancher, avec les câbles ordinaires, des microphones qui ont besoin de courant électrique.**

## 4 . Qu'elle est, en décibels, la limite de volume autorisée dans les clubs et salles de concerts ?

*Festivals, discothèques, boîtes de nuit : les nouvelles limites légales sonores et dispositifs à mettre en place en 2018 pour prévenir des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés*

*Accueillant du public, ils devront également installer certains dispositifs de prévention des risques liés au niveau sonore. Découvrez les lieux concernés et les sanctions prévues.*

### Les nouvelles limites sonores à respecter en 2018

Actuellement, seules les discothèques étaient soumises à une limite de **105 décibels**. Le nouveau décret impose une limite de 102 décibels sur un échantillon d'enregistrement de 15 min. Cette limite s'abaisse à 94 décibels si le public concerné a moins de 7 ans. Les établissements visés par le décret devront également afficher en continu les décibels, qui pourront être visibles pour le public. Ils auront également l'obligation d'enregistrer en continu le son diffusé et de conserver les enregistrements en cas de contrôle.

Des stands ou autres systèmes d'information devront être mis en place pour avertir le public sur les risques de l'exposition aux forts décibels. Des protections auditives individuelles et gratuites devront être proposées, des zones de repos aménagées pour éviter une exposition constante au bruit. À défaut d'espace de tranquillité dédié, des plages sonores s'élevant à 80 décibels maximum devront être prévues.

Enfin, le responsable de la sécurité du public (ou le responsable des lieux) sera chargé de mener une étude sur l'impact des nuisances sonores pouvant nuire à la tranquillité et à la santé du voisinage.

### À qui s'adressent ces nouvelles limites sonores ?

*Ces limites de niveau sonore s'appliquent aux lieux ouverts ou clos recevant du public, avec une capacité d'accueil de plus de 300 personnes diffusant des sons amplifiés dépassant les 80 décibels (festivals, discothèques, salles de concert).*

*Si l'évènement n'est pas un festival et ne se produit pas de manière habituelle, il n'est pas soumis à toutes les obligations du décret, seulement à celle concernant le niveau de décibels maximum autorisé.*

*Si l'évènement ne se produit pas dans une discothèque et que le lieu accueille moins de 300 personnes, les responsables ne sont pas soumis à l'enregistrement du son et à l'affichage des décibels en continu.*

### Délai de mise en place et sanctions prévues en cas d'infraction du niveau sonore

*Les nouveaux établissements doivent appliquer dès à présent les nouvelles règles. Les établissements déjà existants ont quant à eux jusqu'au 1 octobre 2018 pour se mettre en conformité.*

*En cas d'infraction aux limites sonores, le ou les responsables encourrent une amende de 5e classe, soit 1 500 €. Celle-ci peut doubler en cas de récidive. Les autorités peuvent également procéder à la confiscation du matériel audio.*

## 5. Qu'est-ce que l'effet « wah-wah » ?

L'effet wah-wah est un effet de filtre utilisé en musique (essentiellement à la guitare électrique et à la trompette) entraînant une « modification de la qualité vocalique d'un son ».

Wah-wah est une onomatopée décrivant un son dont le timbre oscille dans une sorte de va-et-vient, comme une voix humaine prononçant la syllabe *Oua*, imitant ainsi des pleurs ou des ricanements.

*La pédale wah-wah est composée d'un filtre dont la fréquence de coupure comporte un pic de résonance élevé<sup>3</sup>. On modifie la valeur de cette fréquence à l'aide du pédalier. C'est le glissement de la fréquence de coupure qui entraîne le son caractéristique de l'effet. Les modèles les plus connus ont été produits par Thomas Organ puis Dunlop (Cry Baby) et par Vox à partir des années 1960.*

*Une variante appelée auto-wah existe, où la modulation n'est pas contrôlée au pied, mais se déclenche automatiquement sur l'attaque des notes<sup>3,4</sup>, notamment utilisé en funk et en disco. Le filtre est alors un VCF contrôlé par un circuit détecteur d'enveloppe<sup>3</sup>.*

***L'effet Wah-Wah peut s'obtenir à l'aide du potentiomètre de tonalité d'une guitare en faisant varier en un va et vient la rapidité grave, médium, aigu***