

## Son et acoustique

### 1. Sur quel(s) paramètre(s) du son agit un compresseur ?

Le compresseur audio est principalement utilisé pour contrôler la dynamique de la source sonore, c'est à dire la différence entre les sons forts et les sons faibles. Il sert à régulariser la dynamique (enregistrement, mixage, mastering), améliorer l'attaque d'un son, d'un instrument (mixage percussions et basses), apporter une certaine couleur et/ou chaleur au son, protéger amplis et enceintes des peaks (pics) et saturations en mode limiteur (sonorisation).

### 2. Sur quel(s) paramètre(s) du son agit un égaliseur et de quelle manière ?

Un égaliseur (equalizer, equaliser ou « EQ » en anglais) ou correcteur de timbre est un appareil ou logiciel de traitement du son . Il permet de filtrer ou d'amplifier différentes bandes de fréquences composant un signal audio. Ce type de traitement peut être utilisé lors de la prise de son, du mixage ou de la sonorisation. L'égaliseur peut être analogique ou numérique, sous forme d'équipement ou de logiciel (notamment en option plug-in)

### 3. Qu'est-ce qu'une boîte de direct ou DI et quelle en est l'utilisation ?

Une boîte de direct (en anglais, DI-Box) est un outil utilisé principalement dans un studio d'enregistrement et en sonorisation. Celui-ci permet d'adapter l'impédance d'une source (micro capteur d'un instrument de musique, synthétiseur, etc.) à l'entrée micro ou l'entrée ligne d'une console. On l'appelle communément DI pour « Direct Injection » ou encore « Direct Input » . Cet outil est destiné à :

- Adapter l'impédance de la source à celle de l'entrée de la console.
- Ground lift (en), isoler (ou non) la masse de la source au récepteur afin d'éviter les problèmes de boucle de terre ou de masse.
- Rendre le signal symétrique pour limiter le bruit et les interférences.
- Adapter le niveau de sortie de la source au niveau que peut recevoir la console.

### 4. Qu'est-ce qu'une alimentation fantôme ?

Dans une console de mixage ou un boîtier de pré amplification de microphones, l'**alimentation fantôme** ou **alimentation simple** permet de brancher avec les câbles ordinaires des microphones qui ont besoin de courant électrique. La présence de l'alimentation fantôme n'empêche pas d'utiliser tous les autres types de micros disponibles, pourvu qu'ils fonctionnent avec une ligne symétrique. A cause de cette restriction, la plupart des appareils permettent de la mettre hors-circuit.

Certains microphones, principalement les électrostatiques, ne peuvent fonctionner sans une alimentation électrique. L'alimentation fantôme évite l'usage de boîtiers d'alimentation séparés, de câbles spéciaux, ou de piles. Puisque ce dispositif existe, quelques autres appareils comme les boîtes de direct ou des générateurs de signal de test en tirent aussi parti.

L'alimentation fantôme fournit une tension continue positive par rapport à la masse égale sur les deux conducteurs de modulation. Le retour du courant se fait par le

conducteur de masse (le plus souvent le blindage du câble). Elle fonctionne même en cas d'inversion des fils de signal du câble (appelée inversion de phase).

## 5. A quoi sert une DI ?

Une **boîte de direct** ( *en anglais, DI-Box* ) est un outil utilisé principalement dans un studio d'enregistrement et en sonorisation. Celui-ci permet d'adapter l'impédance d'une source (micro capteur d'un instrument de musique, synthétiseur, etc.) à l'entrée micro ou l'entrée ligne d'une console. On l'appelle communément DI (prononcer Di Aille) pour « Direct Injection » ou encore « Direct Input ».

## 6. Que signifie le terme « stéréo » ?

Le **son stéréophonique**, plus communément appelé **stéréo**, est une méthode de reproduction sonore visant à reconstituer la répartition dans l'espace des sources d'origine.

Ce relief sonore est habituellement obtenu à l'aide de deux canaux (gauche et droit) diffusés par au moins deux transducteurs (haut-parleurs ou écouteurs). Dans des conditions idéales, l'auditeur entend les sons comme dans la nature ou comme s'il était situé en face de l'orchestre lors d'un concert.