

SONOMÈTRE



Qu'est-ce qu'un sonomètre?

Un sonomètre est utilisé pour les mesures acoustiques. Le mot "acoustique" signifie "son qui traverse l'air". Ce terme s'oppose au mot "audio", qui est aussi souvent utilisé dans le domaine de la mesure du son. Le terme " audio " désigne le son qui circule électroniquement à travers les câbles et les composants audio. Ceci étant dit, revenons aux mesures acoustiques.

Un sonomètre a besoin d'un microphone pour mesurer les variations de pression de l'air produites par la source sonore. Plus le microphone est de bonne qualité, plus les mesures seront précises. Ces microphones de mesure sont classés en classe 1 ou en classe 2. Pour de nombreuses applications, un microphone de classe 2, qui est légèrement moins précis et moins cher qu'un microphone de classe 1, est largement suffisant. Les microphones de classe 1 ne sont généralement requis que lorsque la loi le prescrit. Quel que soit le microphone que vous utilisez, il est important d'obtenir des mesures précises pour que le microphone soit correctement calibré.

Niveau large bande

La seule valeur mesurée par un sonomètre est appelée "valeur large bande" car elle utilise toutes les valeurs des bandes de fréquences audio (20 Hz à 20 kHz) pour calculer le niveau. Il est généralement mesuré en décibels (dB), qui est une unité logarithmique. Cela signifie, par exemple, que doubler le niveau sonore correspondrait à une valeur de mesure supérieure de 10 dB.

Analyseur en temps réel RTA

Le spectre de fréquences fournit par une mesure RTA convient à des tâches telles que l'optimisation des systèmes de sonorisation et des pièces. Un RTA mesure généralement avec une résolution de 1/1 ou 1/3 d'octave. Pour être plus concret, on peut prendre l'exemple d'un piano. 1/1 nous donne une valeur de mesure unique pour chaque octave (12 demi-tons), 1/3 fournit une valeur unique pour des groupes de 4 demi-tons, 1/6 représente 1 demi-ton, et 1/12 est une mesure de niveau distincte pour chaque touche du piano.

Fonctions du sonomètre

Un sonomètre peut être utilisé pour mesurer le niveau sonore ou le bruit* pour l'analyse du bruit en collectivité, l'acoustique du bâtiment, le contrôle du bruit industriel, l'analyse du bruit des machines et d'autres applications.

* on définit le "bruit" simplement comme un "son indésirable" (sa perception est variable d'une personne à une autre) ce qui est un son pour une personne peut-être un bruit pour une autre.