

Sonomètre LEQ (A)

Affichage du niveau sonore dans un lieu public. Le niveau sonore LEQ est le niveau correspondant le mieux à la notion de fatigue auditive.

Une mesure LEQ est une moyenne dans le temps de l'énergie acoustique diffusée (Level EQuivalent)

LEQ(A)

La lettre "A" indique une mesure pondérée, corrigée en fonction des courbes de sensibilité de l'oreille humaine. (les fréquences graves ainsi que les extrêmes-aigus sont ainsi moins prises en compte)

Le calibrage de cet appareil est effectué en prenant en compte les caractéristiques du lieu et les systèmes de sonorisation par prise de son acoustique ; il affiche en réalité le niveau sonore subi par le public le plus proche des sources sonores.

Pour les musiciens, sonorisateurs et disc-jockeys,

le sonomètre LEQ donne la moyenne du niveau sonore calculé sur un temps donné et permet de moduler la puissance. Il donne donc la possibilité de créer des temps à forte intensité régulés par des instants à plus faible niveau.

Ce système de mesure prend également en compte la qualité et la pureté du son ; il peut donc permettre des passages très puissants notamment en utilisant un filtrage Loudness, c'est à dire en atténuant le haut médium et en accentuant les bas-médium et basses.

L'utilisation du sonomètre LEQ permet :

- une plus grande latitude de travail en modulant la dynamique, les sons forts et les sons faibles dans le temps.
- la possibilité de faire de "gros" sons usage de basses fortes et soutenues grâce au filtre (A)
- de ne pas limiter (compresser) inutilement le son pour ne pas soit-disant dépasser un seuil théorique qui ne prenait pas en compte la notion de puissance moyenne dans le temps.
- l'utilisation de la dynamique naturelle en alternant les passages musicaux à ampieurs différentes (solo piccolo, reprise générale ...)

Des temps à fort niveau sonore, dans la limite des tolérances, ne sont pas interdits, ils sont même bénéfiques à la qualité d'un spectacle musical à condition qu'ils soient suivis de temps de repos proportionnellement équivalents à leur puissance. Ceci afin de ne pas faire vieillir prématurément son système auditif.

Un niveau sonore indiqué de :

75 dB LEQ(A) indique le niveau sonore d'un lieu bruyant.

85 dB LEQ(A) indique le niveau sonore d'un lieu déjà très bruyant.

95 dB LEQ(A) indique un niveau confortable pouvant encore être subi pendant une soirée.

105 dB LEQ(A) indique un niveau fort qui ne devrait pas être subi plus de quelques minutes.

L'accumulation d'heures d'écoute à fort niveau sonore devrait être espacée de périodes de repos auditif relativement longues.

Une hausse de 5 dB ou un rapprochement de la moitié de la distance par rapport à la source sonore correspond à un doublement de la puissance reçue.

S'approcher trop près des enceintes est dangereux (en-dessous de 2 m. le niveau devient beaucoup trop élevé en comparaison à des sons naturels, qui seraient normalement à ce niveau-là courts et brefs)

