



Le diagramme ci-dessus présente le résultat d'une analyse statistique de densité spectrale effectuée par des chercheurs sur 13000 fichiers musicaux de tous types.

Graduation verticale tous les 10dB.

Il constitue un bon support pour étudier le dimensionnement d'un système.

J'ai placé des verticales aux fréquences de raccordement approximatives qui seront retenues, a priori voisines de 350 et 2200 Hz.

On voit que pour une réponse plate, le médium doit être capable de produire 8dB de moins que le grave, et l'aigu 11dB supplémentaires.

Pour une enceinte équipée de 2 HP 10RS430 alimentés par 250W chacun (FA503), le SPL à 1m sera de 118dB environ.

Le médium devra être capable de produire  $118 - 8 = 110$ dB, il faudra alors lui injecter une quinzaine de W, ce qu'il encaissera sans broncher.

En réalité, on applique généralement une accentuation low shelf de 6 dB dans le grave. Le 8" ne sera donc pas sollicité au-delà de 4W.

Pour un 8PE21, par exemple, 4W suffiront pour produire ces 104dB en pleine bande. Résultats très voisins pour le 18 Sound 8M400. Sur la bande envisagée, la THD (majoritairement H3) n'excèdera pas 0,4% en bas de bande.

Dans ces conditions, un AMT type U110 devra produire 93dB, ce qu'il fera avec à peine 1W.