

StratoSynkron: sensibilités spl en dB (2Πsr ; 1m ; 2.83Vrms)

$$\rho := 1,18 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \quad c := 344 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Voie grave : (les deux haut-parleurs en parallèle)

$$SdW := 420 \text{ cm}^2 \quad BlW := 11,3 \text{ T m} \quad RW := 3,1 \Omega \quad MmsW := 106 \text{ g}$$

$$\eta W := \frac{\rho \cdot SdW^2 \cdot BlW^2}{2 \cdot \pi \cdot c \cdot RW \cdot MmsW^2} = 0,00353$$

$$sensW := 10 \cdot \log_{10} \left(\eta W \cdot \frac{(2,83 \text{ V})^2}{RW} \cdot \frac{1}{10^{-12} \text{ W}} \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi} \right) = 91,6$$

Voie médium :

$$SdM := 58 \text{ cm}^2 \quad BlM := 6,1 \text{ T m} \quad RM := 5,9 \Omega \quad MmsM := 4,7 \text{ g}$$

$$\eta M := \frac{\rho \cdot SdM^2 \cdot BlM^2}{2 \cdot \pi \cdot c \cdot RM \cdot MmsM^2} = 0,00524$$

$$sensM := 10 \cdot \log_{10} \left(\eta M \cdot \frac{(2,83 \text{ V})^2}{RM} \cdot \frac{1}{10^{-12} \text{ W}} \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi} \right) = 90,5$$

Voie aiguë :

$$SdT := 7 \text{ cm}^2 \quad BlT := 1,7 \text{ T m} \quad RT := 3 \Omega \quad MmsT := 0,35 \text{ g}$$

$$\eta T := \frac{\rho \cdot SdT^2 \cdot BlT^2}{2 \cdot \pi \cdot c \cdot RT \cdot MmsT^2} = 0,00210$$

$$sensT := 10 \cdot \log_{10} \left(\eta T \cdot \frac{(2,83 \text{ V})^2}{RT} \cdot \frac{1}{10^{-12} \text{ W}} \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi} \right) = 89,5$$