

1) des intensités sonores peuvent s'ajouter -

1 violon $I_1 = 1,0 \times 10^{-5} \text{ W. m}^{-2}$

2 violons $I_2 = 2,0 \times 10^{-5} \text{ W. m}^{-2} \Rightarrow$ c'est bien le double

3 violons $I_3 = 3,0 \times 10^{-5} \text{ W. m}^{-2} \Rightarrow$ c'est bien le triple

les niveaux sonores ne s'additionnent pas.

1 violon	70 dB	} ce n'est pas le double
2 violons	73 dB	

2) Comme on vient de le voir à la question 1 pour 2 violons, l'intensité sonore double par rapport à 1 violon, par contre le niveau sonore n'augmente que de 3 dB, il ne double pas.

3) Entre un aspirateur et un violon, c'est l'aspirateur qui a le son le plus fort
 $80 \text{ dB} > 70 \text{ dB}$

Quand il y a l'aspirateur + le violon le niveau sonore est toujours à 80 dB donc le son le plus fort masque bien le son le plus faible