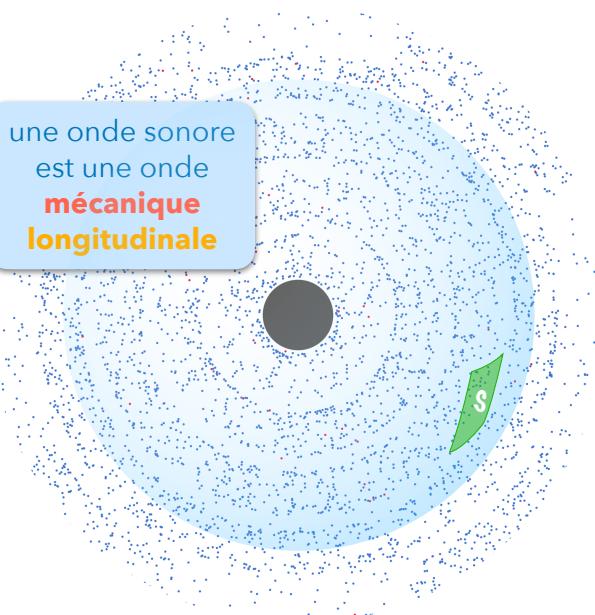


une onde sonore  
est une onde  
**mécanique  
longitudinale**



**l'intensité sonore** est  
une puissance par  
unité de surface

$$I = \frac{P}{S}$$

$W \cdot m^{-2}$

$m^2$

**niveau  
d'intensité  
sonore**

$$L = 10 \log \left( \frac{I}{I_0} \right)$$

$dB$

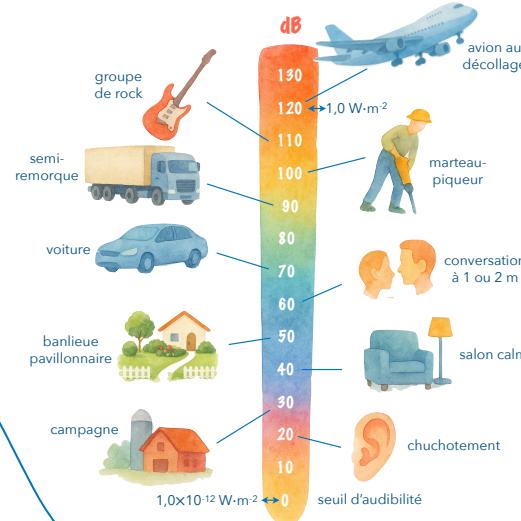
$W \cdot m^{-2}$

intensité sonore de référence :  $I_0 = 1,0 \times 10^{-12} W \cdot m^{-2}$



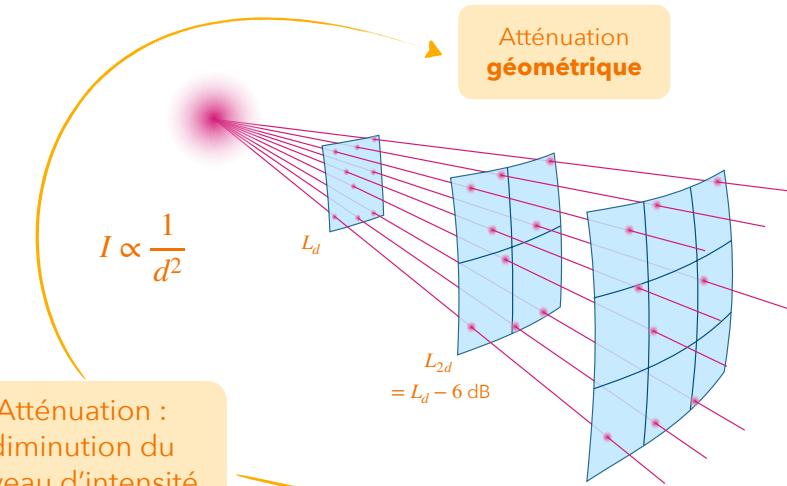
$$I = I_0 \times 10^{\frac{L}{10}}$$

$I_{tr}$	$2I_{tr}$	$10I_{tr}$
$L_{tr}$	$L_{tr} + 3 dB$	$L_{tr} + 10 dB$



$$I \propto \frac{1}{d^2}$$

Atténuation :  
diminution du  
niveau d'intensité  
sonore (en dB)



Atténuation  
géométrique

Atténuation par  
absorption

Une partie de la  
puissance sonore  
transportée est  
absorbée dans le  
matériau rencontré.

