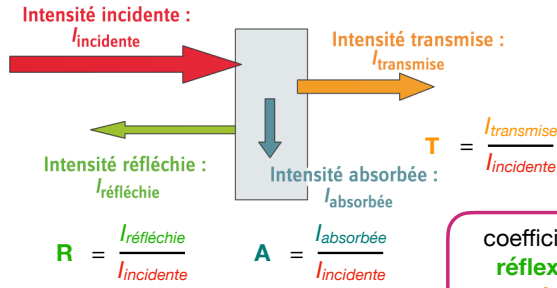
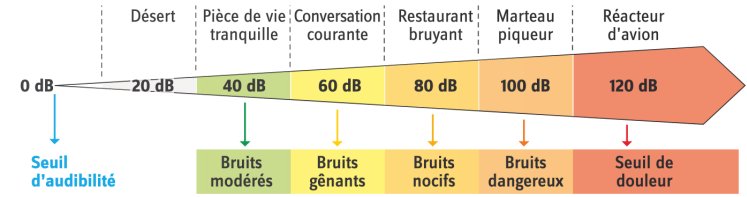


milieu	air	eau	béton	acier
célérité (m.s <sup>-1</sup> ) à 20°C	340	1500	3100	5500



$$R + A + T = 1$$

coefficients de réflexion  $R$ , transmission  $T$  et d'absorption  $A$

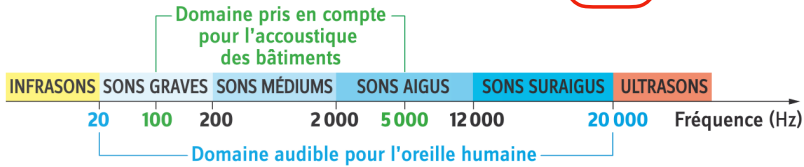
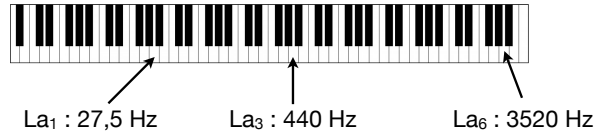
# ONDES SONORES

propagation d'une surpression dans un milieu

fréquence des ondes sonores = hauteur du son

plus  $f$  est petit, plus le son est grave

plus  $f$  est grand, plus le son est aigu



les niveaux sonores ne s'additionnent pas

mais les intensités si

niveau sonore

unité

décibel (dB)

plus adapté à la sensibilité de l'oreille

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

$I_0 = 10^{-12} \text{ W.m}^{-2}$  : intensité de référence

intensité acoustique

puissance reçue par unité de surface

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

$P$  (en W)  
 $S$  (en m<sup>2</sup>)

appareil de mesure

sonomètre

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

unité de  $I$  :

$\text{W.m}^{-2}$

$$I(d) = \frac{I(d=1)}{d^2}$$

