

Une onde est la propagation d'une perturbation produisant sur son passage une variation réversible de propriété physique locale. Elle transporte de l'énergie sans transporter de la matière. Les ultrasons sont des ondes mécaniques qui nécessitent un support matériel pour se propager (air, eau, os, tissu moue....) et non pas comme les RX qui sont des ondes électromagnétiques qui peuvent se propager dans le vide. L'onde ultrasonore est caractérisée par sa fréquence, son amplitude, et sa longueur. Cette dernière dépend de la vitesse de propagation des ultrasons, laquelle est variable selon les milieux. En moyenne, dans les tissus biologiques vivants, cette vitesse de propagation ou célérité est égale à 1540 m/s. À la fréquence ultrasonore de 1 MHz, la longueur donc serait ainsi de 1,54 mm.