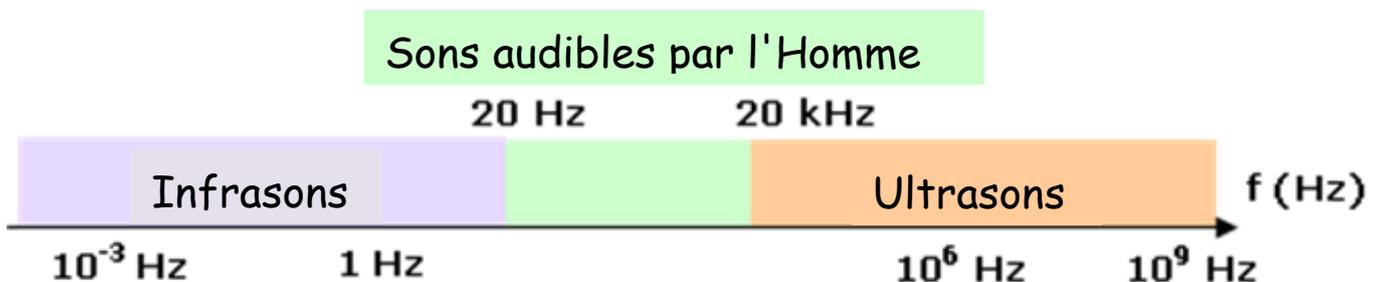




Activité : Des ultrasons pour diagnostiquer et soigner

A l'aide des documents, réponds aux questions suivantes.

1. Dans quelle technique médicale les ultrasons sont-ils utilisés ?
Les ultrasons sont utilisés pour le diagnostic médical (échographie) ou pour traiter des inflammations.
2. Quel objet utilise-t-on dans cette technique pour émettre des ultrasons ?
On utilise une sonde qui envoie des ultrasons.
3. Faire le schéma illustrant le principe de cette technique :
4. Sachant que les ultrasons se déplacent à la même vitesse que le son, donner la valeur de leur vitesse de déplacement dans l'air.
340 m/s
5. Les ultrasons correspondent à des sons de fréquences :
 Inférieures à 20 000 Hz Inférieures à 20 Hz Supérieures à 20 Hz Supérieures à 20 000 Hz
6. Placer les ultrasons sur le schéma en bas de page
7. Quel est l'intérêt principal d'utiliser des ultrasons dans cette technique médicale ?
C'est une technique non invasive, pas d'opération et totalement sans danger, pas d'effets secondaires
8. Quels animaux perçoivent les ultrasons ?
Les chats, chiens, chauve-souris, dauphins
9. Comment appelle-t-on les sons de basses fréquences inaudibles par l'Homme? Les placer sur le schéma en bas de page
Ce sont les infrasons



Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1. Des langages pour penser et communiquer	Passer d'une formulation à une autre (langage courant > langage scientifique)
4 - Les systèmes naturels et les systèmes techniques	Utiliser des modèles simples pour expliquer des faits issus de l'observation