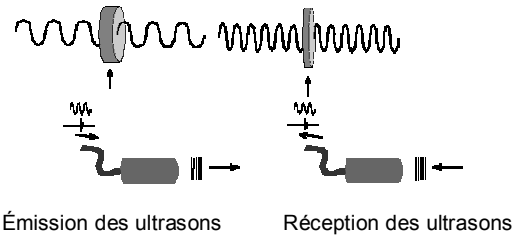
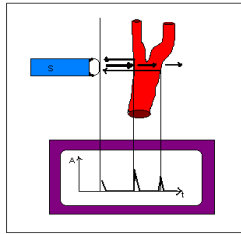


1 L'échographe

- Vitesse dans les tissus mous : 1540 m/s
- Calcul facile de la distance
- Utilise l'effet piézoélectrique
- L'émission des ultrasons se fait en salves
- Après chaque salve, basculement en mode « écoute »



2 Le mode A (amplitude)

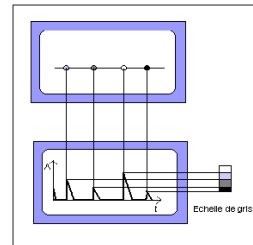


S : sonde
A : amplitude
t : temps
Chaque écho reçu par la sonde produit une déflexion verticale de la trace de l'oscilloscope.

- Chaque écho est représenté par un pic sur l'oscilloscope
- Amplitude du pic proportionnelle à l'échogénéicité
- Distance du pic à l'origine du balayage proportionnelle à la profondeur

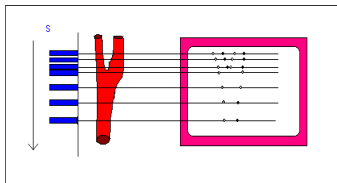
3 Le mode B (brillance)

- Chaque écho est représenté par la brillance d'un point
- Cette brillance est proportionnelle à l'amplitude de l'écho
- Plus l'écho est fort plus le point est brillant



4 Echotomographie

Déplacement de la sonde pour obtenir une image en deux dimensions



Principe de l'échotomographie : le déplacement de la sonde permet de construire, dans un même plan, plusieurs lignes d'exploration, donnant naissance à une image en deux dimensions.



5 Appllication de l'effet Doppler

- Analyse de la variation de fréquence due aux flux sanguins
- Représentation par convention de couleurs

