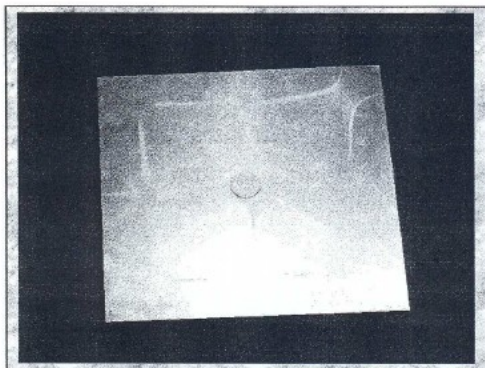
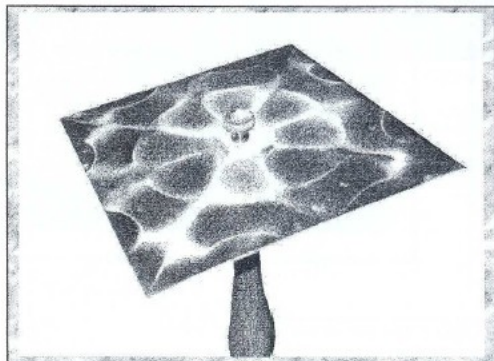




A QUOI SERT CET APPAREIL ?



En même temps qu'un son plus ou moins complexe est perçu, on voit les grains de sable s'agiter fortement dans certaines régions puis s'accumuler selon des lignes dessinant des figures géométriques plus ou moins complexes respectant les symétries de la plaque.



Plaque pour l'étude des figures de Chladni



Par Gérard CHAPELAN

Plaque de laiton carrée fixée en son centre sur un pied de bois tourné.

Il existe des variantes que nous ne possédons pas : forme et point de fixation peuvent varier.

On répand sur la plaque du sable très fin puis on met la plaque en vibration à l'aide en général d'un archet.

On met ainsi en évidence l'existence de "lignes nodales" (lieux de mouvement nul) séparant les zones vibrantes de la plaque.



Mise en évidence
des
"lignes nodales"

Cette méthode inventée par Chladni vers 1800 est utilisée aussi pour étudier les modes de vibration des membranes d'instruments à percussion, des fonds et tables d'harmonie des violons, etc.