
Tableau mural. Physique. Acoustique ou étude des sons.

Numéro d'inventaire : 1978.01752.15

Type de document : planche didactique

Éditeur : Les fils d'Emile Deyrolle (46, rue du Bac. Paris)

Imprimeur : Kapp

Date de création : 1920 (vers)

Collection : Physique ; 14

Inscriptions :

- gravure : Papier collé sur planche cartonnée.

Description : Papier collé sur planche cartonnée.

Mesures : hauteur : 800 mm ; largeur : 630 mm

Notes : Présentation du son et d'instruments de musique. Mobilier et matériel pour l'enseignement - Les fils d'Emile Deyrolle, Paris.

Mots-clés : Acoustique

Filière : Post-élémentaire

Niveau : aucun

Autres descriptions : Langue : Français

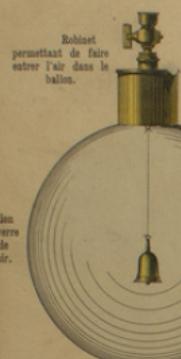
ill. en coul.

PHYSIQUE

14

ACOUSTIQUE ou ÉTUDE DES SONS

Le son est produit par un mouvement vibratoire. Plus les vibrations sont rapides, plus le son est haut; plus les vibrations sont lentes, plus le son est bas. Pour percevoir un son il faut au moins 20 vibrations par seconde et au plus 23.000.



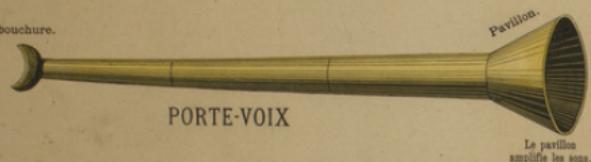
Le son se propage dans l'air : les mouvements vibratoires se communiquent à l'air qui environne le corps sonore et parviennent ainsi à l'oreille.

Dans un endroit vide d'air, le son ne se propage pas.

Le son de la clochette renfermée dans un ballon de verre ne s'entend pas si ce ballon est vide d'air. — Si on fait rentrer l'air dans le ballon, le son de la clochette peut être entendu.

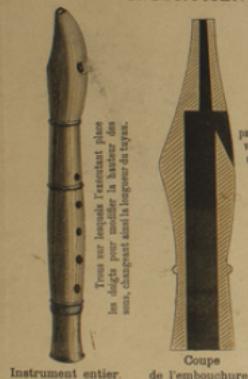
Le son parcourt environ 340 mètres par seconde.

Embouchure.

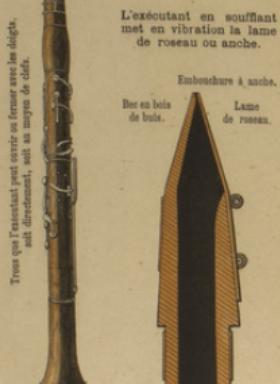


PORTE-VOIX

INSTRUMENTS DE MUSIQUE A VENT



PLAGEOLET



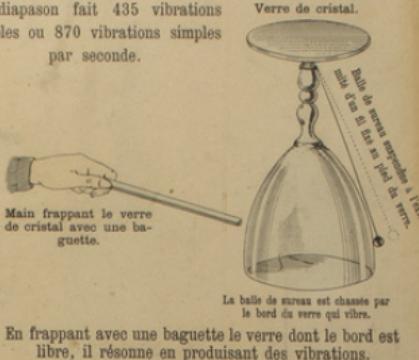
CLARINETTE



EMBOUCHURE DE COR DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE DE CUIVRE



Le diapason, qui donne le LA des musiciens, sert à accorder les instruments de musique. Le diapason fait 435 vibrations doubles ou 870 vibrations simples par seconde.



Main frappant le verre de cristal avec une baguette.



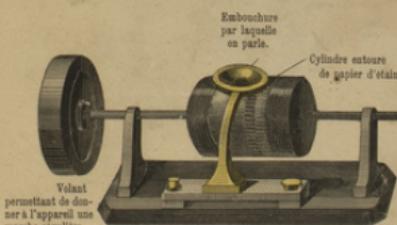
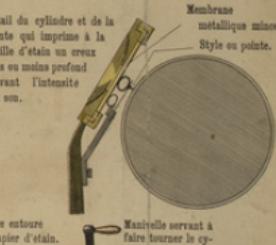
La balle de verre est chassée par le bord du verre qui vibre. En frappant avec une baguette la bord du verre dont le bord est libre, il résonne en produisant des vibrations.

La gamme est une série de 8 notes formant une suite de sons agréables à l'oreille.

DO ou UT	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO ou UT
Première note de la gamme ou tonique.	fait						fait
	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{7}{8}$	le double des vibrations de la tonique
	en plus des vibrations de la tonique						



PHONOGRAPH



INSTRUMENT DE MUSIQUE BASÉ SUR LA VIBRATION DES CORDES



VIOLON

Paris. — E. KAPP, imprimeur, 83, rue du Bac.

Mobilier et Matériel pour l'Enseignement, LES FILS D'EMILE DEYROLLE, 46, rue du Bac, Paris.