

PHONOGRAPHE À FEUILLE D'ÉTAIN D'EDISON

FICHE N° 54

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université de Tours : B.U. de Grandmont

Ville : Tours

Modèle :

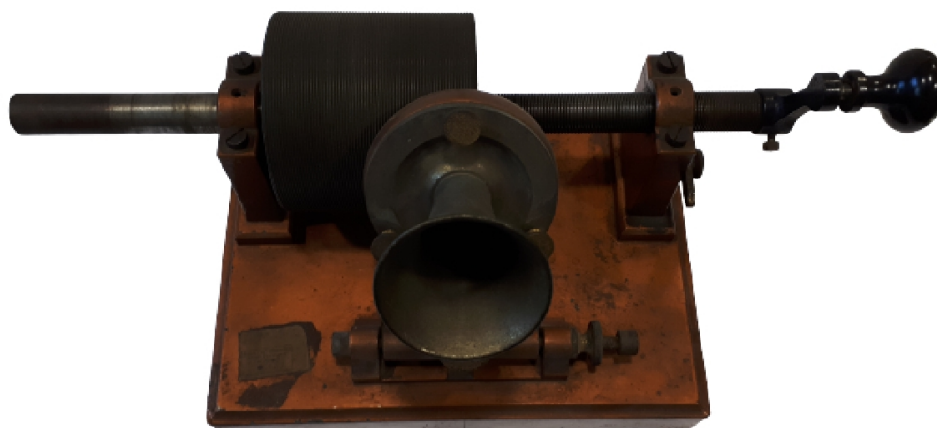
Matériaux : Bois, Métal, Etain, Métal, Métal, Métal, Métal, Métal, Caoutchouc, Fonte, Métal

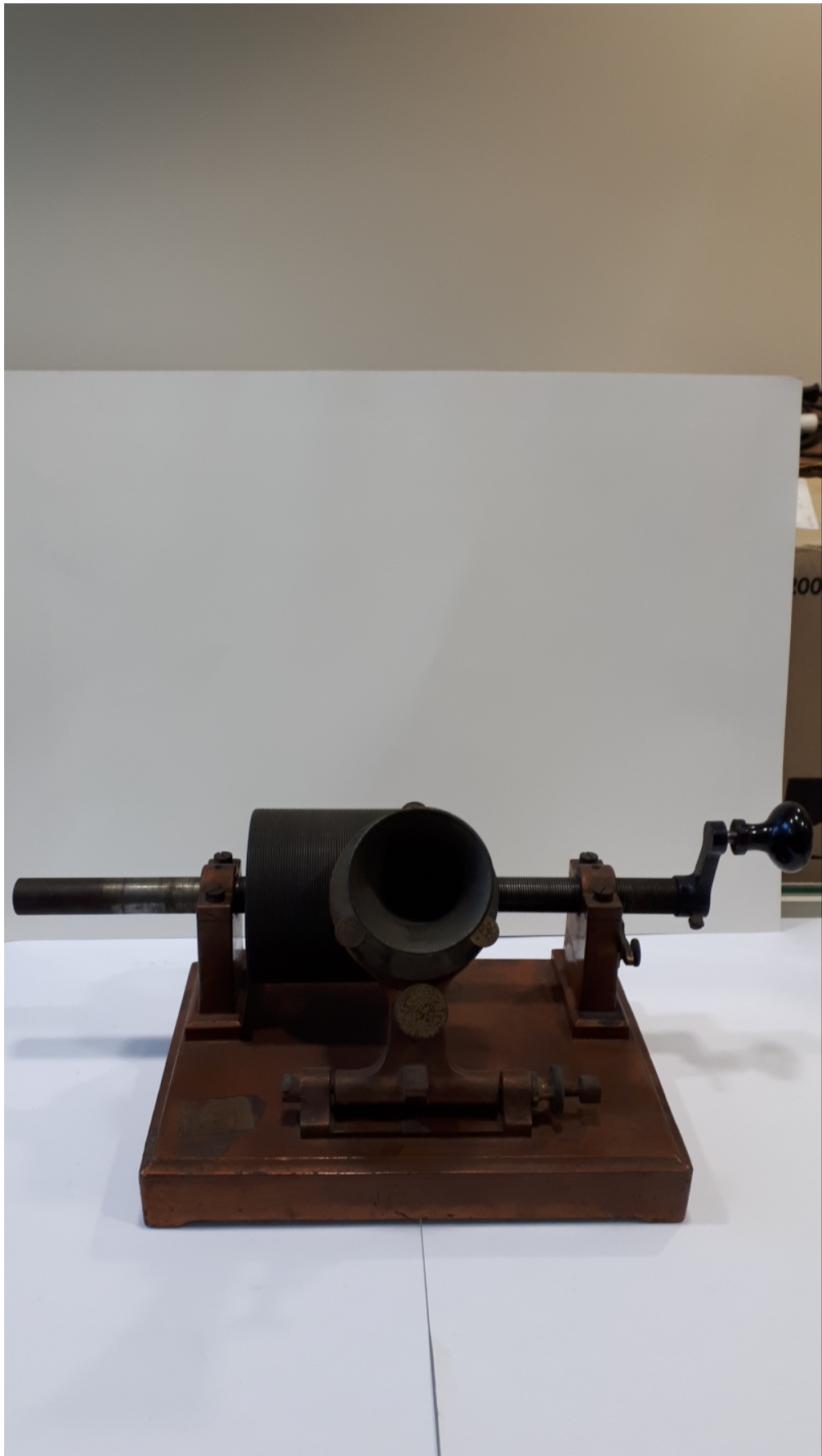
Description

Cet appareil permet d'enregistrer des sons sur un cylindre métallique sous forme d'empreintes, qui permettent ensuite de reproduire à volonté des sons proches de celui enregistré. Il se compose d'un cylindre métallique enveloppé d'une feuille d'étain et d'une embouchure. Le cylindre est monté sur un axe doté, sur sa moitié, d'un pas de vis dont le filet repose sur un couteau articulé que l'on peut débrayer de l'axe en l'abaissant. Sur la surface du cylindre est creusée une rainure en forme d'hélice, de même pas que celui de la vis. Cela permet, lorsque le cylindre est tourné au moyen de la manivelle, de faire avancer la rainure d'une longueur égale à son pas à chaque tour. La feuille de papier d'étain s'applique sur les bords saillants de la rainure sans pénétrer dans les parties creuses. L'embouchure métallique servant aussi de porte-voix est montée sur un support pivotant, facilitant ainsi l'installation de la feuille d'étain. Au fond du porte-voix se trouve une membrane métallique très fine, sous laquelle est fixé un petit style métallique. Ce dernier permet, lorsqu'il est pressé par la membrane via deux étouffoirs en caoutchouc, d'amortir les vibrations. Le support d'embouchure est muni de vis de réglage qui servent à approcher le style de la feuille d'étain avec précision.

Utilisation

Pour enregistrer : on débraye le couteau en l'abaissant de façon à pouvoir déplacer le cylindre vers la droite, puis on ramène le couteau en contact avec la vis. On abaisse le style de manière à ce que sa pointe corresponde à l'un des points où la feuille d'étain passe au-dessus de la rainure. On règle la pression de la pointe du style à l'aide de la vis de réglage : la pointe doit presser légèrement la feuille d'étain. Ensuite, on fait tourner le cylindre d'un mouvement aussi uniforme que possible, et l'on émet à haute voix les paroles (ou le chant) qu'on souhaite reproduire. Chacune des vibrations communiquées par l'air à la membrane refoule le style qui imprime une sorte de gaufrage sur la feuille d'étain. Pour répéter : on écarte d'abord le support qui porte la membrane et le style, puis on ramène le cylindre en arrière jusqu'à sa position primitive. Ensuite on rapproche le support de manière à ce que toutes les pièces retrouvent leur position initiale. Le cylindre est ensuite mis en mouvement avec la même vitesse que lorsque le son a été enregistré. On entend alors le son enregistré précédemment.





ECOLE DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE
DE TOULOUSE



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Phonographe à feuille d'étain d'Edison (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25254>, consulté le 2026-07-28