

MIROIRS ET EXPÉRIENCES DE HERTZ, DUCRETET

FICHE N° 4651

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Ducretet

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Ducretet

Matériaux : Bois, Métal, Ebonite

Description

Ces deux boîtes, constituées de cadre en bois, contiennent des plaques métalliques courbées faisant écran et réflecteur. Ce sont des "Miroirs de Hertz", appelés encore oscillateurs-réflecteurs. Ces appareils sont conçus pour reproduire les expériences de Hertz (1889) sur les ondes. L'un des miroirs est muni d'un oscillateur et l'autre d'un récepteur (radioconducteur Branly). Ces deux pièces sont absentes sur l'appareil retrouvé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes.

Utilisation

Ces deux miroirs conçus à partir des expériences fondamentales de Hertz sur les ondes. Heinrich Hertz, né le 22 février 1857 à Hambourg et mort le 1er janvier 1894 à Bonn, est un ingénieur et physicien allemand. Ils permettent de démontrer un certain nombre de phénomènes physique sur les ondes électromagnétiques : propagation rectiligne, action des écrans, réflexion, réfraction, polarisation... Ces expériences ont été merveilleusement reproduites par Paolo Brenni et Anna Giatti à Florence, à la Fondazione Scienza e Tecnica.

Voir la vidéo de l'expérience à : <https://www.youtube.com/watch?v=xNTHbiKmwNQ>

L'appareil de Rennes a été acheté en 1902, 242 francs chez Ducretet. Il fait partie maintenant des collections de l'Université de Rennes.







	189	238	Une bobine champ magnétique intense
	189	239	Electromoteur Amie
	189	240	Volant (PCN)
	189	241	Electromoteur de Rubens
	189	242	Bolomètre linéaire de Rummer a 2 cardes
1902	2		
Colomb	6	244	Un commutateur Pacard
Tellier	53	245	Deux électrodes de platine
Drouot	152	246	Appareil de conductibilité et cellule de selenium
d.	132	247	Electromoteur d'Ally
d.	225	248	Appareil a lumière ultra violette (charge) E
Guérin	242	249	Appareil de Hertz pour oscillations (Raghe)
Carpentier	225	250	Galvano tactique (supplément d'insolation)
d.	45	251	Ampere-mètre 2 ^e amp.
d.	42	252	— 2 ^a amp.
Guérin	60	253	Deux tubes de Crookes lianodiques
d.	18	254	Un tube de Crookes pour rayons rad. ch.
3 d.	246	255	sembleur interrupteur a moteur
			Electrodynamomètre Bellati & Co

F. DUCRETET ET E. ROGER, A PARIS

286. Sonnerie se plaçant en circuit avec le Radioconducteur et 1 élément de pile. Sans la pile..... 7 "
287. Deux éléments de pile, genre Leclanché, pour la bobine N° 4285. 6 "
288. Prisme de paraffine sur planchette, garniture bois..... 55 "

N.-B. — Ces miroirs de Hertz permettent de démontrer: 1°, **Propagation rectiligne des ondes.** — 2°, **Action des écrans, Réflexion, Polarisation.** 3°, **Réfraction** en employant le prisme de paraffine. Avec l'appareil nous fournissons une **Notice détaillée** sur chacune des expériences qui peuvent être réalisées avec les Miroirs de Hertz.

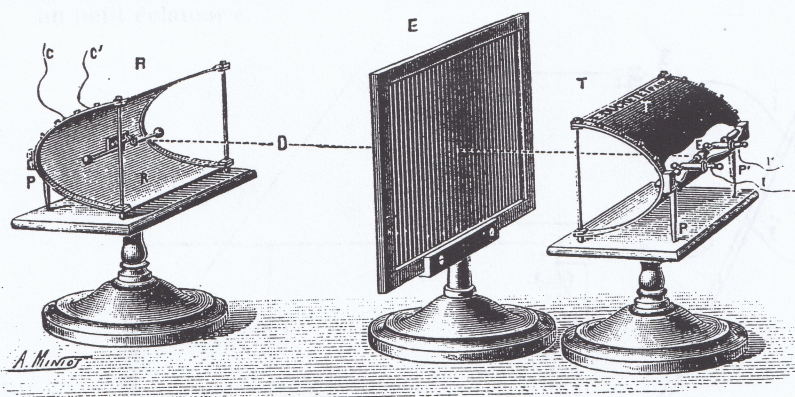


Fig. 668. — N° 4283.

Miroirs de Hertz (fig. 668), modèle classique: l'un est muni d'un oscillateur *E* et l'autre d'un récepteur (Radioconducteur Branly) Avec 2 écrans entièrement métalliques et un écran de **Hertz** en réseau..... 250 »

Les mêmes. Modèle simplifié 215 »

Bobine d'induction de 2 à 3 c/m d'étincelle..... 130 »

N.-B. — La bobine d'induction peut être remplacée par la Machine Wimshurst du N° 3172.

F. DUCRETET ET E. ROGER, A PARIS

4286. Sonnerie se plaçant en circuit avec le Radioconducteur et 1 élément de pile. Sans la pile..... 7 »
4287. Deux éléments de pile, genre Leclanché, pour la bobine N° 4285. 6 »
4288. Prisme de paraffine sur planchette, garniture bois..... 55 »

N.-B. — Ces miroirs de Hertz permettent de démontrer: 1^o, **Propagation rectiligne des ondes**. — 2^o, **Action des écrans, Réflexion, Polarisation**. 3^o, **Réfraction** en employant le prisme de paraffine. Avec l'appareil nous fournissons une **Notice détaillée sur chacune des expériences qui peuvent être réalisées avec les Miroirs de Hertz**.

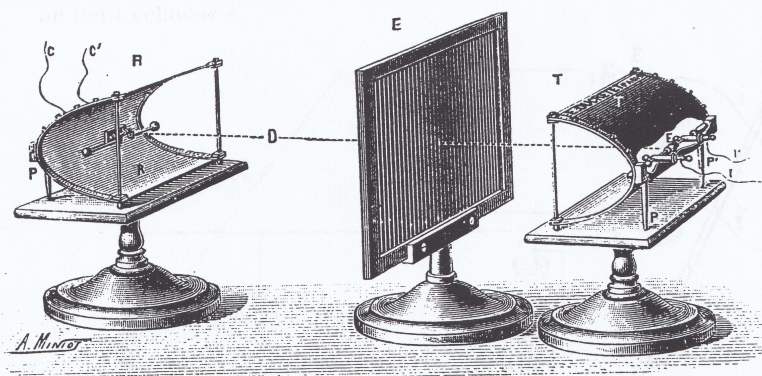


Fig. 668. — N° 4283.

4289. **Appareil de M. le Professeur Bose** (de Calcutta). De dimensions très réduites, il permet néanmoins de reproduire les principales expériences de Hertz sur les onduations électriques; il comprend :

A. — Une boîte entièrement métallisée à l'intérieur. Couvercle fermant au moyen d'écrous à oreilles. **Clef de contact** à levier permettant de fermer le circuit de l'extérieur de la boîte; cette boîte contient une **petite bobine de Ruhmkorff**, un **petit accumulateur** et un **radiateur à boules platinées** avec bonnette de sortie recevant une **lentille d'ébonite**..... 220 »

B. — Un élément de pile. Un miroir plan en cuivre. Une plaque en ébonite. Un prisme en soufre à 35°. Deux prismes en soufre rectangulaires (90°). Un obturateur en cuivre. Un diaphragme à fente étroite. Un diaphragme à fente large. Deux réseaux en cuivre. Une bonnette avec lentille en ébonite. Un bloc en bois de sapin. Un frappeur à main. Ensemble..... 85 »

C. — Plateau divisé en bois dur, avec centre et alidade recevant le dispositif sur lequel se trouve le radioconducteur à réglage..... 110 »

D. — Un **galvanomètre à cadre mobile** (N° 3536, fig. 450)..... 135 »

E. — Un mètre de câble à 2 conducteurs, sous plomb..... 10 »

2. — RÉSONANCE ÉLECTRIQUE

4290. — Deux diapasons UT³, bien accordés, sur caisses de résonance, l'un d'eux est muni d'un pendule avec support; pour montrer l'analogie de la résonance électrique et de la résonance acoustique..... 95 »

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Miroirs et expériences de Hertz, Ducretet (Ducretet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30426>, consulté le 2026-07-25