

DOCUMENTATION SUR LES BOULES CONJUGUÉES DE JULES VIOLLE

FICHE N° 3760

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Ducretet

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique, Thermodynamique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : Violle

Matériaux : Papier

Description

Les documentations sont extraites des catalogues des constructeurs Ducretet et Lejeune (1893) et Max Kohl (1905) et décrivent les boules conjuguées conçues par le physicien Jules Violle vers 1879. Celles-ci sont en cuivre mince d'un diamètre de 9,5 cm. Elles décrivent aussi leur positionnement et les thermomètres utilisées pour réaliser les expériences thermiques que l'on peut effectuer.

Utilisation

Ces boules dites conjuguées de Violle ont été retrouvées dans les collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. Elles étaient utilisées en démonstration par les professeurs de physique pour mesurer le rayonnement solaire et l'effet du "corps noir". Elles ont probablement été achetées en même temps que l'actinomètre de Jules Violle (voir fiche correspondante) car elles figurent avec lui sur le catalogue Ducretet et Lejeune de 1893.

- la radiation solaire. Avec un seul thermomètre actinométrique T.
 Sans boîte 340 »
 959. **Thermomètre T**, de rechange, d'un diamètre différent de celui
 livré avec l'actinomètre N° 958 30 »
 960. *(Il faut ajouter une plus value de 20 francs par thermomètre T*
fig. 428, s'ils sont livrés avec les indications pour la chaleur en
eau : poids du réservoir, de la tige, du mercure, total).

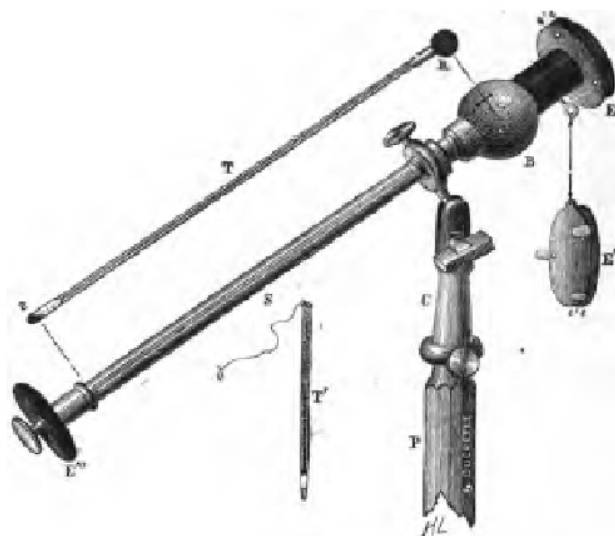


Figure 427.

961. **Boîte à poignée**, recevant l'actinomètre de M. Violle; calages
 intérieurs 40 »
 962. **Grand écran en laiton**, de 400 mm de diamètre, articulé sur une
 colonne et pied lourd; il protège la boule de l'actinomètre de
 M. Violle contre l'action directe des rayons solaires. 55 »
 963. **Boules conjuguées de M. Violle**, pour mesurer la radiation
 solaire. Ces deux boules BB' sont en cuivre rouge mince d'un
 même diamètre; l'extérieur de l'une est **noirci mat**, celui de l'autre
 est **poli et doré**. L'intérieur noirci mat, reçoit le [réservoir
 sphérique des thermomètres TT', fig. 429, ils sont divisés en 1/5
 de degrés. Sans le thermomètre fronde T". Chaque sphère com-
 plète à 50 francs. Ensemble 100 »
 964. **Thermomètre TT'** de rechange; chaque. 22 »
 965. **Thermomètre fronde N° 662** » »

963. **Boules conjuguées de M. Violle**, pour mesurer la radiation
 solaire. Ces deux boules BB' sont en cuivre rouge mince d'un
 même diamètre; l'extérieur de l'une est **noirci mat**, celui de l'autre
 est **poli et doré**. L'intérieur noirci mat, reçoit le [réservoir
 sphérique des thermomètres TT', fig. 429, ils sont divisés en 1/5
 de degrés. Sans le thermomètre fronde T". Chaque sphère com-
 plète à 50 francs. Ensemble 100 »

966. Pieds FP' , piquet d'équerre, pointe en fer. La pièce. . . 2 25

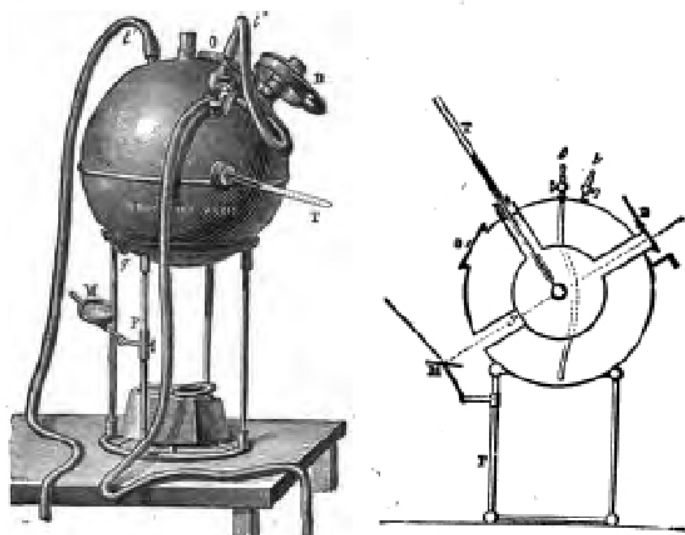


Figure 428.

967. Botte à poignée recevant les deux boules BB' et leurs thermomètres. 15 »

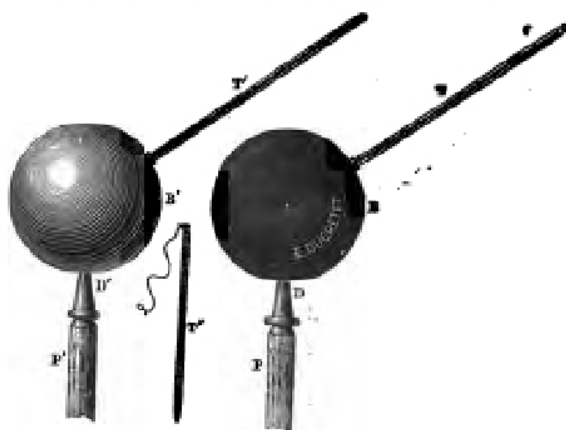


Figure 429.

968. Actinomètre d'Arago, fig. 430, à deux thermomètres conjugués, pour l'observation de la radiation solaire et son absorp-

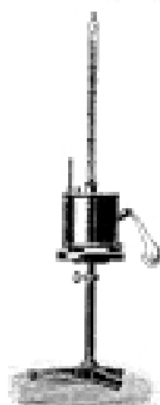
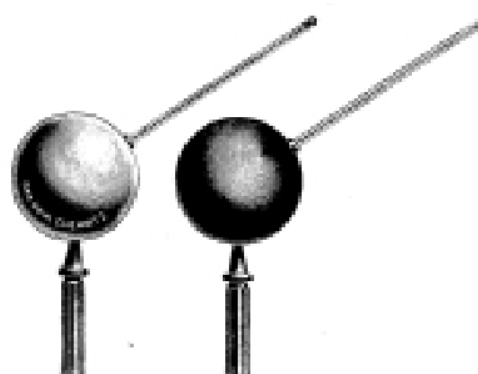
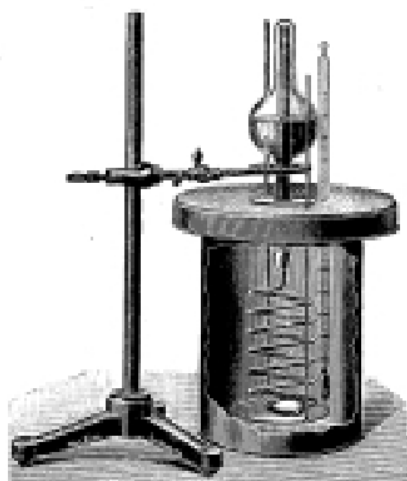

Fig. 99, No. 12615. Echelle: $\frac{1}{2}$.

Fig. 100, No. 12622. Echelle: $\frac{1}{2}$.

Fig. 101, No. 12616. Echelle: $\frac{1}{2}$.

Fig. 102, No. 12618. Echelle: $\frac{1}{2}$.

12616. Appareil de Reiz, Fig. 999, pour déterminer la chaleur de vaporisation
 12617. Le même, construit suivant la Fig. 1000 (calorimètre de Schiff), avec thermomètre, ballon, bûle en bois, trépied et toile métallique
 12618. Appareil de Berthelot pour mesurer la chaleur de vaporisation, Fig. 1001

Prix.	ct.
50	—
113	—
83	—

Sources de chaleur.

12619. Pyrhéliomètre de Pouillet, Fig. 1002, pour mesurer la quantité de chaleur que la terre reçoit du soleil
 12620. Appareil de Tyndall, mettant en évidence la chaleur dégagée par le frottement; avec mouvement à chaîne
 12621. Le même, avec dispositif pour enflammer les vapeurs d'alcool qui se dégagent, Fig. 1003
 12622. Bécules conjuguées de Violle, pour mesurer la radiation solaire, Fig. 1004

Prix.	ct.
125	—
62	—
65	—
120	—



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Documentation sur les boules conjuguées de Jules Violle (Ducretet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15778>, consulté le 2026-07-28