

mélange d'eau et d'alcool dans des proportions déterminées pour former un liquide dont la densité soit exactement égale à celle d'une huile quelconque, que l'on colore pour la rendre plus visible et qui, introduite dans le liquide, au moyen d'une pipette, prend la forme sphérique. Cette forme sphérique peut être modifiée par l'emploi de petites charpentes métalliques mises en rotation au moyen d'une petite manivelle.

L'expérience la plus curieuse est celle qui consiste à traverser la sphère suivant son diamètre avec une tige droite et à lui imprimer un mouvement de plus en plus rapide (Fig. 47). On voit la sphère s'aplatir par l'effet de la force centrifuge, puis la masse se séparer en deux parties, l'une intérieure qui conserve la forme d'un sphéroïde aplati, l'autre annulaire reproduisant le phénomène que présente la planète Saturne.

227 Appareil de M. Argyropoulos, Recteur de l'Université d'Athènes montrant les vibrations d'un fil de platine maintenu incandescent par un courant électrique sous l'influence des interruptions successives de courant.

Sans l'interrupteur.....

75 fr.

Présenté à la Société de Physique par M. Pellin le 21 novembre 1890.

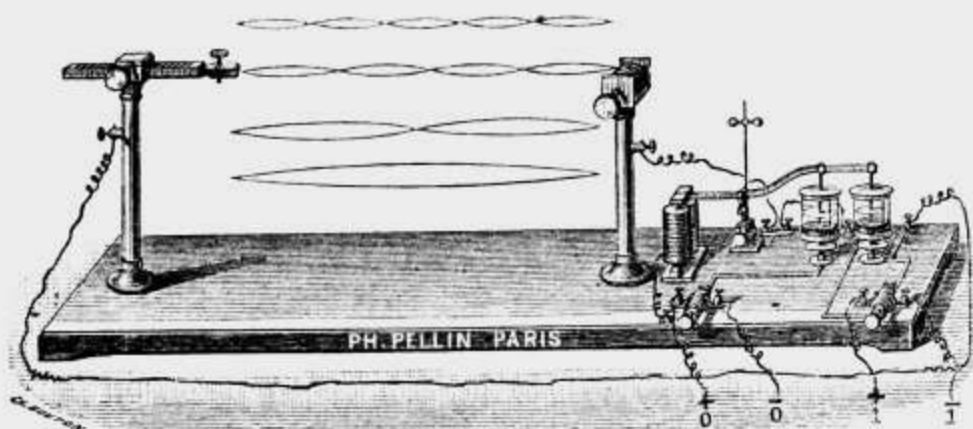


Fig. 48.

Expérience. — On tend un fil de platine de 0,70 de longueur et d'un diamètre de 2 à 3/10 de millimètre, on fait passer un courant de manière à le chauffer au rouge blanc, puis au moyen d'un interrupteur de Foucault ou de tout autre interrupteur qu'on possède dans un cabinet de physique, interrupteur intercalé dans le circuit on fait passer ce courant d'une manière intermittente; on voit aussitôt le fil vibrer et se subdiviser en ondes stationnaires.

On peut observer très nettement un, deux, trois et jusqu'à

huit ventres séparés par des nœuds qui semblent immobiles. En diminuant très lentement la tension du fil de platine, on augmente le nombre de ces ventres; au contraire, si on tend lentement le fil, le nombre des ventres diminue et le fil incandescent vibre transversalement en formant un seul ventre.

Cette expérience permet de faire devant un nombreux auditoire l'étude des mouvements vibratoires des cordes.

LUMIÈRE POLARISÉE

Appareils de démonstration et de projection

228 Appareil de M. Macé de Lépinay, ou polariseur et analyseur acoustiques, permettant d'imiter et d'expliquer les phénomènes de la polarisation de la lumière.

Longueur du banc 1^m 50.....

270 fr.

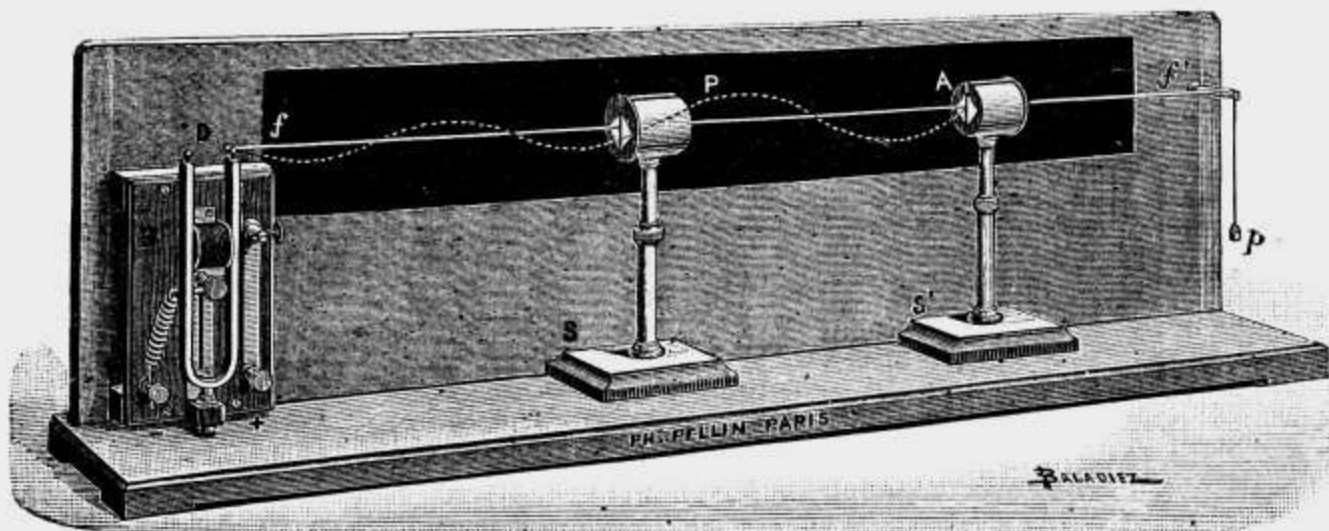


Fig. 49.

229 Le même avec banc de 2 mètres.....

300 fr.

Le polariseur se compose d'un cylindre dans lequel est pratiquée une fente de 1 m/m de large, passant par l'axe du cylindre et qui s'étend d'un côté à 0,02 de l'axe et de l'autre jusqu'à la surface.