

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

MAQUETTE DE MOTEUR À EXPLOSION À QUATRE CYLINDRES

FICHE N° 4598

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Deyrolle

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrotechnique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : 4 cylindres

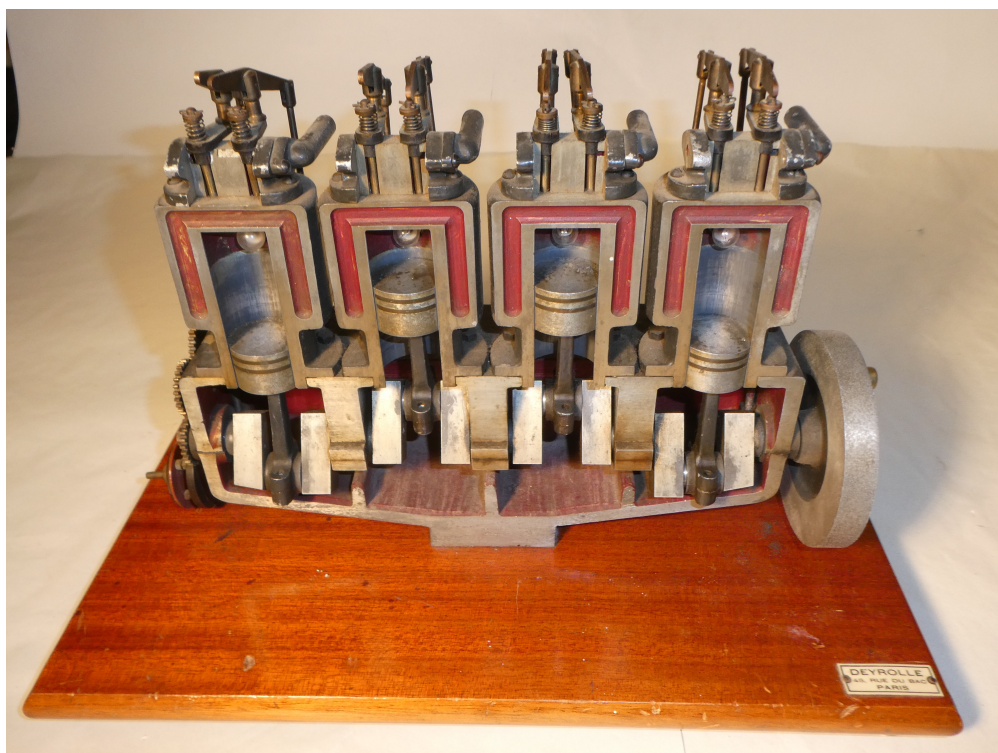
Matériaux : Bois, Métal, Fonte, Verre

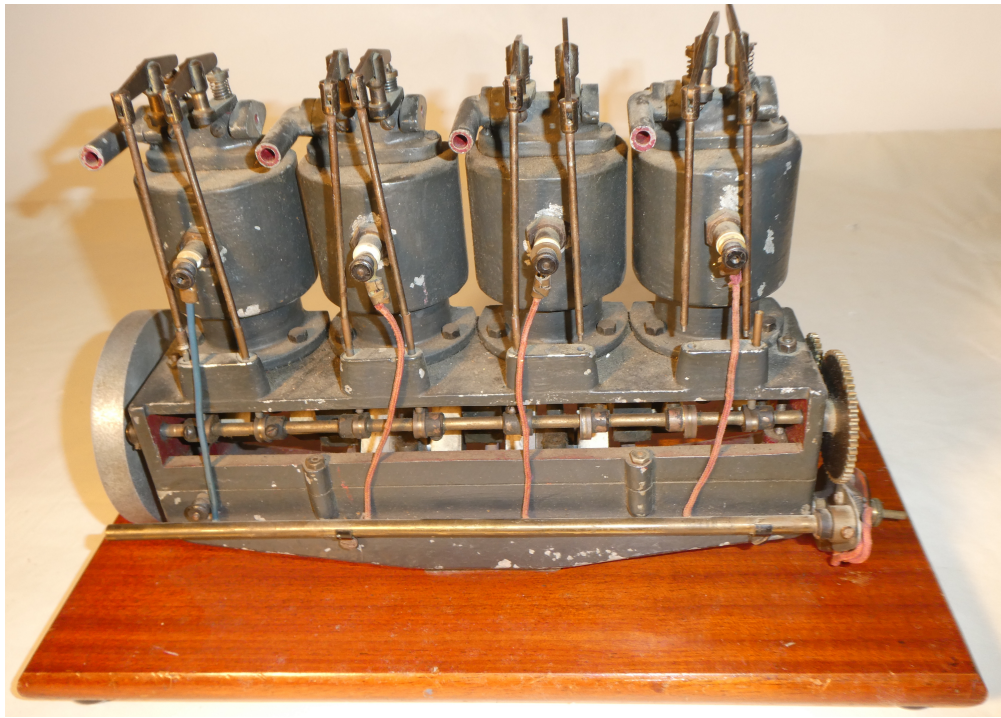
Description

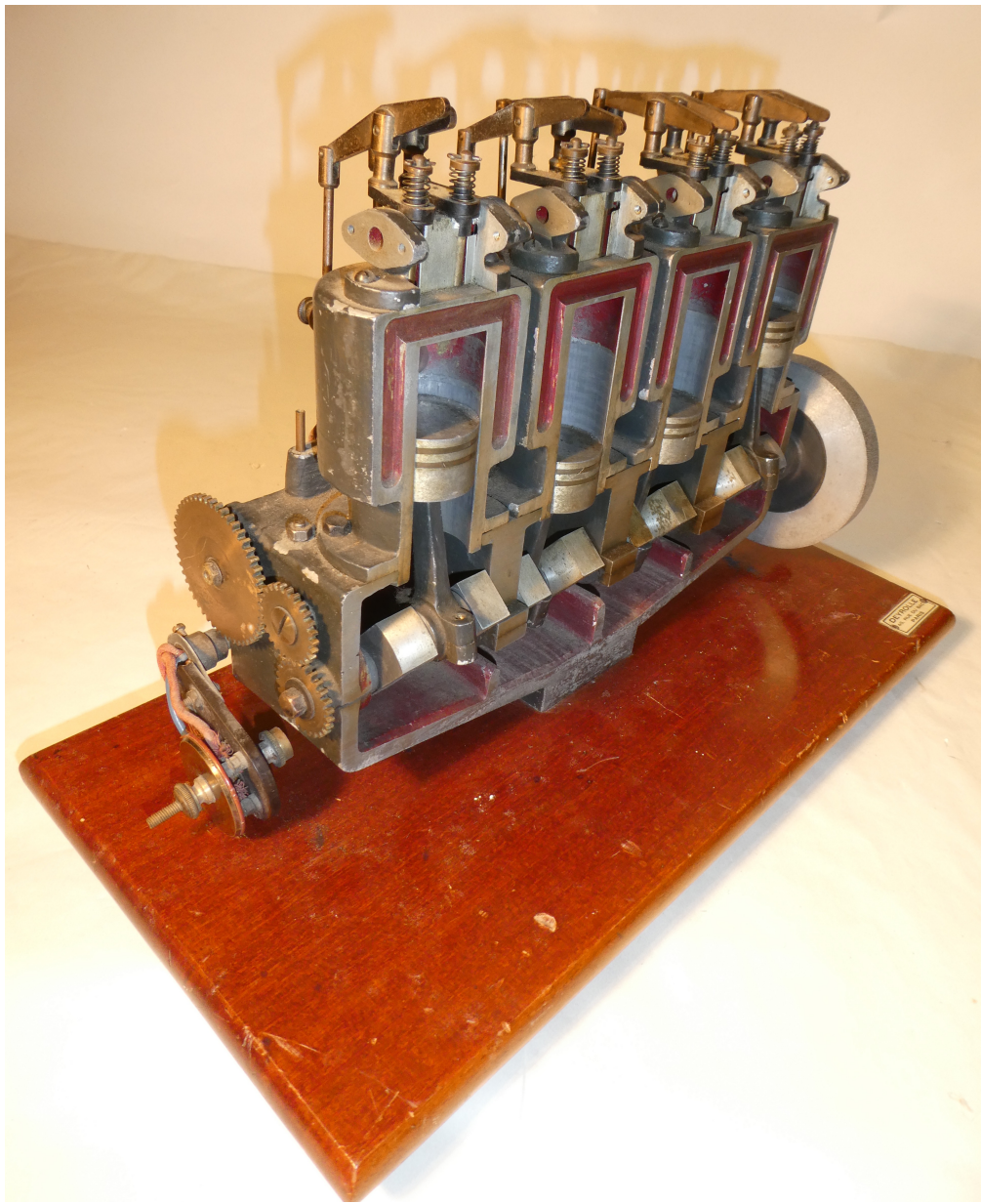
Cette maquette pédagogique, diffusée par Deyrolle (46 rue du Bac à Paris), est un modèle de démonstration d'un moteur à explosion à quatre cylindres. Elle présente en coupe les deux faces du modèle avec une manivelle d'entraînement pour faire se mouvoir les cylindres. On trouve à l'intérieur des cylindres, quatre petites lampes électriques que l'on peut alimenter et qui représentent les étincelles provoquant l'explosion du mélange de gaz. Cette maquette est fixée sur une planchette en bois.

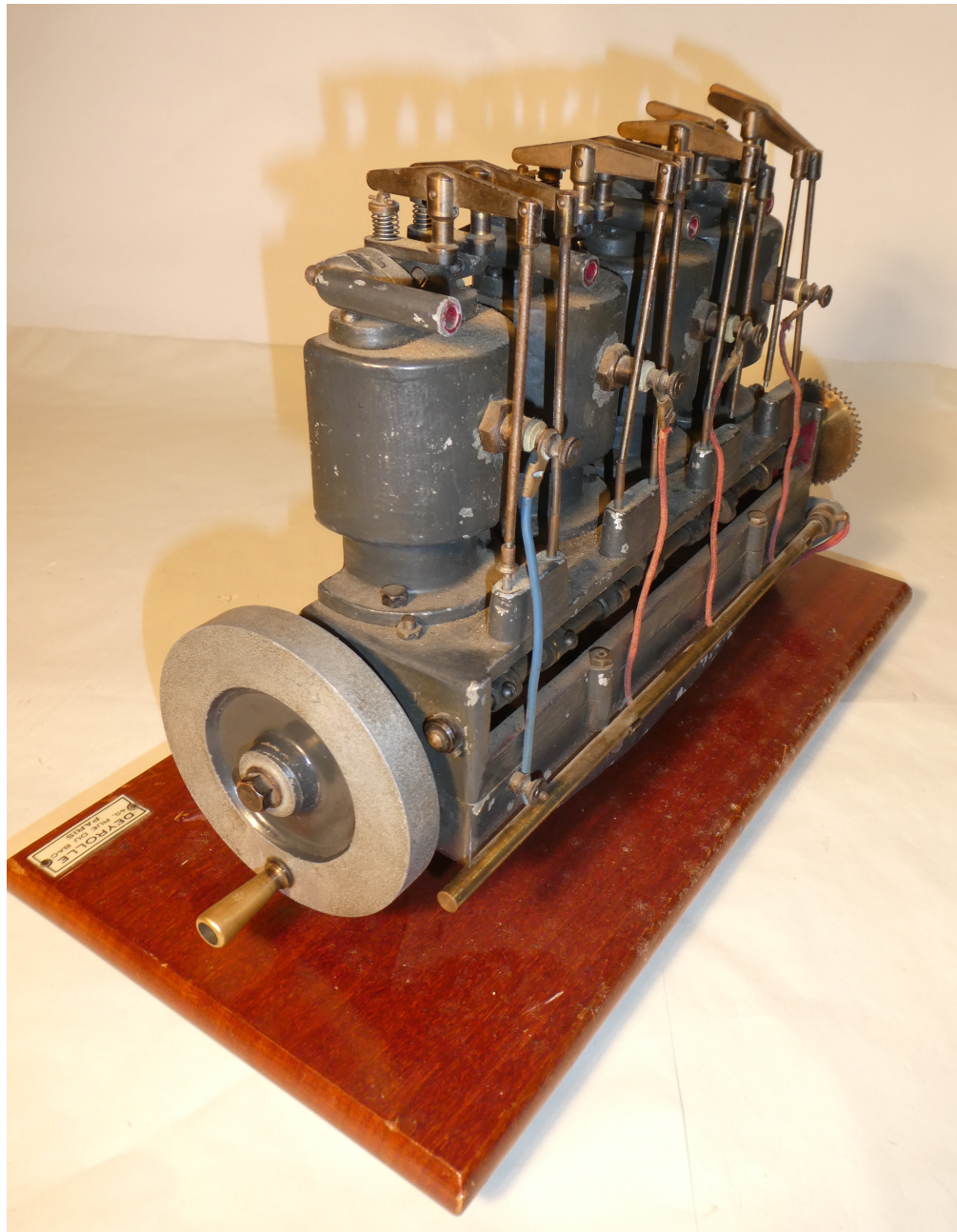
Utilisation

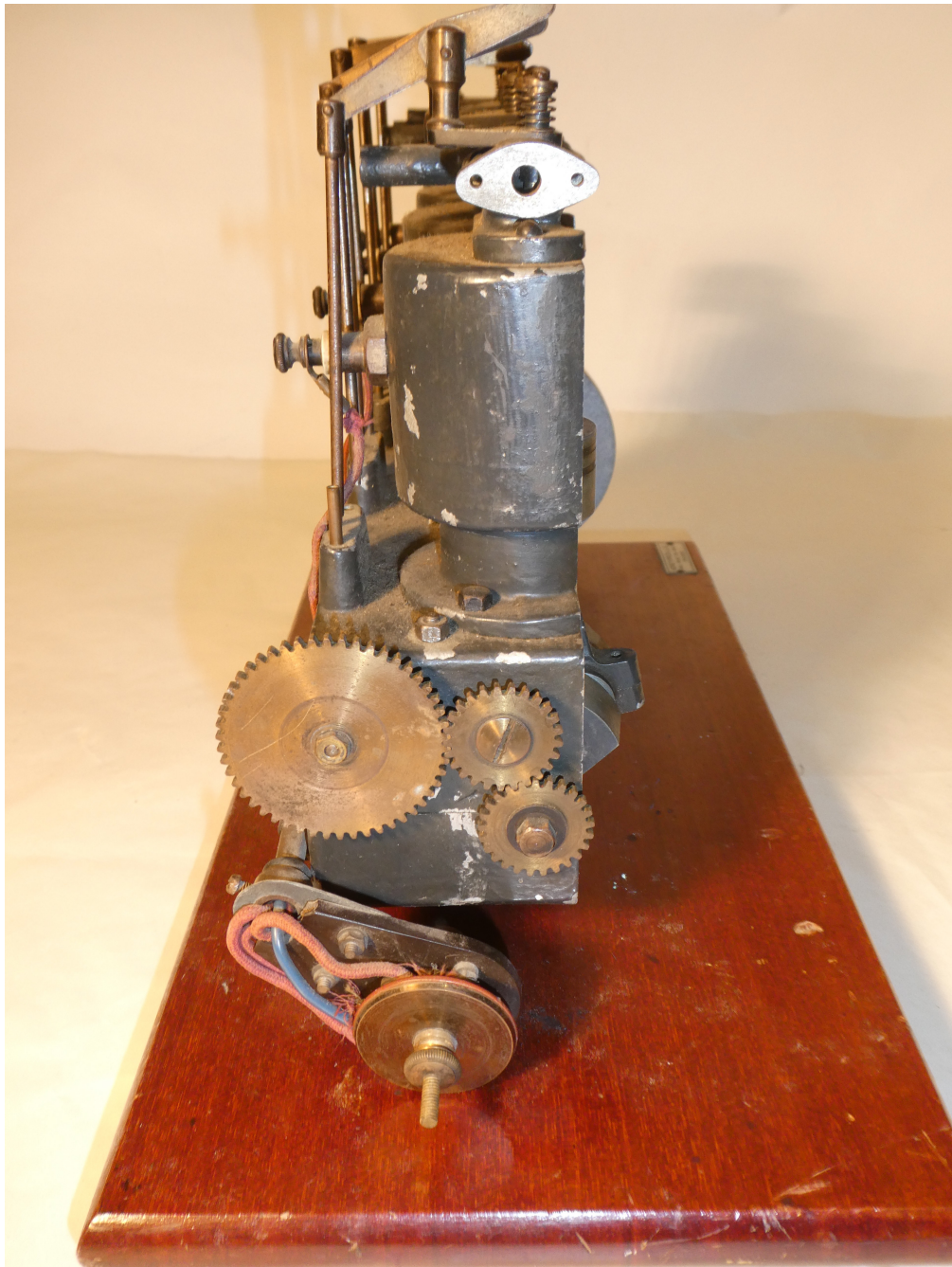
Cette maquette pédagogique est un don des collections d'un lycée breton et figure maintenant dans les collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. Elle est encore utilisée en démonstration lors des visites scientifiques mais aussi en manipulation lors des journées de diffusion de la culture scientifique (Fête de la Science, Journées du Patrimoine...). Elle permet d'aborder de nombreux thèmes comme l'énergie, l'électrotechnique ou la motorisation ...

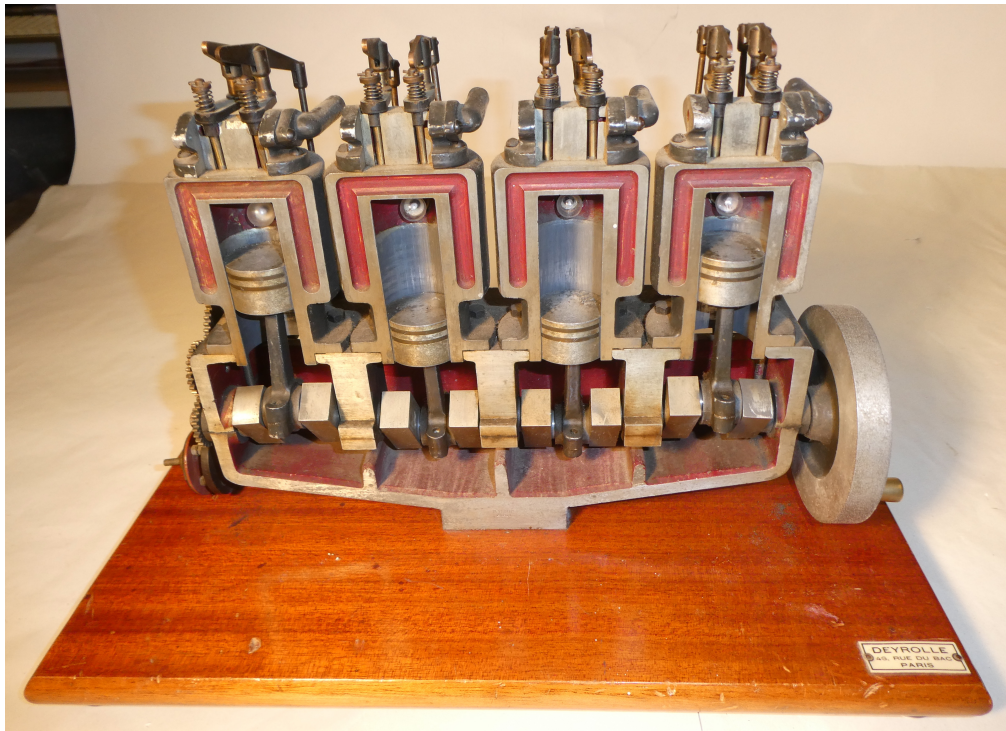












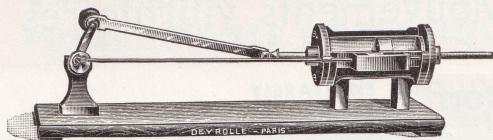


Fig. 156

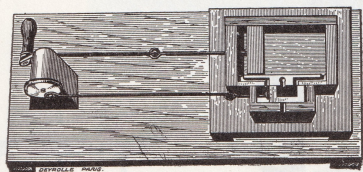


Fig. 158

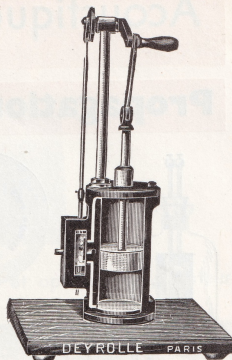


Fig. 157

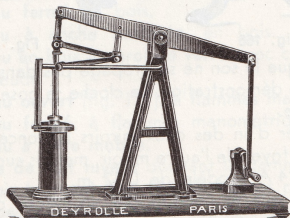


Fig. 159

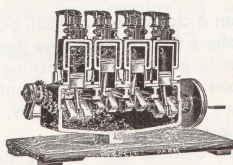


Fig. 160

Moteur à explosion à 4 cylindres, grand modèle de démonstration en coupe avec 4 lampes électriques schématisant l'explosion (fig. 160).

2290 Anneau de Gramme de démonstration (fig. 162).

2258 Machine dynamo magnéto démontable (voir page 56, fig. 306) pour la démonstration des lois sur l'induction et pouvant fonctionner en magnéto, dynamo ou moteur électrique.

Machine de Clarke magnéto-électrique à 2 bobines, l'une pour les effets de quantité, l'autre pour les effets de tension, donnant courant alternatif ou redressé à volonté.

2244 Machine de Pixii, modèle classique de la première magnéto électrique dans laquelle l'aimant se déplace devant une bobine.

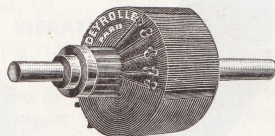


Fig. 162

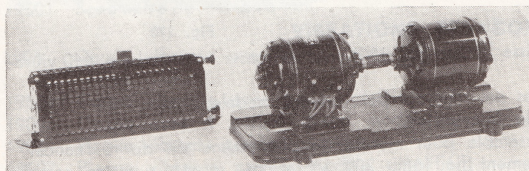


Fig. 161

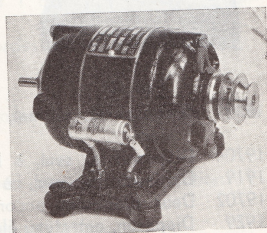
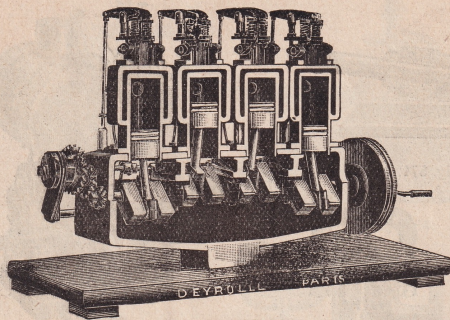
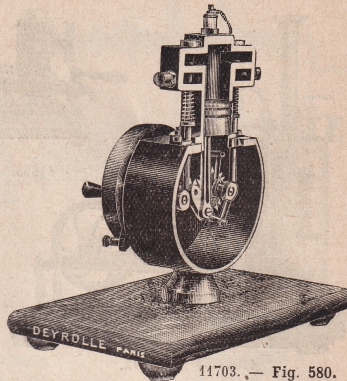


Fig. 163

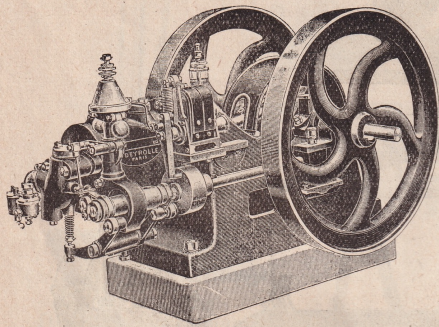
22700 Groupe transformateur et convertisseur (fig. 161) de courant alternatif 110 ou 220 volts en courant continu, jusqu'à 12 ou 24 volts, avec rhéostat et mode de fonctionnement. Moteurs électriques universels (fig. 163) marchant indistinctement sur courant continu ou sur courant alternatif de 1/50 CV. jusqu'à 1/2 CV.



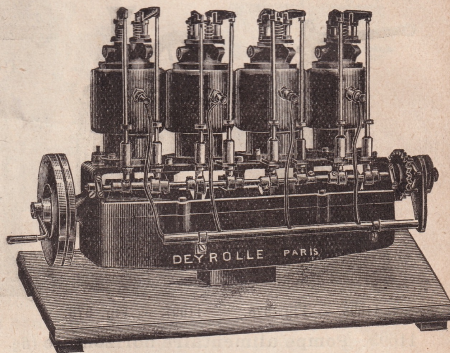
11704. — Fig. 579.



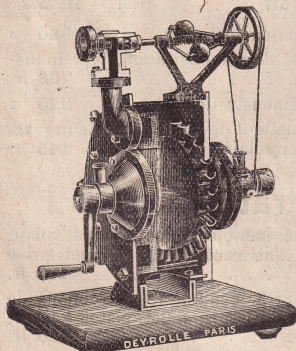
11703. — Fig. 580.



11705 bis. — Fig. 581.



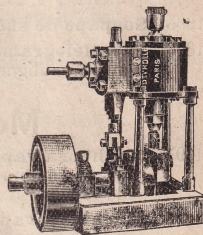
11704. — Fig. 582.



11705. — Fig. 583.

11702. Moteur à vapeur (fig. 584), type Tanguy, modèle de démonstration pouvant fonctionner par vapeur ou par air comprimé 1.000 fr.

11703. Moteur à explosion (fig. 580), cycle à 4 temps ou cycle de Rochas (aspiration, compression, explosion, échappement) modèle en coupe avec manivelle, lampe électrique dans le cylindre indiquant au 3^e temps l'étincelle qui provoque l'explosion du mélange des gaz 495 fr.



11702. — Fig. 584.

11704. Moteur à explosion à 4 cylindres (fig. 579, 582), modèle de démonstration en coupe montrant les deux faces du modèle, avec manivelle, lampe électrique dans chaque cylindre indiquant l'apparition de l'étincelle qui provoque l'explosion du mélange des gaz 1.450 fr.

11705. Turbine à vapeur (fig. 583), modèle de démonstration en coupe de la turbine type de Laval utilisant l'action de la vapeur non par sa pression, mais par sa vitesse 720 fr.

11705 bis. Moteur à gaz horizontal (fig. 581) de laboratoire, force 1 CV 1/2 . . . 3.780 fr.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Maquette de moteur à explosion à quatre cylindres (Deyrolle), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30358>, consulté le 2026-07-25