

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
1 rue Labbé
école professionnelle dite École nationale d'Horlogerie puis lycée polyvalent Jules Haag

objet de représentation d'élément mécanique : coulisse de Stephenson

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005218
Date de l'enquête initiale : 2011
Date(s) de rédaction : 2011
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale lycées publics de Franche-Comté
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : objet de représentation d'élément mécanique
Précision sur la dénomination : coulisse de Stephenson

Compléments de localisation

Historique

Cet objet est répertorié sous le n° H 601 (machine à vapeur : système cylindre-tiroir) dans un registre d'inventaire de la deuxième moitié du 20^e siècle. Il date certainement du dernier quart du 19^e siècle ou du premier quart du siècle suivant : permettant de visualiser le fonctionnement de la coulisse de Stephenson, ce type de maquette est présent au tournant des 19^e et 20^e siècles dans la plupart des catalogues de fabricants d'instruments de physique et de mécanique, aux côtés de mécanismes et engrenages en tous genres et de modèles de machines à vapeur. Cette coulisse, inventée en 1842 par l'ingénieur britannique George Stephenson (1781-1848) - considéré comme le père du chemin de fer moderne - ou par l'un de ses ouvriers, a été très utilisée pour les machines à vapeur de locomotives, de bateaux et les machines fixes.

Période(s) principale(s) : limite 19^e siècle 20^e siècle

Description

La maquette présente une coupe de la coulisse de Stephenson, organe permet d'inverser la marche d'une machine à vapeur. Réalisée sur un socle en hêtre en forme de pupitre, elle associe des éléments en bois (du poirier semble-t-il) pour la bielle, le piston et sa chambre, le tiroir de distribution, et des éléments en laiton ou acier pour la coulisse et les pièces s'y rapportant. Une manivelle et un système de renvoi d'angle fixé sous le socle permettent de faire fonctionner le piston.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : enseignement, mécanique
Éléments structurels, forme, fonctionnement : , instrument didactique

Matériaux : hêtre ; poirier ; laiton ; acier

Mesures :

Dimensions hors tout : h = 13,5, l = 53,5, la = 21,5 (17 sans la manivelle). Machine seule : h = 6,5.

Inscriptions & marques : numéro d'inventaire (manuscrit, sur étiquette)

Précisions et transcriptions :

Numéro d'inventaire sur une étiquette collée sur le socle : H 601.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de l'État

Références documentaires

Documents d'archive

- **Répartition du matériel dans les armoires [registre d'inventaire], 2e moitié 20e siècle**
Répartition du matériel dans les armoires [registre d'inventaire], s.n., s.d. [2e moitié 20e siècle], cahier 22 x 17 cm
Archives du lycée polyvalent Jules Haag, Besançon

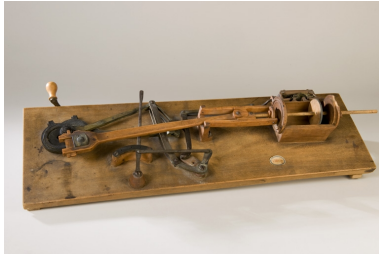
Bibliographie

- **Ducretet, E. Catalogue raisonné des instruments de précision de E. Ducretet : premières et deuxième parties. Physique générale, 1905**
Ducretet, E. *Catalogue raisonné des instruments de précision de E. Ducretet : premières et deuxième parties. Physique générale*. - Vannes : impr. Lafolye, 1905. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/SYN/M5591.html>
p. 162 : ill.
- **Get, François ; Lajeunesse, Dominique. Encyclopédie des chemins de fer, 1980**
Get, François ; Lajeunesse, Dominique. *Encyclopédie des chemins de fer*. - Paris : Ed. de La Courtille, 1980.
p. 148-150 : ill.
- **Kohl, Max. Appareils de physique : catalogue n° 22, 1905**
Kohl, Max. *Appareils de physique : catalogue n° 22*. - Chemnitz : Impr. Hugo Wilisch, [1905]. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/fSYN/M9901.html>
p. 273 : ill.
- **Phillips. Théorie de la coulisse Stéphenson. Mémoires et compte-rendu des Travaux de la Société des Ingénieurs civils, 1852**
Phillips. *Théorie de la coulisse Stéphenson. Mémoires et compte-rendu des Travaux de la Société des Ingénieurs civils*, vol. 5, 1852, p. 333-340. Compte-rendu de la séance du 20 février 1852. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/CGI/sresrech.cgi?ECCMC6.5/0335>
- **Sauvage, Edouard. Notice nécrologique sur Edouard Phillips, inspecteur général des Mines, 1891**
Sauvage, Édouard. Notice nécrologique sur Édouard Phillips, inspecteur général des Mines. *Annales des Mines*, 1891, 8e série, vol. 19. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://Annales.org/archives/x/phillips2.html>

Liens web

- Aséiste (Association de Sauvegarde et d'Etude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement) : voir la notice traitant des Cylindre et tiroir de distribution de vapeur avec coulisse de Stephenson : <http://www.aseiste.org>
- Wikipédia - Voir les articles : Locomotive à vapeur, George Stephenson : <http://fr.wikipedia.org/>

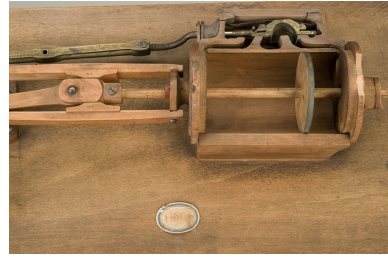
Illustrations



Vue d'ensemble.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500019NUC4A



Partie gauche : coulisse et bielle.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500073NUC4A



Partie droite : tiroir de distribution et piston.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500072NUC4A

Dossiers liés

Édifice : école professionnelle dite École nationale d'Horlogerie puis lycée polyvalent Jules Haag (IA25000690)
Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, 1 rue Labbé

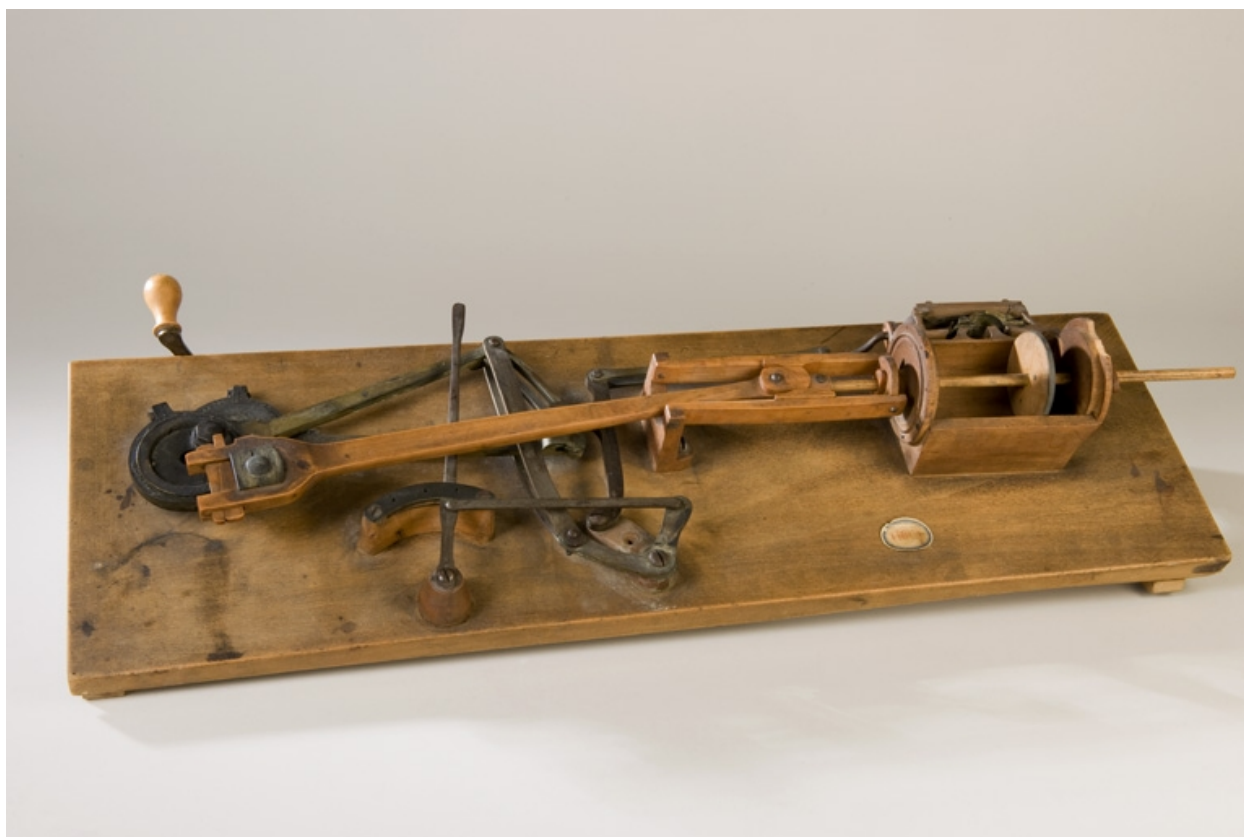
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

le mobilier de l'école professionnelle dite Ecole nationale d'Horlogerie puis lycée polyvalent Jules Haag (IM25005184)
Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, 1 rue Labbé

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.

IVR43_20122500019NUC4A

Auteur de l'illustration : Marc Loukachine

Date de prise de vue : 2012

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



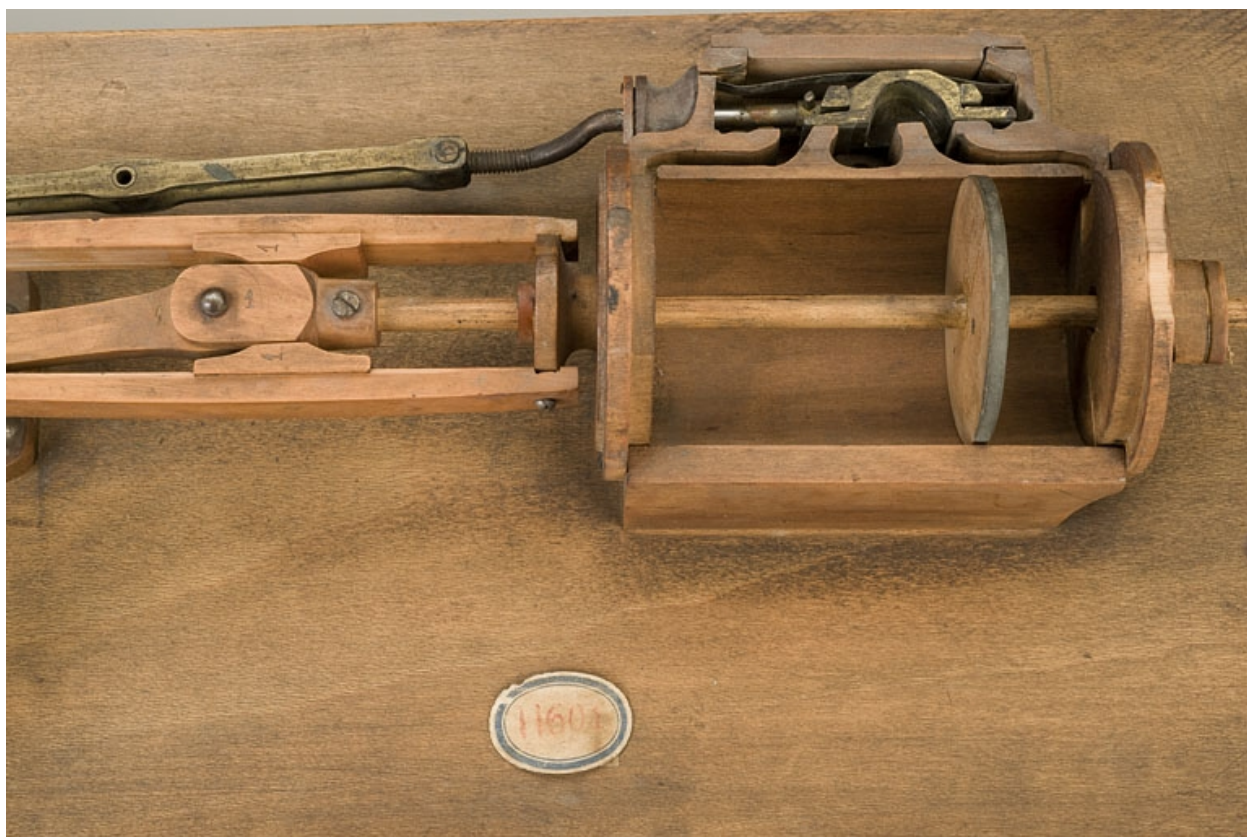
Partie gauche : coulisse et bielle.

IVR43_20122500073NUC4A

Auteur de l'illustration : Marc Loukachine

Date de prise de vue : 2012

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Partie droite : tiroir de distribution et piston.

IVR43_20122500072NUC4A

Auteur de l'illustration : Marc Loukachine

Date de prise de vue : 2012

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation