



# OBJET DE REPRÉSENTATION D'ÉLÉMENT MÉCANIQUE : COULISSE DE STEPHENSON

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs Besançon 1 rue Labbé

Situé dans : École professionnelle dite École nationale d'Horlogerie puis lycée polyvalent Jules

<u>Haag</u>

Dossier IM25005218 réalisé en 2011

Auteur(s): Laurent Poupard



## **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 20e siècle. Il date certainement du dernier quart du 19e 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 19e et 20e 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 19e siècle 20e 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.

#### Eléments descriptifs

**Catégories :** enseignement, mécanique **Structures :** instrument didactique

#### Sources documentaires

#### **Documents d'archives**

• 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
Lieu de conservation : Archives du lycée polyvalent Jules Haag, Besançon

## **Bibliographie**

Ducretet, E. Catalogue raisonné des instruments de précision de E. Ducretet : premières et deuxièmes parties.
 Physique générale, 1905

Ducretet, E. Catalogue raisonné des instruments de précision de E. Ducretet : premières et deuxièmes parties. Physique générale. - Vannes : impr. Lafolye, 1905. Document accessible en ligne à l'adresse : http://cnum.cnam.fr/SYN/M5591.html

- 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.
- 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
- 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

## Informations complémentaires

- 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 : <a href="https://httpwww.aseiste.org">https://httpwww.aseiste.org</a>
- Wikipédia Voir les articles : Locomotive à vapeur, George Stephenson :https://httpfr.wikipedia.org/

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Besançon faubourg

Dénomination : objet de représentation d'élément mécanique



Vue d'ensemble.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500019NUC4A

Date: 2012

Auteur: Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Partie gauche : coulisse et bielle. 25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500073NUC4A

Date: 2012

Auteur: Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Partie droite : tiroir de distribution et piston.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500072NUC4A

Date: 2012

Auteur: Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation