

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

instrument de démonstration en statique des fluides (appareil de Masson)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005199
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 : instrument de démonstration en statique des fluides
Précision sur la dénomination : appareil de Masson

Compléments de localisation

Historique

Cet appareil, daté de la première moitié du 20^e siècle et répertorié sous le n° G 404 dans un registre d'inventaire de la deuxième moitié du même siècle, a été imaginé par Blaise Pascal (1623-1662), qui énonça le principe d'hydrostatique auquel son nom a été donné, puis perfectionné par un autre physicien français, Antoine Masson (1806-1860), auteur avec Louis Breguet de la bobine d'induction.

Période(s) principale(s) : 1^{ère} moitié 20^e siècle

Description

L'instrument, en laiton, permet de montrer que la pression exercée sur le fond d'un vase par un liquide ne dépend ni de la forme du vase ni du volume du liquide mais seulement de la hauteur de ce dernier et des dimensions du fond. Il se compose d'un support formé d'un anneau relié par trois petites colonnes à une plaque percée d'un trou central, taraudé, et portant une tige verticale munie d'un index coulissant. Trois vases en verre, de forme différente mais dont l'ouverture inférieure a le même diamètre, peuvent se visser sur ce support. Une balance hydrostatique est nécessaire pour la démonstration (l'obturateur du fond du vase se fixe à une extrémité de son fléau).

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : physique
Éléments structurels, forme, fonctionnement : , instrument spécialisé

Matériaux : laiton ; verre

Mesures :

Dimensions totales : h = 32, la = 12,5, pr = 11. Socle : d = 11. Vases : h = 24, d = 2,5 (vase à collerette), d = 4 (vase droit), d maxi = 12,5 (vase évasé).

Inscriptions & marques : numéro d'inventaire (manuscrit)

Précisions et transcriptions :

Numéro d'inventaire (au crayon) sur un morceau de sparadrap collé sur chaque élément : G 404.

État de conservation

œuvre incomplète

L'obturateur du fond des vases manque ; la collerette du vase le plus étroit est cassée.

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

- **Neveu-Fontaine (Établissements). Catalogue général d'enseignement physique n° 41, 1932**
Neveu-Fontaine (Établissements). *Catalogue général d'enseignement physique n° 41*. - Paris : Impr. Chaix, 1932. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/CGI/sresrech.cgi?M9933>
p. 12 : ill.
- **Société centrale de Produits chimiques. Catalogue général illustré, 1891**
Société centrale de Produits chimiques. *Catalogue général illustré*. - Paris : Impr. Gauthier-Villars et fils, 1891. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/CGI/redir.cgi?M9946>
Titre complet : *Catalogue général illustré, 1ère partie : Produits chimiques, verrerie ordinaire, verrerie soufflée, porcelaine, terre et grès, alcoométrie, thermométrie, polymétrie, balances, chauffage, appareils et outillage de laboratoire, matériels pour les essais techniques*. [Suivi de] *2ème partie : Photographie, instruments de physique, électricité, physiologie, micrographie, météorologie, histoire naturelle, astronomie, marine, arpentage et nivellement, etc.*
p. 740-741 : ill.

Multimedia

- **Chamoux, Henri. Appareil de Pascal modifié par Masson, 2007**
Chamoux, Henri. *Appareil de Pascal modifié par Masson*. - 2007. Document accessible en ligne : http://www.inrp.fr/she/instruments/instr_hydros_app_pascal.htm (consultation : décembre 2011)

Liens web

- Aséiste (Association de Sauvegarde et d'Etude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement) : <http://www.aseiste.org/>

Illustrations



Vue d'ensemble.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500090NUC4A



L'appareil, équipé du vase à collerette.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500006NUC4A

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_20122500090NUC4A

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



L'appareil, équipé du vase à collerette.

IVR43_20122500006NUC4A

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