



Lyon 2e
29 rue de la Bourse

instrument de démonstration en dynamique des fluides : Machine de Cailletet

Références du dossier

Numéro de dossier : IM69001771

Date de l'enquête initiale : 2013

Date(s) de rédaction : 2013

Cadre de l'étude : inventaire topographique Inventaire de la Ville de Lyon, enquête thématique régionale Patrimoine des lycées

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : instrument de démonstration en dynamique des fluides

Précision sur la dénomination : Machine de Cailletet

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville

Références cadastrales : 2013 , AC, 63

Emplacement dans l'édifice : ancien laboratoire de physique, salle des collections

Historique

La date d'entrée dans les collections pédagogiques du lycée est actuellement inconnue.

Cinq autres exemplaires de cet appareil ont été à ce jour répertoriés dans les lycées français (voir <http://www.aseiste.org/invalide/assuite.php?menu=4&numero=1&modez=reponses>).

En décembre 1877 Louis Cailletet réalise la première liquéfaction de l'oxygène, en utilisant une pompe hydraulique ; le procédé est perfectionné l'année suivante : en janvier 1878, il réalise avec Ducretet une petite pompe hydraulique et son appareil de liquéfaction, composé d'une cuve à mercure et d'un tube de liquéfaction, accompagné d'un manomètre pour mesurer les hautes pressions. Cet appareil sera fabriqué sur les plans de Louis Cailletet et commercialisé par les établissements Ducretet à Paris dès 1878. Il a servi entre 1878 et 1950 à tous les grands laboratoires de recherche et d'enseignement pour l'étude de la liquéfaction des gaz comme l'oxygène, l'azote et l'hydrogène (source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Louis_Paul_Cailletet)

Période(s) principale(s) : 4e quart 19e siècle

Dates : (daté par source)

Auteur(s) de l'oeuvre : Louis Cailletet (ingénieur, attribution par source), Eugène Ducretet (fabricant)

Lieu d'exécution : Île-de-France, Paris, Paris,

Description

Sur un piétement en fonte de fer et plateau en bois, appareil composé d'une presse hydraulique en fonte et d'un manomètre métallique en laiton dont la cadran est protégé par un verre convexe.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : dynamique

Matériaux : fonte de fer ; laiton ; chêne ; verre

Mesures : h : 132,5 cm (dimension de la presse hydraulique) l : 97 cm (dimension de la presse hydraulique) pr : 53 cm (dimension de la presse hydraulique)

Inscriptions & marques : graduations, inscription concernant le fabricant (sur l'oeuvre), inscription technique, inscription technique

Précisions et transcriptions :

Sur le cadran du manomètre, inscription concernant l'objet, en haut : MANOMETRE METTALIQUE, et en bas : ATMOSPHERES, et inscription concernant le fabricant, en bas : DUCRETTET ET CIE, PARIS.

Etiquette :

État de conservation

mauvaises conditions de conservation , oeuvre incomplète , oeuvre menacée

Une partie de la machine est manquante (pompe, cuve à mercure et tube de liquéfaction avec système de refroidissement). L'appareil se trouve dans un recoin de l'ancienne salle des collections du laboratoire de physique.

Statut, intérêt et protection

Intérêt de l'oeuvre : à signaler

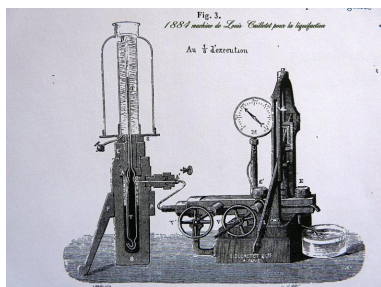
Statut de la propriété : propriété d'un établissement public régional (propriété du lycée)

Références documentaires

Bibliographie

- **Louis Paul Cailletet. Wikipédia, l'encyclopédie libre**
Louis Paul Cailletet [en ligne]. Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière révision : 31 déc 2013, 14:51 UTC.
Accès internet : <URL : <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Louis_Paul_Cailletet&oldid=99751485>.
- <http://www.aseiste.org/>
GIRÈS, Francis (dir.). **Inventaire des instruments scientifiques anciens des lycées et collèges**. [en ligne]. ASEISTE, Association de sauvegarde et d'étude du patrimoine des instruments scientifiques et techniques de l'enseignement, 2009-2010. Accès Internet : <URL : <http://www.aseiste.org>>.

Illustrations



Machine de Louis Cailletet pour la liquéfaction. 1884 (extrait du catalogue Ducretet-Lejeune, 1893)

Repro. Catherine Guégan,
Autr. (dessinateur?) Langlois
IVR82_20136902092NUCB



Vue générale
Phot. Thierry_Leroy
IVR82_20136901538NUCA

Dossiers liés

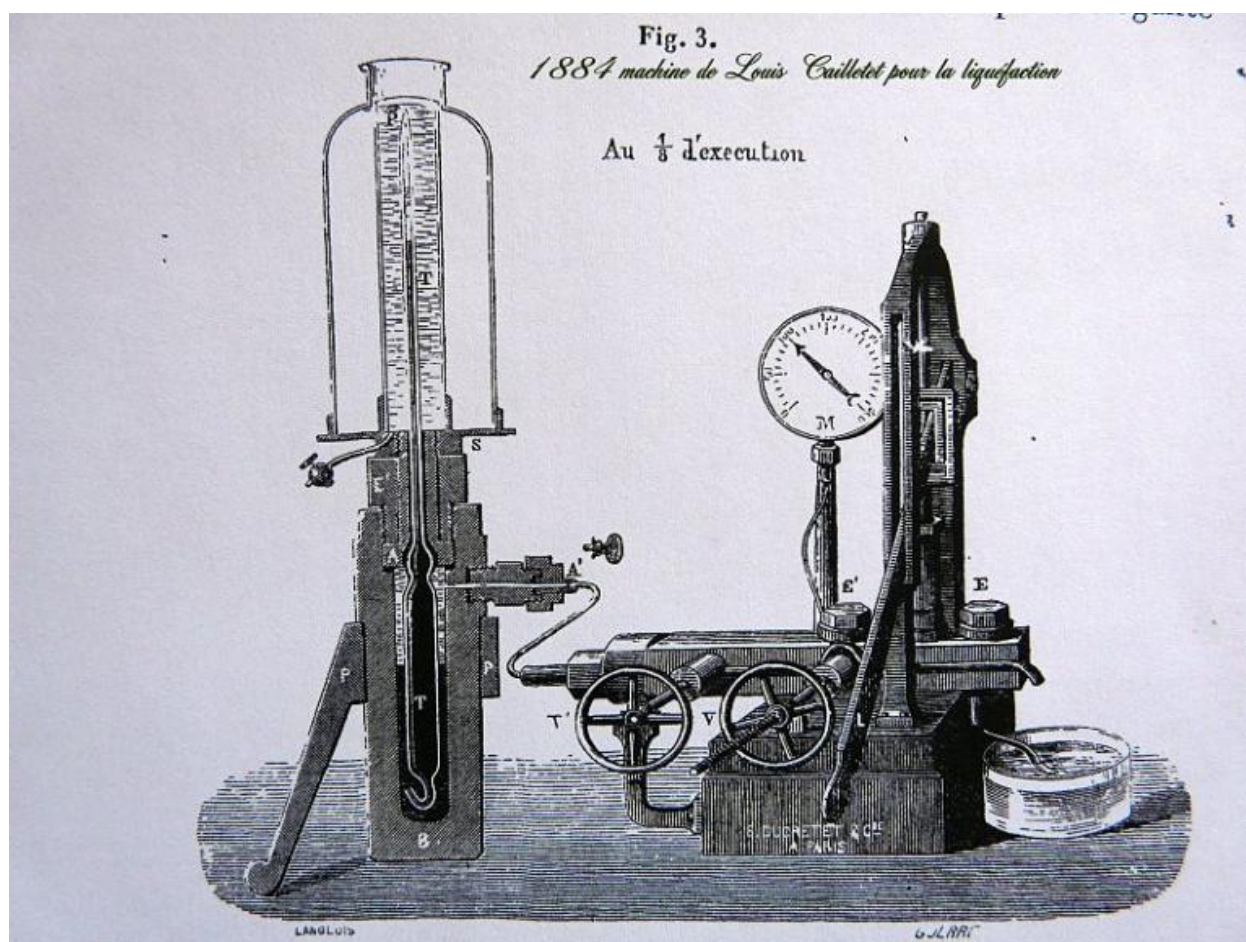
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

Ensemble du matériel pédagogique scientifique et technique du lycée Ampère (IM69001714) Rhône-Alpes, Rhône,
Lyon 2e, 29 rue de la Bourse

Auteur(s) du dossier : Catherine Guégan

Copyright(s) : © Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon



Machine de Louis Caillietet pour la liquéfaction. 1884 (extrait du catalogue Ducretet-Lejeune, 1893)

Référence du document reproduit :

- **DUCRETET, Eugène, LEJEUNE, Louis. Catalogue des instruments de précision de E. Ducretet & L. Lejeune. Paris : 1893**
DUCRETET, Eugène, LEJEUNE, Louis. **Catalogue des instruments de précision de E. Ducretet & L. Lejeune. Paris : 1893**

IVR82_20136902092NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Catherine Guégan

Auteur du document reproduit : (dessinateur?) Langlois

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale

IVR82_20136901538NUCA

Auteur de l'illustration : Thierry_Leroy

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Ville de Lyon
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation