

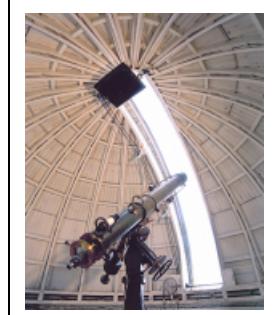
LE MOBILIER DE L'ÉCOLE PROFESSIONNELLE DITE ECOLE NATIONALE D'HORLOGERIE PUIS LYCÉE POLYVALENT JULES HAAG

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
1 rue Labbé

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

Dossier IM25005184 réalisé en 2003 revu en 2011

Auteur(s) : Laurent Poupard



Historique

Créée le 1er février 1862 en tant qu'école municipale d'horlogerie, l' " Ecole d'Horlo " devient nationale en 1891 mais cette nationalisation n'est entière qu'avec la loi du 31 décembre 1921. Son statut d'école nationale professionnelle nécessite alors la construction de nouveaux locaux, de 1926 à 1933, par l'architecte Paul Guadet. L'école, qui a fêté ses 150 ans en 2012 et les 80 ans de ses bâtiments en 2013, ne conserve cependant qu'un patrimoine mobilier disparate et restreint. Peu d'objets nous sont parvenus de son domaine de spécialisation l'horlogerie (et accessoirement de la bijouterie) : certains ont été déposés au musée du Temps, à Besançon, et d'autres donnés au lycée Edgar Faure, de Morteau, lorsque ces disciplines y furent transférées en 1988. Les dépôts et dons au musée concernent essentiellement en 1949 des pièces liées à la montre mécanique (mouvements, cadrans, outillage, etc.), en 1988 des pièces se rapportant à l'horlogerie électrique (mouvements d'horloges, horloges, compteurs, etc.) et en 1992 des maquettes de démonstration et du petit outillage à main. Peu d'objets également pour évoquer l'enseignement de la mécanique (filière créée en 1896) et de l'électricité, si bien que la majorité des instruments étudiés est liée aux enseignements généralistes (physique, etc.). A côté de cet ensemble subsistent toutefois quelques machines horlogères et quelques horloges, ainsi que divers instruments astronomiques, notamment deux lunettes et un régulateur attribuable à Auguste Fénon (directeur de l'école de 1892 à 1912) : en effet, avec une définition du temps longtemps basée sur la rotation de la terre, l'astronomie permettait de déterminer l'heure exacte par l'observation des étoiles et le calcul, et, à ce titre, constituait l'une des bases de l'horlogerie. Comme dans la plupart des établissements de ce type, de nombreux instruments n'ont pas encore acquis, aux yeux de leurs utilisateurs, le statut d'objet patrimonial car encore en usage pour l'enseignement. Par ailleurs, certains éléments du décor Art déco voulu par Guadet (ferronnerie, bas-reliefs du sculpteur Vermare) ont été pris en compte.

Auteur(s) de l'oeuvre :

S.A. Parechoc (fabricant), Corning Glass Works (fabricant)

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

• Beaudouin, Denis. Charles Beaudouin : une histoire d'instruments scientifiques, 2005

Beaudouin, Denis. Charles Beaudouin : une histoire d'instruments scientifiques. - Les Ulis : EDP sciences, 2005. 288 p. : ill. ; 24 cm

• Belmont, Henry-Louis. La montre : méthodes & outillages de fabrication du XVI^e au XIX^e siècle : de la naissance de la montre à la période proto-industrielle, 1991

Belmont, Henry-Louis. La montre : méthodes & outillages de fabrication du XVI^e au 19^e siècle : de la naissance de la montre à la période proto-industrielle. - Besançon : Cêtre, 1991. 199 p. : ill. ; 28 cm

- **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>
- **Fisseau & Cochot (Établissements). Catalogue général : outillage pour horlogerie, bijouterie, joaillerie, gravure, sertissure, télégraphie, optique, électricité, petite mécanique de précision, 1925**
Fisseau & Cochot (Établissements). Catalogue général : outillage pour horlogerie, bijouterie, joaillerie, gravure, sertissure, télégraphie, optique, électricité, petite mécanique de précision. - Lille : Impr. L. Daniel, [1925]. Document accessible en ligne à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/CGI/redir.cgi?M9881>
- **Gires, Francis (dir.). L'Empire de la physique : cabinet de physique du lycée Guez de Balzac d'Angoulême, 2006**
Gires, Francis (dir.). L'Empire de la physique : cabinet de physique du lycée Guez de Balzac d'Angoulême. - Niort : ASEISTE, 2006. Document disponible sur internet en version électronique (édition 2008) à l'adresse : <http://www.aseiste.org/?menu=3&page=publications1>
- **L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902**
L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902. - Paris : Syndicat des Constructeurs en Instruments d'Optique de précision, 1901. XXXIV-271 p : ill.
- **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>
- **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, arpantage et nivellation, etc.

Témoignages oraux

- **Gires Francis (témoignage oral)**
Gires Francis, professeur de Sciences physiques, président de l'Aséiste (Association de Sauvegarde et d'Étude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement)
- **Jacoutot François (témoignage oral)**
Jacoutot François, chef des travaux du lycée Jules Haag, à Besançon

Informations complémentaires

- **Aseiste (Association de Sauvegarde et d'Etude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement) : <https://aseiste.org/>**
- **Site d'Albert Balasse présentant une collection d'instruments scientifiques : <https://www.lecompendium.com/>**
- **Wikipédia : <https://fr.wikipedia.org>**

Annexes

Liste des œuvres

| Identification | Référence | Datation | Auteur |
|---|------------|---------------------------|--------|
| Instruments scientifiques | | | |
| instrument de mise en évidence des chaleurs spécifiques (appareil d'Ingenhousz) | IM25005195 | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument de démonstration en électrostatique (sphère creuse de Coulomb) | IM25005196 | 1ère moitié 20e siècle | |

| | | | |
|---|------------|---------------------------------|-----------------------|
| instrument de démonstration en électrodynamique (roue de Barlow) | IM25005197 | milieu 20e siècle | |
| instrument de démonstration en électrodynamique (rotor pour champ tournant) | IM25005198 | limite 19e siècle 20e siècle | |
| instrument de démonstration en statique des fluides (appareil de Masson) | IM25005199 | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument de démonstration en statique des fluides (appareil de Masson) | | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument de démonstration en statique des fluides (baroscope) | IM25005200 | 3e quart 20e siècle | Eurosap Deyrolle |
| instrument de mesure des longueurs (sphéromètre Salleron) | IM25005201 | 2e moitié 19e siècle | Salleron Jules |
| instrument de mesure de la déclinaison et de l'inclinaison magnétiques (boussole de Stroumbo) | IM25005202 | 1ère moitié 20e siècle | Radiguet et Massiot |
| balance de précision (trébuchet de laboratoire) | IM25005203 | milieu 20e siècle | |
| instrument de mesure de la pression atmosphérique (manomètre et baromètre de démonstration) | IM25005204 | 1ère moitié 20e siècle | |
| 2 instruments de mesure de la pression atmosphérique (manomètres dits baromètres tronqués ou éprouvettes) | IM25005205 | 1ère moitié 20e siècle | |
| baromètre et instrument d'enregistrement (baromètre enregistreur Matlabo) | IM25005206 | 2e moitié 20e siècle | Matlabo Lefebvre-Labo |
| instrument de mesure de la température (pyromètre à levier) | IM25005207 | limite 19e siècle 20e siècle | |
| instrument de mesure de l'hygrométrie (hygromètre d'Alluard) | IM25005208 | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument de mesure électromagnétique (fluxmètre 176 Pekly) | IM25005209 | | Pekly |
| 2 instruments de mesure de forces électromotrices (galvanomètres à cadre mobile de type Deprez et d'Arsonval) | IM25005210 | limite 19e siècle 20e siècle | Carpentier Jules |
| instrument de mesure de forces électromotrices (ampèremètre Chauvin et Arnoux) | IM25005211 | 1ère moitié 20e siècle | Chauvin et Arnoux |
| instrument de mesure de forces électromotrices (ampèremètre) | IM25005212 | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument de mesure de forces électromotrices (wattmètre Chauvin et Arnoux MD7) | IM25005213 | | Chauvin et Arnoux |

| | | | |
|---|------------|------------------------------|---------------------|
| instrument de préparation (tube à rayons X) | IM25005214 | limite 19e siècle 20e siècle | Chabaud Victor |
| 3 instruments de préparation (bobines électriques) | | 1ère moitié 20e siècle | |
| générateur électrique continu (bobine d'induction dite bobine de Ruhmkorff) | IM25005215 | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument d'application pratique (sonnette électrique) | IM25005216 | 1ère moitié 20e siècle | |
| instrument d'application pratique (interrupteur tripolaire) | IM25005217 | limite 19e siècle 20e siècle | |
| machine à pomper (pompe aspirante et soufflante) | | milieu 20e siècle | Corning Glass Works |
| objet de représentation d'élément mécanique : coulisse de Stephenson | IM25005218 | limite 19e siècle 20e siècle | |
| Machines liées à l'horlogerie | | | |
| 2 jouets publicitaires (fraiseuses Gambin) | IM25005219 | 1ère moitié 20e siècle | Hour et Le Gac |
| maquette publicitaire d'un système de contre-pivots de montre Parechoc | | 2e moitié 20e siècle | Parechoc S.A. |
| machine à découper par poinçon, à emboutir et à estamper (presse à balancier Douge) | IM25005220 | 1ère moitié 20e siècle | Douce Frères |
| machine à découper par poinçon, à emboutir et à estamper (presse à balancier Luthy) | IM25005221 | 1ère moitié 20e siècle | Luthy et Co |
| machine à usiner par outil de coupe (1er tour dit burin fixe ou tour à creuser) | IM25005222 | 2e moitié 20e siècle | |
| machine à usiner par outil de coupe (2e tour dit burin fixe ou tour à creuser) | IM25005223 | limite 19e siècle 20e siècle | |
| machine à fraiser (machine à fendre Fritz Borel P.) | IM25005224 | 2e moitié 19e siècle | Borel P. Fritz |
| machine à fraiser (machine à arrondir) | IM25005225 | 2e moitié 19e siècle | |
| machine à fraiser les entrées de remontoir | IM25005226 | 2e moitié 19e siècle | Borel P. Fritz |
| machine à percer (perce-droit) | IM25005227 | 2e moitié 19e siècle | |

| | | | |
|--|------------|--|--|
| instrument de mesure et d'enregistrement des forces, des poids et des pressions (dynamomètre enregistreur : machine à mesurer le développement des ressorts) | IM25005228 | 1er quart 20e siècle | Ecole nationale d'Horlogerie de Besançon |
| Observatoire et mesure du temps | | | |
| lunette astronomique (lunette équatoriale Prin) | IM25005190 | 2e quart 20e siècle | Prin Georges Verdon V. |
| lunette astronomique et instrument astrométrique (instrument des passages et sa monture méridienne) | IM25005191 | époque contemporaine | |
| instrument de préparation (monture méridienne) | IM25005192 | époque contemporaine | |
| horloge d'édifice lumineuse | IM25002048 | 2e quart 20e siècle 4e quart 20e siècle | Ungerer Ungerer et Cie Bacle et Moulin |
| horloge d'édifice | IM25002049 | 2e quart 20e siècle | Ungerer Ungerer et Cie |
| horloge électrique | IM25005193 | 2e quart 20e siècle | Ecole nationale d'Horlogerie de Besançon |
| horloge (régulateur astronomique Fénon) | IM25005194 | limite 19e siècle 20e siècle | Ecole nationale d'Horlogerie de Besançon Fénon Auguste (?) |
| Décor | | | |
| portail métallique | IM25005185 | 2e quart 20e siècle | Guadet Paul Verdon V. |
| clôtures, portes et garde-corps métalliques | IM25005186 | 2e quart 20e siècle | Guadet Paul Verdon V. |
| cheminée | IM25005188 | 2e quart 20e siècle | Guadet Paul Maybon |
| 6 bas-reliefs : les Élèves de l'Ecole nationale d'Horlogerie | IM25005187 | 2e quart 20e siècle | Vermare André Laëthier Georges |
| buste : Paul Guadet | IM25002047 | 2e quart 20e siècle | Vermare André Susse frères |

tableau : Mercure confiant le jeune Bacchus aux nymphes de Nysa

IM25005189 3e quart 19e siècle Rialpo Alexandre

Liste supplémentaire

Est listée ici une sélection d'œuvres n'ayant pas fait l'objet d'un dossier.

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

Datation : 1ère moitié 20e siècle

Description : laiton, verre ; h = 24 cm, d = 2,5 cm. Numéro d'inventaire sur un morceau de sparadrap : G 405

Observation : l'appareil proprement dit et les deux autres vases manquent

- 3 instruments de préparation (bobines électriques)

Datation : 1ère moitié 20e siècle

Description :

* bobine plate : chêne, laiton, fer ; l = 22,5 cm, la = 15 cm, h = 5 cm. Numéro d'inventaire sur un morceau de sparadrap : A 102. Inscription à la plume à l'intérieur : 200 spires environ. Autres inscriptions : S = 0,19 x 0,11 / = 0,0209 SN = 4,2 m2 ; S = 0,12 x 0,2 x 200 = 4,2 m2

* bobine cylindrique : trois pieds hémisphériques, deux bornes de branchement ; bakélite, chêne, laiton, cuivre ; d = 20 cm, h = 17 cm. Inscription gravée sur le disque en bois : 182 Ω 4

* bobine cylindrique : branchements visibles sous le socle ; bakélite, métal ; d = 14 cm, h = 9,5 cm. Inscription gravée sur le disque en bois : Ø 49

- maquette publicitaire d'un système de contre-pivots de montre Parechoc

Datation : 2e moitié 20e siècle

Auteur : Parechoc S.A.

Description : bois feuillu, métal, plastique ; h = 11 cm, la = 8,5 cm, pr = 8 cm. Inscriptions : KIF / Flector / Parechoc S.A. / Le Sentier - Suisse / Pat. pend. Swiss made

Observation : présente le système imaginé par la société Parechoc pour qu'en cas de choc, les pivots des organes de la montre ne cassent pas.

- machine à pomper (pompe aspirante et soufflante)

Datation : milieu 20e siècle

Auteur : Corning Glass Works

Description : montage en verre fixé sur un socle en bois ; verre, hêtre, acier, liège, caoutchouc ; la = 230 cm, pr = 13,5 cm, h = 32,5 cm. Inscription peinte sur le verre : logotype [cornue dans la lettre D ?] / Pyrex. Numéro d'inventaire sur un morceau de sparadrap : G 402

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Besançon faubourg

Parties constituantes non étudiées : instrument de démonstration en statique des fluides, instrument de préparation, maquette, machine à pomper

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble de l'école, depuis l'est.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20062501156NUCA

Date : 2006

Auteur : Yves Sancy

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Prises de vues objets scientifiques au lycée Jules Haag

Studio de prises de vues temporaire monté par Jérôme Mongreville et Marc Loukachine.
25, Besançon, 1 rue Labbé

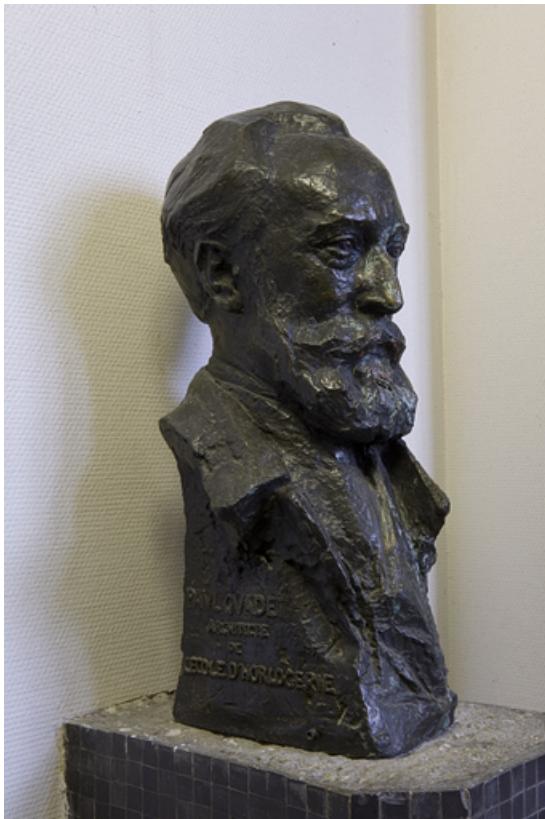
N° de l'illustration : 20152501890NUC4A

Date : 2015

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Buste de Paul Guadet (1873-1931).

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20072500024NUCA

Date : 2007

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Clôture : motif composé.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20092501544NUC2A

Date : 2009

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Partie supérieure du corps d'entrée et horloge d'édifice lumineuse.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20032501116X

Date : 2003

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Corps d'entrée : le dôme de l'observatoire astronomique.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20032501122X

Date : 2003

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Le dôme et la lunette équatoriale Prin.

25, Besançon, 1 rue Labbé

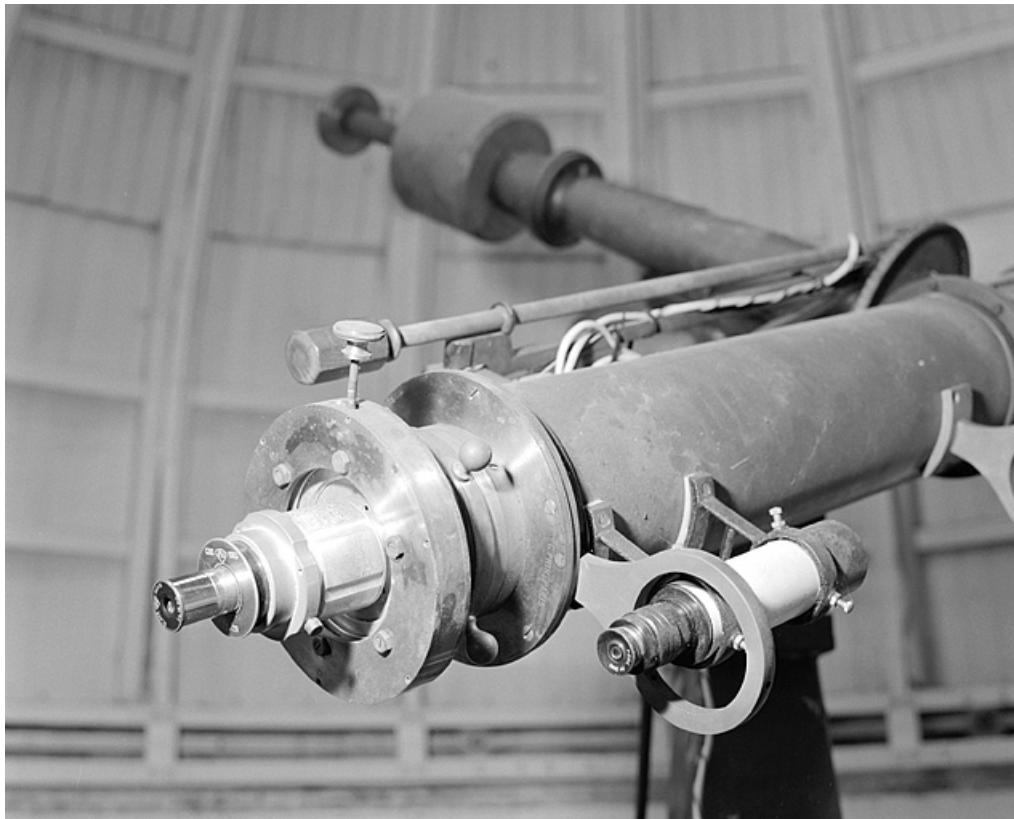
N° de l'illustration : 20032501133XA

Date : 2003

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Partie oculaire de la lunette équatoriale Prin.

25, Besançon, 1 rue Labbé

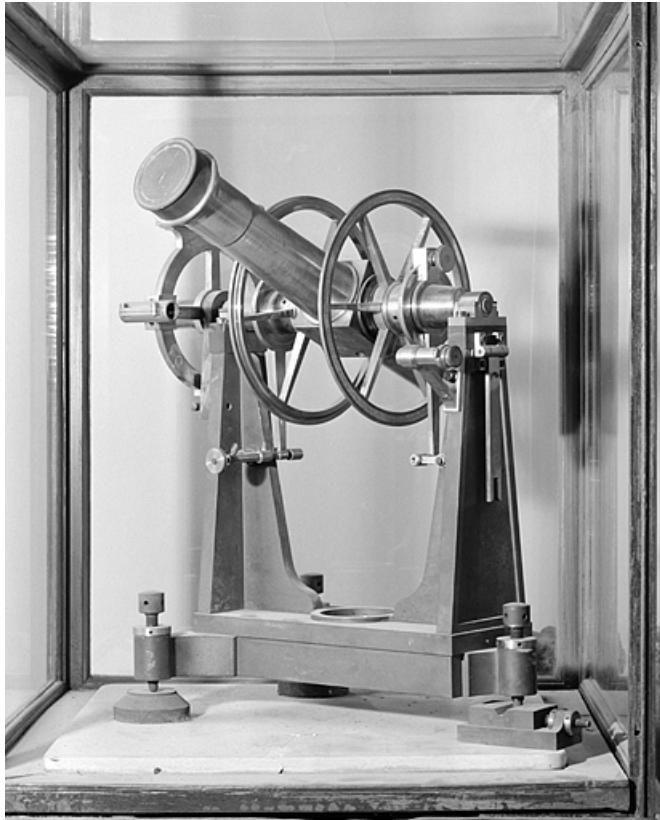
N° de l'illustration : 20032501141X

Date : 2003

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'instrument des passages.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20032501167X

Date : 2003

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Appareil de Masson (étudié) et vase d'un deuxième appareil (disparu).
25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500025NUC4A

Date : 2012

Auteur : Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Ensemble de trois bobines électriques.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500014NUC4A

Date : 2012

Auteur : Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'une des trois bobines électriques.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500010NUC4A

Date : 2012

Auteur : Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Machine à pomper (pompe aspirante et soufflante).
25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500091NUC4A

Date : 2012

Auteur : Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Maquette publicitaire d'un système de contre-pivots de montre Parechoc.

25, Besançon, 1 rue Labbé

N° de l'illustration : 20122500009NUC4A

Date : 2012

Auteur : Marc Loukachine

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine