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 XVIe au XIXe siècle : de la naissance de la montre à la période proto-industrielle, 1991**

Belmont, Henry-Louis. La montre : méthodes & outillages de fabrication du XVIe au 19e 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?M9946Titre 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.

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 oeuvres

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	Douge 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 Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



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



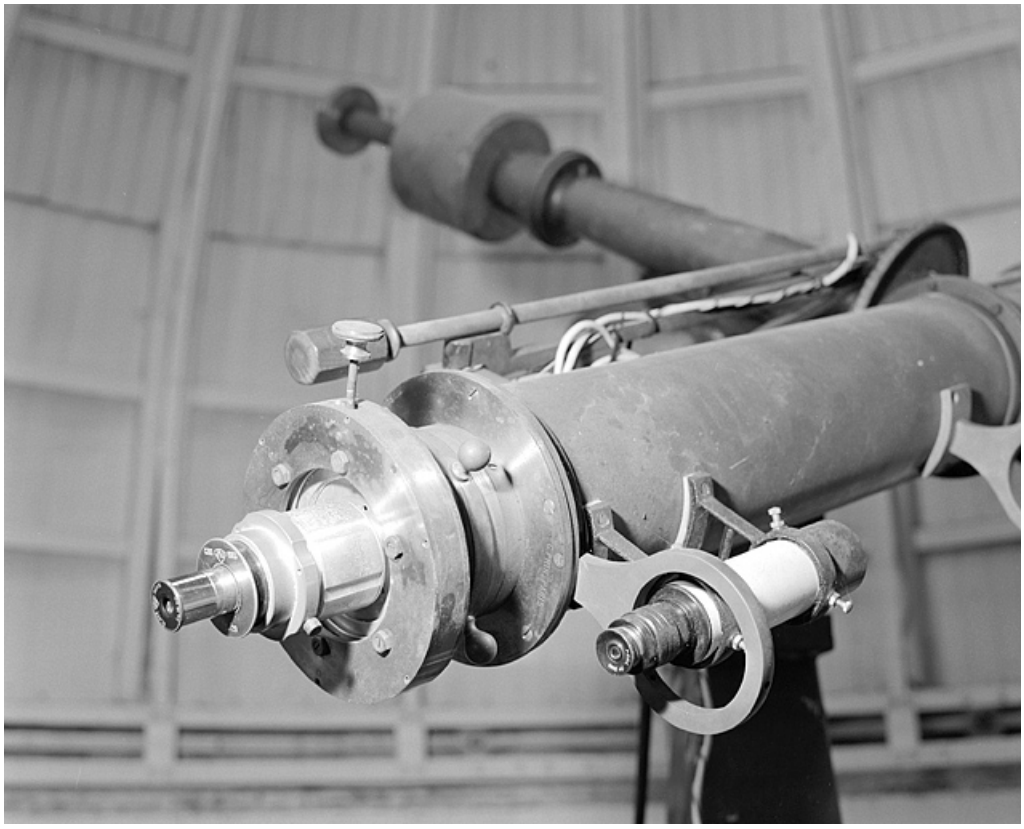
Corps d'entrée : le dôme de l'observatoire astronomique.
25, Besançon, 1 rue Labbé

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



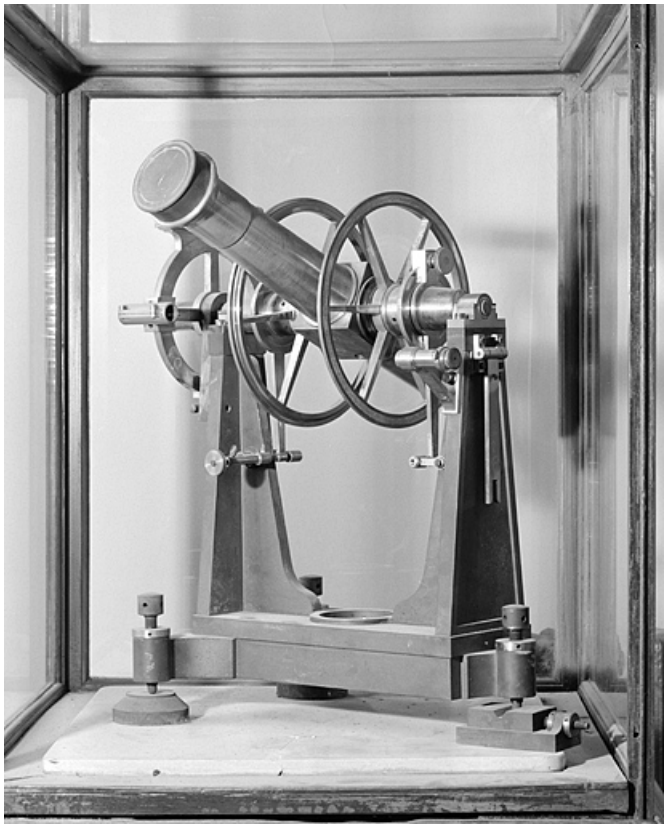
Le dôme et la lunette équatoriale Prin.
25, Besançon, 1 rue Labbé

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