

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

machine à fraiser les entrées de remontoir

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005226
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 : machine à fraiser
Appellations : machine à fraiser les entrées de remontoir

Compléments de localisation

Historique

Également nommé machine aux entrées, l'appareil a été fabriqué dans la deuxième moitié du 19^e siècle (ou au début du siècle suivant) par la société suisse Borel, établie à Couvet (localité fusionnée avec d'autres le 1^{er} janvier 2009 pour former la commune de Val-de-Travers). Cette maison trouve son origine avec Abraham Borel-Jacquet (1731-1815), de Couvet, qui travaillait en relation avec Ferdinand Berthoud (1727-1807), puis avec son fils Abraham-Henry (né en 1766). Couvet a été, du 18^e au début du 20^e siècle, le berceau de la fabrication de l'outillage pour horlogers (comme Les Gras en France) et la signature Fritz Borel P. (ou FBP) se rencontre sur un certain nombre de petites machines d'horlogerie.

Période(s) principale(s) : 2^e moitié 19^e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Borel P. Fritz (fabricant)
Lieu d'exécution : Suisse, Val-de-Travers

Description

Cette machine à fraiser sert à la réalisation de l'entrée, dans la boîte, du remontoir armant le ressort moteur. Fabriquée en laiton et acier, elle est portée par un pied circulaire, récemment muni d'un socle en bois. En partie supérieure, la boîte est fixée sur une platine, entre deux mors qu'une molette permet de rapprocher simultanément. L'orientation de cette platine - donc l'angle de la boîte face à l'outil - peut être modifiée de quelques degrés à l'aide d'un secteur à dents et d'une vis sans fin. Le tout est porté par un chariot dont deux molettes (une pour le déplacement latéral et une pour le déplacement longitudinal) permettent de régler finement la position face à la fraise. Celle-ci est fixée à l'extrémité d'un arbre mobile, muni de deux poulies accolées de dimension différente, dont l'extrémité externe, conique, tourne dans un contre-pivot serré à l'aide d'une molette. Une poignée permet d'abaisser et remonter le chariot porte-outil, fixé dans une coulisse, dont l'amplitude du mouvement est réglée par une vis actionnée par une dernière molette.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : horlogerie
Éléments structurels, forme, fonctionnement : produit élaboré d'origine minérale, solide en masse, produit semi-fini

Matériaux : acier ; laiton

Mesures :

Dimensions totales : h = 19 (23,5 avec le socle), la = 20, pr = 23,5.

Inscriptions & marques : marque d'auteur (gravé, sur l'œuvre), numéro d'inventaire (gravé, sur l'œuvre)

Précisions et transcriptions :

Inscription gravée sur le secteur de la platine : FBP / 154.

État de conservation

La fraise manque.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de l'État

Références documentaires

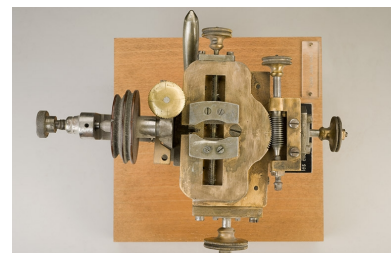
Bibliographie

- **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.
p. 114, 123 : ill.
- **Chapuis, Alfred. Histoire de la pendulerie neuchâteloise (Horlogerie de gros et de moyen volume), 1917**
Chapuis, Alfred. *Histoire de la pendulerie neuchâteloise (Horlogerie de gros et de moyen volume).* - Paris, Neuchâtel : Attinger, s.d. [1917].
p. 156-158, 317, 324, 329 : ill.

Multimedia

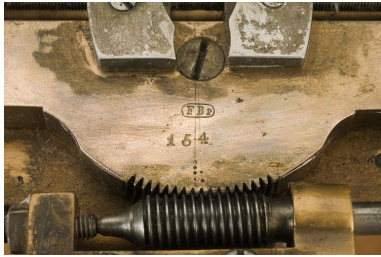
- **Elemva, Laurence. [Arbre généalogique de la famille Borel-Jacquet], 2012**
Elemva, Laurence. [Arbre généalogique de la famille Borel-Jacquet]. - 2012. Accessible en ligne sur le site Geneanet (consultation janvier 2012) : <http://gw2.geneanet.org/lelemva?lang=fr;p=abram;n=borel+jacquet>
2012

Illustrations



Face supérieure.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500076NUC4A

Vue d'ensemble.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500046NUC4A



Détail de la platine : extrémité
des mors et système d'orientation.

Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500075NUC4A

Faces postérieure et latérale gauche.
Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500045NUC4A



Détail de la platine : numéro
et marque du fabricant.

Phot. Marc Loukachine
IVR43_20122500074NUC4A

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) :

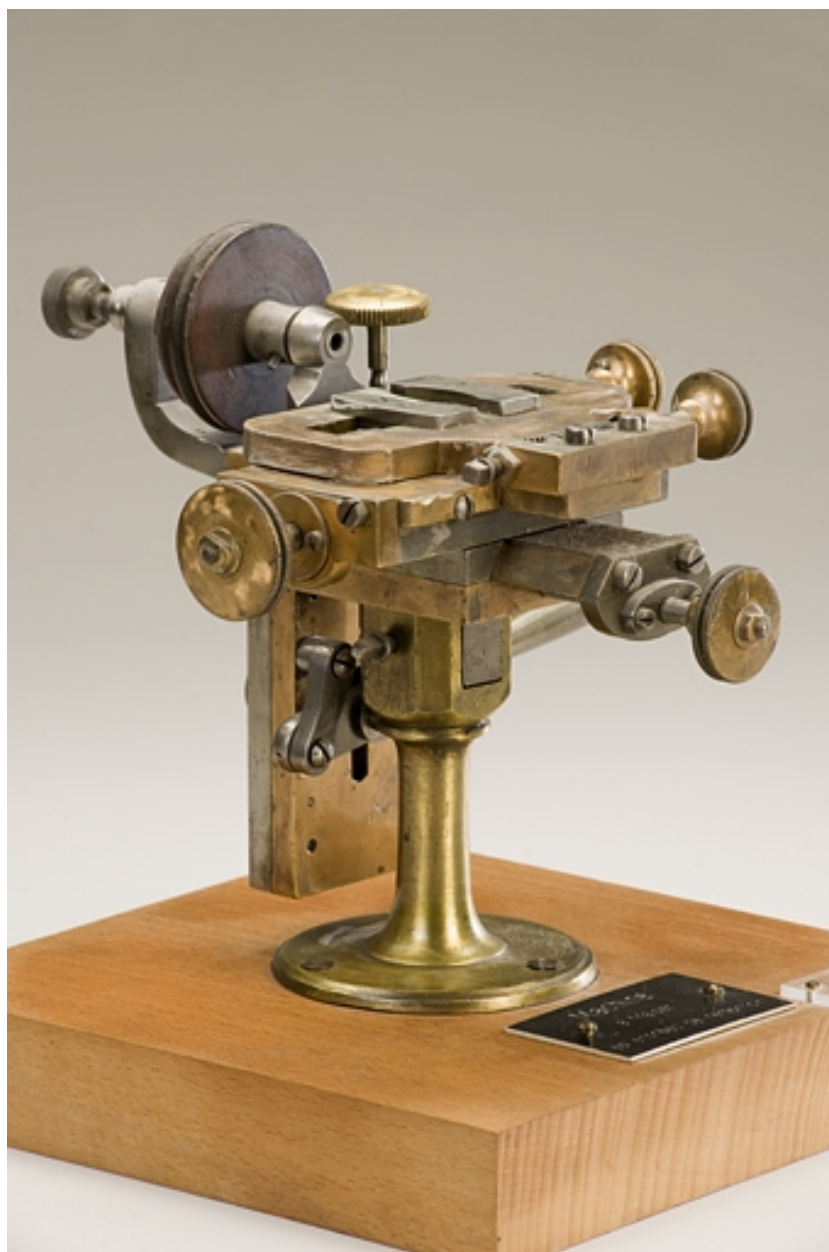
Oeuvre(s) en rapport :

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_20122500046NUC4A

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



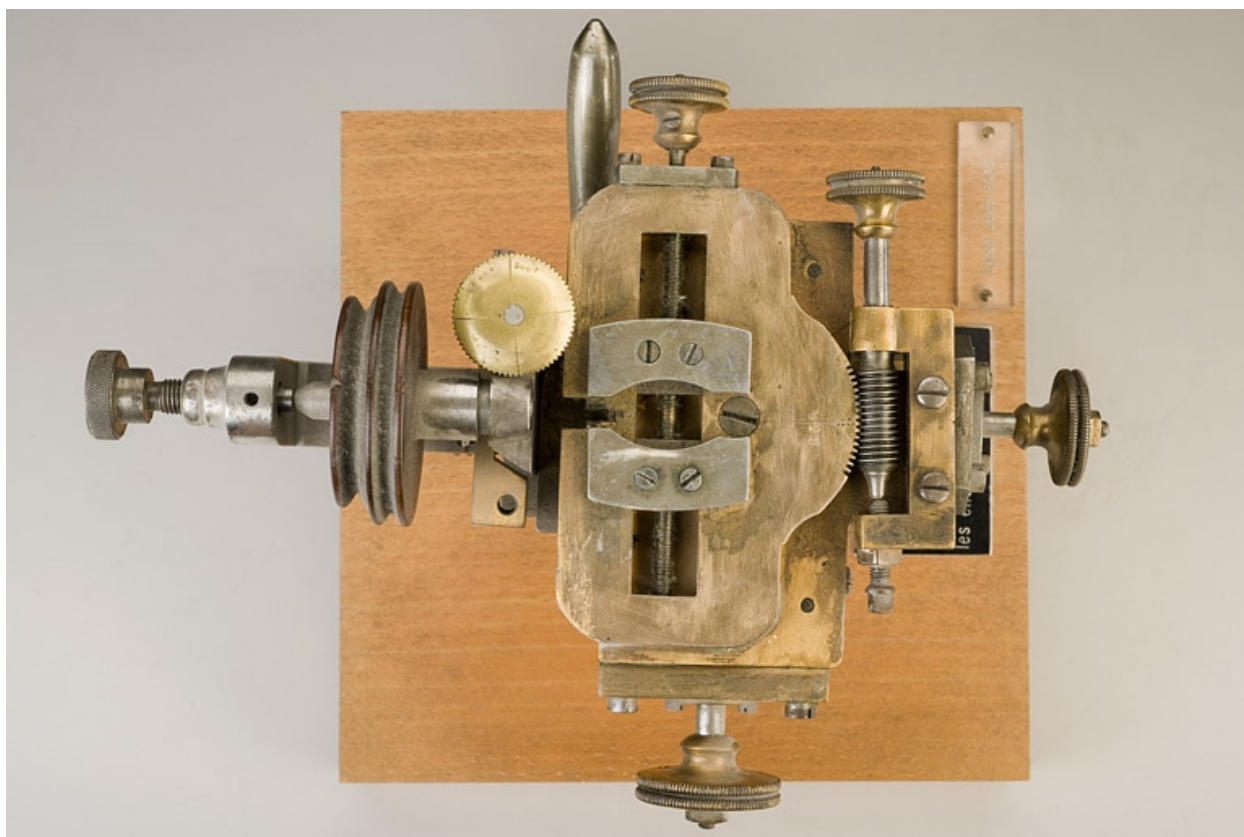
Faces postérieure et latérale gauche.

IVR43_20122500045NUC4A

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



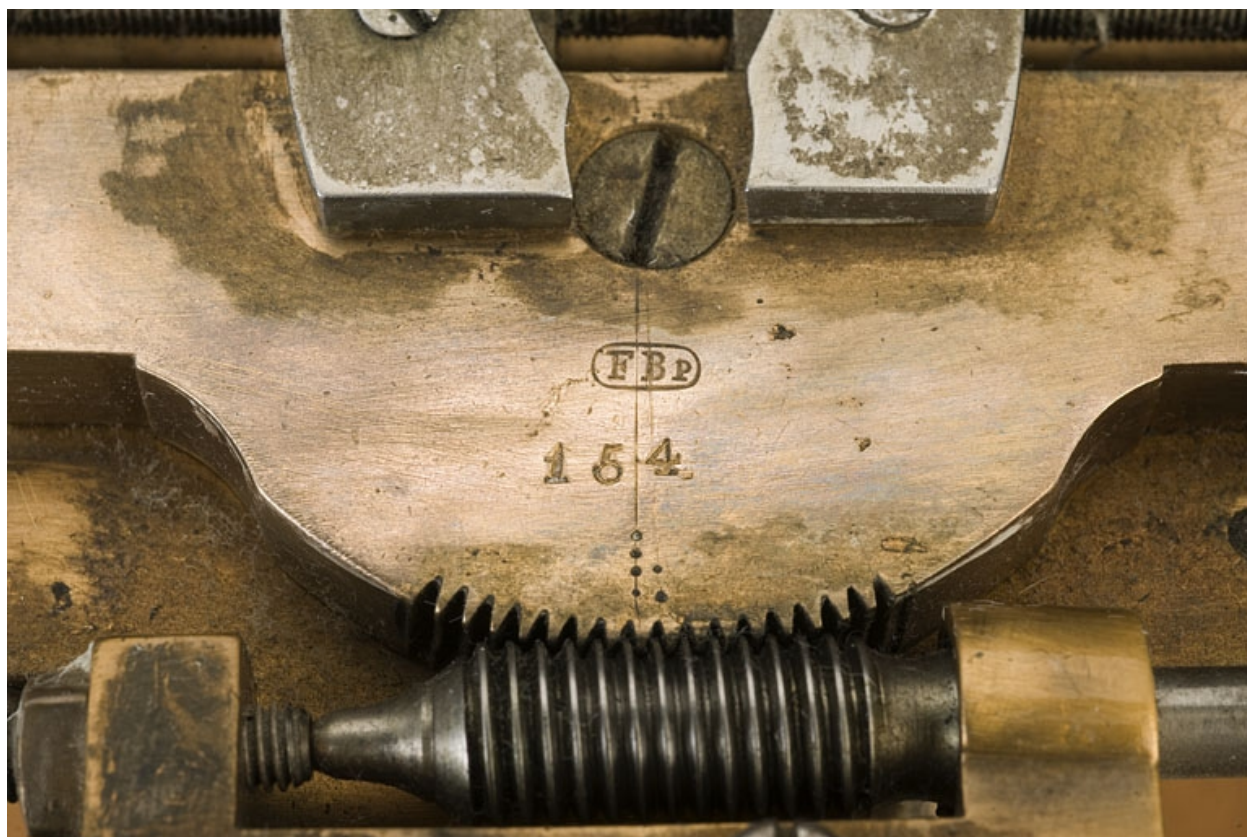
Face supérieure.

IVR43_20122500076NUC4A

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



Détail de la platine : extrémité des mors et système d'orientation.

IVR43_20122500075NUC4A

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



Détail de la platine : numéro et marque du fabricant.

IVR43_20122500074NUC4A

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