

Franche-Comté, Doubs  
Les Gras

## machine à marquer (machine à diviser les cercles de la société Les Fils de Virgile Amyot)

### Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005398  
Date de l'enquête initiale : 2016  
Date(s) de rédaction : 2017  
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs  
Degré d'étude : étudié

### Désignation

Dénomination : machine à marquer  
Précision sur la dénomination : machine à diviser les cercles  
Appellations : machine de la société Les Fils de Virgile Amyot

### Compléments de localisation

### Historique

Cette machine sert à graver en arc de cercle diverses graduations pour des instruments ou des machines de précision. Elle est datée, par témoignage oral, des années suivant la première guerre mondiale et est attribuée, sans certitude aucune, à la société **Les Fils de Virgile Amyot**, des Gras, qui la possédait. Celle-ci a été fondée par quatre frères Amyot - Gustave (1893-1967), Jules (1894-1981), Maurice (1896-1980) et Pierre (1902-1970) -, fils de **Virgile Amyot** (1854-1910) qui fut fabricant de burins fixes aux Jean-Jacquot avant de s'installer au village. La société dispose à cette époque d'une fonderie au 4 rue du Moulin. Propriété d'un particulier, la machine a été restaurée et repeinte. Elle est une lointaine descendante de celle mise au point vers 1773 par le constructeur anglais Jesse Ramsden (1735-1800), auteur en 1777 de *Description of an engine for dividing mathematical instruments* (publié par Lalande en 1790 sous le titre *Description d'une machine pour diviser les instruments de mathématique*).

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle ()

Auteur(s) de l'oeuvre : Les Fils de Virgile Amyot (Ets) (constructeur, attribution par tradition orale)

Lieu d'exécution : Franche-Comté, Doubs, Les Gras, 4-6 rue du Moulin, fonderie de cuivre et de bronze et usine de quincaillerie (usine d'outillage) Mesnier puis Les Fils de Virgile Amyot

### Description

Semi-automatique, cette machine sert à graver précisément sur une plaque métallique les divisions d'un segment de cercle. Elle associe la fonte de fer, l'acier et le laiton (le socle en bois sur laquelle elle est fixée est récent). Le bâti est constitué d'une table en fonte, à quatre pieds arqués, portant à gauche le module moteur et une partie des commandes, au centre le support de l'arbre de gravage et la commande de pivotement de la table porte-pièce, située à droite. L'entraînement s'effectue à l'aide d'une courroie actionnant une poulie à gorge (à gauche). Le mouvement est transmis à un arbre coulissant portant la pointe à graver, animé par une came d'un mouvement de va-et-vient d'amplitude variable. La table porte-pièce est, elle, mise en rotation grâce à une vis sans fin engrenant sur une roue dont la tranche est creusée d'une crémaillère. Ainsi la machine grave-t-elle le trait de division dans la pièce en laiton, qui pivote automatiquement pour se positionner à l'emplacement du trait suivant. Trois longueurs de traits sont possibles, pour les unités, les multiples de 5 et ceux de 10.

### Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : industrie de mécanique de précision

Éléments structurels, forme, fonctionnement : produit élaboré d'origine minérale, solide en masse, produit semi-fini

Matériaux : fonte de fer ; acier ; laiton

Mesures :

Dimensions totales (en cm) : l = 59, la = 32, h = 33.

## État de conservation

## Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'une personne privée

## Références documentaires

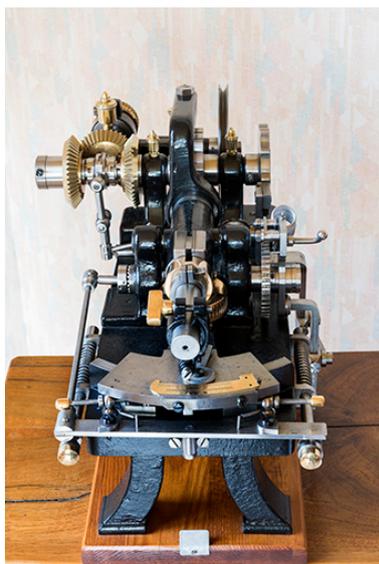
### Bibliographie

- **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.
- **Description d'une machine pour diviser les instruments de mathématiques, par M. Ramsden [...], 1790.**  
*Description d'une machine pour diviser les instruments de mathématiques, par M. Ramsden [...] publiée à Londres en 1787 [...] augmentée de la description d'une machine à diviser les lignes droites, et de la notice de divers ouvrages de M. Ramsden, par M. de Lalande [...]* - Paris : Firmin Didot, 1790. 46 p. - 7 p. de pl. ; in-4. Document consultable en ligne sur le site de la Bibliothèque nationale de France : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5653075g> (consultation : 19 mai 2017).

## Illustrations



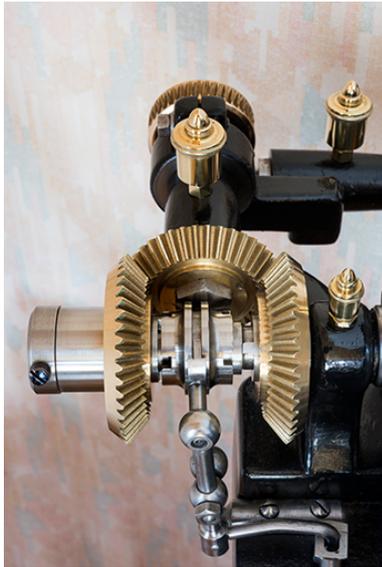
Vue d'ensemble, de trois quarts.  
Phot. Sonia Dourlot  
IVR43\_20172500151NUC4A



Vue d'ensemble, de profil.  
Phot. Sonia Dourlot  
IVR43\_20172500152NUC4A



Engrenages et transmission  
du module de commande.  
Phot. Sonia Dourlot  
IVR43\_20172500153NUC4A



Engrenages et transmission  
du module de commande.  
Phot. Sonia Dourlot  
IVR43\_20172500154NUC4A



Pointe de gravage.  
Phot. Sonia Dourlot  
IVR43\_20172500155NUC4A

## Dossiers liés

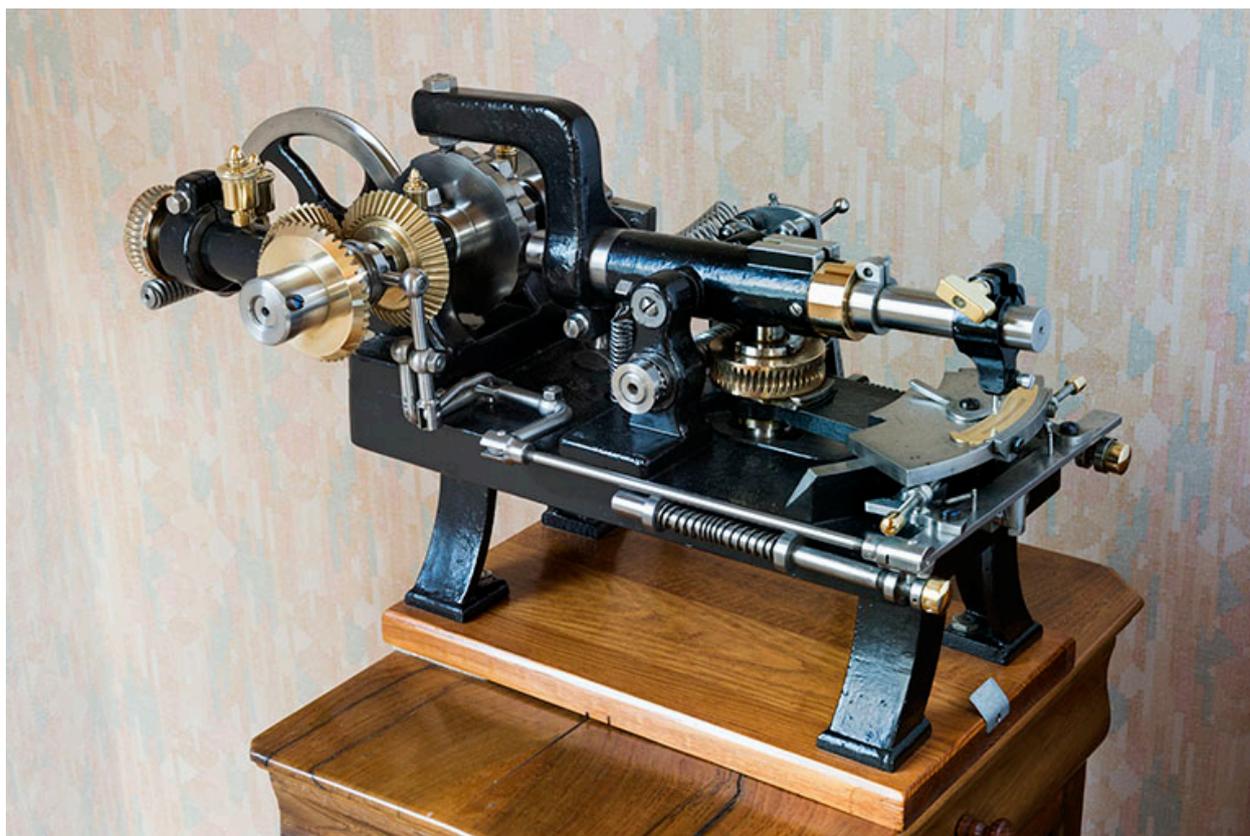
### Dossiers de synthèse :

le Pays horloger et son patrimoine industriel (IA25001311)

### Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



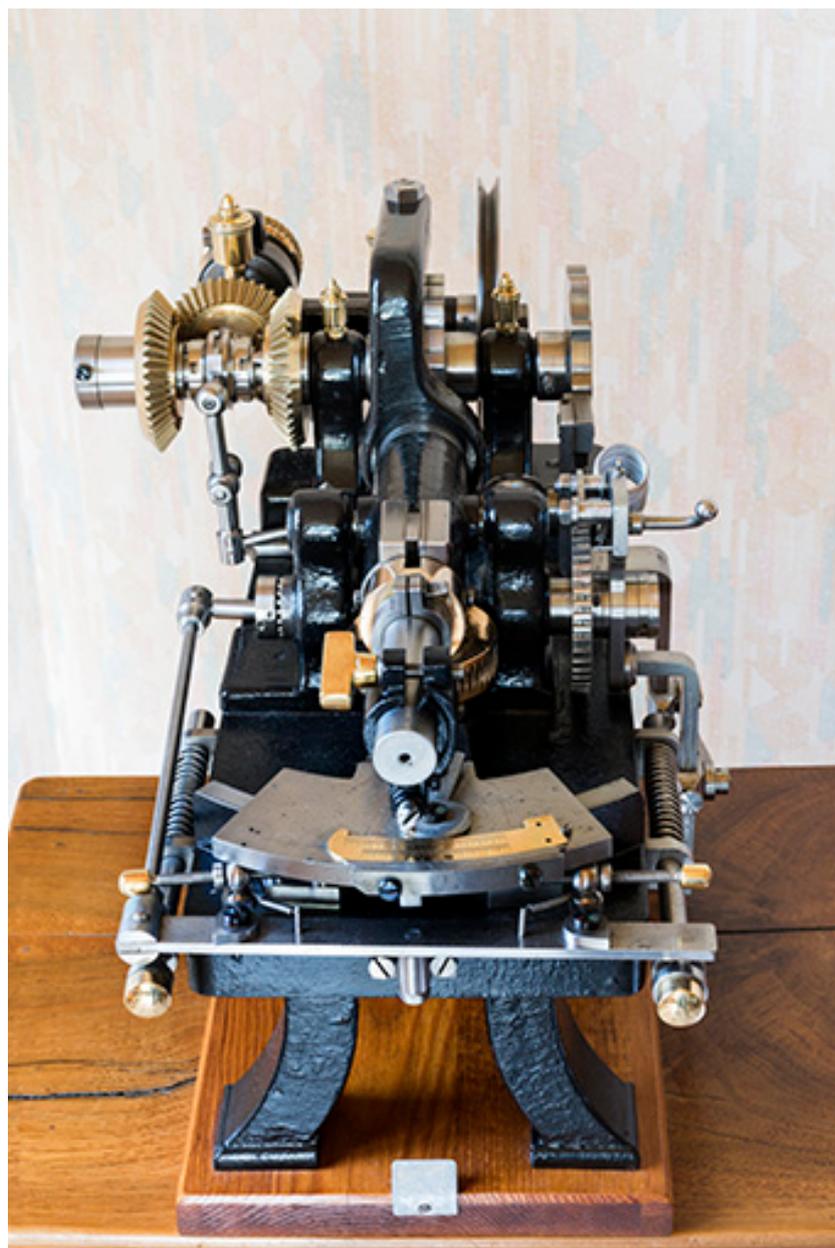
Vue d'ensemble, de trois quarts.

IVR43\_20172500151NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



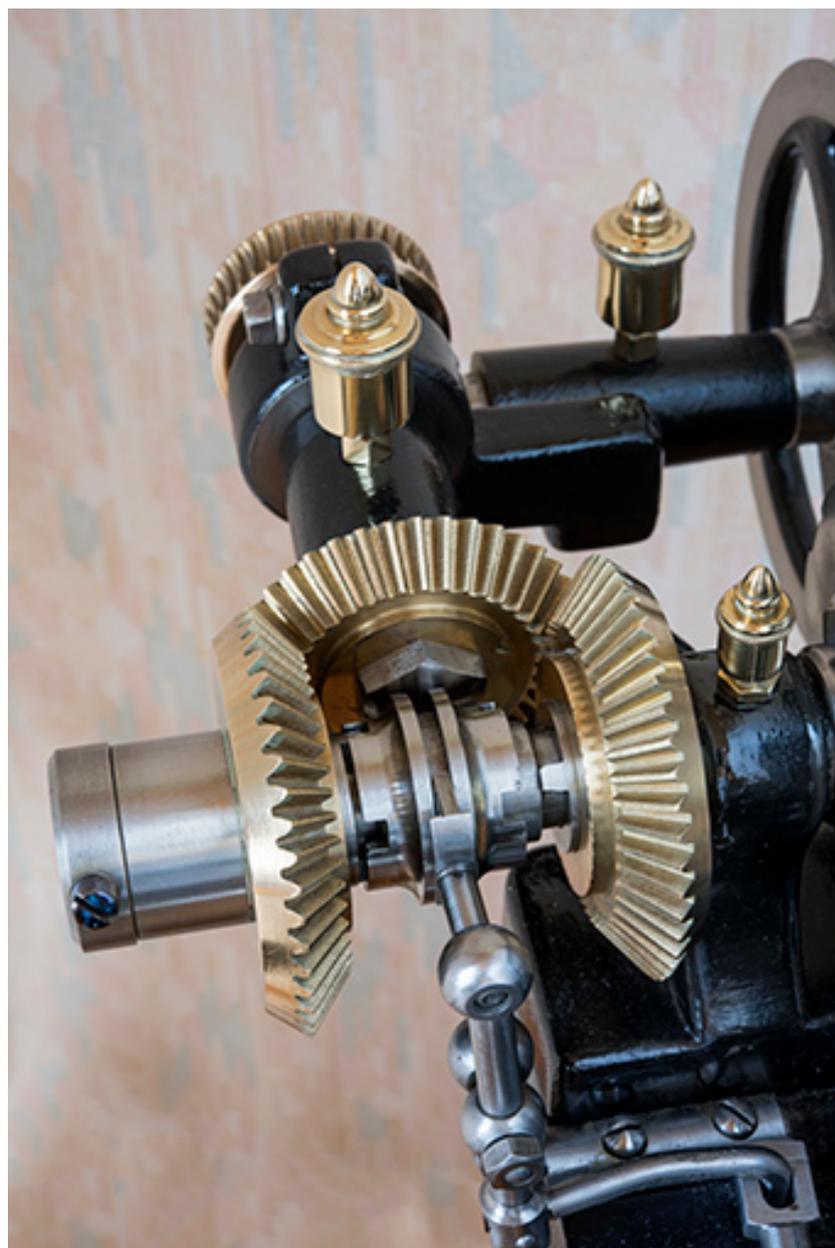
Vue d'ensemble, de profil.

IVR43\_20172500152NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



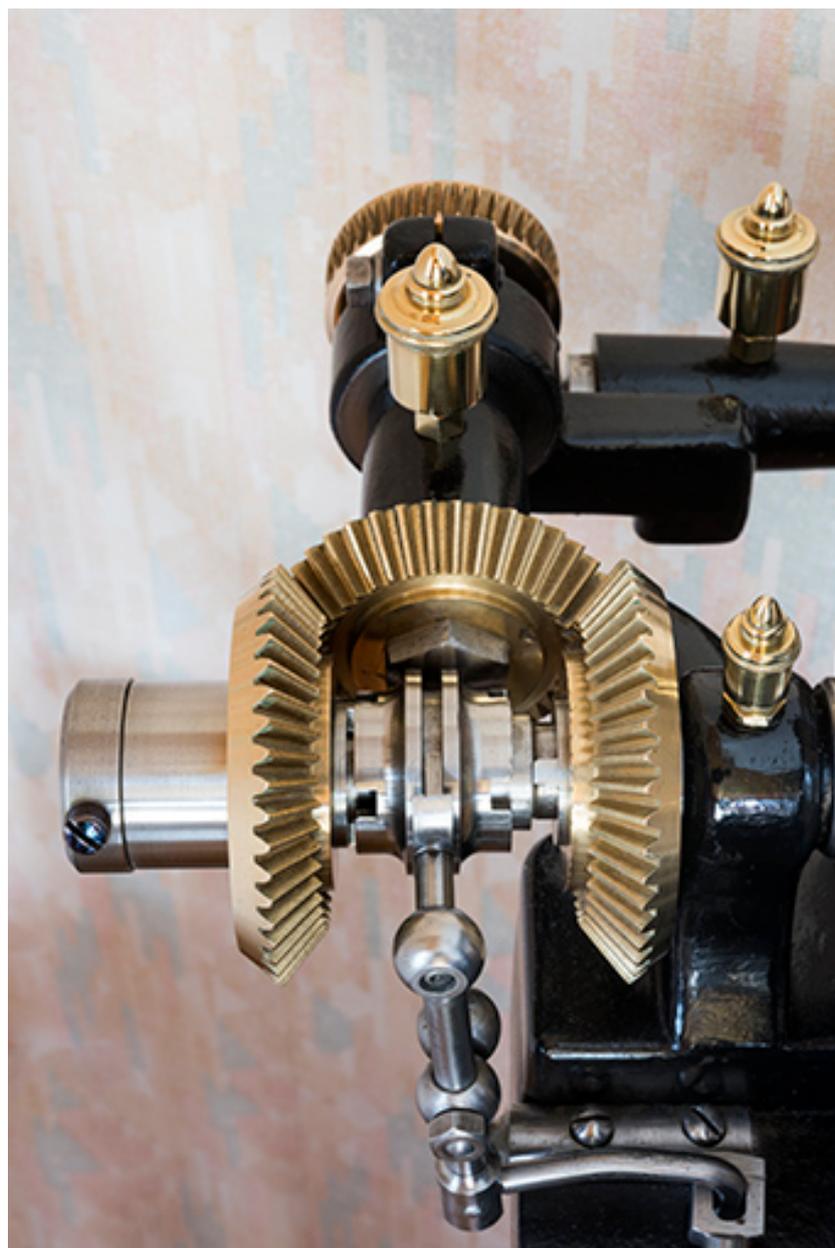
Engrenages et transmission du module de commande.

IVR43\_20172500153NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Engrenages et transmission du module de commande.

IVR43\_20172500154NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Pointe de gravage.

IVR43\_20172500155NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation