

Franche-Comté, Doubs
Les Gras

5 machines à tourner, décolleter, polir, percer, découper (tours à perche)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005385
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 tourner, machine à décolleter, machine à polir, machine à percer, machine à découper
Précision sur la dénomination : tour à métaux
Appellations : tour d'établi, tour d'horloger
Parties constituant non étudiées : établi

Compléments de localisation

Historique

Les cinq tours à perche ont été fabriqués dans la deuxième moitié du 19e siècle ou la première du 20e siècle. Ils ne portent pas de marque de fabricant et sont d'un modèle simple qui a pu être réalisé localement, aux Gras même. Certains ont été transformés dans un second temps, avec ajout de chariot porte-outils par exemple ; l'un d'eux sert de perceuse grâce à un mandrin porte-foret issu de l'usine de la société **Les Fils de Virgile Amyot**, établie au village. Leur fonction change, d'ailleurs, suivant l'outil monté : machine à tourner, à décolleter, à couper, à polir, à percer, etc. Tous sont entraînés par courroie et poulie à l'aide de la transmission au plafond.

Période(s) principale(s) : 2e moitié 19e siècle, 1ère moitié 20e siècle (?)

Auteur(s) de l'oeuvre : Les Fils de Virgile Amyot (Ets) (constructeur)

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

Les cinq tours sont chacun dotés d'une perche en acier, habituellement maintenue par deux pattes de fixation ou deux pieds vissés sur le plateau de l'établi. Ils comportent de deux à cinq poupées, en laiton ou en acier, généralement réparties ainsi : deux poupées (mobiles ou une fixe et une mobile) à droite pour l'entraînement (avec arbre en acier supportant la poulie motrice et un mandrin), une mobile à gauche en contre-pointe et une ou deux mobiles pour un support d'outils manuel et/ou un chariot porte-outils. Leurs dimensions sont variables : longueur de 35 à 98 cm, largeur de 12,5 à 38 cm, hauteur de 11 à 32 cm. L'entraînement se fait via la transmission au plafond (avec système de débrayage à poulie folle) et une poulie (en bois feuillu indigène ou métallique), à une, deux ou trois gorges, fixée sur l'arbre moteur du tour.

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 : acier ; fonte de fer(?) ; bronze ; laiton ; bois feuillu indigène

Mesures :

Dimensions totales (en cm) : l = de 35 à 98, la = 12,5 à 38, h = de 11 à 32.

État de conservation

en état de marche

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'une personne privée

Annexe 1

Description des cinq tours à perche

1er tour à perche : machine à percer

Datation : 2e moitié 19e siècle ?

Dimensions (en cm) : L = 44, la = 29, h = 15

Description :

- perche en acier, avec deux pattes de fixation métalliques
- deux poupées en laiton
- poulie motrice à deux gorges, en bois feuillu (frêne ?)
- arbre moteur en acier, avec paliers en bronze, équipé d'un mandrin porte-foret Amyot
- commande de la transmission (au plafond) à manche en bois

2e tour à perche : machine à polir

Datation : 2e moitié 19e siècle ?

Dimensions (en cm) : L = 61, la = 33, h = 19

Description :

- perche en acier, avec deux pattes de fixation métalliques
- quatre poupées en laiton : deux à droite pour l'entraînement, une à gauche en contre-pointe portant l'extrémité de l'arbre du cylindre, une portant un porte-outil manuel en acier
- poulie motrice à trois gorges, en bois feuillu
- arbre moteur en acier, prolongé à gauche (à l'aide d'un collier boulonné) par celui du cylindre à polir
- cylindre à polir en bois, recouvert de papier émeri
- commande de la transmission (au plafond) à manche en bois

3e tour à perche : machine à couper (pour petite goupille)

Datation : 2e moitié 19e siècle ou 1ère moitié 20e siècle

Dimensions (en cm) : L = 35, la = 38, h = 15

Description :

- perche en acier, avec deux pattes de fixation en fonte
- cinq poupées mobiles en acier : deux à droite pour l'entraînement, une à gauche en contre-pointe, deux portant les outils
- poulie motrice en acier
- arbre moteur en acier, avec graisseurs, portant un mandrin à gauche
- un chariot porte-outil en acier et laiton (au centre à gauche), supporté par une poupée
- un chariot porte-outil à découper, en acier (au centre à droite), supporté par une poupée, avec déplacement latéral commandé par une manette
- commande de la transmission (au plafond) à manche en bois

4e tour à perche :

Datation : 2e moitié 19e siècle ?

Dimensions (en cm) : L = 44, la = 12,5, h = 11

Description :

- perche en acier
- quatre poupées en acier : une fixe (solidaire de la perche) et une mobile pour l'entraînement, une mobile à gauche en contre-pointe et une mobile portant les outils
- poulie motrice à deux gorges, en bois feuillu

- arbre moteur en acier, équipé d'un mandrin
- porte-outil manuel
- commande de la transmission (au plafond) à manche en bois

5e tour à perche :

Datation : 2e moitié 19e siècle ou 1ère moitié 20e siècle

Dimensions (en cm) : L = 98, la = 35, h = 32

Description :

- perche en acier, avec deux pieds de fixation
- quatre poupées mobiles en acier : deux à droite pour l'entraînement, une à gauche en contre-pointe et une autre en support d'outils manuels
- poulie motrice, en bois feuillu
- arbre moteur en acier, à un graisseur, équipé d'un mandrin en laiton à quatre mors (deux sont montés)
- chariot porte-outil mobile suivant les deux axes (transversal et longitudinal) à l'aide de deux petites manivelles en laiton
- porte-outil manuel

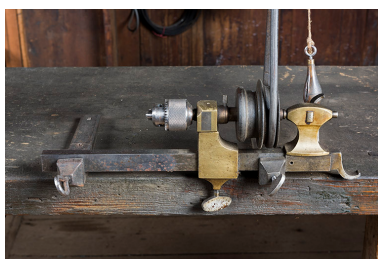
Illustrations



Vue d'ensemble de l'atelier,
avec deux des tours à perche
au premier plan à gauche.

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20172500036NUC4A



1er tour (machine à percer).

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20172500097NUC4A



2e tour (machine à polir).

Phot. Sonia Dourlot

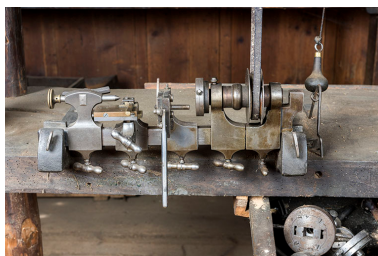
IVR43_20172500084NUC4A



2e tour (machine à polir) :
poupée mobiles avec
l'arbre moteur et sa poulie.

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20172500085NUC4A



3e tour (machine à découper).

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20172500082NUC4A



3e tour (machine à
découper) : face postérieure.

Phot. Sonia Dourlot

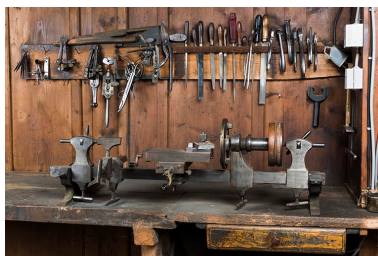
IVR43_20172500083NUC4A



4e tour.

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20172500150NUC4A



5e tour.

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20172500117NUC4A

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

le Pays horloger et son patrimoine industriel (IA25001311)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

le mobilier d'un atelier de fabricant d'outillage d'horlogerie des Gras (IM25005373) Franche-Comté, Doubs, Les Gras

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

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



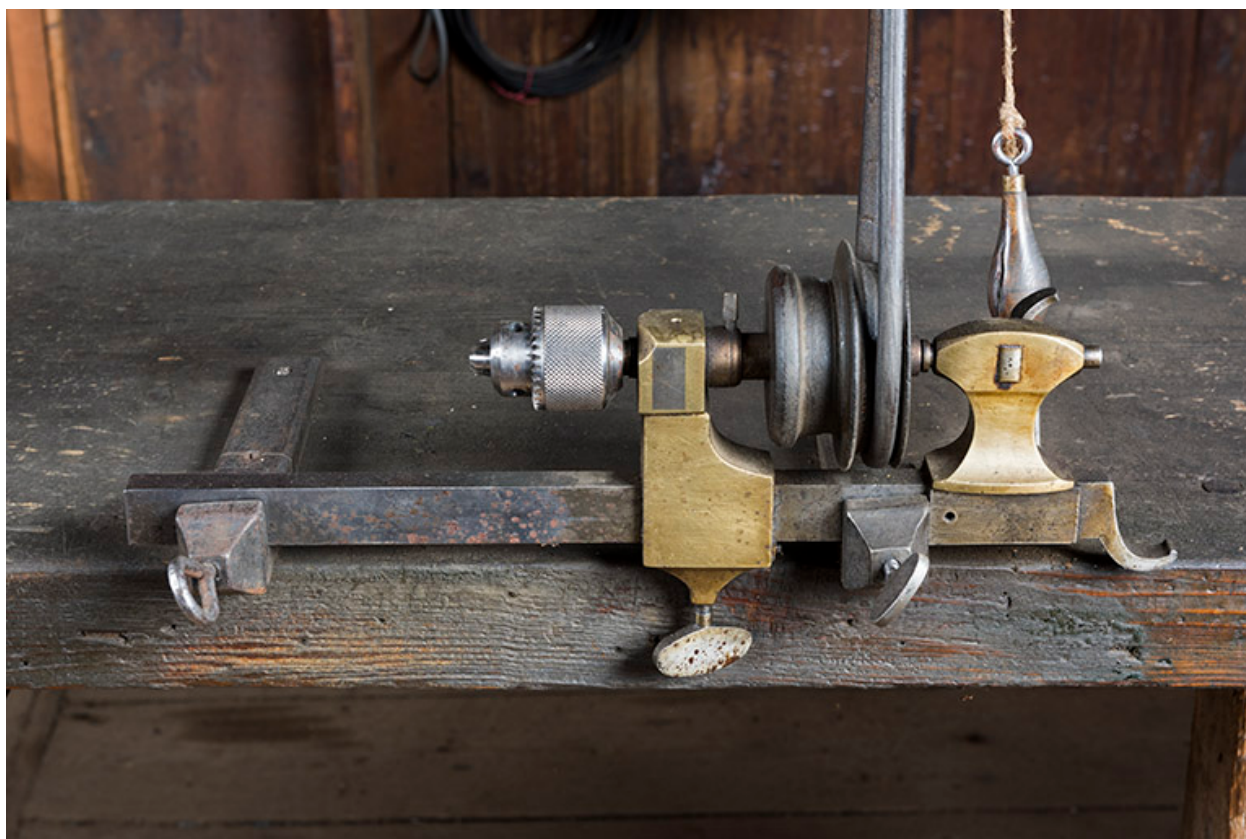
Vue d'ensemble de l'atelier, avec deux des tours à perche au premier plan à gauche.

IVR43_20172500036NUC4A

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



1er tour (machine à percer).

IVR43_20172500097NUC4A

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



2e tour (machine à polir).

IVR43_20172500084NUC4A

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



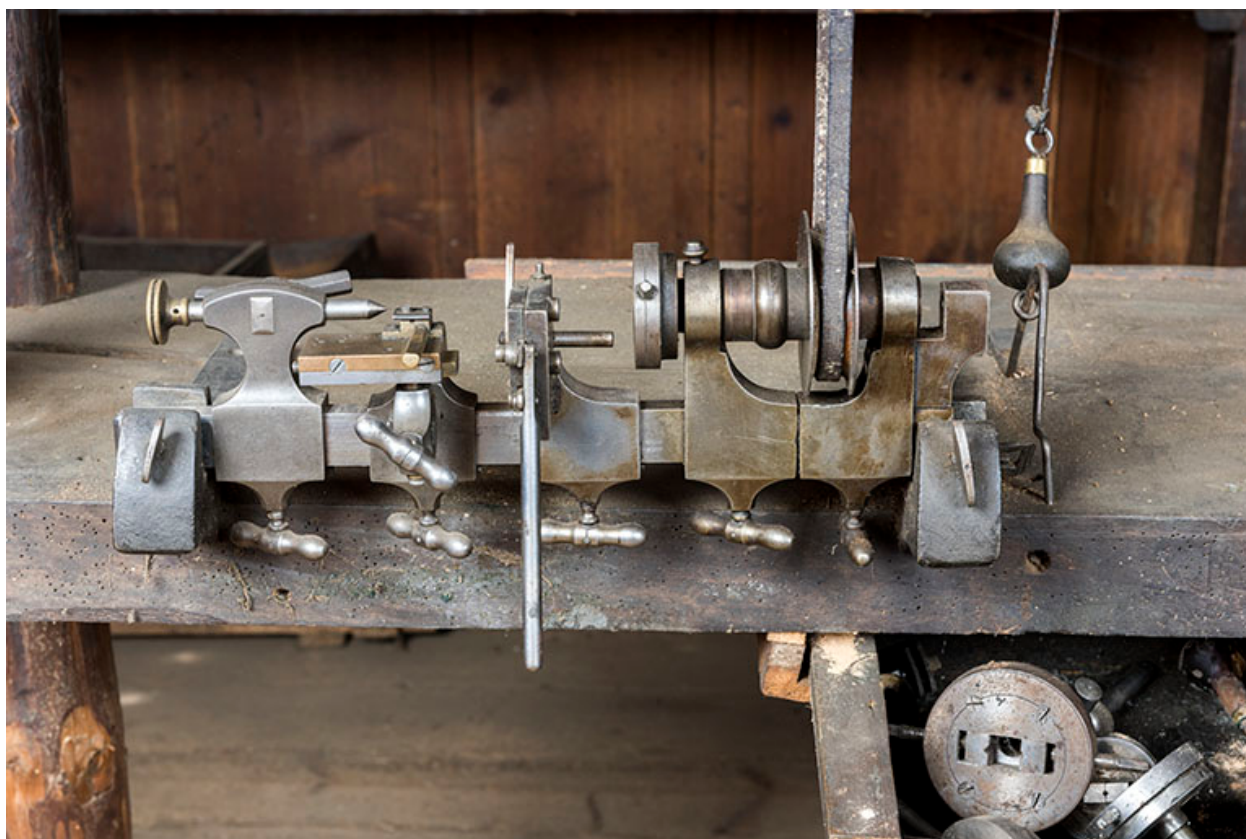
2e tour (machine à polir) : poupée mobiles avec l'arbre moteur et sa poulie.

IVR43_20172500085NUC4A

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



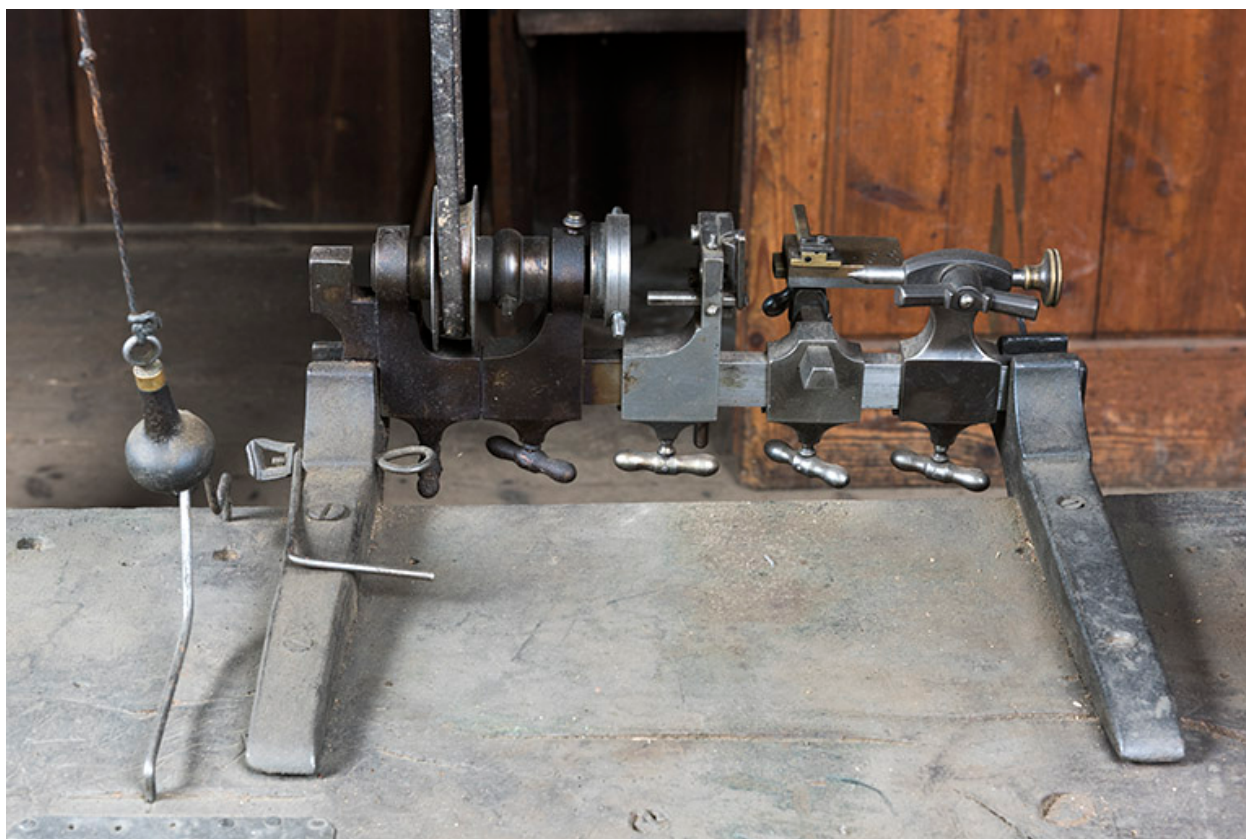
3e tour (machine à découper).

IVR43_20172500082NUC4A

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



3e tour (machine à découper) : face postérieure.

IVR43_20172500083NUC4A

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



4e tour.

IVR43_20172500150NUC4A

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



5e tour.

IVR43_20172500117NUC4A

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