

## INSTRUMENT DE MESURE DES LONGUEURS ET DE PRÉPARATION (RÈGLE DE COMPARAISON CARPENTIER)

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs  
Besançon  
la Bouloie - 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Situé dans : [Observatoire](#)

Dossier IM25001904 réalisé en 2001 revu en 2008

Auteur(s) : Françoise Le Guet Tully, Anthony Turner, Delphine Issenmann, Jean Davoigneau, Laurent Poupard



### Historique

Cet instrument était utilisé avec la balance magnétique et le bifilaire inventés par Eleuthère Mascart (1837-1908), premier directeur du Bureau central météorologique (de 1878 à 1906) et auteur en 1900 d'un *Traité du magnétisme terrestre*. Il leur est donc certainement contemporain et a été réalisé par le même constructeur qu'eux : Jules Carpentier (1851-1921). Renommé pour avoir fabriqué l'appareil cinématographique des frères Lumière, polytechnicien, Carpentier reprend en 1878 l'atelier fondé en 1855 par le constructeur Heinrich-Daniel Ruhmkorff (1803-1877), qu'il transfère du 15 rue Champollion au 20 rue Delambre. Il poursuit et développe la production d'appareils de mesure électriques (galvanomètres et dérivés notamment, ampèremètres et voltmètres, etc.) mais aussi d'appareils télégraphiques, photographiques, cinématographiques, etc.

**Période(s) principale(s) :** 4e quart 19e siècle

**Auteur(s) de l'oeuvre :**

Jules Carpentier (constructeur, attribution par source), Eleuthère Mascart (inventeur)

### Description

Cette règle de comparaison est "destinée à graduer le bifilaire et la balance [de Mascart], c'est-à-dire à mesurer à quelle fraction des deux composantes correspond une division de chaque échelle", le bifilaire servant à mesurer la composante horizontale de l'attraction terrestre et la balance magnétique sa composante verticale. Muni d'un curseur, l'instrument en laiton est monté sur un pied circulaire en cuivre, lesté de plomb.

### Éléments descriptifs

**Catégories :** géophysique

**Structures :** fonctions combinées

### Sources documentaires

#### Documents figurés

- **Règle de comparaison, 1907**

Règle de comparaison, gravure, 1907. Publiée dans : Carpentier, Jules-Adrien. Ateliers Ruhmkorff - J. Carpentier [...] - Paris, 1907, notice n° 32, p. 6. Document accessible par internet à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?>

M9854/122/90/197/0/0

## Documents multimédias

- **Carpentier, Jules, limite 20e siècle 21e siècle**

Carpentier, Jules. - [Lyon] : SIPPAF (Système d'Information Patrons et Patronat français 19e-20e siècles), s.d. [limite 20e siècle 21e siècle]. Document accessible en ligne : <http://sippaf.ish-lyon.cnrs.fr/?q=sippaf-actor-record/21499>

- **Carpentier, Jules (1851-1921) X1871, limite 20e siècle 21e siècle**

Carpentier, Jules (1851-1921) X1871. - Paris : Ecole Polytechnique ParisTech, s.d. [limite 20e siècle 21e siècle]. Document accessible en ligne : <http://softs.polytechnique.fr/dsi/ksup/MuseeVirtuel/W3patrimoine/index.php?PAGE=Carpentier&TYPE=collectionhomme>

- **Eleuthère Elie Nicolas Mascart (1837-1908), 2011**

Eleuthère Elie Nicolas Mascart (1837-1908). - 2011. Document accessible en ligne sur le site des Annales des Mines (annales.org) à l'adresse : <http://www.annales.org/archives/x/mascart.html> (Consultation : mai 2011)

- **Heinrich Daniel Ruhmkorff, 2011**

Heinrich Daniel Ruhmkorff. - 2011. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Heinrich\\_Daniel\\_Ruhmkorff](https://fr.wikipedia.org/wiki/Heinrich_Daniel_Ruhmkorff) (Consultation : mai 2011)

- **Jules Carpentier, 2011**

Jules Carpentier. - 2011. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jules\\_Carpentier](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jules_Carpentier) (Consultation : mai 2011)

## Bibliographie

- **Appareils magnétiques de M. Mascart, 1907**

Appareils magnétiques de M. Mascart. Dans : Carpentier, Jules-Adrien. Ateliers Ruhmkorff - J. Carpentier : Catalogue 1907, appareils courants. - Paris : Impr. E. Desfossés, 1907, notice n° 32, 7 p. : ill. Document accessible par internet à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?M9854/117/70/197/0/0>

- **Davoigneau, Jean ; Le Guet Tully, Françoise ; Poupard, Laurent ; Vernotte, François. L'Observatoire de Besançon : les étoiles au service du temps, 2009**

Davoigneau, Jean ; Le Guet Tully, Françoise ; Poupard, Laurent ; Vernotte, François. L'Observatoire de Besançon : les étoiles au service du temps / fotogr. Jérôme Mongreville avec la collab. d'Yves Sancey ; cartogr. André Céréza. - Lyon : Lieux Dits, 2009. 80 p. : ill. ; 22 cm. (Parcours du patrimoine ; 349)

- **Gruey, Louis-Jules. Observatoire astronomique, chronométrique et météorologique de Besançon, 1892**

Gruey, Louis-Jules. Observatoire astronomique, chronométrique et météorologique de Besançon. Description des terrains, pavillons, instruments et services. - Besançon : Impr. Millot Frères et Cie, 1892. 65 p. : ill. ; 32,5 cm.  
Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon

- **Rapport sur les observatoires de province, année 1890, 1891**

Rapport sur les observatoires de province, année 1890. - Paris : 1891, p. 11.

## Informations complémentaires

- **Voir le dossier numérisé** : <https://patrimoine.bourgognefranche-comte.fr/gtrudov/IM25001904/index.htm>

**Aire d'étude et canton** : Besançon

**Dénomination** : instrument de mesure des longueurs, instrument de préparation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Vue d'ensemble.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

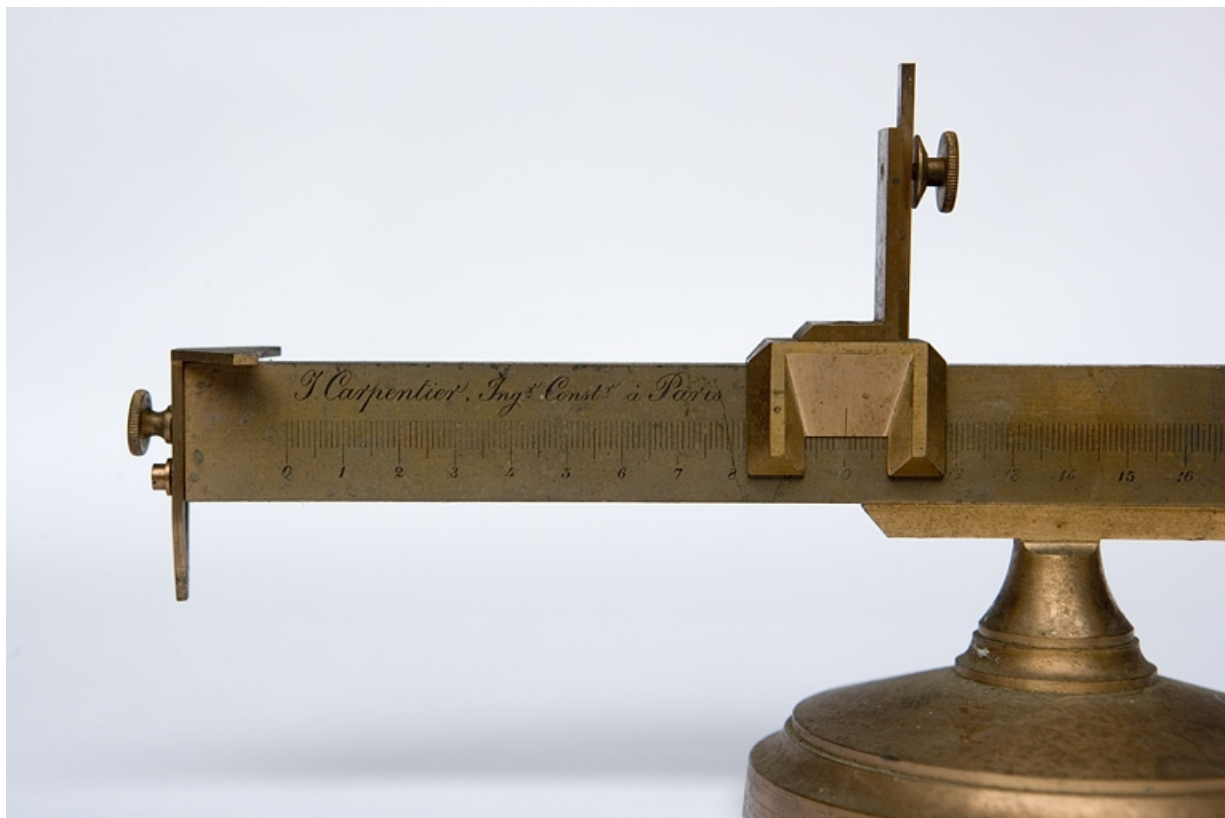
N° de l'illustration : 20072500626NUCA

Date : 2007

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Vue détail, avec la signature de Carpentier.**

25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l'illustration : 20072500627NUCA

Date : 2007

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine