INSTRUMENT DE MESURE DU TEMPS ET D'ENREGISTREMENT (INSTRUMENT POUR ENREGISTRER LA MARCHE DES HORLOGES À QUARTZ)

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

Situé dans : Observatoire

Dossier IM25001939 réalisé en 2001 revu en 2008

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



Historique

L'instrument a été acquis par l'observatoire de Besançon en 1963. Le chronographe totalisateur a été construit par la société Ebauches SA, de Neuchâtel. Celle-ci est née de l'association, le 27 décembre 1926, des fabriques d'ébauches de montres Schild (créée en 1896 par Adolf Schild-Hugi) et Michel (fondée en 1898 par Adolphe Michel et Jean Schwarzentrub), toutes deux établies à Granges (canton de Soleure), avec la Fabrique d'Horlogerie de Fontainemelon (créée en 1793 par Isaac et David Benguerel), du canton de Neuchâtel. La holding deviendra le plus gros producteur d'ébauches suisses et comptera en 1968-1969 10 000 employés répartis dans 23 filiales en Suisse et 3 à l'étranger (elle connaîtra une vague de fusions importantes en 1978 puis sera progressivement, de 1982 à 1985, intégrée à la société ETA, par la suite membre du groupe Swatch). En 1949, Ebauches SA ouvre le département Oscilloquartz destiné à la production d'appareils électroniques de précision, dans une usine bâtie en 1960 rue de Brévards à Neuchâtel. Devenu une société à part entière en 1971, il est en 2011, toujours sur le même site, l'une des six sociétés du groupe Swatch actives dans le domaine des composants et systèmes électroniques. Le compteur électronique et l'enregistreur digital sont tous deux produits par la société Beckman, fondée à Pasadena (Californie, USA) en 1935 par Arnold Orville Beckman (1900-2004), qui inventa en 1934-1935 le premier pH-mètre. Devenue Beckman Instruments Inc. en 1950, transférée à Fullerton (Californie) en 1954, cette affaire se développe avec, notamment, la commercialisation des transistors à semi-conducteur imaginés par William Shockley (pour lequel Beckman crée en 1955 les Shockley Semiconductors Laboratories). Elle multiplie les acquisitions de sociétés, telle en 1952 la Berkeley Scientific Corporation (fabrique de compteurs électroniques à grande vitesse et d'instruments liés à la radioactivité, de marque Eput), en 1963 la société Promesur en France, en 1997 Coulter Electronics Inc. (dont elle associe le nom au sien en 1998), etc. La société occupe actuellement une place prépondérante dans la fabrication des appareils de diagnostic médical.

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle
Dates : 1963

Auteur(s) de l'oeuvre :
Ebauches SA (fabricant), Beckman (fabricant)

Description

Destiné à enregistrer la marche des premières horloges à quartz, l'instrument est composé de trois appareils de mêmes dimensions, insérés dans une armoire (rack) commune aux formes arrondies : chronographe totalisateur Ebauches en haut, compteur électronique Beckman au centre et enregistreur digital Beckman en bas. Le chronographe, muni de deux poignées de préhension en façade, comporte un ensemble de témoins et boutons ainsi qu'une double rangée de plots de branchement, alignés en partie basse : 4 paires à gauche sous l'intitulé Astrolabe, une repérée HP, une signalée Contrôle à distance, une repérée Compteur Berkeley et trois paires en Entrées à droite. Extérieurement, le compteur électronique ressemble beaucoup au chronographe ("time interval meter modèle 7260H") du même constructeur. Egalement doté de poignées, il présente en façade interrupteurs, voyant, sélecteurs rotatifs et une série de 6 fenêtres d'affichage, chacune montrant en colonne les chiffres de 9 à 0. L'enregistreur, en saillie, comporte deux interrupteurs, un voyant et une petite fenêtre.

Eléments descriptifs

Catégories : astronomie
Structures : fonctions combinées

Sources documentaires

Documents multimédias

- **Arnold Orville Beckman, 2011**
  Arnold Orville Beckman. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Arnold_Orville_Beckman (Consultation : mai 2011)
- **Beckman Coulter, 2011**
  Beckman Coulter. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Beckman_Coulter (Consultation : mai 2011)
- **Oscilloquartz SA, 2011**
  Oscilloquartz SA. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Oscilloquartz_SA (Consultation : mai 2011)
- **William Shockley, 2011**
  William Shockley. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/William_Shockley (Consultation : mai 2011)

Bibliographie

- **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 / photogr. Jérôme Mongreville avec la collab. d'Yves Sancey ; cartogr. André Céréza. - Lyon : Lieux Dits, 2009. 80 p. : ill. ; 22 cm. (Parcours du patrimoine ; 349)
- **Ebauches S.A. Bâtiment des Brévards. Département Oscilloquartz, Service des Fournitures, 1960**
  Ebauches S.A. Bâtiment des Brévards. Département Oscilloquartz, Service des Fournitures. - Neuchâtel : Impr. centrale, 1960. 9 p. : ill. ; 30 cm. Tiré à part de la Feuille d'Avis de Neuchâtel, 22 et 27 juillet 1960.
  Lieu de conservation : Archives de l'Observatoire, Besançon
- **Evans, Rand B. Chronograph. Instruments of Science : an Historical Encyclopedia, 1998**
  Evans, Rand B. Chronograph. Instruments of Science : an Historical Encyclopedia. - Londres : The Science Museum, New York : National Museum of American History, 1998.
- **Toulouse, Joël de. D'Ebauches S.A. à ETA S.A. : 75 ans de mouvements suisses, 2002**
  Toulouse, Joël de. D'Ebauches S.A. à ETA S.A. : 75 ans de mouvements suisses.- Juillet 2002. Article consultable en ligne sur le site Invenit et Fecit à l'adresse : http://www.invenitetfecit.com/fabricants/page-ETA.html (consultation : 16 janvier 2015)
- **Vogt, German. Ebauches, 2 juillet 2009**
  Vogt, German. Ebauches. In : Dictionnaire historique de la Suisse. - Fondation DHS,2 juillet 2009. Article accessible en ligne à l'adresse : http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F41960.php (consultation : 21 décembre 2018)
- **Vogt, German. Eta, 20 mars 2006**
  Vogt, German. Eta. In : Dictionnaire historique de la Suisse. - Fondation DHS, 20 mars 2006. Article accessible en ligne à l'adresse : http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F41854.php (consultation : 21 décembre 2018)

Informations complémentaires

- **Voir le dossier numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001939/index.htm
- **Beckman Coulter :** https://httpbeckmancoulter.com
- **Oscilloquartz :** https://httposcilloquartz.com
- **Swatch :** https://httpswatchgroup.com

Aire d’étude et canton : Besançon

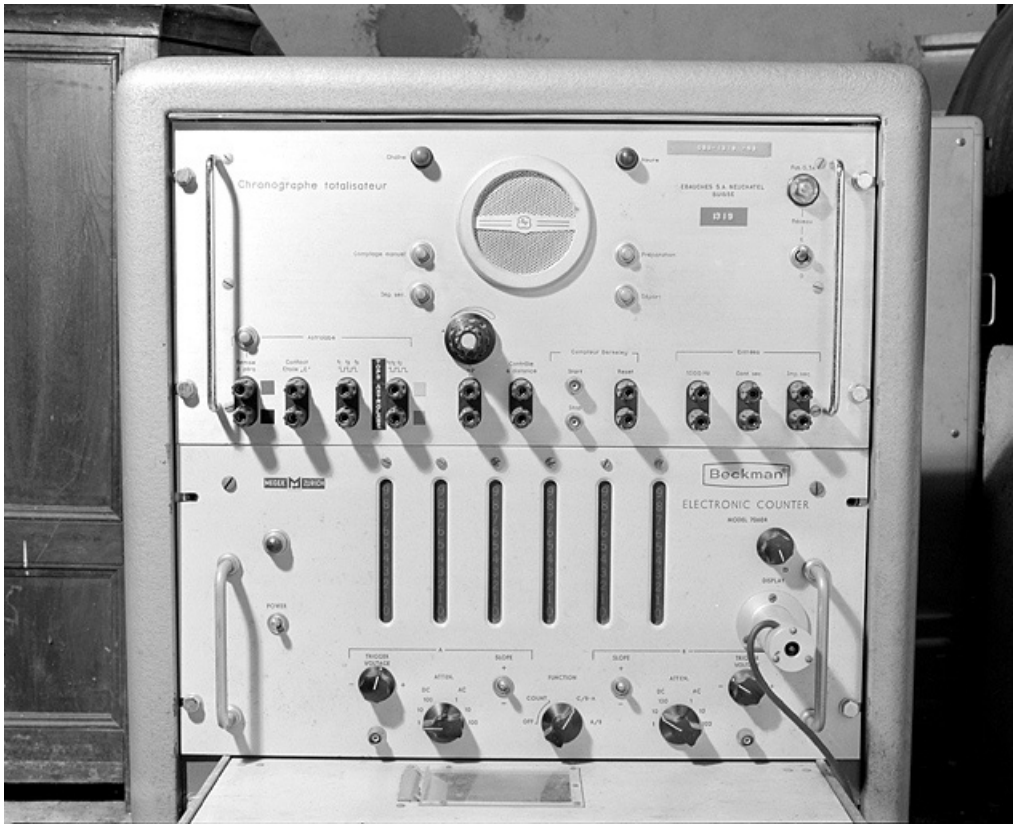
Dénomination : instrument de mesure du temps, instrument d'enregistrement

© 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 : 20032501060XA
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Chronographe totalisateur Ebauches et compteur électronique Beckman.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20032501058X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine