

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Maîche

mécanisme d'horloge (mouvement de montre électromécanique Lip R 148)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005312
Date de l'enquête initiale : 2015
Date(s) de rédaction : 2015
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : mécanisme d'horloge
Précision sur la dénomination : mouvement de montre électromécanique
Appellations : mouvement de montre Lip R 148

Compléments de localisation

Historique

Le mouvement R 148 a été fabriqué de 1962 à 1967 par la société Lip SA d'Horlogerie. Celle-ci est issue d'une affaire fondée en 1867 à Besançon (au 14 Grande Rue) par Emmanuel Lipmann, devenue SA d'Horlogerie Lipmann Frères en 1893 (avec les enfants d'Emmanuel : Ernest 1869-1943 et Camille 1872-1947), installée en 1907 dans une nouvelle usine dans le quartier de la Mouillère ([rue des Chalets](#)) et devenue à cette époque une vraie manufacture. Transformée en Lip SA d'Horlogerie en 1931, exploitant diverses marques déposées (Lip en 1908, Sam en 1929, Dauphine en 1957, Souveraine en 1958, etc.), la société s'est dotée en 1960 d'une usine ultra-moderne dans le quartier de Palente, où elle disparaîtra dans les années 1970 (1973 et 1976).

Ce mouvement atteste de la volonté de Fred Lip (1905-1996), fils d'Ernest et directeur technique de la SA en 1936 puis directeur en 1944, d'explorer de nouvelles voies pour l'horlogerie, en l'occurrence de fabriquer des montres électriques. Il a confié en 1946 à son directeur technique Jean-Georges Laviolette, aidé de Paul Dargier de Saint-Vaulry jusqu'en 1955 puis de Jean Pommier, le soin de mener les recherches dans ce domaine, en collaboration avec la société américaine Elgin Watch Co. Ces recherches aboutissent à la présentation le 19 mars 1952 de la première montre électrique du monde (avec un calibre R 27), dont une version plus aboutie sera commercialisée à partir de 1958 (dans la foulée, le premier prototype de montre à quartz sera présenté en 1968, donnant naissance en 1975 à la première montre à quartz française de série). Succédant en 1962 au R 27, trop coûteux et trop volumineux avec ses deux piles, le R 148 est un mouvement électromécanique conçu en deux ans par une équipe dirigée par Jean Georges Laviolette (qui le brevète pour Lip) et réunissant un ingénieur chronométrie (Jean Pommier), un dessinateur (Roland Guerber) et deux prototypistes mécaniciens (Jean Tortey et Jean Ubbiali). Il est remplacé à partir de 1967 par le R 184 (un R 148 muni d'un dateur), entré en production en 1964.

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

Stade de la création : œuvre de série

Auteur(s) de l'œuvre : Jean Georges Henri Laviolette (inventeur, attribution par travaux historiques, attribution par source), Lip SA d'Horlogerie (horloger, attribution par travaux historiques, attribution par source)

Lieu d'exécution : Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Besançon, chemin de Palente, usine d'horlogerie de la société Lip SA d'Horlogerie

Description

Ce mouvement électromécanique utilise une ébauche au calibre 11 1/2 lignes (26 mm), d'une hauteur maximum de 5,8 mm. Doté d'une seconde au centre directe, il bat avec une fréquence de 18 000 alternances/heure (2,5 Hz) et comporte deux amortisseurs de chocs Incabloc et 13 rubis synthétiques (leur nombre est indiqué avec la mention "unadjusted" qui permettait, dans le cas d'une exportation aux USA, une taxation réduite, plus faible que celle d'un chronomètre). Il est marqué R 148 dont il semble correspondre à la 3e évolution : laiton spécial horlogerie, diode rouge, pile tenue par une patte coudée fixée à l'aide d'une seule vis. Par sa platine circulaire dénuée d'échancrures, il ressemble aussi au R 184, qui est le même mouvement (parfois appelé Datolip) doté d'un calendrier à guichet (même diamètre mais hauteur de 6,75 mm). Son principe de fonctionnement : la pile (1,5 V) fournit l'énergie électrique à une bobine qui transmet au balancier les impulsions magnétiques d'entretien, "à la manière d'un électro-aimant dont l'armature mobile serait le balancier et l'armature fixe le stator". Le balancier (avec spiral en élinvar) est donc à la fois moteur et régulateur. Une seule impulsion étant transmise par oscillation (soit une toutes les deux alternances), le fonctionnement est similaire à celui d'un mouvement mécanique à échappement à coup perdu.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : horlogerie

Matériaux : laiton ; acier ; alliage spécial ; matériau de synthèse ; cuivre

Mesures : : NaN

Dimensions hors tout (en mm) : d = 26, h = 5,8 (6,75 pour le R 184).

Inscriptions & marques : inscription technique (sur l'œuvre, gravé), inscription concernant le lieu d'exécution (sur l'œuvre, gravé)

Précisions et transcriptions :

Inscriptions gravées côté fond. Sur le pont de rouage : THIRTEEN 13 JEWELS / UNADJUSTED / FRANCE. Sous le balancier : R148 R. Sur la platine sous le pont de rouage à côté de la pile : 536. Inscriptions sur la pile : WATCH 301 / UNION CARBIDE / + / MADE IN USA PAT. 3069489 ET. AL.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'une personne privée

Références documentaires

Documents d'archive

- **Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais], années 1960.**
Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 12 p. : ill. ; 21 x 21 cm.
Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans
- **Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté], années 1960.**
Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 4 p. : ill. ; 20 x 20 cm.
Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans
- **Lip Electronic R.148 [notice d'entretien], années 1960.**
Lip Electronic R.148 [notice d'entretien]. - S.l. [Suisse] : s.n. [Lip SA d'Horlogerie], s.d. [années 1960]. 32 p. : ill. Document accessible sur internet (http://watchesz.free.fr/mfa/notice_technique_r148.htm).
- **Catalogue des fournitures des mouvements français de montres. 2e éd., 1973.**

Catalogue des fournitures des mouvements français de montres. 2e éd. - Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973. 2 classeurs, non paginés : ill. ; 32 cm. 1ère éd. en 1968, mises à jour en octobre 1970, mai 1971, juin 1972 et juillet 1973. Fiches techniques donnant pour chaque calibre (mouvement), et ses variantes, ses caractéristiques techniques et la liste des fournitures le composant.
Fiches techniques des calibres Lip R 148 et R 184.

Documents figurés

- **[Dessin du mouvement Lip R 148], 1973.**
[Dessin du mouvement Lip R 148], dessin imprimé, s.n., s.d. [1973]. Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 1.
- **Calibre 11 1/2''' - R 148 Electrique - 14 rubis [éclaté des fournitures], 1973.**
Calibre 11 1/2''' - R 148 Electrique - 14 rubis [éclaté des fournitures], dessin imprimé, s.n., s.d. [1973].
Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 2.

Bibliographie

- **Auschitzky Coustans, Marie-Pia. Lip, des heures à conter, 2000.**
Auschitzky Coustans, Marie-Pia. *Lip, des heures à conter*. - Seyssinet : Libris, 2000. 190 p. : ill. ; 26 cm.
P 88-91 : ill.

Multimedia

- **Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] Lip R148, 1er quart 21e siècle.**
Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] *Lip R148*. - S.d. [1er quart 21e siècle]. Document accessible sur internet sur le site de Roland Ranfft (Ranfft Watches), à l'adresse http://www.ranfft.de/cgi-bin/bidfun-db.cgi?10&ranfft&&2uswk&Lip_R148
- **Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] Lip R184 (Datolip 148), 1er quart 21e siècle.**
Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] *Lip R184 (Datolip 148)*. - S.d. [1er quart 21e siècle].
Document accessible sur internet sur le site de Roland Ranfft (Ranfft Watches), à l'adresse http://www.ranfft.de/cgi-bin/bidfun-db.cgi?10&ranfft&&2uswk&Lip_R184

Liens web

- Les grandes heures de Lip : http://watchesz.free.fr/mfa/montres_francaises_anciennes.htm

Annexe 1

Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté], années 1960

Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 4 p. : ill. ; 20 x 20 cm.

(Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans)

Annexe 2

Fiche technique du calibre Lip R 148

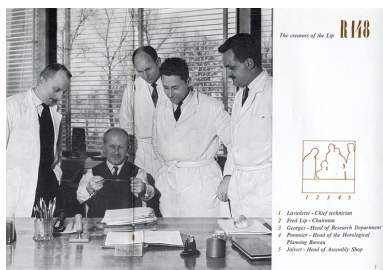
Fiche technique du calibre Lip R 148, extraite du *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd. - Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973, 2e classeur, section France Ebauches, 3 p. : ill. ; 30 cm.

Annexe 3

Fiche technique du calibre Lip R 184

Fiche technique du calibre Lip R 184, extraite du *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd.
- Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973, 2e classeur, section France Ebauches, 3 p. : ill. ; 30 cm.

Illustrations

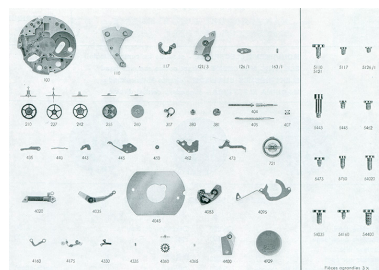


The creators of the Lip R 148
[extrait d'une plaquette de
présentation en anglais], années 1960.

Autr. auteur inconnu
IVR43_20182500492NUC4A



[Dessin du mouvement
Lip R 148], 1973.
Autr. auteur inconnu
IVR43_20162500112NUC4A

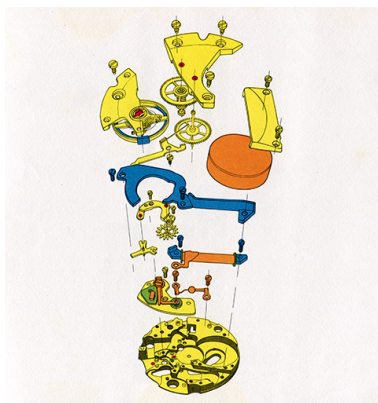


Calibre 11 1/2''' - R 148
Electrique - 14 rubis [éclaté
des fournitures], 1973.
Autr. auteur inconnu
IVR43_20162500113NUC4A



Lip Electronic R 148 [présentation
sous forme d'éclaté : côté
cadran], années 1960.

Autr. auteur inconnu
IVR43_20182500401NUC4A

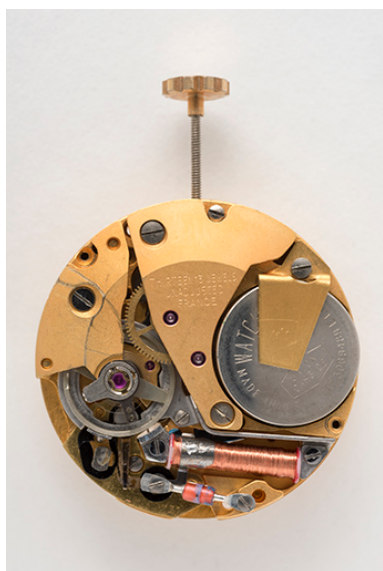


Lip Electronic R 148
[présentation sous forme d'éclaté :
côté ponts], années 1960.

Autr. auteur inconnu
IVR43_20182500400NUC4A



Mouvement Lip R
148, vu côté cadran.
Phot. Sonia Dourlot
IVR43_20152502568NUC4A



Mouvement Lip R 148, vu côté ponts.

Phot. Sonia Dourlot

IVR43_20152502569NUC4A

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

le Pays horloger et son patrimoine industriel (IA25001311)

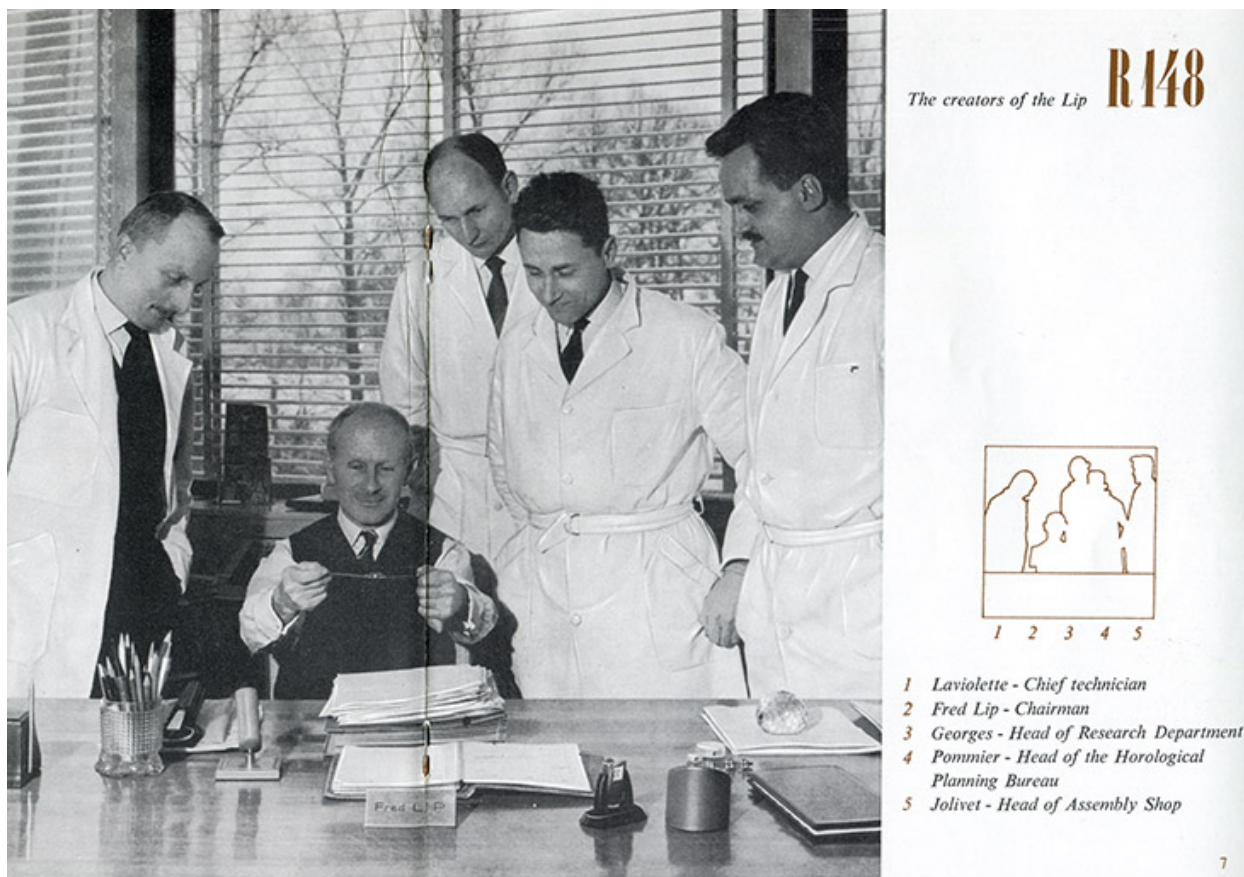
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

les montres de la collection de Michel Simonin (IM25005305) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Maîche
usine d'horlogerie et de mécanique de précision Lip, dite usine de Palente (IA25001830) Bourgogne-Franche-Comté,
Doubs, Besançon, , chemin de Palente
usine d'horlogerie et de mécanique de précision Lipmann Frères (IA25001733) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs,
Besançon, , 4 à 7 rue des Chalets

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

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



The creators of the Lip R 148 [extrait d'une plaquette de présentation en anglais], années 1960.

Référence du document reproduit :

- **Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais], années 1960.**
Lip R 148 [plaquette de présentation en anglais]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 12 p. : ill. ; 21 x 21 cm.
Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

IVR43_20182500492NUC4A

Auteur du document reproduit : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

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



[Dessin du mouvement Lip R 148], 1973.

Référence du document reproduit :

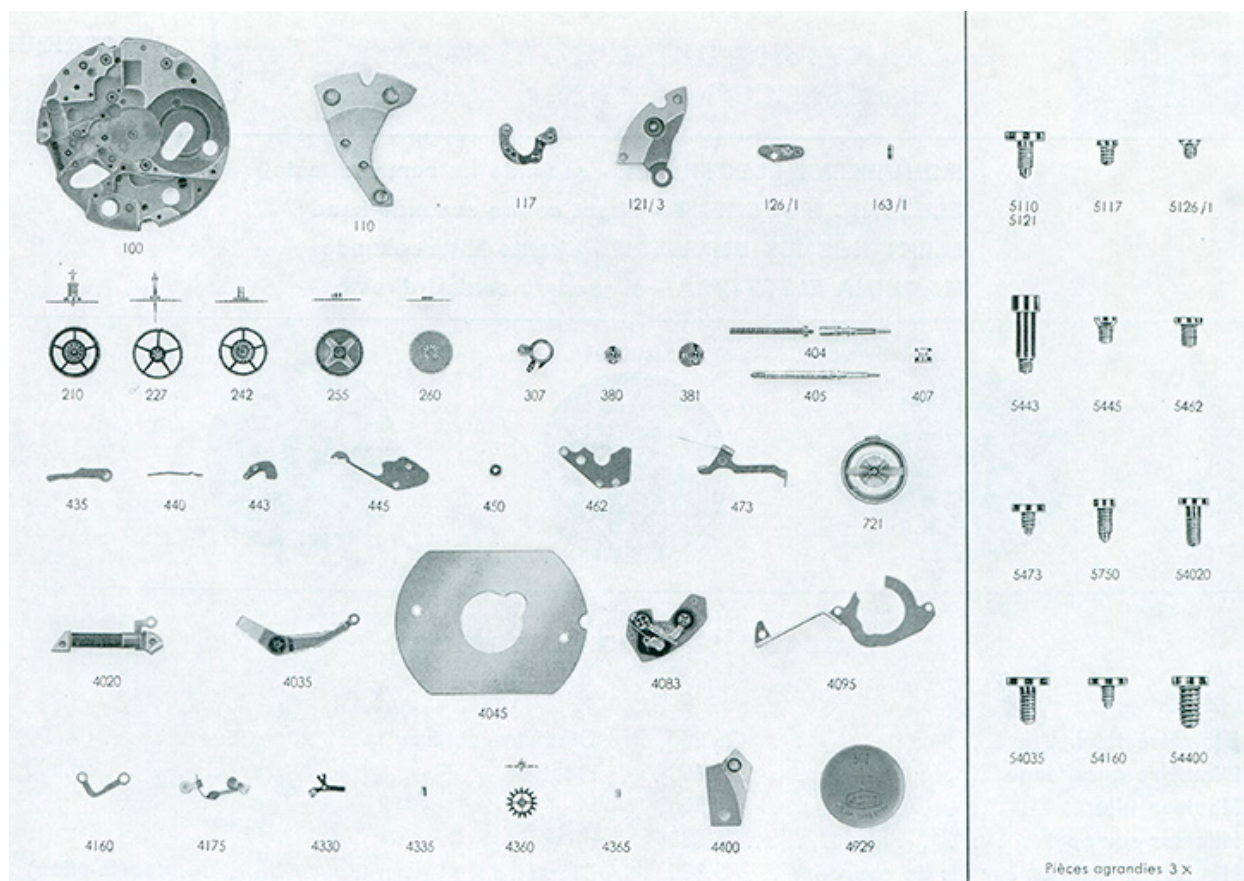
- **[Dessin du mouvement Lip R 148], 1973.**
[Dessin du mouvement Lip R 148], dessin imprimé, s.n., s.d. [1973]. Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 1.

IVR43_20162500112NUC4A

Auteur du document reproduit : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2016

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



Calibre 11 1/2''' - R 148 Electrique - 14 rubis [éclaté des fournitures], 1973.

Référence du document reproduit :

- **Calibre 11 1/2''' - R 148 Electrique - 14 rubis [éclaté des fournitures], 1973.**
Calibre 11 1/2''' - R 148 Electrique - 14 rubis [éclaté des fournitures], dessin imprimé, s.n., s.d. [1973].
Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 2.

IVR43_20162500113NUC4A

Auteur du document reproduit : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2016

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



Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté : côté cadran], années 1960.

Référence du document reproduit :

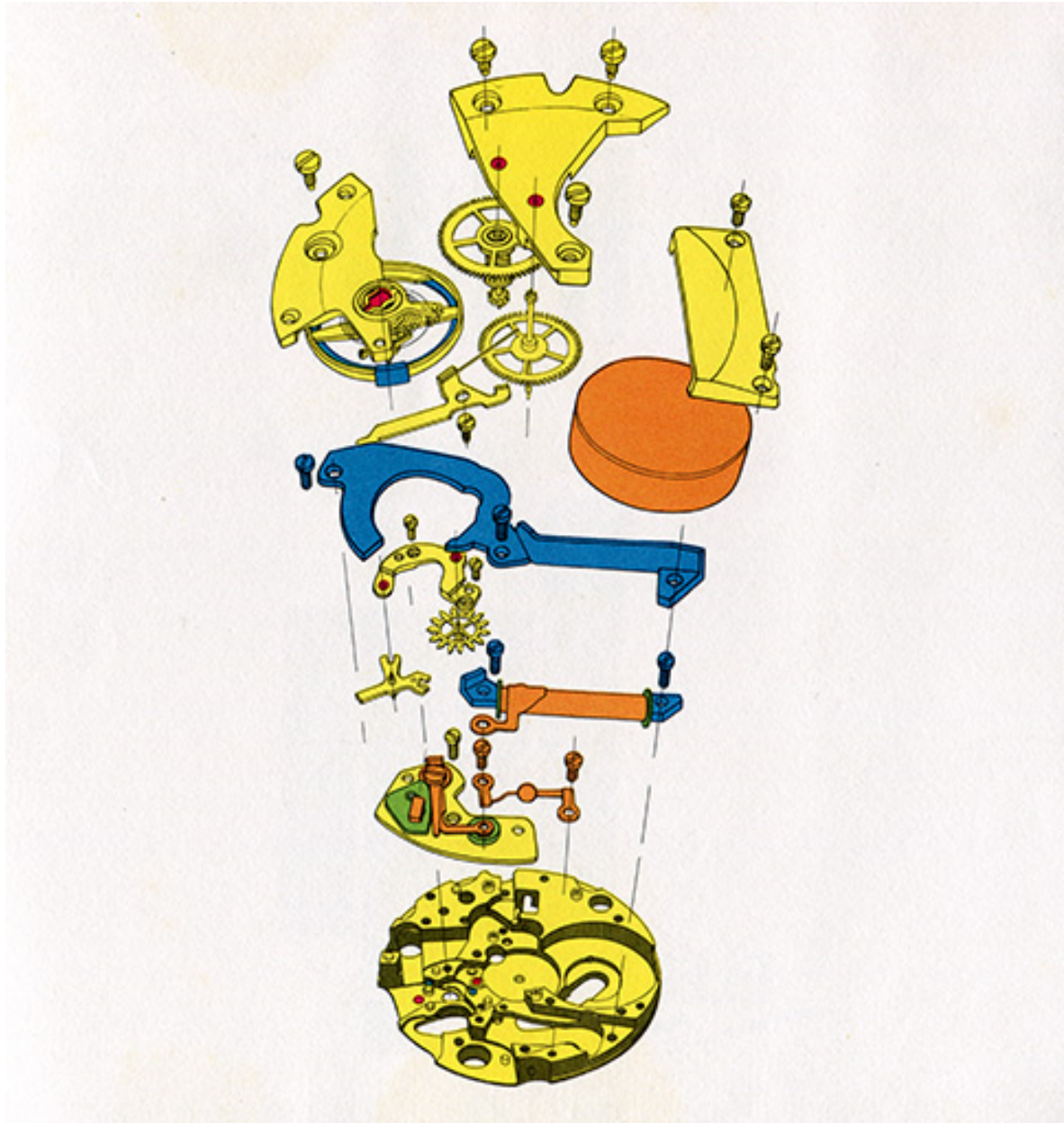
- **Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté], années 1960.**
Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 4 p. : ill. ; 20 x 20 cm.
Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

IVR43_20182500401NUC4A

Auteur du document reproduit : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

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



Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté : côté ponts], années 1960.

Référence du document reproduit :

- **Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté], années 1960.**
Lip Electronic R 148 [présentation sous forme d'éclaté]. - Paris : Editions Publicis, s.d. [années 1960]. 4 p. :
ill. ; 20 x 20 cm.
Collection particulière : Henri Bonnet, Fournet-Luisans

IVR43_20182500400NUC4A

Auteur du document reproduit : auteur inconnu

Date de prise de vue : 2018

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



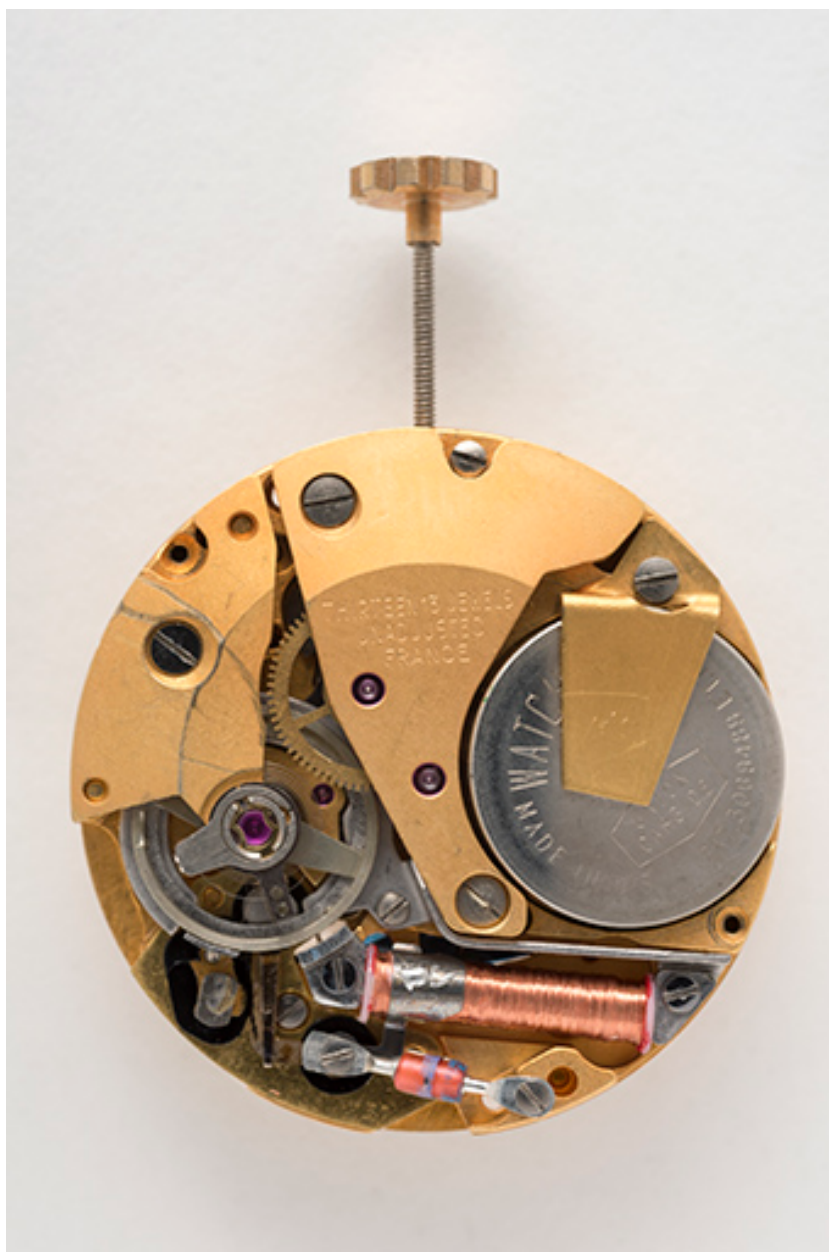
Mouvement Lip R 148, vu côté cadran.

IVR43_20152502568NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2015

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



Mouvement Lip R 148, vu côté ponts.

IVR43_20152502569NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2015

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