

Bourgogne-Franche-Comté, Jura  
Hauts de Bienne  
35 quai Aimé Lamy  
école professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard

## **instrument de mesure des angles pour lever des plans (théodolite de la Société des Lunetiers)**

### **Références du dossier**

Numéro de dossier : IM39002278  
Date de l'enquête initiale : 2002  
Date(s) de rédaction : 2010  
Cadre de l'étude : inventaire topographique , enquête thématique régionale lycées publics de Franche-Comté  
Degré d'étude : étudié

### **Désignation**

Dénomination : instrument de mesure des angles pour lever des plans  
Précision sur la dénomination : théodolite

### **Compléments de localisation**

Milieu d'implantation : en ville  
Emplacement dans l'édifice : bâtiment de l'enseignement (B), salle Prélat

### **Historique**

Le théodolite modèle 35869 a été acheté en 1926 par l'Ecole nationale d'Optique à la Société des Lunetiers, représentée par M Pethe, suivant marché passé le 15 octobre. Née en 1849 dans la capitale avec la création de la coopérative L'Association fraternelle des Ouvriers lunetiers (devenue en 1852 Société industrielle et commerciale des Ouvriers lunetiers et à l'origine du groupe Essilor), la Société des Lunetiers avait en 1901 son siège social à Paris, au 6 rue Pastourelle, et fabriquait ses théodolites dans son usine de la " Compasserie ", à Ligny-en-Barrois (Meuse). Ce modèle est du type Moinot, introduit en France par l'ingénieur I. Moinot vers 1855. Il a tout d'abord été utilisé par les élèves lors de travaux pratiques, pour des exercices de levé topographique, puis dans les années 1960 comme instrument de démonstration par la section de techniciens supérieurs en Instruments d'Optique et de Précision (BTS IOP).

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle  
Auteur(s) de l'oeuvre : Société des Lunetiers (fabricant), I. Moinot (inventeur)  
Lieu d'exécution : Grand Est, Meuse, Ligny-en-Barrois

### **Description**

Ce théodolite, à monture en berceau en laiton, porte une lunette anallatique de 23 cm en acier, grossissant 16 fois, avec échelle au 100e gravée sur l'oculaire, sur laquelle est fixée un niveau à bulle. Il possède deux cercles verticaux : un faisant contrepoids et servant pour le blocage et l'autre, de 12 cm de diamètre, pour la lecture. Ce dernier et le cercle azimutal (14 cm de diamètre) sont en argent, gradués en demi-degrés et munis chacun de deux loupes achromatiques à tirage et d'un niveau à bulle. Le cercle azimutal comporte en outre deux verniers gradués de 0 à 30 degrés et donnant la minute. Son centre est occupé par une boussole de 7 cm de diamètre, divisée en degrés. L'instrument est posé sur une embase triangulaire à trois vis calantes.

### **Éléments descriptifs**

Catégorie(s) technique(s) : enseignement, optique  
Éléments structurels, forme, fonctionnement : , instrument spécialisé

Matériaux : laiton ; argent ; acier ; verre

Mesures :

Dimensions (en cm) : h = 30, la = 17, pr = 25. Cercle vertical : d = 12. Cercle horizontal : d = 14. Boussole : d = 7.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant, inscription concernant le lieu d'exécution, inscription technique, numéro d'inventaire, graduations

Précisions et transcriptions :

Inscription sur la boussole : Société des Lunetiers / Paris. Inscription : 35869. Numéro d'inventaire (sous le socle) : LT 01011.93.

## Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public

## Références documentaires

### Documents figurés

- **Théodolites concentriques et Répétiteurs perfectionnés, 2e quart 20e siècle**  
*Théodolites concentriques et Répétiteurs perfectionnés*, gravure [page extraite d'un catalogue de la Société des Lunetiers], s.n., s.d. [2e quart 20e siècle]  
Archives du lycée polyvalent Victor Bérard, Morez

### Bibliographie

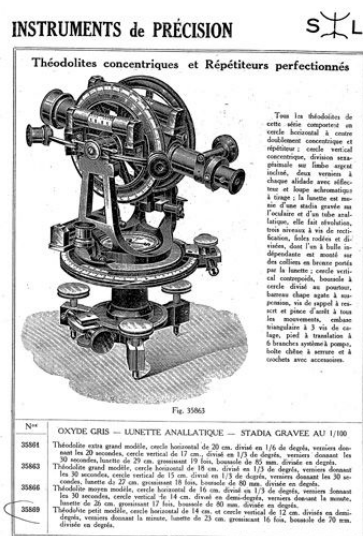
- **Bussod, Michel ; Jean-Prost, Michel. La petite-fille des Rivières : historique de la lunetterie dans le canton de Morez, 1996**  
Bussod, Michel ; Jean-Prost, Michel. *La petite-fille des Rivières : historique de la lunetterie dans le canton de Morez*. - S.l. [Morez] : s.n. [Impr. La Biennoise], 1996. 204 p. : ill. ; 27 cm.  
p. 189-190
- **Extrait du catalogue des instruments de sciences de Secretan. Deuxième partie - Premier fascicule. Géodésie, 1874**  
*Extrait du catalogue des instruments de sciences de Secretan. Deuxième partie - Premier fascicule. Géodésie*. - Paris : [Secretan], 1874. 55 p. : ill. ; 24 cm. Document accessible en ligne : <http://cnum.cnam.fr/CGI/redir.cgi?M9952>  
p. 26-31 : ill.
- **L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902**  
*L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902*. - Paris : Syndicat des Constructeurs en Instruments d'Optique de précision, 1901. XXXIV-271 p : ill.  
p. 253-255 : ill.
- **Odobey, Albert. Extraits des registres des délibérations du conseil municipal de Morez pour servir à l'histoire de l'Ecole nationale professionnelle « Victor-Bérard » de Morez, 1995**  
Odobey, Albert. *Extraits des registres des délibérations du conseil municipal de Morez pour servir à l'histoire de l'Ecole nationale professionnelle « Victor-Bérard » de Morez*. - Morez : Impr. La Biennoise, 1995.  
116 p. : ill. ; 27 cm. Sous-titre : Documentation recueillie par M. A. Odobey, inspecteur départemental de l'Enseignement technique  
p. 98-99, 102-103

- **Patrimoine instrumental ancien au lycée Victor Bérard. Matériel conservé en secteur « montage-réglage » exposé en 1995-96, 1995**  
*Patrimoine instrumental ancien au lycée Victor Bérard. Matériel conservé en secteur « montage-réglage » exposé en 1995-96.* - Morez : Lycée Victor Bérard, 1995. 4 p. ; 30 cm.  
 p. 1
- **Roy, André. A travers le salariat. L'industrie de la lunetterie dans le canton de Morez (Jura), 1913**  
 Roy, André. *A travers le salariat. L'industrie de la lunetterie dans le canton de Morez (Jura)* / grav.  
 Léon Emard. - Lyon : Paul Phily, 1913. 197 p. : ill. ; 30 x 21 cm. Thèse doctorat : Sciences politiques et économiques : Lyon : 1913  
 p. 314-329

## Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002278/index.htm>
- Essilor : <https://www.essilor.com/fr/>
- Lissac : <https://www.lissac.fr/>

## Illustrations



Théodolites concentriques  
 et Répétiteurs perfectionnés,  
 2e quart 20e siècle  
 Phot. Jérôme Mongreville  
 IVR43\_20113900100NUC2A



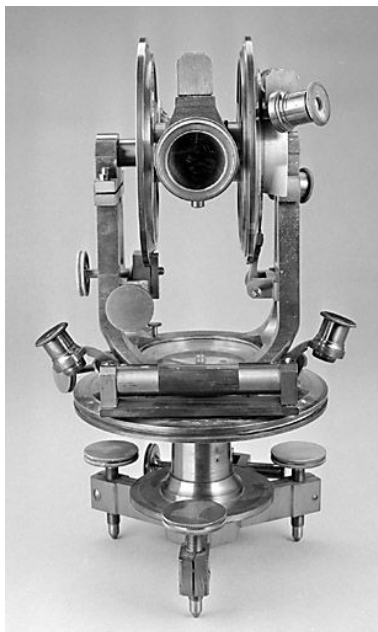
Vue d'ensemble, de  
 trois quarts avant droite.  
 Phot. Jérôme Mongreville  
 IVR43\_20023900180XA



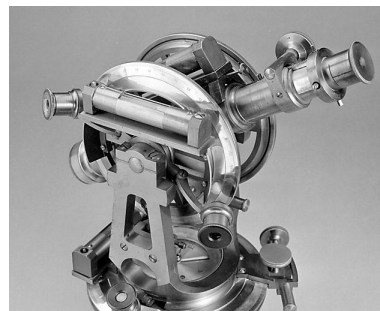
Vue d'ensemble, de trois  
 quarts avant gauche.  
 Phot. Jérôme Mongreville  
 IVR43\_20023900182XA



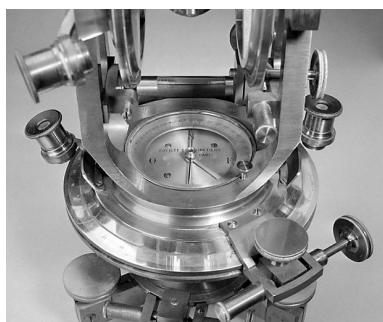
Vue d'ensemble, côté oculaire.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20023900187X



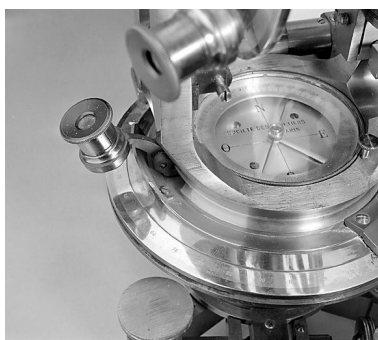
Vue d'ensemble, côté objectif.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20023900186X



Vue plongeante sur la  
lunette et ses cercles.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20023900185X



Le cercle azimutal et la boussole.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20023900183X



Le cercle azimutal, une  
loupe et la boussole.  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20023900184X

## Dossiers liés

Édifice : école professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard (IA39000662)  
Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 35 quai André Lamy

**Oeuvre(s) contenue(s) :**

**Oeuvre(s) en rapport :**

le mobilier de l'Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard (IM39002403) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 35 quai Aimé Lamy

Auteur(s) du dossier : Géraud Buffa, Jean Davoigneau, Laurent Poupard

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

# INSTRUMENTS de PRÉCISION



## Théodolites concentriques et Répétiteurs perfectionnés

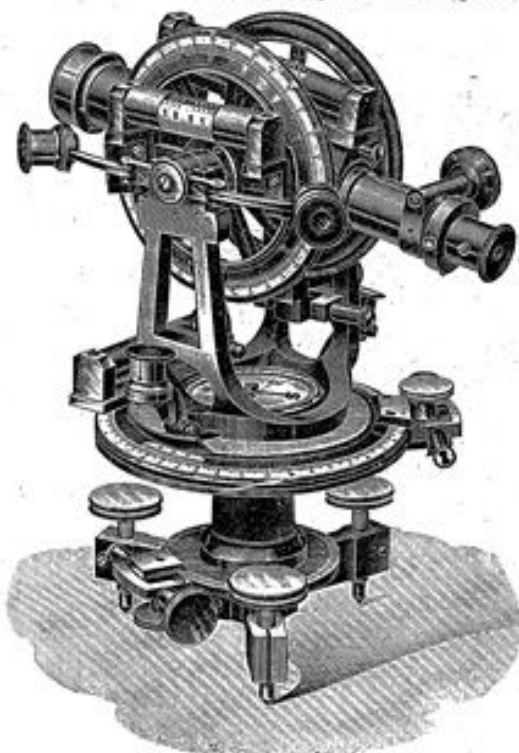


Fig. 35863

Tous les théodolites de cette série comportent un cercle horizontal à centre doublement concentrique et répétiteur ; cercle vertical concentrique, division sexagésimale sur limbe argent incliné, deux verniers à chaque alidade avec réfecteur et loupe achromatique à tirage ; la lunette est munie d'une stadia gravée sur l'oculaire et d'un tube anallatique, elle fait révolution, trois niveaux à vis de rectification, boîtes rotées et divisées, dont l'un à bulle indépendante est monté sur des colliers en bronze portés par la lunette ; cercle vertical contrepoids, boussole à cercle divisé au pourtour, bandeau chape agate à suspension, vis de rappel à ressort et pince d'arrêt à tous les mouvements, embase triangulaire à 3 vis de calage, pied à translation à 6 branches système à pompe, boîte chêne à serrure et à crochets avec accessoires.

| N°    | OXYDE GRIS — LUNETTE ANALLATIQUE — STADIA GRAVÉE AU 1/100                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35861 | Théodolite extra grand modèle, cercle horizontal de 20 cm. divisé en 1/6 de degré, verniers donnant les 20 secondes, cercle vertical de 17 cm., divisé en 1/3 de degré, verniers donnant les 30 secondes, lunette de 29 cm. grossissant 19 fois, boussole de 85 mm. divisée en degrés. |
| 35863 | Théodolite grand modèle, cercle horizontal de 18 cm. divisé en 1/3 de degré, verniers donnant les 30 secondes, cercle vertical de 15 cm. divisé en 1/3 de degré, verniers donnant les 30 secondes, lunette de 27 cm. grossissant 18 fois, boussole de 80 mm. divisée en degrés.        |
| 35866 | Théodolite moyen modèle, cercle horizontal de 16 cm. divisé en 1/3 de degré, verniers donnant les 30 secondes, cercle vertical de 14 cm. divisé en demi-degré, verniers donnant la minute, lunette de 26 cm. grossissant 17 fois, boussole de 80 mm. divisée en degrés.                |
| 35869 | Théodolite petit modèle, cercle horizontal de 14 cm. et cercle vertical de 12 cm. divisés en demi-degré, verniers donnant la minute, lunette de 23 cm. grossissant 16 fois, boussole de 70 mm. divisée en degrés.                                                                      |

— 39 —

Théodolites concentriques et Répétiteurs perfectionnés, 2e quart 20e siècle

Référence du document reproduit :

- Théodolites concentriques et Répétiteurs perfectionnés, 2e quart 20e siècle**  
*Théodolites concentriques et Répétiteurs perfectionnés*, gravure [page extraite d'un catalogue de la Société des Lunetiers], s.n., s.d. [2e quart 20e siècle]  
Archives du lycée polyvalent Victor Bérard, Morez

IVR43\_20113900100NUC2A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Vue d'ensemble, de trois quarts avant droite.

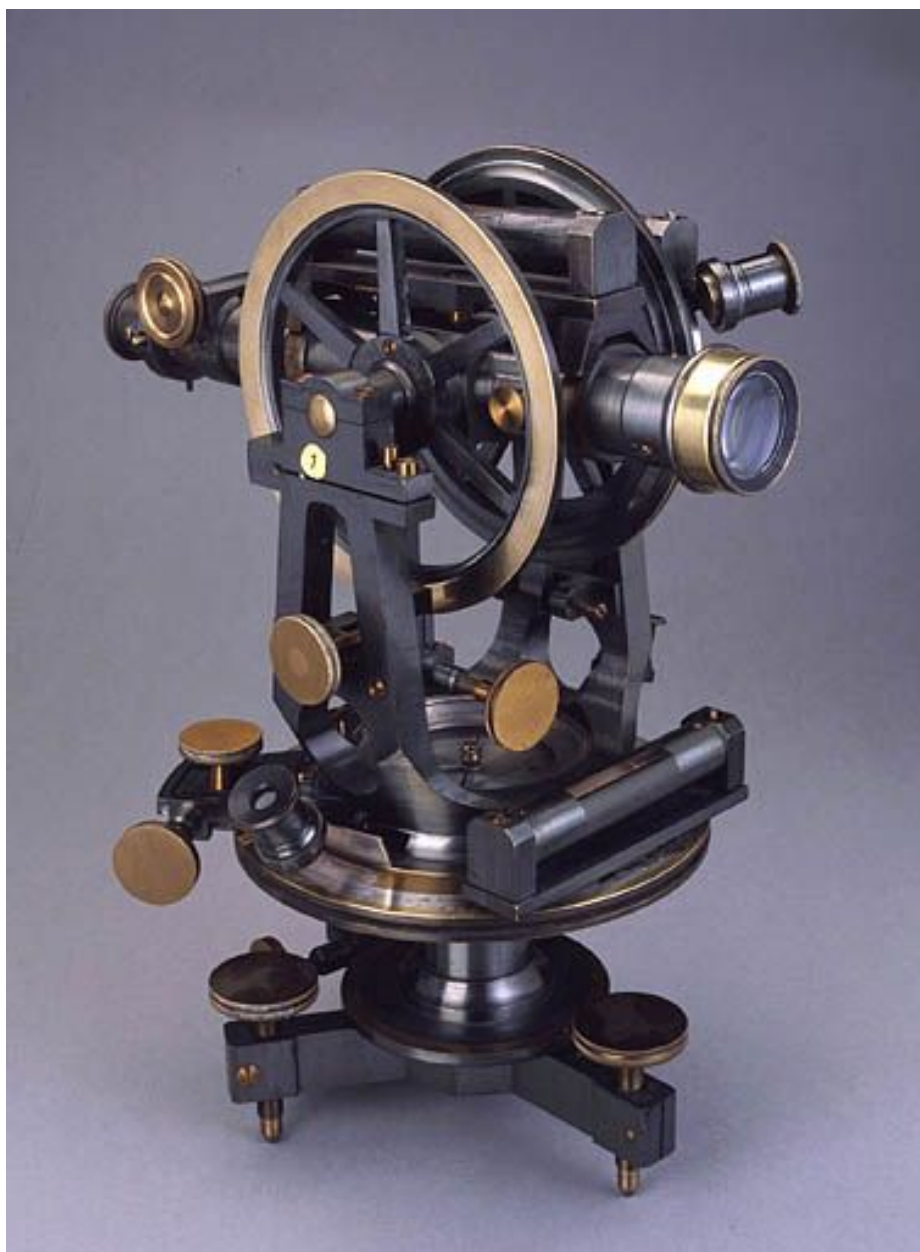
IVR43\_20023900180XA

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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





Vue d'ensemble, de trois quarts avant gauche.

IVR43\_20023900182XA

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



Vue d'ensemble, côté oculaire.

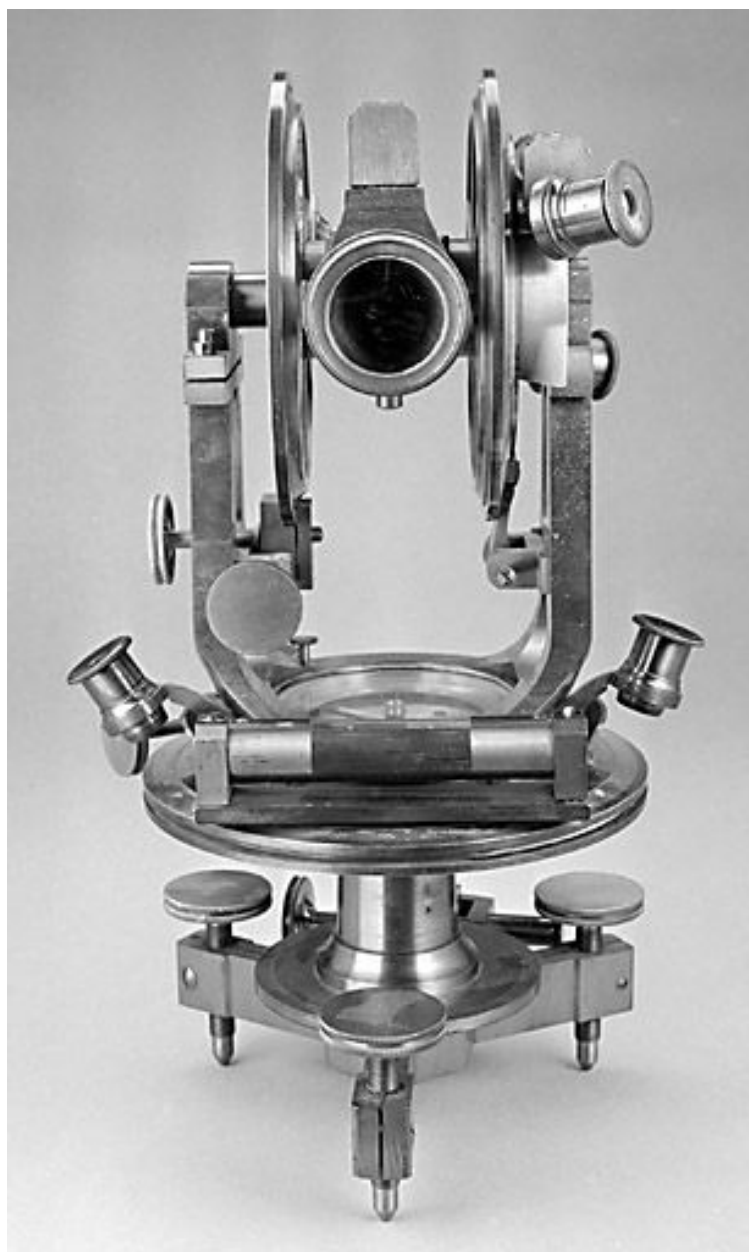
IVR43\_20023900187X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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





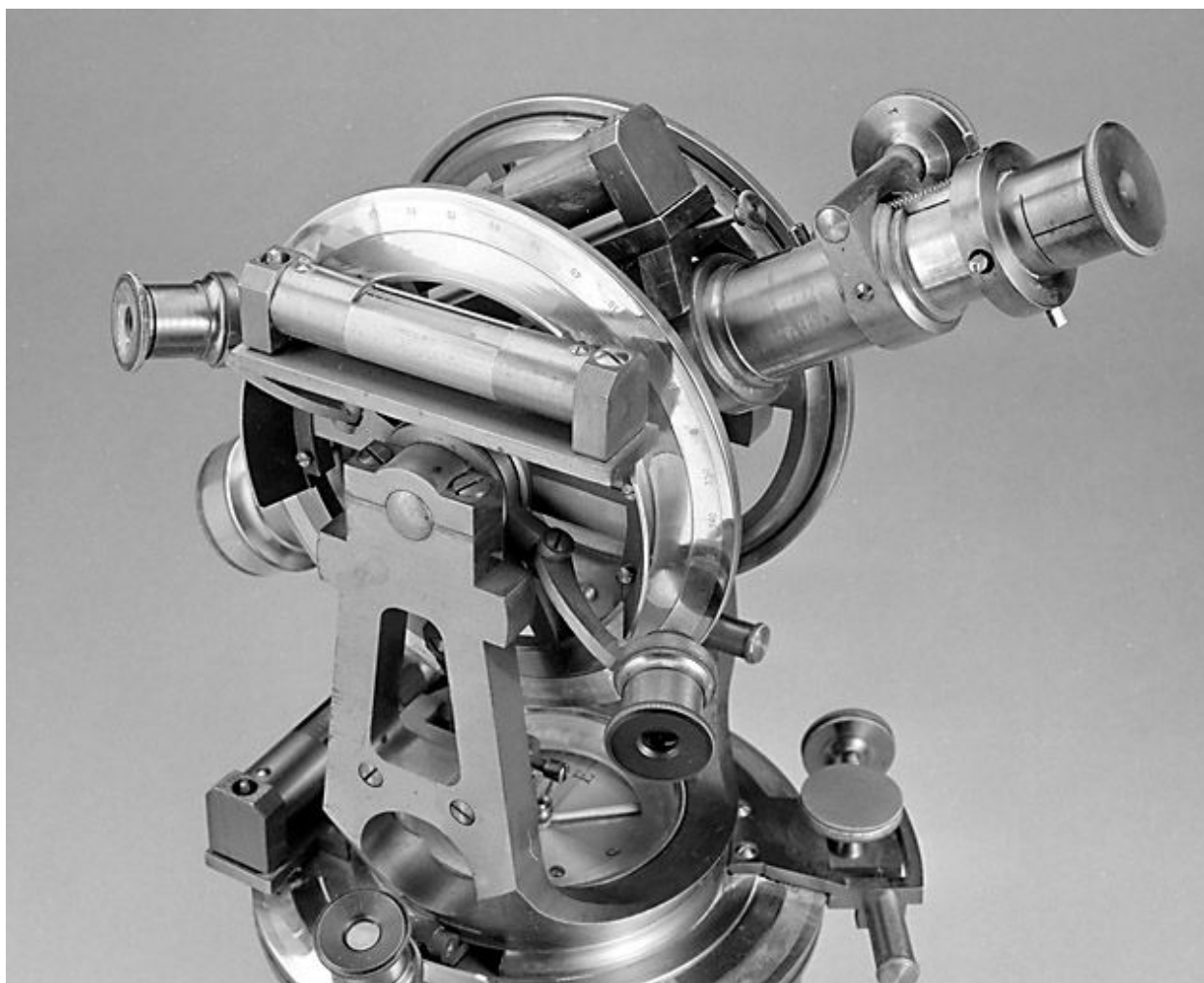
Vue d'ensemble, côté objectif.

IVR43\_20023900186X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



Vue plongeante sur la lunette et ses cercles.

IVR43\_20023900185X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



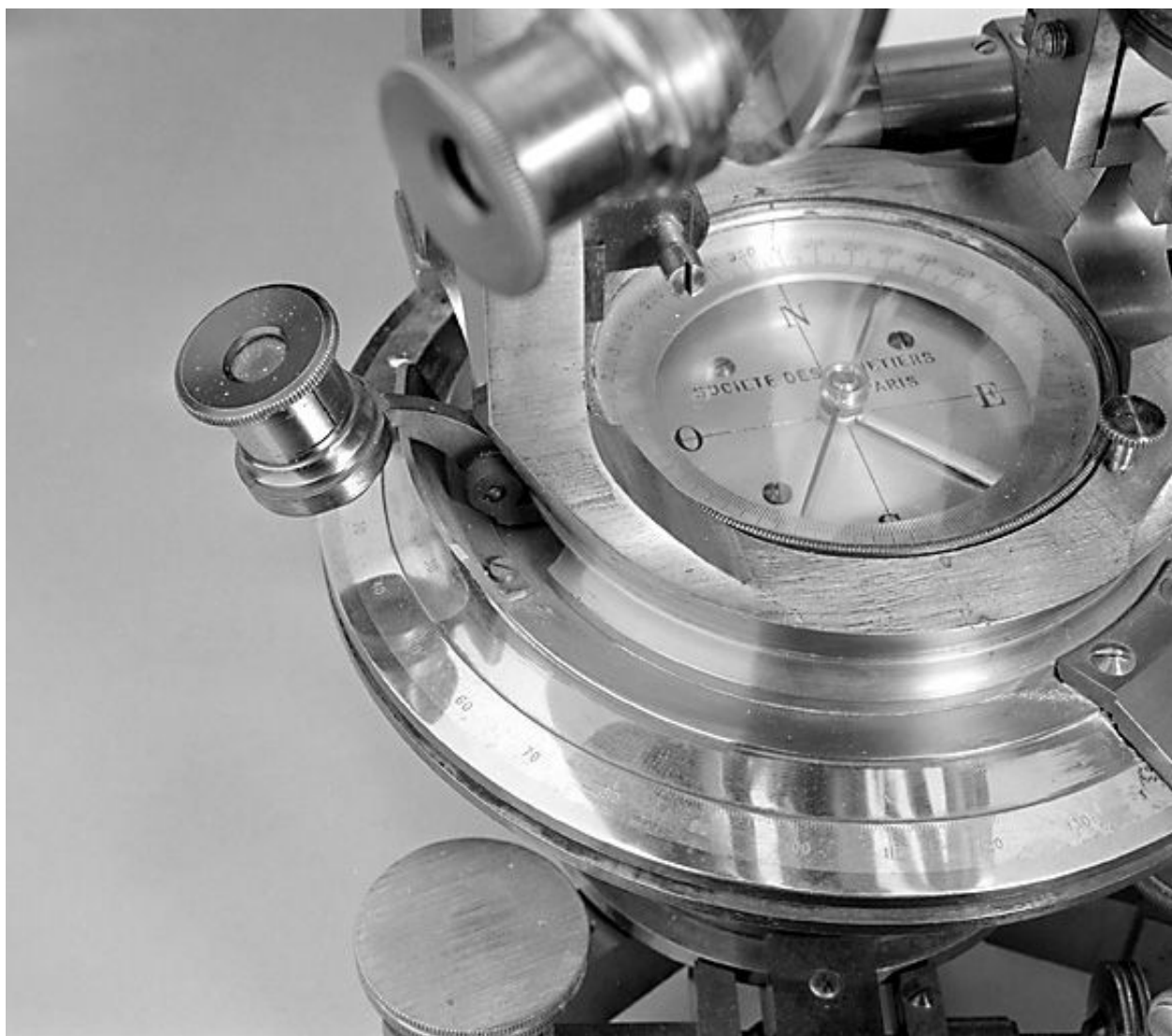
Le cercle azimutal et la boussole.

IVR43\_20023900183X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



Le cercle azimutal, une loupe et la boussole.

IVR43\_20023900184X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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