PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
TECHNIQUE CONTEMPORAIN

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

# CERCLE HYDROGRAPHIQUE

FICHE N° 4009

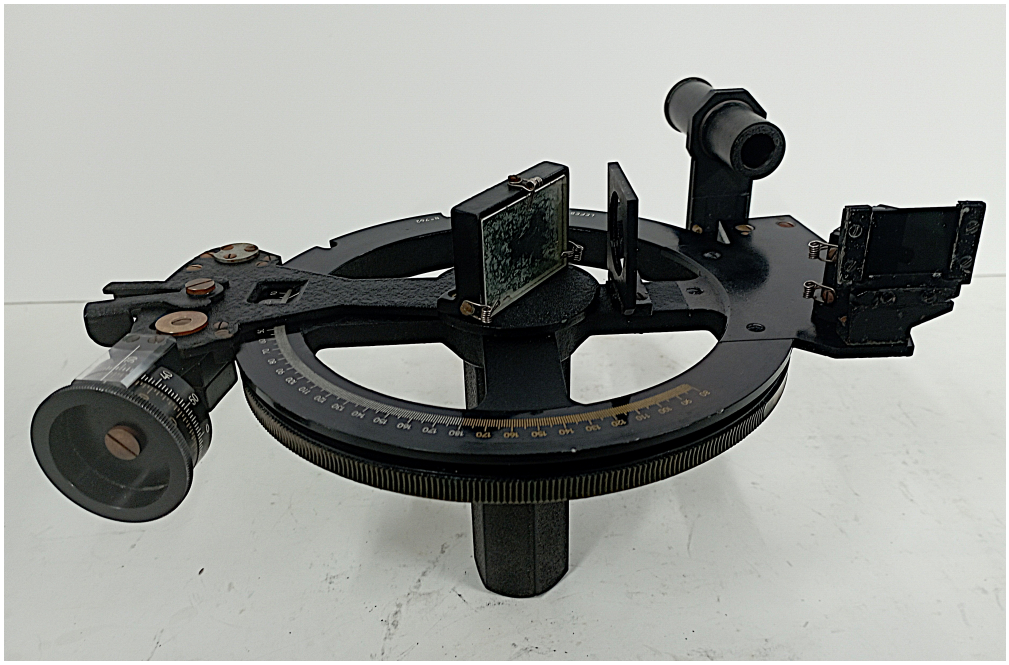
Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Lefebvre-Poulin
Domaines : Environnement
Sous-domaines : Topographie
Organisme : Université de Bordeaux - UF STE
Ville : Talence cedex
Modèle :
Matériaux : Aluminium, Laiton, Verre

**Description**

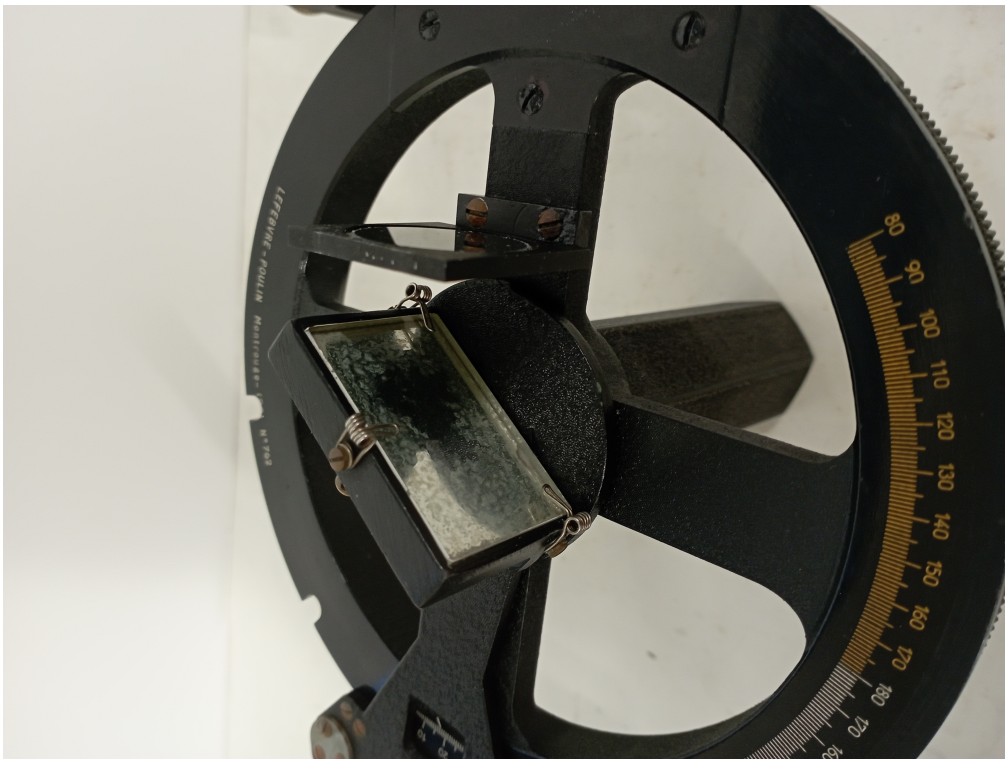
Cet instrument, dont le sextant est un dérivé, est le seul utilisable à bord des embarcations de jaugeage, pour mesurer les distances angulaires (donc les distances à la rive).
Le principe du cercle consiste en la double réflexion des rayons lumineux d'abord sur un miroir fixe (« petit miroir ») solidaire du limbe, puis sur un miroir mobile (« grand miroir »), monté sur l'alidade.
Le déplacement de l'alidade permet de mettre en coïncidence les images des deux balises dont on veut mesurer la distance angulaire. L'instrument étant avant tout un instrument de marine, seule la division sexagésimale (degrés) est utilisée.
A cet effet, sur les anciens cercles, un double vernier était disposé sur l'alidade. Peu commode et source fréquente d'erreurs, ce système a été avantageusement remplacé par un système de crémaillère et vis tangente. Un tour de vis représente une avance de l'alidade égale à un degré lu (en réalité 1/2 degré puisque si le miroir tourne d'un angle, l'image tourne d'un angle). L'appoint en minutes est directement lu sur le tambour de la vis.
Il existe deux types de cercle :
- L'un, dit « cercle normal » est peut-être plus commode d'emploi, mais il ne permet pas d'observer des distances angulaires supérieures à 160°.
- L'autre, appelé « cercle à 180° », peut mesurer une distance angulaire de 180°, ce qui est parfois utile pour vérifier son alignement sur la section de jaugeage (cercle Ricard).
Ce cercle hydrographique est de type 180°. Il a été fabriqué par la marque Lefebvre-Paulin, au milieu des années 70.

**Utilisation**

Le cercle hydrographique Lefebvre-Poulin de type 180° a servi à faire des relèvements de repères en mer, dans le cadre du laboratoire EPOC. L'instrument a ensuite intégré la collection optique de Jean-Christophe Pellegrin, sur le campus Bordes.



LEFEBVRE-POULIN Montrouge-(92) N°762




**Pour nous citer :**
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cercle hydrographique (Lefebvre-Poulin), https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32317, consulté le 2026-10-20