

BALANCE DE PRÉCISION À FLÉAU

FICHE N° 1093

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : C. Longue ; C. LONGUE

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique, Chimie analytique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : Angers

Modèle : à micromètre projeté

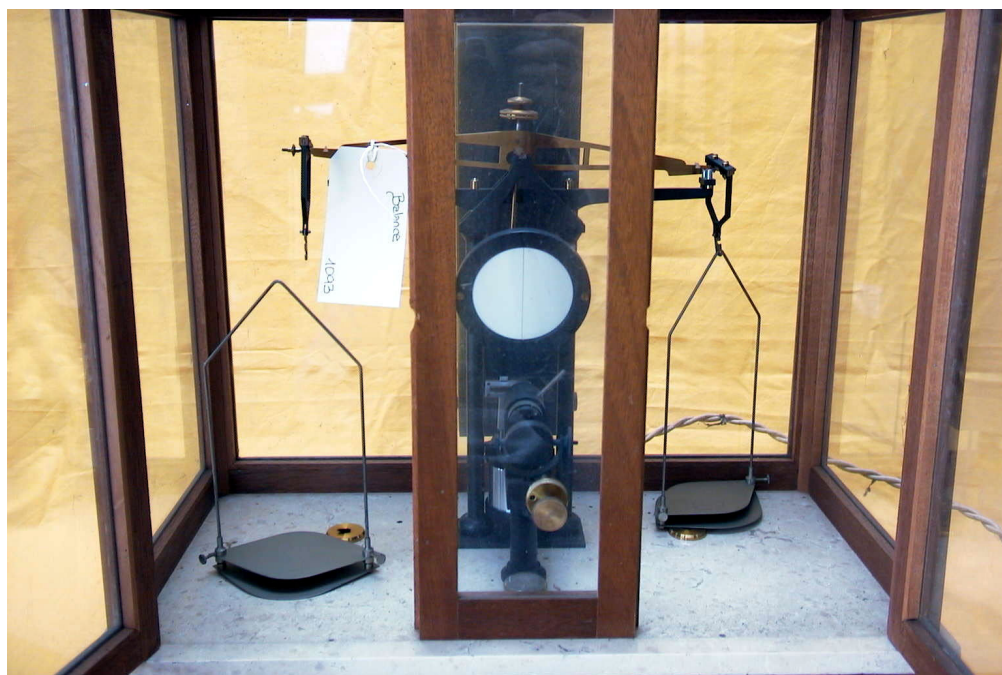
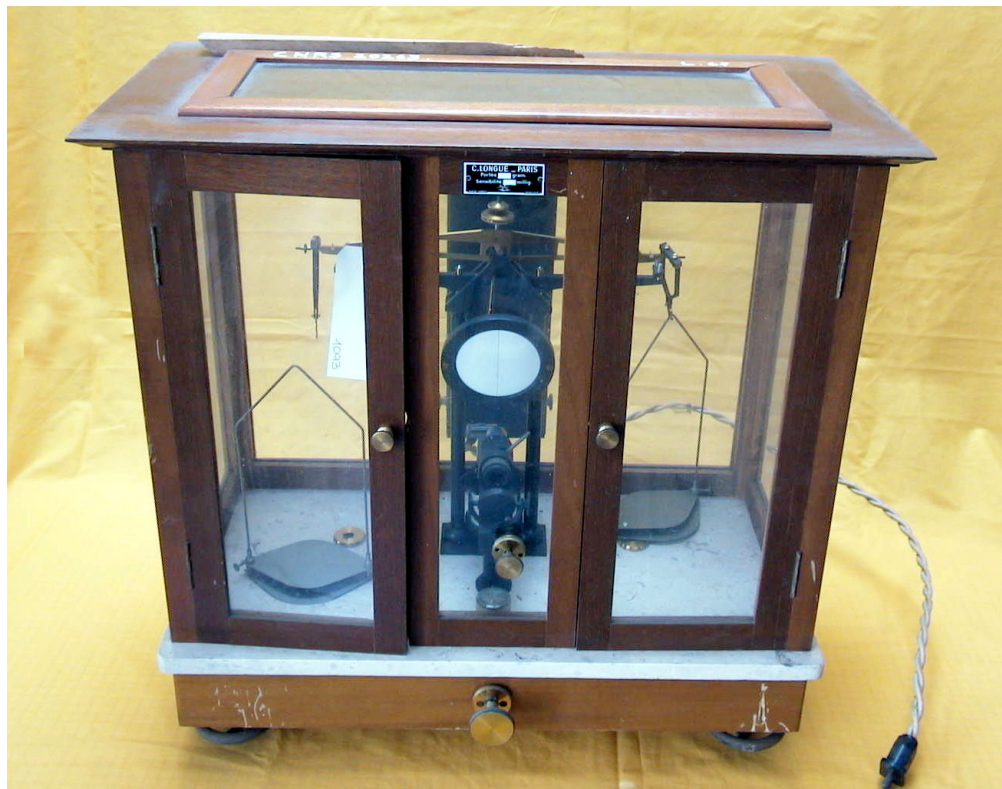
Matériaux : Agate, Bois, Verre, Nickel, Opaline

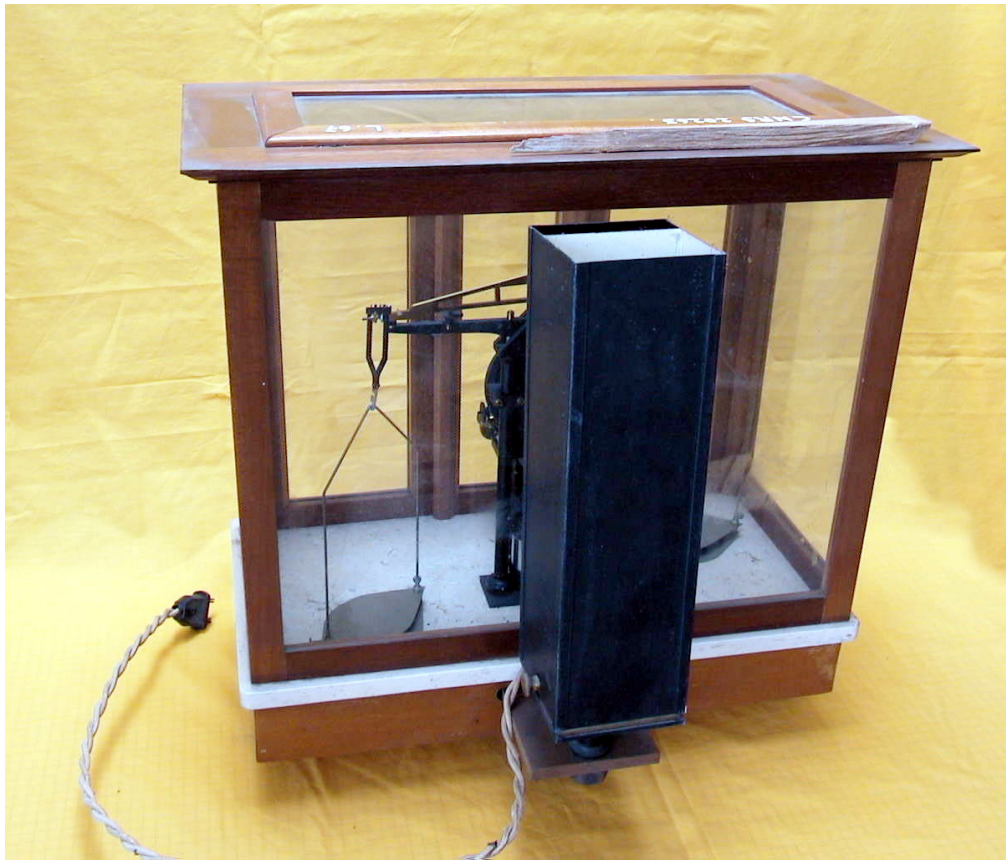
Description

La balance de haute précision apériodique, fabriquée par C. Longue, type n°75 ter, est enfermée dans une cage en acajou, vitrée, à deux portes, fixée sur une dalle en pierre marbrière posée sur un cadre métallique qui supporte le mouvement d'arrêt des plateaux et le dispositif de blocage du fléau. L'ensemble repose sur trois vis calantes pour régler l'horizontalité qui est constatée à l'aide d'un niveau à bulle circulaire, placé à l'intérieur de la balance. La balance est constituée par une monture à deux colonnes avec fléau comportant trois couteaux et plans en agate. Les deux plateaux sont en nickel. L'aiguille fixée au centre du fléau est prolongée par une palette qui plonge dans un petit cristalliseur rempli d'huile (amortisseur liquide); elle porte également dans sa partie basse un micromètre éclairé par une lampe située à l'arrière de la balance. Par un jeu de miroirs son image est projetée sur un écran blanc situé à l'intérieur de la balance; l'échelle centésimale graduée de 0 à 200 permet de lire les trois dernières décimales cg, mg et dixièmes par interpolation; ce dispositif supprime l'emploi des cavaliers. L'éclairage est placé dans un dispositif constitué d'une cheminée à double circulation d'air afin de dissiper les calories produites par la lampe. Des molettes situées au centre, et au-dessus, du fléau, ainsi qu'aux extrémités, permettent de régler très précisément le "zéro" de la balance. La balance est livrée avec une boîte de poids haute précision de 200 g (n°299) de 100 à 1 g, en laiton chromé, et plaquettes de 500 à 1 mg en maillechort. Cette balance permettait des pesées très précises jusqu'à 200 g au 1/10 de mg. La manipulation était rapide grâce au dispositif apériodique de l'amortisseur liquide et à la lecture directe des trois dernières décimales à l'aide d'un micromètre qui était projeté sur un écran.

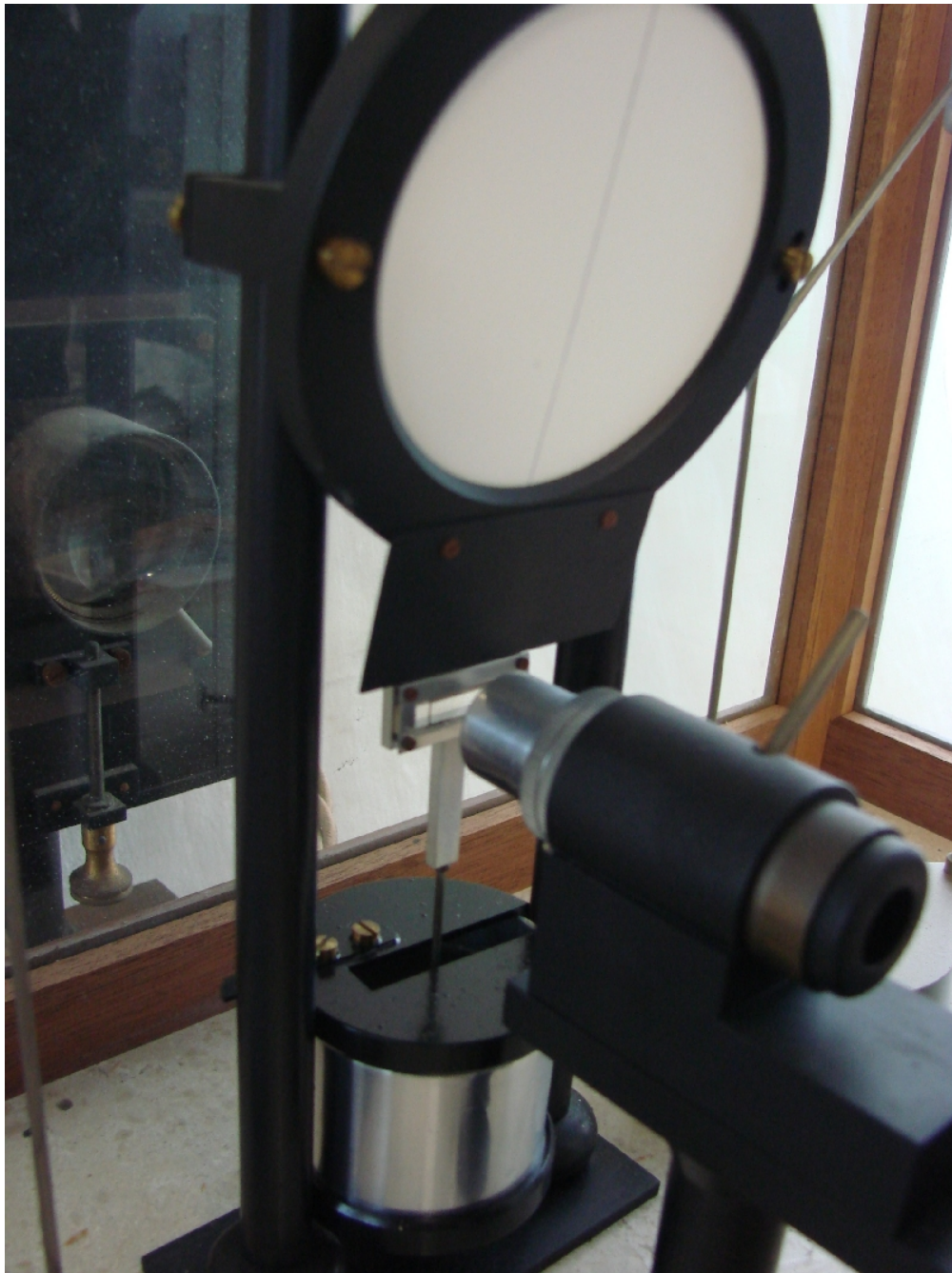
Utilisation

La balance de haute précision apériodique, fabriquée par C. Longue, type n°75 ter a été utilisée pour des travaux de recherche dans le laboratoire de chimie de la Faculté des Sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance de précision à fléau (C. Longue ; C. LONGUE), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1086>, consulté le 2026-07-21