

## MICROTOME À CONGÉLATION

FICHE N° 10

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : M.S.E

Domaines : Biologie

Sous-domaines : Biologie végétale, Biologie animale

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Fonte

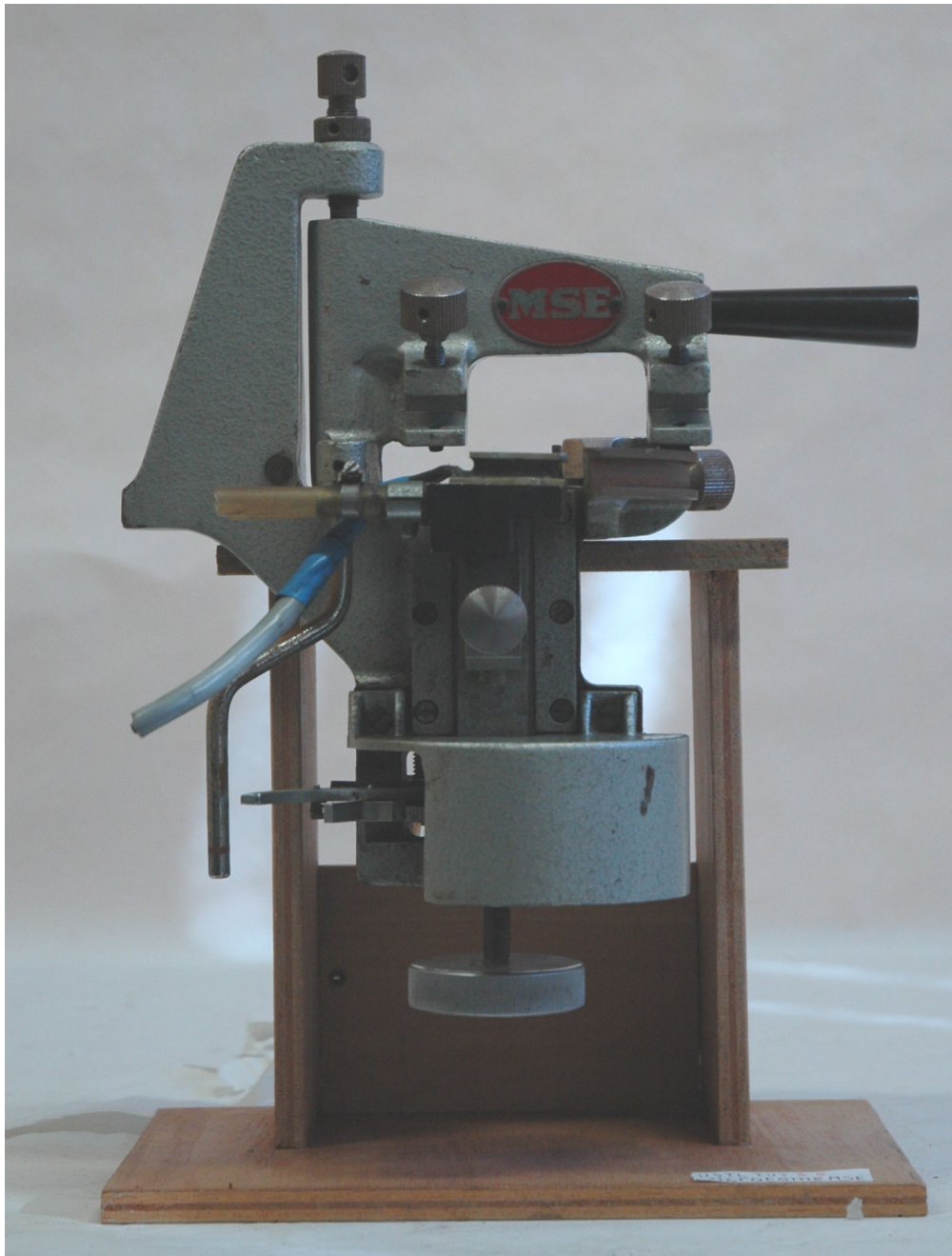
### Description

Ce microtome est équipé d'un couteau, d'un encliquetage dans la partie inférieure, d'un système de refroidissement à effet Peltier, d'un module Peltier formé d'une série de couples connectés en série et serrés entre deux plaques métalliques, chaque couple étant formé par la jonction de deux semi-conducteurs, l'un du type P, l'autre du type N.

Ce microtome est fixé sur la tranche d'une table. L'échantillon à découper est placé sur le support. Le système de refroidissement à effet Peltier fait passer un courant électrique dans un circuit composé de deux matériaux différents, en libérant de la chaleur à une jonction et en absorbant de la chaleur à l'autre. Ainsi, les jonctions P-N parcourues par le courant dans un sens prennent de la chaleur à la plaque à refroidir et les autres transfèrent cette chaleur à la plaque chaude, qui est refroidie par une circulation d'eau. Le couteau se déplace en pivotant autour d'un axe vertical et l'encliquetage fait monter un support vers le couteau à intervalle régulier.

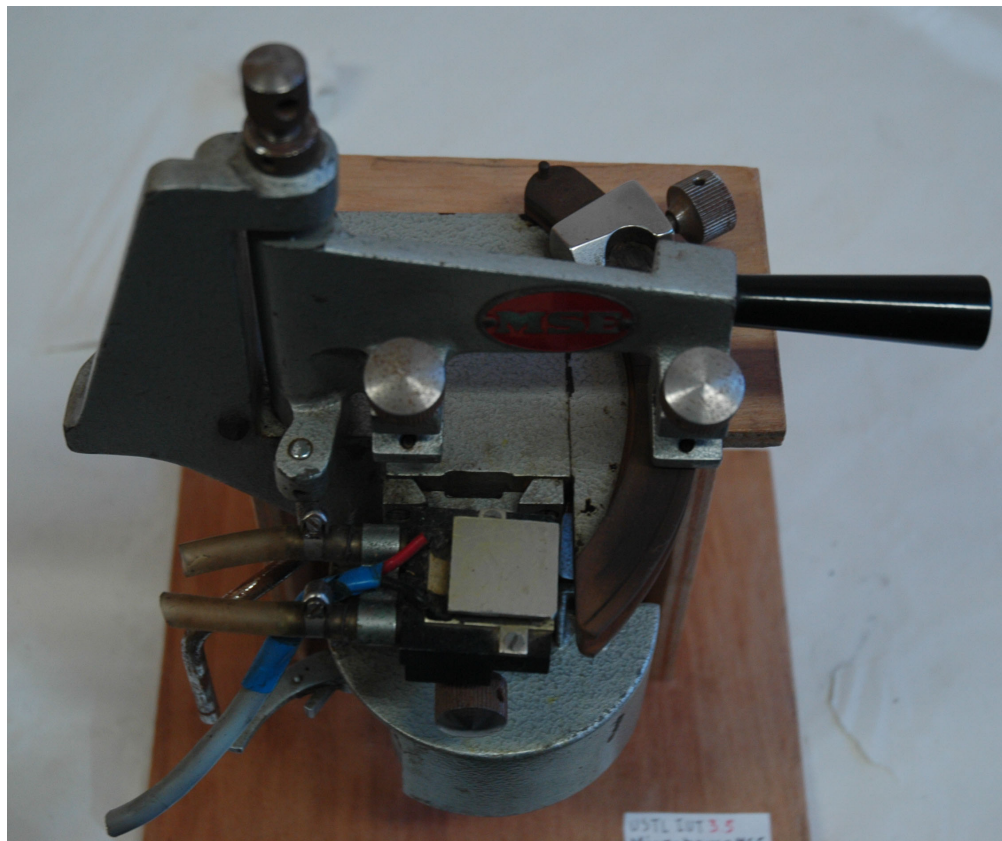
### Utilisation

Ce microtome a servi au découpage à intervalle régulier de fins échantillons de tissu animal ou végétal après leur congélation en vue d'observation microscopique.









**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microtome à congélation (M.S.E),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16516>, consulté le 2026-07-29