

DIABÉTOMÈTRE DE ROBIQUET

FICHE N° 61

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : Yvon - Th. & A. Duboscq
Domaines : Santé
Sous-domaines : Urologie
Organisme : Université de Tours : B.U. de Grandmont
Ville : Tours
Modèle :
Matériaux : Métal, Métal, Laiton, Laiton, Laiton

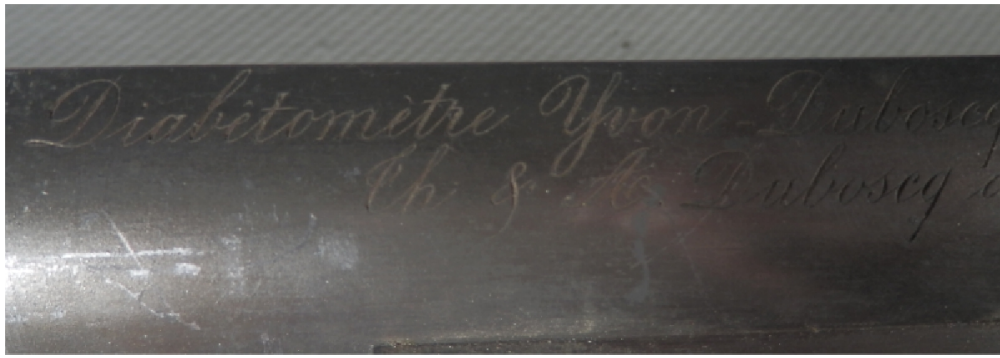
Description

Cet appareil sert à doser le sucre dans les urines des personnes diabétiques. On peut le rapprocher d'un saccharimètre de Soleil. Il est composé de trois parties principales : le polariseur, le tube contenant le liquide à étudier et l'analyseur. Un point de repère constitué par une tige permet de repérer l'angle de rotation du cercle gradué en gramme de sucre.

Utilisation

La manipulation du diabétomètre nécessite plusieurs étapes : le réglage de l'appareil, la préparation de la solution à doser et le dosage du sucre. Pour cela, on met en place le tube central et on oriente l'appareil vers une source de lumière. Après la mise au point de la lunette, on voit une image circulaire partagée en deux parties égales par une raie noire verticale ; les deux moitiés sont jugées de teinte identique (bleu-violacé) par l'observateur. Le 0 du cercle gradué doit alors se trouver sur le point de repère, sinon l'égalité de teinte sera rompue. Ensuite, dans une fiole, on prépare la solution à étudier : on mélange un échantillon d'urine d'une personne diabétique à une solution d'acétate basique de plomb, d'ammoniaque liquide et d'eau distillée. On agite le mélange puis, après quelques minutes de repos, on procède au filtrage de la solution. On remplit le tube en évitant toute bulle, la solution doit être parfaitement transparente. Ensuite, on installe le tube dans son emplacement et on compare les teintes des deux moitiés. Si les deux moitiés ont gardé la teinte de départ, on en conclut que l'urine ne contient pas de sucre. En revanche, si les deux teintes sont différentes, on conclut que l'urine contient du sucre. On tourne alors le cercle gradué jusqu'à ce qu'on ait rétabli une égalité de teinte. Il ne reste plus qu'à lire la graduation à l'aide du point de repère, qui donne la valeur de la concentration massique de sucre.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Diabétomètre de Robiquet (Yvon - Th. & A. Duboscq), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25261>, consulté le 2026-04-26