

PYROMÈTRE DE WEDGWOOD, PIXII PÈRE ET FILS

FICHE N° 5491

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1825-1849

Fabricant : Pixii père et fils

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Pixii

Matériaux : Laiton, Métal, Bois

Description

Conservé dans les collections de l'université de Rennes, la découverte de ce petit objet muni de règles métalliques graduées a soulevé tout de suite quelques questions. Pourquoi les règles n'étaient-elles pas bien horizontales, un défaut du constructeur? Bien sûr, il n'en était rien, c'est bien volontairement que Pixii avait réalisé cet appareil d'après un modèle de Wedgwood.

C'est Josias Wedgwood, fabricant des porcelaines bleues qui portent son nom, qui le construisit en 1782.

Utilisation

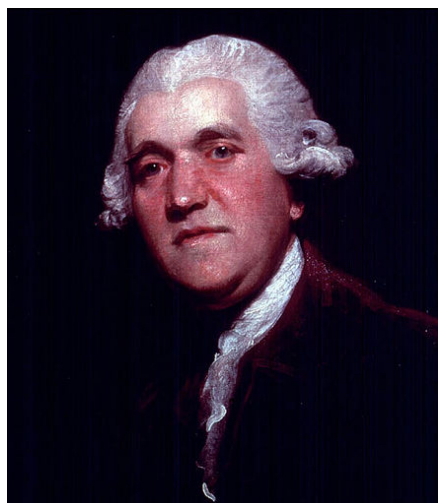
Ce pyromètre provient des collections de la faculté des sciences de Rennes où il est conservé précieusement. Il servait en physique et en chimie. L'instrument fait partie maintenant des collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. On a aussi retrouvé les factures de 1841 et l'inventaire. Cet instrument permet d'apprécier la température des fours réfractaires. Son fonctionnement est fondé sur la contraction qu'éprouve l'argile sous l'action de la chaleur. Pour s'en servir, on prend un petit cylindre d'argile (malheureusement perdu !), calibré de sorte qu'il entre dans la jauge juste au zéro de l'échelle. Ce cylindre est ensuite placé dans un creuset réfractaire que l'on place dans le milieu dont on veut mesurer la température (un four par exemple). Lorsqu'il en a pris la température, on le laisse refroidir et on le met à nouveau dans la jauge. Il s'enfonce alors plus ou moins profondément, en vertu du rétrécissement qu'il subit et qu'il conserve en se refroidissant. Le cylindre d'argile peut être réutilisé pour d'autres expériences. Voici ce qu'en dit le traité de physique du XIXe siècle de Drion et Fernet :

«On admet que chaque division du pyromètre de Wedgwood vaut 72,2225 °C ; 130° Fahrenheit, ou encore 57,778° Réaumur. Ces indications sont peu raccordables avec l'échelle thermométrique, quoique suffisantes souvent pour les besoins ordinaires de l'industrie». Vision

extrêmement optimiste de la précision de l'appareil !

Pour mesurer des hautes températures, on utilise aujourd'hui des pyromètres optiques à rayonnement infrarouge, qui ont l'avantage de donner des mesures précises sans contacts. Basés sur une mesure de rayonnement dite du «corps noir» dans le domaine de l'infrarouge, ils sont très facilement manipulables dans des conditions particulières (four, incendie, détection de pertes thermiques dans les bâtiments).





Suite et Montant Ci-contre . -

francs c^{ts}
1406-80

16^{es} 181 Une Marmitte de Papin, d'un litre, avec clef, poids, &c. 140 "
171 Pyromètre de Wedgwood, dans sa boîte avec Argiles. 28
" Support en bois, isolé, pour l'électricité. - 3
428 Un porte-voix en fer-blanc vernissé, de 133 Centimètres 15

Emballage :

1,589-50

Une grande caisse principale, caisse pour le G.^d
= tube, plusieurs caissons pour les objets fragiles,
= fournitures de foin, papier, ficelle, filasse, rognures, &c
= et façon d'emballage et encaissement. - 40 68

Total. 1,630 18

Après le décompte Mil dix cent trente francs 18 centimes
pour solde de présent /
par Duplissat.

Mil dix cent trente francs
pour solde

Le Doyen de la Faculté des Sciences de Rennes sousigné
certifie que les objets détaillés dans la présente facture
ont été fournis pour le cabinet de physique de la Faculté

Rennes le 27 novembre 1841

J. Dujardin

Pixii

Père et Fils, Ingt. Brco.

SUCCESEURS de DUMOTIEZ.

Fabriqueur toutes sortes d'Instruments de Physique,
Chimie, Optique et Mathématiques &c.

RUE DE GRENNELLE ST GERMAIN, N° 18.

Ci devant Rue du Jardinot.

Paris, le 16 Septembre 1841

		Francs.	Cs
Catalogue de 1838.			
Tourni et envoyé à Monsieur Dujardin Docteur de la Faculté des sciences à Rennes, (Ille-et-Vilaine).			
N° 2	Appareil à sept billes d'ivoire, dont une de grosseur double, pour la Communication du mouvement.	58	"
4	Plan de marbre et bille d'ivoire pour l'Elasticité.	12	
19	Double Cône pour le Centre de gravité.	12	
21	Appareil pour la démonstration du levier, avec les poids nécessaires pour toutes les expériences.	110	
"	Petit Equilibriste, avec son pied.	2	
43	Appareil pour la pression de bas en haut.	12	
44	Grand vase de Mariotte, à 3 ouvertures, 8 ^{es} pour les pressions des liquides.	8	
52	Lucide à pompe pour la théorie de l'Aérostation.	22	
"	Deux disques à crochets en fer pour la Capillarité.	4	
58	Cu Aréomètre ou balance de Nicholson, en laiton, avec capsule renversée et à jour et éprouvette en cristal.	32	
61	Aréomètre de Fahrenheit, dans son étui.	10	
62	Aréomètre pour l'alcool, selon Cartier.	4	50
63	Alcoomètre centesimal de M. Gay-Lussac, et sa table.	3	
64	Aréomètre de Beaumé pour les sels et acides.	1	50
65	Aréomètre du même pour l'Ether.	1	50
Total: 2. 1841. M ^{re} L. 22 9 ^{me} 1841.		276	50

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pyromètre de Wedgwood, Pixii père et fils (Pixii père et fils), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35816>, consulté le 2026-09-01