

Oscillations perfectionnées

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **24 (2012)**

Heft 93

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-970878>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Oscillations perfectionnées

Le balancier est le véritable cœur de la montre. Il régule la marche du temps grâce à ses oscillations, des mouvements de va-et-vient autour d'un axe de rotation. Pour fonctionner de façon précise, un balancier doit être fabriqué dans un matériau particulier qui ne se dilate ni ne se contracte selon la température. C'est ce qu'avait déjà mis en évidence le physicien neuchâtelois Charles-Edouard Guillaume. Inventeur d'un alliage de fer et de nickel ne se dilatant pas à la chaleur, auquel il a donné le nom d'invar pour «invariable», ce fils d'horloger a reçu, grâce à cette découverte, le Prix Nobel de physique en 1920 (un an avant Einstein). Le balancier bleu-violet et doré que l'on voit sur l'image est en revanche confectionné en silivar, un dérivé du silicium qui est considérablement plus léger que l'invar. Mis au point par des chercheurs du Centre suisse d'électronique et de microtechnique sur mandat de l'industrie horlogère helvétique, il est fabriqué selon une méthode par gravure, développée à l'origine pour des semi-conducteurs dans des puces d'ordinateur et qui présente l'avantage d'être exacte au micron près. Grâce à ce nouveau balancier, les montres mécaniques sont plus fiables et plus précises que jamais. ■

Photo : Patek Philippe