

---

# International Standard Norme internationale



# 6426/2

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Horological vocabulary — Part 2 : Technico-commercial definitions

First edition — 1984-05-01

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

## Vocabulaire horloger — Partie 2 : Définitions technico-commerciales

ISO 6426-2:1984

Première édition — 1984-05-01 <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1dbfbb60-b031-4cc7-9758b1214e294/iso-6426-2-1984>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1dbfbb60-b031-4cc7-9758b1214e294/iso-6426-2-1984>

---

UDC/CDU 681.11 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 6426/2-1984 (E/F)

**Descriptors** : horological industry, horological components, time measuring instruments, vocabulary./**Descripteurs** : horlogerie, pièce d'horlogerie, instrument de mesure du temps, vocabulaire.

Price based on 19 pages/Prix basé sur 19 pages

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been authorized has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 6426/2 was developed by Technical Committee ISO/TC 114, *Horology*, and was circulated to the member bodies in November 1982.

It has been approved by the member bodies of the following countries :

Czechoslovakia	India	Poland
Egypt, Arab Rep. of	Japan	Spain
France	Mexico	Switzerland
Germany, F.R.	Netherlands	USSR

No member body expressed disapproval of the document.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 6426/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 114, *Horlogerie*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R.F.	Inde	Pologne
Égypte, Rép. arabe d'	Japon	Suisse
Espagne	Mexique	Tchécoslovaquie
France	Pays-Bas	URSS

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

## Contents

	Page
Introduction .....	1
Scope and field of application .....	1
References .....	1
Terms and definitions .....	2
1 General terms .....	2
2 Time measuring instruments .....	3
3 Rate of a time measuring instrument .....	5
4 Essential devices and parts .....	6
5 Functions, indications and additional devices .....	8
6 Components and miscellaneous .....	13
<b>Alphabetical index</b>	
English .....	16
French .....	18

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 6426-2:1984  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1bfb60-b031-4cc7-99758b1214e294/iso-6426-2-1984>

## Sommaire

Page

Introduction .....	1
Objet et domaine d'application .....	1
Références .....	1
Termes et définitions .....	2
1 Termes généraux .....	2
2 Instruments de mesure du temps .....	3
3 Marche de l'instrument de mesure du temps .....	5
4 Dispositifs et composants essentiels .....	6
5 Fonctions, indications et dispositifs additionnels .....	8
6 Composants et termes divers .....	13
<b>Index alphabétiques</b>	
Anglais .....	16
Français .....	18

This page intentionally left blank

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6426-2:1984](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1dbfbb60-b031-4cc7-758b1214e294/iso-6426-2-1984>

## Horological vocabulary — Part 2 : Technico- commercial definitions

## Vocabulaire horloger — Partie 2 : Définitions technico-commerciales

### Introduction

This part of ISO 6426 gives technico-commercial definitions, part 1 giving technico-scientific definitions mainly relating to the rate of a time measuring instrument.

The definitions given in this part of ISO 6426, intended more particularly for the general public, have been simplified especially with regard to clause 3 concerning the rate of a time measuring instrument.

Where there is ambiguity, it is advisable to refer to the definitions of the corresponding terms in part 1 which are in more detail.

Some common terms, the definitions of which do not give rise to any confusion and which occur in other specialized documents, have not been included in this part of ISO 6426.

### Scope and field of application

This part of ISO 6426 defines the principal technico-commercial terms used in the horological industry.

The definitions apply to time measuring instruments and related devices.

### References

- ISO 764, *Horology — Antimagnetic watches.*
- ISO 1112, *Horology — Functional and non-functional jewels.*
- ISO 2281, *Horology — Water-resistant watches.*
- ISO 3159, *Time keeping instruments — Wrist-chronometers with spring balance oscillator.*

### Introduction

La présente partie de l'ISO 6426 donne des définitions technico-commerciales, la partie 1 regroupant les définitions technico-scientifiques relatives principalement à la marche des instruments de mesure du temps.

Les définitions données dans la présente partie de l'ISO 6426, destinées plus particulièrement au grand public, sont intentionnellement simplifiées, notamment en ce qui concerne le chapitre 3 relatif à la marche de l'instrument de mesure du temps.

En cas d'ambiguïté, il convient de se reporter aux définitions des termes correspondants de la partie 1, qui sont plus rigoureuses.

Un certain nombre de termes usuels, dont les définitions ne prêtent pas à confusion et qui figurent dans d'autres documents spécialisés, n'ont pas été repris dans la présente partie de l'ISO 6426.

### Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6426 définit les principaux termes technico-commerciaux utilisés dans l'industrie horlogère.

Les définitions s'appliquent aux instruments de mesure du temps et aux dispositifs qui s'y rapportent.

### Références

- ISO 764, *Horlogerie — Montres antimagnétiques.*
- ISO 1112, *Horlogerie — Pierres fonctionnelles et non fonctionnelles.*
- ISO 2281, *Horlogerie — Montres étanches.*
- ISO 3159, *Instruments horaires — Chronomètres-bracelet à oscillateur balancier-spiral.*

## Terms and definitions

### 1 General terms

**1.1 time** : Undefined medium in which existing objects appear to develop irreversibly in the changes which they undergo, and in which events and phenomena appear to occur in their succession.

To this medium corresponds a quantity,  $t$ , allowing, in a time scale, the chronological filing of events.

**1.2 date** : Notation of an instant in a time scale.

In current use, this term stands for the indication of the year, month, day and day of the month.

**1.3 duration** : Time which elapses between two determined dates.

**1.4 period** : Duration characterized by a repetitive phenomenon.

**1.5 frequency** : Number of periods per second.

This value is expressed in hertz (Hz) (examples : 32,768 kHz = 32 768 Hz, 8 MHz = 8 000 000 Hz). For pendulum and spring balance oscillators, the number of alternations per hour can be given (example : 2,5 Hz = 18 000 alternations per hour).

**1.6 alternation** : Displacement of an oscillating body between two extreme positions. This concept also applies to the representation of any periodic phenomenon.

The beating frequency of a balance wheel is currently given in 'alternations per hour'. For an oscillator of 2,5 Hz (beating every fifth of a second), five alternations per second correspond to 18 000 alternations per hour.

**1.7 oscillation** : Complete cycle of a periodic phenomenon (twice an alternation).

**1.8 amplitude** : Value of the displacement, angular or linear, between the rest position and an extreme position of an oscillating part. This concept also applies to the representation of any periodic phenomenon.

**1.9 isochronism** : Aptitude possessed by a phenomenon to reproduce itself in equal periods of time whatever the external influences; for example the period of an oscillation being independent of its amplitude.

**1.10 thermal compensation** : Device intended to compensate the effect of temperature variation on the chronometric characteristics of a time measuring instrument.

## Termes et définitions

### 1 Termes généraux

**1.1 temps** : Milieu indéfini où paraissent se dérouler irréversiblement les existences dans leur changement, les événements et les phénomènes dans leur succession.

À ce milieu correspond une grandeur  $t$  permettant, dans une échelle de temps, le classement chronologique des événements.

**1.2 date** : Notation d'un instant dans une échelle de temps.

Dans l'usage courant, ce terme recouvre l'indication de l'année, du mois, du jour et du quantième.

**1.3 durée** : Temps qui s'écoule entre deux dates déterminées.

**1.4 période** : Durée marquée par un certain phénomène à caractère répétitif.

**1.5 fréquence** : Nombre de périodes par seconde.

La fréquence s'exprime en hertz (Hz) (exemples : 32,768 kHz = 32 768 Hz; 8 MHz = 8 000 000 Hz). Pour le pendule et l'oscillateur balancier-spiral, on peut indiquer le nombre d'alternances par heure (exemple : 2,5 Hz = 18 000 alternances par heure).

**1.6 alternance** : Déplacement, entre deux positions extrêmes, d'un organe oscillant. Cette notion s'applique également à la représentation d'un phénomène périodique quelconque.

La fréquence du battement du balancier se donne couramment en «alternances par heure». Pour un oscillateur de 2,5 Hz (battement le cinquième de seconde), cinq alternances par seconde correspondent à 18 000 alternances par heure.

**1.7 oscillation** : Cycle complet d'un phénomène périodique (double d'une alternance).

**1.8 amplitude** : Valeur du déplacement, angulaire ou linéaire, entre la position de repos et une position extrême de l'organe oscillant. Cette notion s'applique également à la représentation d'un phénomène périodique quelconque.

**1.9 isochronisme** : Aptitude que possède un phénomène à se reproduire dans des temps égaux, quelles que soient les influences extérieures (par exemple, période d'une oscillation indépendante de son amplitude).

**1.10 compensation thermique** : Artifice destiné à compenser les effets des variations de température sur les caractéristiques chronométriques d'un instrument de mesure du temps.



**1.11 automatic** : Functioning by itself.

Term used for mechanical time measuring instruments which operate without the need for manual re-winding. Also used as a noun : an automatic (for an automatic watch).

**1.12 movement fitting (dimensions)** : Lateral dimensions of the plate serving as a reference for the assembly with the case of the time measuring instrument. On traditional ebauches, they are generally smaller than the largest dimension of the movement.

**1.13 ligne (or line)** : An old unit of length (2,256 mm) used commercially to designate approximately the dimension of a movement.

**1.14 regulation** : Operation permitting improvement of the accuracy of a time measuring instrument.

**1.15 consumption** : In time measuring instruments, it is generally expressed by the electrical current required in normal use.

For watches, it is expressed in microamperes.

**1.16 power reserve** : Duration which a time measuring instrument can operate on its own power reserves without further external power.

**1.17 autonomy** : Ability of a time measuring instrument to function on its own reserves, with any external energy supplied to it by its normal environment but independently of any conscious intervention on the part of the user.

This term is also used to designate the duration for which this ability is maintained.

For an electronic watch, autonomy means the time interval between two battery changes.

**1.18 water resistance** : Ability of a time measuring instrument to resist water penetration; for watches, as specified by ISO 2281.

**1.19 anti-magnetism** : Ability of a time measuring instrument to withstand a magnetic field under conditions specified by ISO 764.

## 2 Time measuring instruments

The definitions in this clause relate, on the one hand, to different products or designations resulting from their main function and, on the other, to particular characteristics associated with the nature of certain constituent parts or a recognized name.

**2.1 time measuring instrument** : Instrument indicating the time of day or measuring duration, separately or simultaneously.

**1.11 automatique** : Qui fonctionne de soi-même.

Ce terme s'emploie pour les instruments de mesure du temps mécaniques qui fonctionnent sans remontage manuel. S'emploie aussi substantivement : une «automatique» (pour une «montre automatique»).

**1.12 encageage du mouvement (dimensions)** : Dimensions latérales de la platine servant de référence pour l'assemblage avec la boîte de l'instrument de mesure du temps. Dans les ébauches traditionnelles, ces dimensions sont généralement inférieures à la grande dimension du mouvement.

**1.13 ligne** : Ancienne unité de longueur (2,256 mm) utilisée commercialement pour désigner approximativement la dimension des mouvements.

**1.14 réglage** : Opération permettant d'améliorer l'exactitude d'un instrument de mesure du temps.

**1.15 consommation** : Dans les instruments de mesure du temps, généralement, intensité de courant électrique utilisé en fonctionnement normal.

Pour les montres, la consommation se donne le plus souvent en microampères.

**1.16 réserve de marche** : Durée de fonctionnement d'un instrument de mesure du temps sur ses propres réserves d'énergie, sans apport extérieur.

**1.17 autonomie** : Aptitude d'un instrument de mesure du temps à fonctionner sur ses propres réserves, compte tenu d'un éventuel apport extérieur d'énergie par son environnement usuel, mais indépendamment de toute intervention consciente de l'utilisateur.

On désigne aussi par «autonomie» la durée pendant laquelle cette aptitude est conservée.

Pour la montre électronique, intervalle de temps séparant deux changements de pile.

**1.18 étanchéité** : Aptitude d'un instrument de mesure du temps à résister à la pénétration de l'eau; pour les montres, dans les conditions définies dans l'ISO 2281.

**1.19 antimagnétisme** : Aptitude d'un instrument de mesure du temps à supporter un champ magnétique; pour les montres, dans les conditions définies dans l'ISO 764.

## 2 Instruments de mesure du temps

Les définitions du présent chapitre concernent, d'une part, des produits distincts ou des appellations nées de leur vocation fondamentale et, d'autre part, des caractéristiques irréfutables et associatives qui résultent de la nature de certaines parties constitutives ou d'un label reconnu.

**2.1 instrument de mesure du temps** : Instrument indiquant l'heure ou mesurant la durée, séparément ou simultanément.

**2.2 time keeping instrument** : Time measuring instrument, indicating the time of day.

**2.3 time counter** : Time measuring instrument, measuring durations. It does not indicate the time of day (see 2.9).

**2.4 programmable time counter** : Time measuring instrument fitted with one or more devices permitting control of operations at predetermined intervals of time.

**2.5 programmable time keeping instrument** : Programmable time counter which incorporates the functions of a time keeping instrument.

**2.6 watch** : Time keeping instrument designed to be worn and to function in all positions.

**2.7 chronometer** : Official name given to a precision time keeping instrument regulated for various conditions of use (for example : ISO 3159 for mechanical wrist-chronometers).

Conformity with the definition of chronometer is approved by an impartial official body which carries out the inspection on the time keeping instrument or, if necessary, on the movement, and grants an individual official attestation (rating certificate).

**2.8 chronograph** : Time keeping instrument comprising a time counter allowing measurement and display of time intervals independently of keeping and, possibly, indicating the time of day. It can also incorporate a recording device.

**2.9 stop watch** : A portable time counter.

**2.10 ..... :** A watch allowing measurement of durations. When this measurement is carried out, there may be partial or total loss of display of the time of day until a reset occurs.

**2.11 clock** : Time keeping instrument designed to operate in a fixed position.

**2.12 mechanical time keeping instrument** : Time keeping instrument of which the following main components are exclusively mechanical : driving energy, oscillating device and its maintenance time display.

**2.13 electric (or electro-mechanical) time keeping instrument** : Time keeping instrument having a source of electrical energy and a system for electro-mechanical maintenance of the oscillating device (having a mechanical contactor, that is, complete absence of any electronic control of the oscillating device).

**2.2 instrument horaire** : Instrument de mesure du temps indiquant l'heure.

**2.3 compteur de temps** : Instrument de mesure du temps mesurant des durées. Il n'indique pas l'heure (voir 2.9).

**2.4 programmeur** : Instrument de mesure du temps muni d'un ou de plusieurs dispositifs permettant la commande d'opérations à des intervalles de temps prédéterminés.

**2.5 programmeur horaire** : Programmeur incluant les fonctions d'un instrument horaire.

**2.6 montre** : Instrument horaire conçu pour être porté et pour fonctionner dans toutes les positions.

**2.7 chronomètre** : Label donné à un instrument horaire de précision réglé pour diverses conditions d'emploi (par exemple, celles de l'ISO 3159 pour le chronomètre-bracelet mécanique).

La conformité à la définition du chronomètre est homologuée par une instance officielle neutre qui procède au contrôle, sur l'instrument horaire ou au besoin sur le mouvement, et délivre une attestation officielle individuelle (bulletin de marche).

**2.8 chronographe** : Instrument horaire comportant un compteur de temps permettant de mesurer et d'afficher des intervalles de temps indépendamment de la conservation et, éventuellement, de l'indication de l'heure. Il peut également comporter un dispositif d'enregistrement.

**2.9 ..... :** Compteur de temps portatif.

**2.10 montre stop** : Montre permettant la mesure des durées. Lorsque cette mesure est effectuée, il peut y avoir perte partielle ou totale de l'affichage de l'heure jusqu'à une nouvelle mise à l'heure.

**2.11 horloge; pendule; pendulette; régulateur** : Instrument horaire conçu pour fonctionner dans une position fixe.

**2.12 instrument horaire mécanique** : Instrument horaire dont les composants essentiels suivants sont exclusivement mécaniques : énergie motrice, résonateur et son entretien, affichage de l'heure.

**2.13 instrument horaire électrique (ou électromécanique)** : Instrument horaire comprenant une source d'énergie électrique et un système d'entretien électromécanique du résonateur (comportant un contacteur mécanique, c'est-à-dire excluant toute commande électronique du résonateur).

**2.14 electronic time keeping instrument<sup>1)</sup>** : Time keeping instrument having a source of electrical energy, and essentially an oscillating device maintained by electronic control.

**2.15 solid state time keeping instrument<sup>1)</sup>** : Electronic time keeping instrument having no functional mechanical component not even in its display. However, adjusting systems such as display control, re-setting, etc., may be mechanical.

**2.16 spring balance time keeping instrument** : Time keeping instrument whose time base comprises a spring balance oscillating device.

**2.17 quartz time keeping instrument<sup>1)</sup>** : Time keeping instrument whose time base comprises a quartz oscillating device.

**2.18 tuning fork time keeping instrument<sup>1)</sup>** : Time keeping instrument whose time base comprises a metal tuning fork oscillating device maintained electromagnetically.

**2.14 instrument horaire électronique<sup>1)</sup>** : Instrument horaire comprenant une source d'énergie électrique, essentiellement un résonateur entretenu par commande électronique.

**2.15 instrument horaire tout électronique<sup>1)</sup>** [en anglais : «solid state»] : Instrument horaire électronique ne comportant aucun composant mécanique fonctionnel, même au niveau de l'affichage. Toutefois, les systèmes de manœuvre tels que commande d'affichage, remise à l'heure, etc., peuvent être mécaniques.

**2.16 instrument horaire à balancier-spiral** : Instrument horaire dont la base de temps comporte un résonateur à balancier-spiral.

**2.17 instrument horaire à quartz<sup>1)</sup>** : Instrument horaire dont la base de temps comporte un résonateur à quartz.

**2.18 instrument horaire à diapason<sup>1)</sup>** : Instrument horaire dont la base de temps comporte un résonateur à diapason métallique entretenu électromagnétiquement.

### 3 Rate of a time measuring instrument

**3.1 state** : The difference, at a precise instant between the time of day indicated by a time keeping instrument and the reference time.

The state is positive or negative according to whether the time keeping instrument is running fast or slow in comparison with the reference time.

**3.2 rate** : Expression of the difference, per unit of time, between two states of a time keeping instrument, separated by a given interval of time (duration).

If it is positive, the instrument is fast and vice versa.

**3.3 daily rate** : Expression of the difference between two states separated by a time interval of 24 h (example :  $\pm 1$  s per day).

**3.4 monthly rate** : Expression of the difference between two states separated by a time interval of one month (example :  $\pm 20$  s per month).

**3.5 annual rate** : Expression of the difference between two states separated by a time interval of one year (example :  $\pm 2$  min per year).

### 3 Marche de l'instrument de mesure du temps

**3.1 état** : Différence, à un instant précis, entre l'heure indiquée par un instrument horaire et l'heure de référence.

L'état est positif ou négatif, suivant que l'instrument horaire est en avance ou en retard par rapport à cette heure de référence.

**3.2 marche** : Expression de la différence, par unité de temps, entre deux états d'un instrument horaire, séparés par un intervalle de temps (durée) donné.

Si elle est positive, l'instrument avance, et inversement.

**3.3 marche diurne** : Expression de la différence entre deux états séparés par un intervalle de temps de 24 h (exemple :  $\pm 1$  s par jour).

**3.4 marche mensuelle** : Expression de la différence entre deux états séparés par un intervalle de temps de 1 mois (exemple :  $\pm 20$  s par mois).

**3.5 marche annuelle** : Expression de la différence entre deux états séparés par un intervalle de temps de 1 an (exemple :  $\pm 2$  min par an).

1) As regards the marking of time keeping instruments and commercial advertising, the use of expressions "quartz", "tuning fork", "electronic", "solid state", etc. shall exactly comply with the corresponding definitions.

1) Pour le marquage des instruments horaires et dans la publicité commerciale, l'emploi des expressions «à quartz», «à diapason», «électronique», «tout électronique», etc., doit répondre exactement aux définitions correspondantes.