
**Optique et photonique — Spécification
d'un dictionnaire de référence —**

Partie 2:

Définitions des classes et des propriétés

Optics and photonics — Specification of reference dictionary —

Part 2: Classes' and properties' definitions

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

ISO 23584-2:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ae-c14cae2a451/iso-23584-2-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 23584-2:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ae-c14cae2a451/iso-23584-2-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Notes explicatives	1
5 Classes de définition	3
5.1 ISOTC172-AAA005-001: 01 généralités, terminologie, normalisation, documentation	3
5.2 ISOTC172-AAA018-001: quantités	4
5.3 ISOTC172-AAA008-001: quantités de lumière et de rayonnement électromagnétique associé	5
5.4 ISOTC172-AAA012-001: 07 mathématiques, sciences naturelles	6
5.5 ISOTC172-AAA019-001: 11 technologies de la santé	7
5.6 ISOTC172-AAA001-001: 13 environnement, protection de la santé, sécurité	8
5.7 ISOTC172-AAA009-001: 17 métrologie et mesurage	9
5.8 ISOTC172-AAA015-001: 21 systèmes et composants mécaniques à usage général	10
5.9 ISOTC172-AAA028-001: 31 électronique	11
5.10 ISOTC172-AAA003-001: 37 technologie de l'image	12
5.11 ISOTC172-AAA013-001: revêtement fonctionnel	13
5.12 ISOTC172-AAA011-001: élément optique	14
5.13 ISOTC172-AAA002-001: matériau optique	15
5.14 ISOTC172-AAA010-001: verre optique	16
5.15 ISOTC172-AAA014-001: système optique	17
5.16 ISOTC172-AAA007-001: surface à utilisation optique	18
5.17 ISOTC172-AAA017-001: surface diffractive	19
5.18 ISOTC172-AAA006-001: surface dioptrique	20
6 Propriétés	21
6.1 ISOTC172-AAA036-001: nombre d'Abbe dans la bande d	21
6.2 ISOTC172-AAA055-001: nombre d'Abbe dans la bande e	23
6.3 ISOTC172-AAA075-001: résistance aux acides	25
6.4 ISOTC172-AAA069-001: classe de résistance aux acides	27
6.5 ISOTC172-AAA074-001: résistance aux alcalins	29
6.6 ISOTC172-AAA070-001: classe de résistance aux alcalins	31
6.7 ISOTC172-AAA057-001: catégories d'optiques	33
6.8 ISOTC172-AAA053-001: coefficient B1 de l'équation de Sellmeier	35
6.9 ISOTC172-AAA054-001: coefficient B2 de l'équation de Sellmeier	37
6.10 ISOTC172-AAA035-001: coefficient B3 de l'équation de Sellmeier	39
6.11 ISOTC172-AAA056-001: coefficient C1 de l'équation de Sellmeier	41
6.12 ISOTC172-AAA038-001: coefficient C2 de l'équation de Sellmeier	43
6.13 ISOTC172-AAA059-001: coefficient C3 de l'équation de Sellmeier	45
6.14 ISOTC172-AAA085-001: coefficient de dilatation thermique linéaire moyenne α (-30 °C; +70 °C)	47
6.15 ISOTC172-AAA077-001: code de couleurs	49
6.16 ISOTC172-AAA033-001: direction de courbure d'une surface optique	51
6.17 ISOTC172-AAA072-001: identification des changements visibles en surface	53
6.18 ISOTC172-AAA076-001: transmission interne	55
6.19 ISOTC172-AAA078-001: dureté Knoop selon l'ISO 9385:1990	57
6.20 ISOTC172-AAA046-001: manipulation de la lumière	59
6.21 ISOTC172-AAA029-001: fabricant de verre optique	61
6.22 ISOTC172-AAA088-001: imperfection des matériaux	63
6.23 ISOTC172-AAA037-001: imperfection des matériaux en termes de bulles et inclusions	65
6.24 ISOTC172-AAA060-001: imperfection des matériaux en termes de biréfringence sous contrainte	67
6.25 ISOTC172-AAA042-001: imperfections des matériaux en termes de stries	69
6.26 ISOTC172-AAA067-001: imperfections des matériaux relatives à l'indice de réfraction	71

6.27	ISOTC172-AAA050-001: description mathématique de surface	73
6.28	ISOTC172-AAA058-001: $n(\lambda)$ selon l'équation de Sellmeier	75
6.29	ISOTC172-AAA048-001: nom de revêtement optique	77
6.30	ISOTC172-AAA066-001: type de verre	79
6.31	ISOTC172-AAA043-001: diamètre optique utile	81
6.32	ISOTC172-AAA040-001: dispersion partielle	83
6.33	ISOTC172-AAA039-001: dispersion principale ($n_F' - n_C'$)	85
6.34	ISOTC172-AAA062-001: dispersion principale ($n_F - n_C$)	87
6.35	ISOTC172-AAA073-001: résistance aux phosphates	89
6.36	ISOTC172-AAA071-001: classe de résistance aux phosphates	91
6.37	ISOTC172-AAA030-001: fonction principale du revêtement	93
6.38	ISOTC172-AAA061-001: indice de réfraction	95
6.39	ISOTC172-AAA068-001: indice de réfraction à une longueur d'onde spectrale	97
6.40	ISOTC172-AAA052-001: domaine d'application selon l'ICS	99
6.41	ISOTC172-AAA049-001: marque d'ajout de surface	101
6.42	ISOTC172-AAA044-001: écart de forme de surface	irrégularité
	103
6.43	ISOTC172-AAA063-001: écart de forme de surface	irrégularité invariante
	en révolution	105
6.44	ISOTC172-AAA065-001: écart de forme de surface	
	erreur sagittale	107
6.45	ISOTC172-AAA087-001: imperfections de surface	109
6.46	ISOTC172-AAA041-001: imperfections de surface	défauts
	de revêtement	111
6.47	ISOTC172-AAA034-001: imperfections de surface	éclats
	en bordure	113
6.48	ISOTC172-AAA051-001: imperfections de surface	
	rayures longues	115
6.49	ISOTC172-AAA064-001: imperfections de surface	imperfections générales
	de surface	117
6.50	ISOTC172-AAA084-001: coefficient de température, $\Delta n_{abs}/\Delta T$, de l'indice de réfraction	119
6.51	ISOTC172-AAA083-001: coefficient de température, $\Delta n_{rel}/\Delta T$, de l'indice de réfraction	121
6.52	ISOTC172-AAA082-001: intervalle de température	123
6.53	ISOTC172-AAA081-001: point de recuit	125
6.54	ISOTC172-AAA080-001: point de ramollissement	127
6.55	ISOTC172-AAA086-001: épaisseur d'une pièce de matériau	129
6.56	ISOTC172-AAA032-001: angle d'inclinaison de surface sphérique	131
6.57	ISOTC172-AAA079-001: température de transformation	133
6.58	ISOTC172-AAA047-001: longueur d'onde	135
6.59	ISOTC172-AAA031-001: longueur d'onde de bandes spectrales particulières	137
7	Classes d'application	141
7.1	ISOTC172-AAA020-001: ISOTC172 optique et photonique	141
7.2	ISOTC172-AAA021-001: ISOTC172SC01 normes fondamentales	142
7.3	ISOTC172-AAA022-001: ISOTC172SC03 matériaux et composants optiques	143
7.4	ISOTC172-AAA023-001: ISOTC172SC04 systèmes télescopiques	144
7.5	ISOTC172-AAA024-001: ISOTC172SC05 microscopes et endoscopes	145
7.6	ISOTC172-AAA025-001: ISOTC172SC06 instruments géodésiques et d'arpentage	146
7.7	ISOTC172-AAA026-001: ISOTC172SC07 optique et instruments ophtalmiques	147
7.8	ISOTC172-AAA027-001: ISOTC172SC09 systèmes électro-optiques	148
	Bibliographie	149

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 en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 23584-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et photonique*.

L'ISO 23584 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Optique et photonique* — *Spécification d'un dictionnaire de référence*:

— *Partie 1: Aperçu général sur l'organisation et la structure*

— *Partie 2: Définitions des classes et des propriétés*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23584-2:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23584-2:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ae-c14cae2a451/iso-23584-2-2012>

Optique et photonique — Spécification d'un dictionnaire de référence —

Partie 2: Définitions des classes et des propriétés

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 23584, élaborée à partir des règles données dans l'ISO 13584-42, le Guide ISO/CEI 77 et la CEI 61360-1, spécifie un dictionnaire de référence des propriétés produites normalisées dans le domaine de l'optique et de la photonique.

Les propriétés sont déterminées sur la base d'attributs normalisés. Afin d'écartier toute ambiguïté, les propriétés normalisées sont classées dans des classes de définition formant une «hiérarchie de référence» normalisée.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 13584-42, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration — Bibliothèque de composants — Partie 42: Méthodologie descriptive: Méthodologie appliquée à la structuration des familles de pièces*
[ISO 23584-2:2012](#)

Guide ISO/CEI 77-2, *Guide pour la spécification des classes et des propriétés du produit — Partie 2: Principes techniques et directives*
[c14caae2a451/iso-23584-2-2012](#)

CEI 61360-1, *Types normalisés d'éléments de données avec plan de classification pour composants électriques — Partie 1: Définitions — principes et méthodes*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 13584-42, le Guide ISO/CEI 77-2 ainsi que la CEI 61360-1 s'appliquent.

NOTE Certaines définitions et principes de base revêtant une importance capitale pour la compréhension de la présente partie de l'ISO 23584 sont fournis dans l'ISO 23584-1:2009, Annexe A à titre informatif.

4 Notes explicatives

Chaque propriété est définie dans une classe de définition particulière qui définit le domaine de toutes les propriétés spécifiées. Une fois définies (dans leur classe de définition), les propriétés peuvent être référencées, c'est-à-dire utilisées, dans d'autres classes, par exemple dans des classes d'application (normalisées) ou directement dans un système utilisateur. L'ensemble des classes de définition constitue la hiérarchie de référence de l'ISO/TC 172.

Les classes de définition suivantes font partie du dictionnaire de référence pour l'optique et la photonique:

- +--- 01 généralités, terminologie, normalisation, documentation
 - +--- quantités
 - +--- quantités de lumière et de rayonnement électromagnétique associé

ISO 23584-2:2012(F)

- +--- 07 mathématiques, sciences naturelles
- +--- 11 technologies de la santé
- +--- 13 environnement, protection de la santé, sécurité
- +--- 17 métrologie et mesurage
- +--- 21 systèmes et composants mécaniques à usage général
- +--- 31 électronique
- +--- 37 technologie de l'image
 - +--- revêtement fonctionnel
 - +--- élément optique
 - +--- matériau optique
 - +--- verre optique
 - +--- système optique
 - +--- surface à utilisation optique
 - +--- surface diffractive
 - +--- surface dioptrique

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les informations de l'attribut relatif à ces classes de définition sont données à l'Article 5, celles pour leurs propriétés associées à l'Article 6. Toutes peuvent être consultées immédiatement dans la base de données de l'ISO/TC 172.

[ISO 23584-2:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caac2a449/iso-23584-2-2012)

NOTE 1 La structure ci-dessus de la hiérarchie de référence, donne le point de départ de la présente partie de l'ISO 23584. Elle n'est pas encore finalisée et sera complétée dans la version électronique lorsque davantage de propriétés avec leurs classes de définition seront définies.

En outre, un certain nombre de classes d'application racines, une pour l'ISO/TC 172 et une pour chacun des sous-comités de l'ISO/TC 172, ont été incluses afin de fournir aux comités le cadre nécessaire à la création de leurs classes d'application, si nécessaire. Ces classes d'application racines sont données dans l'Article 7. Elles peuvent aussi être consultées immédiatement dans la banque de données de l'ISO/TC 172.

NOTE 2 Il convient que le lecteur examine soigneusement les classes de définition dans l'ISO 23584-1 qui découlent des spécifications de l'ISO 13584-42.

5 Classes de définition

5.1 ISOTC172-AAA005-001: 01 généralités, terminologie, normalisation, documentation

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA005-001.023
Dénomination recommandée*	01 généralités, terminologie, normalisation, documentation
Abréviation	Terminologie
Synonyme	
Définition*	classe ICS des généralités, terminologie, normalisation et documentation
Document source de la définition	
Note	
Remarque	La classe et sa définition reposent sur la classification de l'ICS 5:2002.
Liste des propriétés définies	ISOTC172-AAA052-001
Figure	
Classification ICS*	01.000
Sa superclasse	ISOTC172-AAA004-001
Dénomination recommandée de superclasse	Classes de définition
Mot-clé	
Propriétés applicables	ISOTC172-AAA052-001
Types de propriétés applicables	
Sélecteurs de sous-classe	
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	

5.2 ISOTC172-AAA018-001: quantités

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA018-001.015
Dénomination recommandée*	Quantités
Abréviation	Quantités
Synonyme	
Définition*	classification et description des quantités
Document source de la définition	
Note	
Remarque	
Liste des propriétés définies	ISOTC172-AAA052-001
Figure	
Classification ICS*	01.060
Sa superclasse	ISOTC172-AAA005-001
Dénomination recommandée de superclasse	01 généralités, terminologie, normalisation, documentation
Mot-clé	dimension\quantité
Propriétés applicables	ISOTC172-AAA052-001
Types de propriétés applicables	ISO 23584-2:2012
Sélecteurs de sous-classe	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	

5.3 ISOTC172-AAA008-001: quantités de lumière et de rayonnement électromagnétique associé

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA008-001.021
Dénomination recommandée*	quantités de lumière et de rayonnement électromagnétique associé
Abréviation	
Synonyme	
Définition*	quantités reposant sur les phénomènes de lumière et de rayonnement électromagnétique associé
Document source de la définition	
Note	
Remarque	
Liste des propriétés définies	ISOTC172-AAA052-001
Figure	
Classification ICS*	01.060
Sa superclasse	ISOTC172-AAA018-001
Dénomination recommandée de superclasse	Quantités
Mot-clé	(standards.iteh.ai)
Propriétés applicables	ISOTC172-AAA052-001
Types de propriétés applicables	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012
Sélecteurs de sous-classe	
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	

5.4 ISOTC172-AAA012-001: 07 mathématiques, sciences naturelles

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA012-001.019
Dénomination recommandée*	07 mathématiques, sciences naturelles
Abréviation	sciences naturelles
Synonyme	
Définition*	classe ICS des sciences qui étudient la nature
Document source de la définition	
Note	
Remarque	La classe et sa définition reposent sur la classification de l'ICS 5:2002.
Liste des propriétés définies	
Figure	
Classification ICS*	07.000
Sa superclasse	ISOTC172-AAA004-001
Dénomination recommandée de superclasse	Classes de définition
Mot-clé	
Propriétés applicables	
Types de propriétés applicables	ISO 23584-2:2012
Sélecteurs de sous-classe	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	

iTeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.5 ISOTC172-AAA019-001: 11 technologies de la santé

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA019-001.014
Dénomination recommandée*	11 technologies de la santé
Abréviation	
Synonyme	
Définition*	classe ICS des technologies de la santé
Document source de la définition	
Note	
Remarque	La classe et sa définition sont fondées sur la classification de l'IC55:2002
Liste des propriétés définies	
Figure	
Classification ICS*	11.000
Sa superclasse	ISOTC172-AAA004-001
Dénomination recommandée de superclasse	Classes de définition
Mot-clé	
Propriétés applicables	
Types de propriétés applicables	ISO 23584-2:2012
Sélecteurs de sous-classe	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	

5.6 ISOTC172-AAA001-001: 13 environnement, protection de la santé, sécurité

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA001-001.026
Dénomination recommandée*	13 environnement, protection de la santé, sécurité
Abréviation	environnement et sécurité
Synonyme	
Définition*	classe ICS comprenant tous les instruments, dispositifs, équipements et méthodes permettant la réalisation de la protection et de la sécurité environnementales et sanitaires
Document source de la définition	
Note	
Remarque	La classe et sa définition reposent sur la classification de l'ICS 5:2002.
Liste des propriétés définies	
Figure	
Classification ICS*	13.000
Sa superclasse	ISOTC172-AAA004-001
Dénomination recommandée de superclasse	Classes de définition
Mot-clé	
Propriétés applicables	ISO 23584-2:2012
Types de propriétés applicables	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453c-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012
Sélecteurs de sous-classe	
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	

5.7 ISOTC172-AAA009-001: 17 métrologie et mesurage

Hiérarchie	Classes de définition
Identifiant [Informateur*-Code*-Version*-Révision*]	ISOTC172-AAA009-001.012
Dénomination recommandée*	17 métrologie et mesurage
Abréviation	Métrologie
Synonyme	
Définition*	classe ICS de la science de la métrologie et des mesures, dont les principaux domaines sont les unités et étalons de référence, les méthodes et procédures de mesures, l'équipement de prise de mesures et toute conséquence sur le résultat des mesures d'un individu les prenant.
Document source de la définition	
Note	
Remarque	La classe et sa définition reposent sur la classification de l'ICS 5:2002.
Liste des propriétés définies	
Figure	
Classification ICS*	17.000
Sa superclasse	ISOTC172-AAA004-001
Dénomination recommandée de superclasse	Classes de définition
Mot-clé	
Propriétés applicables	ISO 23584-2:2012
Types de propriétés applicables	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5bf785e3-6a00-453e-82ac-c14caae2a451/iso-23584-2-2012
Sélecteurs de sous-classe	
Valeurs de sélecteur de classe	
État	60.60 publié
Date de la définition originale*	
Date de la version actuelle*	2010-03
Date de la révision actuelle*	2012-08-15
Propriétaire de la définition TCSC*	TC172
liaison TCSC	
ebXML URI	