
Colorimétrie —

Partie 1:

**Observateurs CIE de référence pour la
colorimétrie**

Colorimetry —

Part 1: CIE standard colorimetric observers

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO/CIE 11664-1:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/2e932f53-b063-4a4d-9fbe-7d931cff210c/iso-cie-11664-1-2019>

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO/CIE 11664-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/2e932f53-b063-4a4d-9fbe-7d931cff210c/iso-cie-11664-1-2019)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/2e932f53-b063-4a4d-9fbe-7d931cff210c/iso-cie-11664-1-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/CIE 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

CIE Central Bureau
Babenbergerstraße 9/9A
A-1010 Vienna, Austria
Tél.: +43 1 714 3187
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: ciecb@cie.co.at
Web: www.cie.co.at

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Spécifications	5
4.1 Fonctions colorimétriques.....	5
4.2 Coordonnées trichromatiques spectrales.....	5
5 Détermination des fonctions colorimétriques de l'observateur CIE 1931 de référence pour la colorimétrie	5
5.1 Base expérimentale.....	5
5.2 Méthodes de conversion.....	6
5.3 Propriétés de la transformation.....	6
5.4 Comparaison avec les données antérieures.....	7
6 Détermination des fonctions colorimétriques de l'observateur CIE 1964 de référence pour la colorimétrie	7
6.1 Base expérimentale.....	7
6.2 Méthodes de conversion.....	7
6.3 Propriétés de la transformation.....	8
6.4 Comparaison avec les données antérieures.....	8
7 Applications pratiques des fonctions colorimétriques des observateurs CIE de référence pour la colorimétrie	8
7.1 Obtention des composantes trichromatiques.....	8
7.2 Base de la méthode d'intégration.....	9
7.3 Activité des bâtonnets.....	9
7.4 Emploi de données réduites.....	9
7.5 Étalon de réflexion.....	9
Bibliographie	33

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par la Commission internationale de l'éclairage (CIE) en coopération avec le comité technique ISO/TC 274, *Lumière et éclairage*. <https://standards.iteh.ai/> <https://standards.iteh.ai/document/iso-cie/11664-1/2019>

Cette première édition de l'ISO/CIE 11664-1 annule et remplace l'ISO 11664-1:2007 | CIE S 014-1:2006, dont elle constitue une révision mineure, en incorporant des mises à jour mineures d'ordre rédactionnel.

Une liste de toutes les parties des séries ISO 11664 et ISO/CIE 11664 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Des couleurs ayant des compositions spectrales différentes peuvent paraître identiques. Un rôle important de la colorimétrie est de déterminer si de telles stimulus de couleur métamères apparaîtront identiques. L'emploi dans ce but de colorimètres visuels est gêné par les variations dans les égalisations visuelles que peuvent faire divers observateurs ayant cependant une vision normale des couleurs. La colorimétrie visuelle conduit de plus à des opérations très longues. Pour ces raisons, la colorimétrie utilise depuis longtemps un ensemble de fonctions colorimétriques permettant de calculer les composantes trichromatiques des couleurs: l'égalité des composantes trichromatiques pour une paire de couleurs indique que l'apparence colorée de ces deux couleurs est identique, tout au moins quand elles sont vues dans les mêmes conditions, par un observateur pour lequel les fonctions colorimétriques sont valables. L'emploi d'ensembles normalisés de fonctions colorimétriques rend possible la comparaison de composantes trichromatiques obtenues à des époques et en des lieux différents.

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO/CIE 11664-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/2e932f53-b063-4a4d-9fbe-7d931cff210c/iso-cie-11664-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/2e932f53-b063-4a4d-9fbe-7d931cff210c/iso-cie-11664-1-2019>

