
Colorimétrie —

Partie 5:

**Espace chromatique $L^*u^*v^*$ et
diagramme de chromaticité uniforme
 u', v' CIE 1976**

Colorimetry —

*Part 5: CIE 1976 $L^*u^*v^*$ colour space and u', v' uniform chromaticity
scale diagram*

Document Preview

[ISO/CIE 11664-5:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016>

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

[ISO/CIE 11664-5:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/CIE 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

CIE Central Bureau
Babenbergerstraße 9/9A
A-1010 Vienna, Austria
Tel. +43 1 714 3187

ciecb@cie.co.at
www.cie.co.at

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes, définitions, symboles et abréviations	1
3.1 Termes et définitions.....	1
3.2 Symboles et abréviations.....	2
4 Méthode de calcul	2
4.1 Diagramme de chromaticité uniforme (diagramme UCS).....	2
4.2 Espace chromatique uniforme.....	3
4.3 Correspondants de clarté, de saturation, de chroma et de teinte.....	5
4.4 Écarts de couleur.....	5
Annexe A (informative) Transformation inverse	8
Bibliographie	9

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

[ISO/CIE 11664-5:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016>

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 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. 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 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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 274, *Lumière et éclairage*.

Cette première édition de l'ISO/CIE 11664-5 annule et remplace ISO 11664-5:2009, dont elle constitue une révision mineure. (L'ISO 11664-5 a été élaborée par le Comité Technique CIE 1-57 de la Division 1.)

L'ISO 11664 se compose des parties suivantes, sous le titre général *Colorimétrie*:

- *Partie 1: Observateurs CIE de référence pour la colorimétrie*
- *Partie 2: Illuminants CIE normalisés*
- *Partie 3: Composantes trichromatiques CIE*
- *Partie 4: Espace chromatique $L^*a^*b^*$ CIE 1976*

L'ISO/CIE 11664 se compose des parties suivantes, sous le titre général *Colorimétrie*:

- *Partie 5: Espace chromatique $L^*u^*v^*$ et diagramme de chromaticité uniforme u', v' CIE 1976*
- *Partie 6: Formule d'écart de couleur CIEDE2000*

Introduction

L'espace chromatique tridimensionnel obtenu en portant en coordonnées rectangulaires les composantes trichromatiques CIE (X, Y, Z) n'est pas visuellement uniforme, pas plus que l'espace (x, y, Y) ou que le diagramme de chromaticité bidimensionnel CIE x, y . Des distances égales dans ces espaces ne représentent pas des différences perceptives équivalentes entre stimulus de couleur. Pour cette raison, en 1976, la CIE introduisit et recommanda deux nouveaux espaces (connus sous les noms de CIELAB et CIELUV) dont les coordonnées sont des fonctions non linéaires de X , Y et Z . La recommandation fut établie avec la volonté d'unifier les diverses pratiques, alors très disparates, dans le domaine des espaces chromatiques uniformes et des formules d'écart de couleur associées^{[2][8]}. Ces deux espaces chromatiques, plus approximativement uniformes, ont été bien acceptés et largement utilisés. Des valeurs numériques représentant approximativement la grandeur des différences de couleur peuvent être évaluées simplement par la distance euclidienne dans ces espaces ou par des formules plus élaborées qui améliorent la corrélation avec la valeur perçue de la différence. L'objet de la présente partie de l'ISO/CIE 11664 est de définir les méthodes de calcul des coordonnées de l'espace chromatique CIE 1976 $L^*u^*v^*$ (CIELUV) et de l'écart de couleur euclidien utilisant ces coordonnées. La présente partie de l'ISO/CIE 11664 définit également un diagramme de chromaticité associé, projection du diagramme x, y CIE, qui conserve les lignes droites des longueurs d'onde dominantes et complémentaires. La présente partie de l'ISO/CIE 11664 ne concerne pas l'espace chromatique uniforme alternatif CIELAB,^[5] ni les formules d'écart de couleur plus élaborées déduites de CIELAB, telles que la formule CMC,^[3] la formule CIE 94,^[1] la formule DIN 99,^[4] et la formule CIEDE2000.^[6]

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

[ISO/CIE 11664-5:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/593e6420-9b46-41b9-8409-57629638638b/iso-cie-11664-5-2016>

