

**Ergonomics of human-system interaction - Part
302: Terminology for electronic visual displays**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN ISO 9241-302:2008 sisaldab Euroopa standardi EN ISO 9241-302:2008 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 15.12.2008 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 15.11.2008.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN ISO 9241-302:2008 consists of the English text of the European standard EN ISO 9241-302:2008.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 15.12.2008 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

Date of Availability of the European standard text 15.11.2008.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 13.180, 35.180

Võtmesõnad:

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

ICS 13.180; 35.180

Supersedes EN 29241-3:1993, EN ISO 13406-1:1999, EN
ISO 13406-2:2001, EN ISO 9241-7:1998, EN ISO 9241-
8:1997

English Version

**Ergonomics of human-system interaction - Part 302:
Terminology for electronic visual displays (ISO 9241-302:2008)**

Ergonomie de l'interaction homme-système - Partie 302:
Terminologie relative aux écrans de visualisation
électroniques (ISO 9241-302:2008)

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 302:
Terminologie für elektronische optische Anzeigen (ISO
9241-302:2008)

This European Standard was approved by CEN on 21 March 2008.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Foreword

This document (EN ISO 9241-302:2008) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 159 "Ergonomics" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 122 "Ergonomics", the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by May 2009, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2009.

This document supersedes EN 29241-3:1993, EN ISO 13406-1:1999, EN ISO 13406-2:2001, EN ISO 9241-7:1998, EN ISO 9241-8:1997.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 9241-302:2008 has been approved by CEN as a EN ISO 9241-302:2008 without any modification.

Contents

Page

Foreword	v
1 Scope.....	1
2 Normative references.....	1
3 Terms and definitions	2
3.1 Photometry.....	2
3.2 Colorimetry.....	6
3.3 Geometry, vision, surround and ergonomics.....	16
3.4 Display technology.....	27
3.5 Virtual-image displays	45
3.6 Alphanumeric symbols	64
Annex A (informative) Overview of the ISO 9241 series	66
Bibliography.....	74
Alphabetical index.....	76
French alphabetical index (Index alphabétique)	78

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 9241-302 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 4, *Ergonomie de l'interaction homme/système*.¹⁾

Cette première édition de l'ISO 9241-302, avec l'ISO 9241-303, l'ISO 9241-305 et l'ISO 9241-307, annule et remplace l'ISO 9241-7:1998 et l'ISO 13406-2:2001 et remplace partiellement l'ISO 9241-3:1992; avec l'ISO 9241-303 et l'ISO 9241-305, annule et remplace l'ISO 9241-8:1997; et avec l'ISO 9241-305, annule et remplace l'ISO 13406-1:1999. Les éléments suivants ont fait l'objet d'une révision technique:

- tandis qu'auparavant l'ISO 9241 était axée sur les écrans à tubes à rayons cathodiques (TRC) et l'ISO 13406 sur la technologie des écrans à cristaux liquides (ECL), et que ces deux normes étaient limitées aux tâches de bureau et aux environnements de type «bureau», la terminologie de l'ISO 9241-302 a été élargie pour couvrir une large gamme de technologies, de tâches et d'environnements;
- tandis que les domaines déjà couverts par l'ISO 9241 et l'ISO 13406 sont restés pour la plupart inchangés, les méthodes d'essai et les exigences ont été actualisées afin de tenir compte des avancées technologiques et scientifiques.

L'ISO 9241 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écran de visualisation* (TEV):

- *Partie 1: Introduction générale*
- *Partie 2: Guide général concernant les exigences des tâches*
- *Partie 4: Exigences relatives aux claviers*
- *Partie 5: Aménagement du poste de travail et exigences relatives aux postures*
- *Partie 6: Guide général relatif à l'environnement de travail*
- *Partie 9: Exigences relatives aux dispositifs d'entrée autres que les claviers*
- *Partie 11: Lignes directrices relatives à l'utilisabilité*
- *Partie 12: Présentation de l'information*
- *Partie 13: Guidage de l'utilisateur*

1) Avec le soutien du comité de métrologie de la «Video Electronics Standards Association» (VESA).

- *Partie 14: Dialogues de type menu*
- *Partie 15: Dialogues de type langage de commande*
- *Partie 16: Dialogues de type manipulation directe*
- *Partie 17: Dialogues de type remplissage de formulaires*

L'ISO 9241 comprend également les parties suivantes, présentées sous le titre général, *Ergonomie de l'interaction homme-système*:

- *Partie 20: Lignes directrices sur l'accessibilité de l'équipement et des services des technologies de l'information et de la communication (TIC)*
- *Partie 110: Principes de dialogue*
- *Partie 151: Lignes directrices pour les interfaces utilisateurs «World Wide Web»*
- *Partie 171: Lignes directrices relatives à l'accessibilité aux logiciels*
- *Partie 300: Introduction aux exigences relatives aux écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 302: Terminologie relative aux écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 303: Exigences relatives aux écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 304: Méthodes d'essai de la performance de l'utilisateur pour écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 305: Méthodes d'essai de laboratoire optique pour écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 306: Méthodes d'appréciation sur le terrain des écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 307: Méthodes d'essai d'analyse et de conformité pour écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 308: Écrans à émission d'électrons par conduction de surface (SED) [Rapport technique]*
- *Partie 309: Écrans à diodes électroluminescentes organiques (OLED) [Rapport technique]*
- *Partie 400: Principes et exigences pour les dispositifs d'entrée physiques*
- *Partie 410: Critères de conception des dispositifs d'entrée physiques*
- *Partie 920: Lignes directrices relatives aux interactions tactiles et haptiques*

Pour les autres parties en préparation, voir l'Annexe A.

Ergonomics of human-system interaction —

Part 302:

Terminology for electronic visual displays

Ergonomie de l'interaction homme-système —

Partie 302:

Terminologie relative aux écrans de visualisation électroniques

1 Scope

This part of ISO 9241 provides a comprehensive terminology for electronic visual displays and explains the terms and definitions used in the other parts of ISO 9241.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

CIE 17.4:1987, *International Lighting Vocabulary*²⁾
[IEC 60050-845] *International Electrotechnical Vocabulary — Lighting*

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9241 fournit une terminologie d'ensemble relative aux écrans de visualisation électronique et explique les termes et définitions utilisés dans toutes les autres parties de l'ISO 9241.

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).

CIE 17.4:1987, *Vocabulaire International de l'Éclairage*²⁾
[CEI 60050-845] *Vocabulaire Électrotechnique International — Éclairage*

2) International Commission on Illumination.

2) Commission Internationale de l'Éclairage.