

NORME INTERNATIONALE **ISO 9241-112**

Première édition
2017-03

Ergonomie de l'interaction homme- système —

Partie 112: Principes et lignes directrices relatives à la présentation de l'information

*Ergonomics of human-system interaction —
Part 112: Principles for the presentation of information*

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 9241-112:2017(F)

© ISO 2017

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Introduction à la présentation de l'information	4
4.1 Sources des lignes directrices relatives à la présentation de l'information dans la série ISO 9241-100 et leur relation	4
4.2 Modalités et médias	6
4.3 Accessibilité	7
4.4 Guidage des actions	7
4.5 Présentation de l'information et esthétique	7
5 Présentation des principes	7
5.1 Aperçu	7
5.2 Relations avec d'autres ensembles de principes de la série ISO 9241-100	8
5.3 Relations entre les principes individuels	8
6 Principes et recommandations	9
6.1 Détectabilité	9
6.1.1 Principe de détectabilité	9
6.1.2 Lignes directrices relatives à la visibilité	9
6.1.3 Lignes directrices relatives à la temporalité de la présentation de l'information	9
6.1.4 Lignes directrices relatives à la détectabilité des commandes par l'utilisateur	10
6.1.5 Lignes directrices relatives à la continuité permettant de faciliter la détectabilité	11
6.2 Absence de distraction	11
6.2.1 Principe d'absence de distraction	11
6.2.2 Lignes directrices relatives à la réduction et à l'absence de distractions	11
6.3 Discriminabilité	12
6.3.1 Principe de discriminabilité	12
6.3.2 Lignes directrices relatives à la structuration de l'information présentée	12
6.3.3 Lignes directrices relatives à l'utilisation d'attributs de présentation	13
6.3.4 Lignes directrices relatives au regroupement par proximité	14
6.3.5 Lignes directrices relatives à l'utilisation de la similarité	15
6.4 Intelligibilité	15
6.4.1 Principe d'intelligibilité	15
6.4.2 Lignes directrices pour garantir la compréhensibilité	15
6.4.3 Lignes directrices pour garantir une signification non ambiguë	16
6.4.4 Lignes directrices relatives à l'utilisation appropriée de la complétude	16
6.4.5 Lignes directrices relatives à la cohérence textuelle	17
6.4.6 Lignes directrices relatives au choix et à l'utilisation des médias/de la modalité	17
6.4.7 Lignes directrices relatives aux capacités de l'utilisateur	18
6.5 Concision	19
6.5.1 Principe de concision	19
6.5.2 Lignes directrices relatives à la concision du contenu	19
6.5.3 Lignes directrices relatives à la concision des actions	20
6.6 Cohérence (interne et externe)	20
6.6.1 Principe de cohérence	20
6.6.2 Lignes directrices relatives à la cohérence entre les éléments d'information	20
6.6.3 Lignes directrices relatives à la cohérence logique	21
6.6.4 Lignes directrices relatives à la cohérence avec les conventions connues de l'utilisateur	22

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

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

Le présent document a été élaboré par le comité technique l'ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 4, *Ergonomie de l'interaction homme/système*.

Cette première édition de l'ISO 9241-112, conjointement à l'ISO 9241-125, annule et remplace l'ISO 9241-12:1998.

Une liste de toutes les parties de la série de normes ISO 9241 est disponible sur le site de l'ISO.

Introduction

Le présent document énonce les principes de présentation de l'information qui s'appliquent à la conception et à l'évaluation des interfaces utilisateur.

L'application et l'utilisation des principes et des recommandations générales du présent document offrent divers avantages aux utilisateurs d'interfaces utilisateur interactives, notamment des améliorations de la vitesse, de la précision, de l'effort intellectuel et de l'expérience de l'utilisateur. Elles visent également à empêcher que les utilisateurs ne rencontrent des problèmes d'utilisabilité avec les informations présentées. De tels problèmes comprennent, par exemple:

- les utilisateurs ne détectent pas les informations, bien que celles-ci soient présentes;
- les utilisateurs ne perçoivent pas les informations qui les intéressent parce qu'ils sont distraits par d'autres informations;
- les utilisateurs ne peuvent pas faire la distinction entre des éléments d'information car ils semblent identiques;
- les utilisateurs interprètent mal les informations car leur signification est ambiguë;
- les utilisateurs perdent inutilement du temps à comprendre les informations car les informations présentées sont inutilement longues;
- les utilisateurs ne comprennent pas l'information en raison de conventions inconnues utilisées dans les informations présentées.

Les principes et recommandations générales aideront à éviter toute mauvaise interprétation en fournissant des lignes directrices sur la présentation appropriée et efficace de l'information. Les lignes directrices du présent document ne traitent pas de l'identification des informations spécifiques devant être présentées.

Le présent document contient des recommandations générales qui s'appliquent à diverses modalités. L'ISO 9241-125 fournit des recommandations détaillées concernant la conception et l'évaluation des interfaces utilisateur visuelles.

Le présent document peut être utilisé avec l'ISO 9241-110 pour fournir des principes couvrant l'interaction avec les interfaces utilisateur, y compris la présentation de l'information.

Ces principes remplacent les «caractéristiques de l'information présentée» énumérées dans l'ISO 9241-12:1998, 4.1. La caractéristique «lisibilité» précédemment contenue dans l'ISO 9241-12 n'est pas traitée spécifiquement dans le présent document car elle est propre aux informations visuelles, mais elle est en général couverte dans le cadre de «Discriminabilité» et «Intelligibilité». Les caractéristiques «Clarté» et «Compréhensibilité» également contenues précédemment dans l'ISO 9241-12 sont à présent traitées dans le cadre de «Absence de distraction» et «Intelligibilité».

Le présent document s'intéresse tout particulièrement aux aspects logiciels de la présentation de l'information et ne contient pas de lignes directrices sur les caractéristiques physiques de l'information présentée par des dispositifs matériels selon différentes modalités.

Ergonomie de l'interaction homme-système —

Partie 112:

Principes et lignes directrices relatives à la présentation de l'information

1 Domaine d'application

Le présent document énonce des principes de conception ergonomique pour des systèmes interactifs en relation avec une présentation de l'information contrôlée par logiciel par les interfaces utilisateur. Il s'applique aux trois principales modalités (visuelle, sonore, tactile/haptique) généralement utilisées dans les technologies de l'information et de la communication. Ces principes s'appliquent à la perception et à la compréhension de l'information présentée. Ces principes sont applicables à l'analyse, à la conception et à l'évaluation des systèmes interactifs. Le présent document fournit également des recommandations correspondant aux principes. Les recommandations associées à chacun des principes ne sont pas exhaustives et ne sont pas nécessairement indépendantes les unes des autres.

Bien que le présent document soit applicable à tous les types de systèmes interactifs, il ne couvre pas les spécificités de domaines d'application particuliers. Le présent document s'applique également aux sorties des systèmes interactifs (telles que des documents imprimés, par exemple des factures).

Les lignes directrices du présent document relatif à la présentation de l'information visent à aider l'utilisateur à accomplir des tâches. Ces lignes directrices ne concernent pas la présentation de l'information à d'autres fins (par exemple valorisation de la marque d'entreprise ou publicité).

Elle est destinée aux types d'utilisateurs suivants:

- les concepteurs d'interfaces utilisateur, qui appliqueront les lignes directrices lors du processus de développement;
- les développeurs, qui appliqueront les lignes directrices lors de la conception et de l'implémentation des fonctionnalités du système;
- les évaluateurs, qui sont tenus de s'assurer que les produits sont conformes aux recommandations;
- les concepteurs d'outils de développement d'interfaces utilisateur et de guides de style destinés à être utilisés par les concepteurs d'interfaces;
- les chefs de projet, qui sont responsables de la gestion des processus de développement;
- les acheteurs, qui se référeront au présent document lors de l'achat du produit.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 9241-171:2008, *Ergonomie de l'interaction homme-système — Partie 171: Lignes directrices relatives à l'accessibilité aux logiciels*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1 utilisateur

personne qui interagit avec un système, un produit ou un service

Note 1 à l'article: La personne qui utilise des données de sortie ou un service fourni par un système, par exemple un client d'une banque qui reçoit un relevé papier ou électronique, se rend dans une succursale ou utilise un service bancaire par téléphone en appelant un centre d'appels, est considérée comme un utilisateur.

[SOURCE: ISO 26800:2011, 2.10, modifiée — Modification des notes.]

3.2 interface utilisateur

tous les composants d'un système interactif (logiciels ou matériels) qui fournissent des informations et des commandes à l'utilisateur (3.1) pour accomplir des tâches spécifiques avec le système interactif

[SOURCE: ISO 9241-110:2006, 3.9]

3.3 élément d'interface utilisateur objet d'interface utilisateur

objet de l'interface utilisateur présenté à l'utilisateur (3.1) par le logiciel

EXEMPLE Texte, symboles graphiques et commandes.

Note 1 à l'article: Les éléments d'interface utilisateur peuvent être interactifs ou non.

Note 2 à l'article: Les entités propres à la tâche et les entités de l'*interface utilisateur* (3.2) sont considérées comme des éléments d'interface utilisateur. Un élément d'interface utilisateur peut consister en une représentation visuelle ou un mécanisme d'interaction se rapportant à un objet tâche (tel qu'une lettre, un bon de commande, des pièces électroniques ou un schéma de connectique) ou à un objet système (tel qu'une imprimante, un disque dur ou une connexion réseau). L'utilisateur peut avoir la possibilité de manipuler directement certains de ces éléments d'interface utilisateur.

Note 3 à l'article: Dans une interface graphique, les éléments d'*interface utilisateur* (3.2) comprennent des objets de base (barres de titre de fenêtre, éléments de menu, boutons de commande, images interactives, champs de texte modifiables, etc.) ou des conteneurs (fenêtres, zones de groupe, barres de menu, menus, groupes de cases d'option mutuellement exclusives, images composées comportant plusieurs images plus petites, etc.). Dans une interface audio, les éléments d'interface utilisateur comprennent notamment des menus, des éléments de menu, des messages et des invites d'action.

[SOURCE: ISO 9241-171:2008, 3.38]

3.4 attribut

donnée qui modifie ou décrit un aspect donné d'une action ou d'un objet

Note 1 à l'article: Un attribut dont la valeur est sujette à variation peut être traité comme un objet.

[SOURCE: ISO/IEC/TR 11580:2007, 2.2, modifiée — Modification de la note.]

3.5**action**

comportement de l'*utilisateur* (3.1) qu'un système accepte en tant que demande d'une opération particulière

EXEMPLE Appuyer sur une touche, cliquer sur un bouton de la souris, déplacer le curseur sur un objet, dicter une commande.

[SOURCE: ISO/IEC/TR 11580:2007, 2.3]

3.6**opération**

processus prédéfini d'un système qui est déclenché par un *utilisateur* (3.1)

EXEMPLE Envoi d'un courriel, impression, modification des données ou des propriétés d'un objet.

Note 1 à l'article: Un *utilisateur* (3.1) effectue une *action* (3.5) ou un ensemble d'actions pour activer une opération.

[SOURCE: ISO/IEC/TR 11580:2007, 2.4]

3.7**fonction**

opération (3.6) spécifique liée à une tâche pour un objet

Note 1 à l'article: Les objets peuvent avoir zéro, une ou plusieurs fonctions.

[SOURCE: ISO/IEC/TR 11580:2007, 2.5]

3.8**état**

état d'un objet, d'une *action* (3.5) ou d'un *attribut* (3.4) qui est lié aux interactions autorisées avec l'objet, l'action ou l'attribut

[SOURCE: ISO/IEC/TR 11580:2007, 2.7]

3.9**sélection**

identification explicite d'un objet, d'un *attribut* (3.4) ou d'une *opération* (3.6) destiné(e) à être la cible d'une action à suivre

Note 1 à l'article: Lorsqu'une souris est utilisée, la sélection est effectuée en cliquant une fois sur un bouton de la souris, puis un deuxième clic est utilisé pour activer la *fonction* (3.7) par défaut de l'élément sélectionné.

[SOURCE: ISO/IEC/TR 11580:2007, 2.10]

3.10**contexte d'utilisation**

utilisateurs (3.1), tâches, équipement (matériels, logiciels et documents) et environnements physique et social d'utilisation d'un produit

[SOURCE: ISO 9241-11:1998, 3.5]

3.11**modalité**

mode d'interaction se rapportant à l'un des sens de l'être humain

Note 1 à l'article: Les trois modalités les plus couramment utilisées dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont: visuelle, sonore, tactile/haptique.

Note 2 à l'article: Les modalités sont utilisées dans les interactions entre *utilisateurs* (3.1) et systèmes.