

NORME INTERNATIONALE **ISO 9241-125**

Première édition
2017-09

Ergonomie de l'interaction homme-système — Partie 125: Recommandations relatives à la présentation visuelle d'informations

Ergonomics of human-system interaction —

Part 125: Guidance on visual presentation of information

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 9241-125:2017(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	vii
Introduction	viii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Application de l'ISO 9241-125	7
4.1 Accessibilité	7
4.2 Recommandations générales relatives à la présentation des informations	7
4.3 Recommandations relatives à la présentation d'informations visuelles	8
4.4 Problèmes généraux pour l'affichage d'informations visuelles	8
4.4.1 Lisibilité des caractères et des symboles	8
4.4.2 Hauteur de caractère	8
4.4.3 Mise à l'échelle des informations présentées visuellement	8
5 Structuration visuelle de l'information	8
5.1 Organisation et dénomination de l'information	8
5.1.1 Emplacement de l'information	8
5.1.2 Informations exigées	8
5.1.3 Emplacement homogène des zones	9
5.1.4 Densité des informations affichées	9
5.1.5 Distinction entre les groupes	9
5.1.6 Séquencement	11
5.1.7 Utilisation de conventions	11
5.1.8 Groupement fonctionnel	12
5.1.9 Organisation de groupes pour une détection et une discrimination rapides	12
5.1.10 Homogénéité avec les formulaires papier	12
5.1.11 Dénomination des éléments de l'interface utilisateur	12
5.1.12 Dénomination du libellé	12
5.1.13 Construction grammaticale des libellés	12
5.1.14 Position du libellé	12
5.1.15 Position du libellé pour les cases à cocher ou les boutons radio individuels	13
5.1.16 Séparation des libellés et des informations associées	13
5.1.17 Format et alignement des libellés	13
5.1.18 Libellés pour les unités de mesure	13
5.1.19 Différenciation d'objets de type identique	13
5.2 Utilisation de fenêtres pour présenter les informations	13
5.2.1 Pertinence des fenêtres	13
5.2.2 Fenêtres multiples	14
5.2.3 Sélection du format de fenêtre	15
6 Utilisation de l'interface utilisateur pour organiser les informations	15
6.1 Listes	15
6.1.1 Structure de liste	15
6.1.2 Séparation des éléments	15
6.1.3 Informations alphabétiques	15
6.1.4 Informations numériques	15
6.1.5 Taille de police fixe	16
6.1.6 Numérotation des éléments	16
6.1.7 Indication de la position relative des informations affichées	16
6.1.8 Indication de la continuité d'une liste	16
6.2 Tableaux	17
6.2.1 Organisation d'une liste en tableaux	17
6.2.2 Maintien des titres de colonne et de ligne	17
6.2.3 Espacement comme technique visuelle de groupement des informations	17

6.2.4	Espacement des colonnes	18
6.3	Champs de saisie	18
6.3.1	Format du champ de saisie	18
6.3.2	Longueur du champ de saisie	18
6.4	Fenêtres	19
6.4.1	Identification de fenêtre unique	19
6.4.2	Informations relatives à l'application	19
6.4.3	Paramètres de fenêtre par défaut	19
6.4.4	Aspect homogène des fenêtres au sein d'une application	19
6.4.5	Aspect homogène des fenêtres au sein d'un environnement à applications multiples	19
6.4.6	Indication sur les relations entre fenêtre principale/secondaire	19
6.4.7	Identification des éléments de commande d'une fenêtre	20
6.4.8	Emplacement des éléments de commande d'une fenêtre	20
6.4.9	Taille et emplacement entre les sessions	20
6.4.10	Fenêtres dupliquées ou divisées	20
6.4.11	Redimensionnement des fenêtres	20
6.4.12	Redimensionnement des volets de fenêtre	20
6.4.13	Emplacement prévisible d'une nouvelle fenêtre	20
6.4.14	Décalage des nouvelles fenêtres	20
6.4.15	Nouvelle fenêtre au premier plan	20
6.4.16	Positionnement et taille d'une nouvelle fenêtre	21
6.4.17	Positionnement des fenêtres secondaires	21
6.4.18	Avertissement de fin de l'application	21
6.4.19	Restauration des fenêtres masquées	21
6.4.20	Repères d'identification pour fenêtre réduite en icône	21
6.4.21	Position prévisible d'une icône représentant une fenêtre	21
6.4.22	Repère visuel dans l'icône pour les événements importants	21
6.4.23	Repère discriminable pour l'état de l'application	21
6.4.24	Repère discriminable pour les fenêtres restaurées	22
6.4.25	Repères d'identification pour fenêtre restaurée	22
6.4.26	Emplacement du curseur d'entrée	22
6.4.27	Repères visuels pour fenêtre avec le focus	22
6.4.28	Manipulation de la taille des fenêtres	22
6.4.29	Feedback produit pendant le redimensionnement	22
6.4.30	Indicateur de taille originale pendant le redimensionnement	22
6.4.31	Indépendance des dimensions de redimensionnement	23
6.4.32	Mise à l'échelle	23
6.4.33	Effets du dimensionnement sur le contenu de la fenêtre	23
6.4.34	Défilement et pagination	23
6.4.35	Déplacement du contenu d'une fenêtre dans plusieurs unités	23
6.4.36	Réalisation du défilement par plus petite unité significative	23
6.4.37	Réalisation du défilement par grandes unités	23
6.4.38	Sens de défilement homogène	24
6.4.39	Repère visuel pour l'appartenance à un groupe	24
7	Objets graphiques	24
7.1	Curseurs et pointeurs	24
7.1.1	Désignation de la position du curseur et du pointeur	24
7.1.2	Occultation des caractères par le curseur	24
7.1.3	Emplacement du curseur et du pointeur	24
7.1.4	Position de base du curseur	24
7.1.5	Position initiale pour les champs de saisie	24
7.1.6	Précision de désignation du point	24
7.1.7	Différents curseurs/pointeurs	25
7.1.8	Curseur/pointeur actif	25
7.1.9	Curseurs et pointeurs multiples	25
7.2	Icônes	25
7.2.1	Recommandations relatives à la conception et l'utilisation des icônes	25

7.2.2	Alternative textuelle des icônes.....	25
7.2.3	Icônes neutres.....	25
7.2.4	Icônes interculturelles.....	25
7.2.5	Facilité d'apprentissage.....	26
7.2.6	Icônes contenant des repères homogènes.....	26
7.2.7	Signes graphiques nationaux ou internationaux.....	26
7.2.8	Réutilisation des icônes existantes.....	27
7.2.9	Guidage de l'utilisateur pour les icônes.....	27
8	Techniques de codage.....	27
8.1	Recommandations générales pour les codes.....	27
8.1.1	Introduction.....	27
8.1.2	Répondre aux attentes de l'utilisateur.....	27
8.1.3	Explication des codes.....	27
8.1.4	Caractère distinctif des codes.....	27
8.1.5	Codage homogène.....	28
8.1.6	Signifiante.....	28
8.1.7	Accès à la signification du code.....	28
8.1.8	Utilisation de normes ou signification conventionnelle.....	28
8.1.9	Règles de construction du code.....	28
8.1.10	Codes pour information manquante.....	28
8.1.11	Découpage d'éléments d'information longs.....	29
8.2	Codage alphanumérique.....	29
8.2.1	Longueur des chaînes de caractères.....	29
8.2.2	Codes alphanumériques ou numériques.....	29
8.2.3	Signification identique pour les majuscules et les minuscules.....	29
8.2.4	Caractères alphanumériques visuellement similaires.....	29
8.2.5	Longueur des abréviations.....	29
8.2.6	Abréviations de différentes longueurs.....	29
8.2.7	Troncature.....	30
8.2.8	Écarts vis-à-vis des règles de construction du code des abréviations.....	30
8.2.9	Abréviations conventionnelles et en rapport avec la tâche.....	30
8.3	Codage graphique.....	30
8.3.1	États distinctifs des éléments d'interface utilisateur.....	30
8.3.2	Niveaux des codes graphiques.....	30
8.3.3	Codage tridimensionnel.....	30
8.3.4	Codage avec des formes géométriques.....	30
8.3.5	Codage avec différents types de lignes.....	31
8.3.6	Orientation de ligne.....	31
8.4	Codage couleur.....	31
8.4.1	Codage couleur redondant.....	31
8.4.2	Codage couleur pour les personnes atteintes d'une déficience de perception des couleurs.....	31
8.4.3	Légende indiquant les codes couleur.....	31
8.4.4	Codes redondants affichés dans les légendes.....	32
8.4.5	Usage différent d'une couleur.....	32
8.4.6	Limitation du nombre de couleurs.....	32
8.4.7	Attribution de couleurs aux catégories d'informations.....	32
8.4.8	Conventions de codage couleur.....	32
8.4.9	Nombre de couleurs utilisées.....	33
8.4.10	Attributions basées sur des conventions culturelles.....	33
8.4.11	Conception interculturelle.....	33
8.4.12	Attribution des couleurs aux états spéciaux et temporaires.....	33
8.4.13	Échelles continues.....	33
8.4.14	Codage des différences.....	34
8.4.15	Codage de valeurs relatives.....	34
8.4.16	Gradation du codage.....	34
8.4.17	Homogénéité des codes couleur.....	34
8.4.18	Changement d'état.....	34

8.4.19	Recommandations supplémentaires relatives à l'utilisation des couleurs	35
8.5	Marqueurs	35
8.5.1	Symboles spéciaux pour les marqueurs	35
8.5.2	Marqueurs pour des sélections multiples	35
8.5.3	Usage unique des symboles pour les marqueurs	35
8.5.4	Positionnement des marqueurs	35
8.6	Autres techniques de codage	36
8.6.1	Codage par clignotement	36
8.6.2	Mise en valeur par clignotement	36
8.6.3	Codage par la taille	36
8.6.4	Codage par luminance (brillance)	36
8.6.5	Niveaux de luminosité relatifs	37
8.6.6	Inversion de la polarité d'image	37
8.6.7	Soulignement	37
8.6.8	Codage des zones utilisant différentes techniques de codage	37
9	Utilisation de la couleur	37
9.1	Recommandations générales	37
9.2	Recommandations spécifiques relatives à l'utilisation des couleurs	38
9.2.1	Éviter la présentation d'informations par des couleurs seules	38
9.2.2	Utilisation excessive des couleurs	38
9.2.3	Intelligibilité des couleurs mémorisées	38
9.2.4	Limites de la couleur pour la recherche visuelle	38
9.2.5	Utilisation de couleurs types lorsqu'une identification précise de la couleur est nécessaire	38
9.2.6	Taille des chaînes de caractères, champs de données et symboles lorsqu'ils sont présentés avec une couleur	39
9.2.7	Discrimination précise des couleurs	39
9.2.8	Événements dans la périphérie visuelle	40
9.2.9	Séparation des objets	40
9.2.10	Couleurs de fond	40
9.2.11	Couleurs de premier plan et de fond pour le texte	40
9.2.12	Lecture continue	40
9.2.13	Effets de profondeur involontaires	41
9.2.14	Taille et utilisation du bleu	41
9.2.15	Bleu et rouge sur fonds sombres	41
9.2.16	Couleurs extrêmes du spectre	41
9.2.17	Identification améliorée des couleurs	41
9.2.18	Contraste	42
9.2.19	Renforcement du contraste	42
9.2.20	Couleurs réalistes	42
9.2.21	Attirer l'attention	42
9.2.22	Restriction d'utilisation des couleurs d'avertissement	43
	Bibliographie	44

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

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

Cette première édition de l'ISO 9241-125, conjointement à l'ISO 9241-112, annule et remplace l'ISO 9241-12:1998, qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

- les lignes directrices spécifiques se rapportant à la présentation d'informations visuelles ont été mises à jour et étendues (les recommandations pour la présentation des informations dans d'autres modes seront traitées dans les futures parties de la norme ISO 9241);
- les caractéristiques des informations présentées ont été élaborées par rapport à l'ISO 9241-112;
- des descriptions textuelles des figures (« alt text ») ont été ajoutées afin de les rendre plus accessibles aux utilisateurs malvoyants (dans PDF, celles-ci sont des « pop-ups » qui apparaissent quand le curseur passe au-dessus la figure).

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

Introduction

L'ISO 9241 est une Norme internationale en plusieurs parties qui aborde les aspects à la fois matériels et logiciels de l'ergonomie de l'interaction homme-système.

L'ISO 9241-125 est destinée à être utilisée par les types d'utilisateurs suivants:

- a) le concepteur de l'interface utilisateur, qui l'appliquera durant le processus de développement;
- b) l'acheteur, qui y fera référence durant le processus d'achat du produit, et dont les utilisateurs finaux bénéficieront des avantages potentiels qu'elle apporte;
- c) les chefs de projet, qui sont responsables de la gestion des processus de développement;
- d) les concepteurs d'outils de développement d'interfaces utilisateur destinés à être utilisés par les concepteurs d'interfaces;
- e) les rédacteurs de lignes directrices d'interfaces utilisateur de l'industrie des logiciels qui sont destinés à être utilisés par les concepteurs d'interfaces, par exemple «guides de style des interfaces».

Les recommandations relatives à la présentation d'informations figurant dans les Normes internationales sont destinées à être appliquées aux lignes directrices des interfaces utilisateur publiées par les sources industrielles.

Le bénéficiaire ultime du présent document sera l'utilisateur final des informations présentées. Bien qu'il soit peu probable que l'utilisateur final lise la norme ou même connaisse son existence, il convient que son application par les concepteurs, les acheteurs et les évaluateurs produise des interfaces utilisateur qui sont plus faciles d'utilisation, homogènes et qui permettent une productivité accrue.

Le présent document contient des recommandations générales ainsi que des recommandations conditionnelles relatives à la présentation des informations. Les recommandations générales s'appliquent à la plupart des utilisateurs, des tâches, des environnements et des technologies. Par opposition, les recommandations conditionnelles s'appliquent uniquement dans le contexte spécifique auquel elles se rapportent (par exemple, catégories particulières d'utilisateurs, de tâches, d'environnements et de technologies). Les recommandations conditionnelles présentent une structure de type «si-alors». Les recommandations ont été élaborées principalement en examinant la littérature pertinente existante et les données empiriques, puis en généralisant et en formulant ce travail dans des recommandations à utiliser par le concepteur et/ou l'évaluateur de l'interface.

Ergonomie de l'interaction homme-système —

Partie 125:

Recommandations relatives à la présentation visuelle d'informations

1 Domaine d'application

Le présent document fournit un document d'orientation pour la présentation visuelle d'informations sous le contrôle d'un logiciel, indépendamment du support. Il inclut des propriétés spécifiques telles que les aspects syntaxiques ou sémantiques des informations, par exemple les techniques de codage, et fournit des dispositions relatives à l'organisation des informations en tenant compte des capacités humaines de perception et de mémorisation. Les dispositions qui ne s'appliquent pas à des types spécifiques d'interfaces visuelles indiquent clairement les éventuelles limites de leur applicabilité. Ne sont pas concernés les détails spécifiques des tableaux, des graphiques ou ceux de la visualisation des informations.

Ce document peut être utilisé au cours de l'ensemble du processus de conception (par exemple sous la forme de spécifications et de recommandations pour les concepteurs durant la conception ou en tant que base pour une évaluation heuristique). Ses dispositions relatives à la présentation des informations dépendent de l'approche de la conception visuelle, de la tâche, de l'utilisateur, de l'environnement ainsi que des technologies, simples ou multiples, qui peuvent être utilisées pour présenter les informations. Par conséquent, le présent document ne peut pas être appliqué sans connaître le contexte d'utilisation. Il n'est pas conçu pour être utilisé comme un ensemble de règles prescriptives à appliquer dans son intégralité, mais suppose plutôt que le concepteur dispose d'informations appropriées concernant la tâche et les exigences de l'utilisateur et comprend l'utilisation de la technologie disponible.

Certaines des dispositions du présent document se basent sur l'utilisation d'une langue d'origine latine et leur utilisation avec une langue utilisant un autre alphabet peut s'avérer impossible, ou éventuellement nécessiter une modification. En appliquant celles qui supposent une base linguistique spécifique (par exemple ordre alphabétique des informations de codage, des éléments d'une liste), il est important de veiller à respecter l'esprit de la norme lorsqu'une traduction dans une autre langue est exigée.

Le présent document ne concerne pas la présentation auditive ou tactile/haptique des informations, ni le transfert de modalité à une fin de présentation d'informations visuelles dans d'autres modalités.

NOTE L'ISO 9241-112 contient des recommandations ergonomiques de haut niveau qui s'appliquent à toutes les modalités.

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 accessibilité

mesure dans laquelle les produits, systèmes, services, environnements et installations peuvent être utilisés par des personnes présentant le plus large éventail possible de caractéristiques, capacités et besoins d'utilisateur, afin d'atteindre des objectifs énoncés dans des contextes d'utilisation identifiés

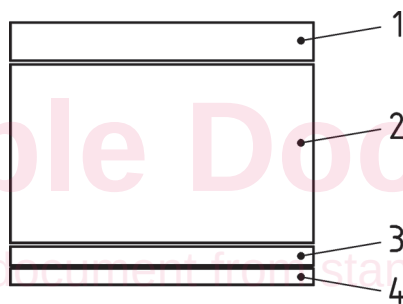
Note 1 à l'article: Le contexte d'utilisation comprend l'utilisation directe ou bien l'utilisation à l'aide de technologies d'assistance.

[SOURCE: ISO 9241-112:2017, 3.15]

3.2 zone

section ou région d'un écran ou d'une fenêtre

Note 1 à l'article: La [Figure 1](#) montre un exemple de présentation possible des différentes zones.



Légende

- 1 zone d'identification
- 2 zone d'entrée/sortie
- 3 zone de commande
- 4 zone de message

Figure 1 — Présentation possible des différentes zones

3.2.1 zone d'identification

zone ([3.2](#)) où est affiché le titre de l'information visualisée

Note 1 à l'article: La zone d'identification peut inclure une indication de l'emplacement actuel de l'utilisateur et de la tâche. Elle peut également identifier une application, un dossier ou un environnement de travail.

3.2.2 zone d'entrée/sortie

zone ([3.2](#)) où l'information est reçue des utilisateurs et/ou présentée aux utilisateurs

Note 1 à l'article: Ce terme reconnaît qu'une zone peut être utilisée en entrée et en sortie, mais ne doit pas nécessairement être utilisée pour les deux.

3.2.3**zone de commande**

zone (3.2) où sont affichées les informations de commande et/ou les commandes d'interaction (éléments de l'interface utilisateur), les commandes d'entrée et les commandes à sélectionner

Note 1 à l'article: Les informations de commande et/ou les commandes d'interaction (éléments de l'interface utilisateur), les commandes d'entrée et les commandes à sélectionner peuvent également être affichées dans d'autres parties de l'écran, par exemple la zone d'entrée/sortie.

3.2.4**zone de message**

zone (3.2) où sont fournies des informations telles que les mises à jour d'état et/ou d'autres informations

Note 1 à l'article: Les informations peuvent inclure des messages d'erreur, états d'avancement, feedback.

Note 2 à l'article: Les messages peuvent également être affichés dans d'autres parties de l'écran, par exemple la zone d'entrée/sortie.

3.3**code**

technique consistant à représenter l'information par un système de caractères alphanumériques, de symboles graphiques ou de techniques visuelles

Note 1 à l'article: En général, les codes alphanumériques sont plus courts que le texte entier nécessaire pour exprimer le contenu de l'information.

Note 2 à l'article: Le terme «code» ne doit pas être confondu avec les termes «code» ou «codage» dans le contexte informatique, qui font référence aux instructions contenues dans un programme de logiciel exécutable et dans le processus d'écriture des instructions composant un programme de logiciel.

Note 3 à l'article: Les techniques visuelles peuvent inclure une police, une couleur, une mise en valeur.

3.3.1**code mémorisable**

code (3.3) significatif pour l'utilisateur et qui possède une certaine association avec les mots qu'elle représente

Note 1 à l'article: Les codes mnémoniques se composent fréquemment de caractères alphanumériques, ce qui les rend plus faciles à mémoriser. De nombreux codes mémorisables sont des abréviations.

3.4**curseur**

indication visuelle de l'endroit où apparaîtra l'interaction de l'utilisateur via le clavier (ou l'émulateur de clavier)

[SOURCE: ISO 9241-171:2008, 3.10]

3.5**champ**

élément de l'interface utilisateur dans lequel des données sont saisies ou présentées

3.5.1**champ de saisie****champ d'entrée**

champ (3.5) dans lequel les utilisateurs peuvent saisir ou éditer des données

3.5.2**champ en lecture seule****champ protégé**

champ (3.5) contenant des données qui ne peuvent pas être modifiées par l'utilisateur

3.6

couleur de base

couleur dont on se souvient facilement et qui est exprimée par un mot de couleur court (rouge, rose, jaune, bleu, vert, violet, orange, marron, gris, noir et blanc)

[SOURCE: ANSI HFES 200.5:2008, Article 4, modifié]

3.7

groupe

ensemble d'éléments d'information ou d'éléments d'interface utilisateur qui sont liés d'un point de vue sémantique et distincts d'un point de vue perceptuel

[SOURCE: ISO 9241-112:2017, 3.14]

3.8

mise en valeur

technique d'affichage qui permet de mettre l'accent sur une information importante ou critique en la rendant visuellement prééminente

EXEMPLE Une image en mode polarité inverse, le clignotement, le soulignement, l'utilisation de couleur, l'augmentation de contraste (codage par surbrillance), l'ajout de signes graphiques (par exemple, un encadrement), la dimension.

3.9

nuance colorée

attribut de la sensation visuelle selon lequel une *zone* (3.2) paraît présenter une seule des couleurs perçues, rouge, jaune, vert ou bleu, ou des combinaisons de deux d'entre elles

[SOURCE: ISO 9241-302:2008, 3.2.18]

3.10

icône

symbole de l'interface utilisateur représentant un objet, une action et/ou une fonction

[SOURCE: ISO/IEC 11581-10:2010, 3.4, modifié — Retrait de la phrase «of the computer» ainsi que les notes à l'article.]

3.11

libellé

titre court descriptif d'un champ de saisie ou d'un *champ en lecture seule* (3.5.2), d'un tableau, d'une commande ou d'un autre élément de l'interface utilisateur

Note 1 à l'article: Dans certaines applications, les libellés sont classés comme des champs en lecture seule.

Note 2 à l'article: Les libellés comprennent les en-têtes, les invites de champ, les textes descriptifs (par exemple, les libellés d'icônes).

3.12

lisibilité

capacité d'identification sans ambiguïté de caractères ou de symboles simples susceptibles d'être présentés dans un format non contextuel

[SOURCE: ISO 9241-302:2008, 3.3.35]

3.13

liste

présentation séquentielle horizontale ou verticale d'éléments sur un écran visuel

Note 1 à l'article: Les éléments d'une liste peuvent changer en fonction des états de l'application.

3.14**marqueur**

symbole utilisé pour indiquer un état ou attirer l'attention sur un élément

EXEMPLE «*» est fréquemment utilisé pour indiquer un champ obligatoire.

3.15**pointeur**

symbole graphique qui se déplace sur l'écran, obéissant aux manipulations ou aux mouvements effectués à l'aide d'un dispositif de pointage

Note 1 à l'article: Les utilisateurs peuvent interagir avec les objets affichés sur l'écran en venant placer le pointeur sur un objet et en démarrant l'interaction.

[SOURCE: ISO 9241-16:1999, 3.15]

3.16**saturation**

chromie ou concentration colorée d'une *zone* ([3.2](#)), évaluée relativement à sa luminosité

[SOURCE: ISO 9241-302:2008, 3.2.23]

3.17**couleur extrême du spectre**

bleu extrême et rouge extrême

[SOURCE: ISO 9241-302:2008, 3.2.24, modifié — Note à l'article supprimée.]

3.18**tableau**

affichage ordonné d'informations

Note 1 à l'article: Un tableau est souvent organisé sous forme d'un ensemble de listes disposées en colonnes parallèles ou dans des matrices rectangulaires, reliées entre elles suivant une règle particulière.

3.19**élément d'interface utilisateur**

objet d'interface utilisateur

entité de l'interface utilisateur présentée à l'utilisateur par le logiciel

[SOURCE: ISO 9241-171:2008, 3.38, modifié — Exemple et notes à l'article supprimés.]

3.20**fenêtre**

région d'un écran d'affichage contrôlable de façon indépendante, et qui est utilisée pour présenter des objets et/ou assurer un dialogue avec l'utilisateur

Note 1 à l'article: Une fenêtre est, en général, rectangulaire et délimitée par une bordure.

3.20.1**fenêtre principale**

fenêtre ([3.20](#)) représentant un système d'exploitation, une application ou un objet

Note 1 à l'article: Il est possible d'afficher simultanément plusieurs fenêtres principales.

3.20.2**fenêtre secondaire**

fenêtre ([3.20](#)) apparaissant à la suite de l'interaction d'un utilisateur avec une *fenêtre principale* ([3.20.1](#)) et qui s'affiche au cours d'un dialogue

Note 1 à l'article: Une fenêtre secondaire peut également être affichée à l'initiative du système.

3.21

système de fenêtrage

disposition de plusieurs *fenêtres* (3.20) affichées simultanément

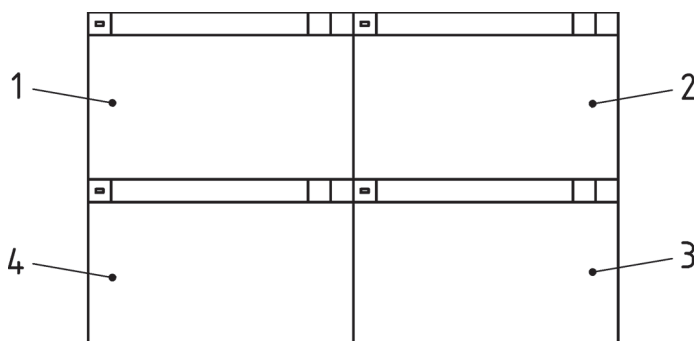
Note 1 à l'article: Il existe plusieurs types de systèmes de fenêtrage, de type mosaïque, superposition ou leur combinaison.

3.21.1

format de fenêtres en mosaïque

format de fenêtres côte à côte

format dans lequel les *fenêtres* (3.20) sont disposées côte à côte et ne se superposent pas



Légende

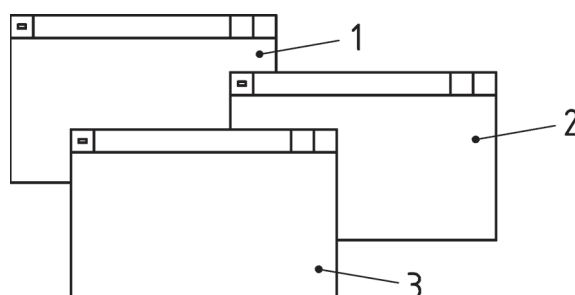
- 1 fenêtre 1
- 2 fenêtre 2
- 3 fenêtre 3
- 4 fenêtre 4

Figure 2 — Illustration d'un format de fenêtres en mosaïque

3.21.2

format de fenêtres superposées

format dans lequel les *fenêtres* (3.20) sont partiellement ou entièrement superposées



Légende

- 1 fenêtre 1
- 2 fenêtre 2
- 3 fenêtre 3

Figure 3 — Illustration d'un format de fenêtres superposées

3.21.3**système de fenêtrage mixte**

format combinant le *format de fenêtres en mosaïque* (3.21.1) et le *format de fenêtres superposées* (3.21.2)

Note 1 à l'article: Le format initial peut être en mosaïque, mais les fenêtres superposées peuvent être utilisées pour afficher des éléments transitoires tels que des invites ou des messages d'avertissement.

4 Application de l'ISO 9241-125**4.1 Accessibilité**

La présentation visuelle des informations doit être conforme à l'ISO 9241-171, qui indique les exigences et les recommandations spécifiques à la présentation d'informations en mode visuel et la présentation des mêmes informations dans des modes différents.

NOTE La conformité à l'ISO 9241-171 est obtenue en remplissant toutes les exigences applicables et en fournissant une liste systématique exposant la façon dont toutes les recommandations applicables ont été satisfaites (ISO 9241-171:2008, 7.2).

4.2 Recommandations générales relatives à la présentation des informations

Il convient d'appliquer les principes généraux figurant dans l'ISO 9241-112 pour la présentation des informations visuelles lors de la conception d'interfaces utilisateur. Chaque principe est accompagné d'une liste non exhaustive de recommandations illustratives à divers niveaux de détail. Les principes sont les suivants.

— **DéTECTABILITÉ**

Les informations présentées sont détectables si elles sont présentées de telle manière qu'elles soient reconnues comme étant présentes.

— **Non-détournement de l'attention**

Les informations présentées ne détournent pas l'attention si elles sont présentées de telle manière que les informations exigées (obligatoires) seront perçues sans que d'autres informations présentées interfèrent avec leur perception.

— **Discriminabilité**

Les informations présentées sont discriminables si elles sont présentées de telle manière que les éléments discrets ou groupes d'éléments peuvent être différenciés avec précision et si les éléments d'information sont présentés d'une manière qui appuie leur association avec ou leur différenciation vis-à-vis des autres éléments ou groupes d'éléments.

— **Interprétabilité**

Les informations présentées sont interprétables si elles sont comprises comme prévu par le concepteur.

— **Concision**

La présentation des informations est concise si seules les informations nécessaires sont présentées.

— **Homogénéité (interne et externe)**

Les informations présentées sont homogènes si les éléments d'information ayant un but similaire sont présentés de manière similaire et les éléments d'information ayant un but différent sont présentés dans un style et une forme différents au sein et au travers des systèmes interactifs et de l'environnement de l'utilisateur.