

---

---

**Exigences ergonomiques pour travail  
de bureau avec terminaux à écrans  
de visualisation (TEV) —**

**Partie 12:**  
Présentation de l'information

iTeh STANDARD PREVIEW

*Ergonomic requirements for office work with visual display terminals  
(VDTs)*

*Part 12: Presentation of information*

*ISO 9241-12:1998*

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fe2627cb-2567-44e6-80bb-  
ca389283380f/iso-9241-12-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fe2627cb-2567-44e6-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998)



## Sommaire

1	Domaine d'application .....	1
2	Références normatives .....	1
3	Définitions .....	2
4	Application de l'ISO 9241-12.....	7
4.1	Caractéristiques de l'information présentée.....	7
4.2	Application des recommandations .....	8
4.3	Évaluation des produits .....	8
5	Organisation de l'information.....	8
5.1	Emplacement de l'information.....	8
5.2	Adéquation des fenêtres.....	8
5.3	Recommandations relatives aux fenêtres.....	9
5.4	Zones .....	11
5.5	Zone d'entrée/sortie.....	11
5.6	Groupes .....	12
5.7	Listes.....	14
5.8	Tableaux .....	15
5.9	Labels.....	17
5.10	Champs.....	18
6	Objets graphiques .....	19
6.1	Recommandations générales relatives aux objets graphiques.....	19
6.2	Curseurs et pointeurs.....	19
7	Techniques de codage .....	20

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 9241-12:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1e2627cb-2567-44e0-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998>

© ISO 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet iso@iso.ch

Version française tirée en 1999

Imprimé en Suisse

<b>7.1 Recommandations générales sur les codes</b> .....	<b>20</b>
<b>7.2 Codage alphanumérique</b> .....	<b>21</b>
<b>7.3 Abréviation des codes alphanumériques</b> .....	<b>22</b>
<b>7.4 Codage graphique</b> .....	<b>22</b>
<b>7.5 Codage par couleur</b> .....	<b>23</b>
<b>7.6 Marqueurs</b> .....	<b>24</b>
<b>7.7 Autres techniques de codage</b> .....	<b>25</b>
<b>Annexe A (informative) Exemple de procédure d'évaluation de l'applicabilité et de l'adhésion</b> .....	<b>27</b>
<b>Annexe B (informative) Bibliographie</b> .....	<b>47</b>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9241-12:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2627cb-2567-44e6-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2627cb-2567-44e6-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998>

## 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 3.

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.

La Norme internationale ISO 9241-12 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 4, *Ergonomie de l'interaction homme/système*.

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

- *Partie 1: Introduction générale*
- *Partie 2: Guide général concernant les exigences des tâches*
- *Partie 3: Exigences relatives aux écrans de visualisation*
- *Partie 4: Exigences relatives aux claviers*
- *Partie 5: Exigences relatives à l'aménagement du poste de travail et aux postures*
- *Partie 6: Lignes directrices concernant l'environnement de travail*
- *Partie 7: Exigences d'affichage concernant les réflexions*
- *Partie 8: Exigences relatives aux couleurs affichées*
- *Partie 9: Exigences relatives aux dispositifs d'entrée autres que les claviers*
- *Partie 10: Principes de dialogue*
- *Partie 11: Lignes directrices relatives à l'utilisabilité*
- *Partie 12: Présentation de l'information*
- *Partie 13: Guidage de l'utilisateur*
- *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*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 9241 sont données uniquement à titre d'information.

## Introduction

L'ISO 9241 est une Norme internationale en plusieurs parties qui traite à la fois des aspects ergonomiques matériels et logiciels de l'utilisation des TEV. La description des différentes parties, leurs relations mutuelles et la description des utilisateurs attendus des parties est décrite dans l'ISO 9241-1.

L'ISO 9241-12 traite de la présentation visuelle de l'information sur des terminaux à écran de visualisation (TEV). Elle comporte (dans l'article 4) des objectifs de conception qui constituent un guidage de haut niveau sur la présentation de l'information. L'ISO 9241-12 concerne l'organisation de l'information et l'utilisation des techniques de codage de façon à améliorer la performance de l'utilisateur et sa satisfaction. Les articles 5 à 7 comportent les recommandations pour la conception des écrans de visualisation et s'appliquent de façon générale à toutes les techniques de type dialogue. L'ISO 9241-12 peut être utilisée conjointement avec d'autres formes de guidages. Par exemple, l'ISO 9241-10 <sup>[2]</sup> dans l'annexe B) donne sept principes, chacun d'entre eux pouvant être mis en œuvre en présentant l'information sur l'écran visuel de manière appropriée.

L'ISO 9241-12 est destinée aux types d'utilisateurs suivants:

- a) Le concepteur de l'interface utilisateur, qui appliquera l'ISO 9241-12 durant le processus de développement.
- b) L'acheteur qui fera référence à l'ISO 9241-12 durant le processus d'achat du produit, et dont les utilisateurs finaux bénéficieront des avantages potentiels qu'elle apporte.
- c) Les personnes responsables de la conformité des produits aux recommandations de l'ISO 9241-12.
- d) Les concepteurs d'outils de développement de l'interface utilisateur devant être utilisés par les concepteurs d'interface.
- e) Les rédacteurs de guides de normes industrielles de logiciel devant être utilisés par les concepteurs d'interface, par exemple, «guides de style d'interface».

D'autres sources habituelles de guidage comprennent les «guides de style d'interface» de l'industrie du logiciel. Une fois que les questions techniques concernant la nature du matériel et du logiciel du système ont été prises en considération, il est possible de fournir des conseils complémentaires qui, en général, aident à améliorer la cohérence de la conception d'interface. En général, ces guides de style provenant de l'industrie décrivent une manière spécifique de mettre en œuvre le type de guidage général de plus haut niveau proposé dans l'ISO 9241-12.

Le bénéficiaire ultime de l'ISO 9241-12 sera l'utilisateur final du TEV. Bien qu'il soit peu probable que l'utilisateur final lise l'ISO 9241-12 ou même qu'il connaisse son existence, son application par des concepteurs, des acheteurs et des évaluateurs devrait fournir des interfaces utilisateur plus utilisables, cohérentes et permettant une meilleure productivité.

L'ISO 9241-12 se compose de recommandations générales et de recommandations conditionnelles concernant la présentation de l'information. Les recommandations générales s'appliquent à la plupart des utilisateurs, des tâches, des environnements et des technologies. En revanche, les recommandations conditionnelles s'appliquent seulement au contexte spécifique pour lequel elles sont pertinentes (par exemple, catégories particulières d'utilisateurs, de tâches, d'environnements et de technologies). Les recommandations conditionnelles ont une structure du type «si-alors». Ces recommandations ont été développées, en premier lieu, en examinant les documents pertinents existants et les données empiriques, puis en généralisant et en formulant ce travail dans des recommandations devant être utilisées par les concepteurs d'interface et/ou les évaluateurs.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9241-12:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2627cb-2567-44e6-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998>

# Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) —

## Partie 12: Présentation de l'information

### 1 Domaine d'application

L'ISO 9241-12 fournit les recommandations ergonomiques relatives à la représentation et aux propriétés particulières de l'information présentée sur des interfaces utilisateur fondées sur des textes et des graphiques utilisés pour les travaux de bureau. Elle donne les recommandations de conception et d'évaluation de la représentation visuelle de l'information, y compris les techniques de codage. Ces recommandations peuvent être utilisées dans la totalité du processus de conception (par exemple, comme guidage des concepteurs durant la conception, comme base pour l'évaluation heuristique, comme guidage pour l'essai d'utilisabilité). Le traitement des couleurs est limité aux recommandations ergonomiques relatives à l'utilisation de couleurs pour l'information de catégorisation et de mise en valeur (voir l'ISO 9241-8 pour obtenir des recommandations complémentaires sur l'utilisation des couleurs).

L'ISO 9241-12 ne traite pas de la présentation auditive de l'information.

La conception de l'interface dépend de la tâche, de l'utilisateur, de l'environnement et de la technologie disponible. En conséquence, l'ISO 9241-12 est inapplicable sans une connaissance du contexte d'utilisation et de la conception de l'interface, et n'est pas destinée à être utilisée comme un ensemble de règles prescriptives à appliquer dans sa totalité. Elle suppose plutôt que le concepteur possède une information correcte concernant la tâche et les exigences de l'utilisateur et comprenne l'utilisation de la technologie disponible (ceci peut nécessiter de consulter un professionnel qualifié en ergonomie, ainsi que d'effectuer des essais empiriques avec des utilisateurs réels).

NOTE 1 Bien qu'il s'agisse d'une Norme internationale, certaines recommandations conditionnelles sont fondées sur l'utilisation de langues d'origine latine et il est possible qu'elles ne s'appliquent pas ou qu'elles doivent être modifiées pour une utilisation avec une langue différente. Par exemple, pour les langues s'écrivant de droite à gauche, il se peut qu'il soit nécessaire de modifier et d'adapter les recommandations conditionnelles qui sont orientées vers la lecture de gauche à droite. En appliquant ces recommandations conditionnelles qui supposent une base linguistique donnée (par exemple, l'ordre alphabétique de codage d'information, les éléments dans une liste), il convient de veiller aux objectifs de l'ISO 9241-12 lorsque la traduction vers une langue différente est requise.

NOTE 2 Permettre aux utilisateurs de modifier l'interface en fonction de leurs propres besoins est devenu une approche courante de la conception d'interface logicielle. C'est souvent une particularité souhaitable de l'interface. Cependant, la capacité donnée aux utilisateurs de personnaliser l'interface ne doit pas se substituer à une interface conçue de manière ergonomique (par exemple, fenêtre par défaut, paramétrage des couleurs). On peut noter que la personnalisation de la présentation de l'information peut donner lieu à des écarts par rapport à l'ISO 9241-12.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9241. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9241 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 9241-3:1992, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 3: Exigences relatives aux écrans de visualisation.*

ISO 9241-8:1997, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 8: Exigences relatives aux couleurs affichées.*

ISO 9241-11:1998, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 11: Lignes directrices relatives à l'utilisabilité.*

ISO 9241-14:1997, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 14: Dialogues de type menu.*

ISO 9241-15:1997, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 15: Dialogues de type langage de commande.*

ISO 9241-17:1998, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 17: Dialogues de type remplissage de formulaires.*

ISO/CEI 11581-3:—<sup>1)</sup>, *Technologies de l'information — Interfaces pour système utilisateur et symboles — Symboles et fonctions d'icônes — Partie 3: Pointeurs.*

### 3 Définitions

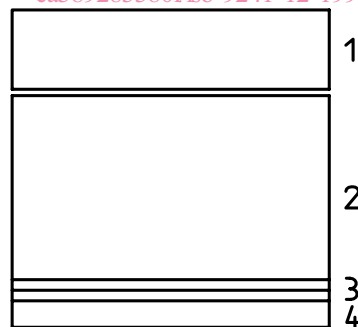
Pour les besoins de l'ISO 9241-12, les définitions suivantes s'appliquent.

#### 3.1 zone

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

Voir Figure 1.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fe2627cb-2567-44e6-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998>  
 (standards.iteh.ai)



#### Légende

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

Figure 1 — Disposition possible des différentes zones

<sup>1)</sup> À publier.



### 3.1.1

#### **zone d'identification**

zone où est affiché le titre de l'information visualisée, qui peut comporter une indication de la position présente de l'utilisateur et de sa tâche

NOTE Elle peut également identifier une application, un dossier ou un environnement de travail.

### 3.1.2

#### **zone d'entrée/sortie**

zone où l'information est reçue de l'utilisateur et/ou présentée à l'utilisateur

### 3.1.3

#### **zone de commande**

zone où sont affichées les informations de commande et/ou les commandes d'interaction, les commandes d'entrée et la sélection des commandes

NOTE Dans certaines applications utilisant le fenêtrage, il n'existe pas d'information de commande explicite, mais on y trouve des commandes telles que boutons, réglettes de déplacement ou cases à cocher, utilisées pour interagir avec le système.

### 3.1.4

#### **zone de message**

zone où sont fournies des informations telles que les mises à jour d'état et/ou d'autres informations (telles que messages d'erreur, états d'avancement, feed-back)

NOTE Les messages peuvent être émis par les systèmes d'exploitation, les applications, etc.

### 3.2

#### **code**

technique consistant à représenter l'information par un système de caractères alphanumériques, de symboles graphiques ou de techniques visuelles (par exemple, police, couleur ou surbrillance)

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

NOTE 2 Le terme «code» ne doit pas être confondu avec le terme «codage» dans le contexte informatique, qui fait référence aux instructions contenues dans un programme de logiciel exécutable et dans le processus d'écriture des instructions composant un programme de logiciel.

### 3.2.1

#### **code mnémonique**

code qui fournit de l'information significative pour l'utilisateur et possède une certaine association avec les mots qu'il représente

NOTE Les codes mnémoniques se composent fréquemment de caractères alphanumériques ce qui les rend plus faciles à mémoriser. De nombreux codes mnémoniques sont des abréviations.

### 3.3

#### **commandes**

objet graphique, souvent analogue aux commandes physiques telles que des cadrans ou boutons d'option, permettant à un utilisateur de se déplacer à l'intérieur d'une application et de manipuler les objets affichés de leurs attributs

### 3.4

#### **curseur**

indication visuelle du point courant de saisie (focus) pour les entrées alphanumériques

### 3.5

#### **champ**

zone délimitée dans laquelle sont entrées ou présentées des données, qui se compose généralement d'un nombre fixe de caractères ou d'espaces

### 3.5.1 champ de saisie

champ dans lequel les utilisateurs peuvent entrer des données ou éditer les informations affichées

Voir Figure 2.

### 3.5.2 champ en lecture seule

champ dans lequel les données sont affichées mais ne peuvent pas être éditées

Voir Figure 2.

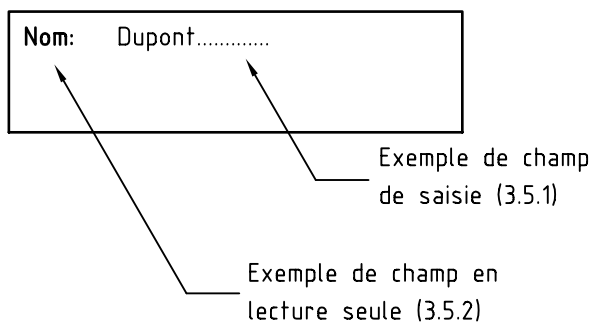


Figure 2 — Exemples de champs

### 3.6 groupe

ensemble de champs rendus distincts de manière perceptible sur l'écran de visualisation

### 3.7 mise en valeur

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

NOTE Elle peut inclure l'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) et les dimensions.

### 3.8 icône

objet graphique sur un terminal à écran de visualisation, représentant un objet, une action ou une fonction

### 3.9 label

titre descriptif court d'un champ de saisie ou d'un champ en lecture seule, d'un tableau, d'une commande ou d'un objet

NOTE Dans certaines applications, les labels sont classés comme des champs protégés. Les labels comprennent les entêtes, les invites de champ (field prompts), les textes descriptifs (par exemple, les labels d'icônes).

### 3.10 liste

sur un écran visuel, présentation horizontale ou verticale d'éléments «d'information» qui, de façon générale, change en fonction des états de l'application

### 3.11 marqueur

symbole (par exemple, \* ou ✓) utilisé pour indiquer un état ou attirer l'attention sur un élément

**3.12****pointeur**

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

NOTE Les utilisateurs peuvent interagir avec les objets affichés sur l'écran en venant placer le pointeur sur un objet et en effectuant une manipulation directe.

**3.13****tableau**

affichage ordonné d'informations, souvent sous forme d'un ensemble de listes disposées en colonnes parallèles ou dans des matrices rectangulaires, reliées entre elles suivant une règle particulière

**3.14****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 Une fenêtre est, en général, rectangulaire et délimitée par une bordure.

Voir Figure 3.



Figure 3 — Illustration d'une fenêtre

ISO 9241-12:1998

**3.14.1****fenêtre principale**

fenêtre représentant une vue d'un système d'exploitation, d'une application ou d'un objet

NOTE Il est possible d'afficher simultanément plusieurs fenêtres principales.

**3.14.2****fenêtre secondaire**

fenêtre apparaissant à la suite de l'interaction d'un utilisateur avec une fenêtre principale et qui s'affiche au cours d'un dialogue

NOTE Une fenêtre secondaire peut également être affichée à l'initiative du système.

**3.15****format de fenêtrage**

disposition de plusieurs fenêtres affichées simultanément

NOTE Il existe plusieurs types de formats de fenêtrage tels que la juxtaposition, la superposition et le format mixte

**3.15.1****format de fenêtres juxtaposées****format de fenêtres côte à côte**

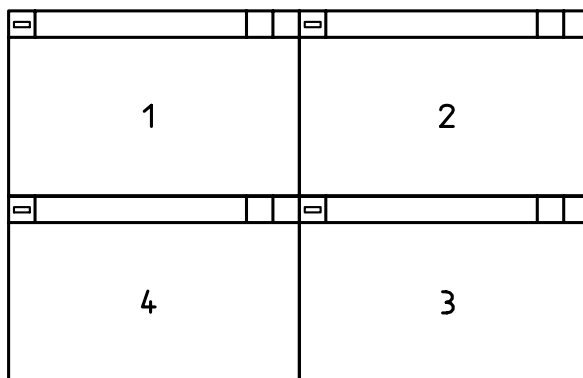
format dans lequel les fenêtres sont disposées côté à côté et ne se superposent pas

Voir Figure 4.

**3.15.2****format de fenêtres superposées**

format dans lequel les fenêtres peuvent être partiellement ou entièrement superposées

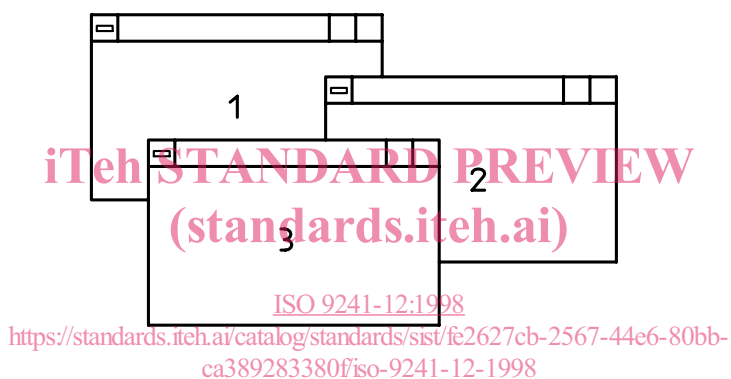
Voir Figures 5 et 6.



**Légende**

- 1 Fenêtre 1
- 2 Fenêtre 2
- 3 Fenêtre 3
- 4 Fenêtre 4

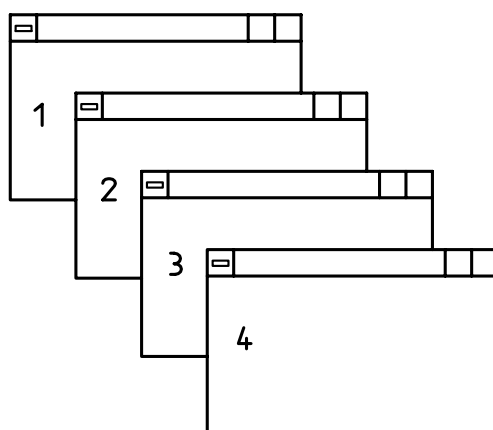
**Figure 4 — Illustration d'un format de fenêtres juxtaposées**



**Légende**

- 1 Fenêtre 1
- 2 Fenêtre 2
- 3 Fenêtre 3

**Figure 5 — Illustration d'un format de fenêtres superposées**



**Légende**

- 1 Fenêtre 1
- 2 Fenêtre 2
- 3 Fenêtre 3
- 4 Fenêtre 4

**Figure 6 — Illustration d'un format de fenêtres superposées «en cascade»**

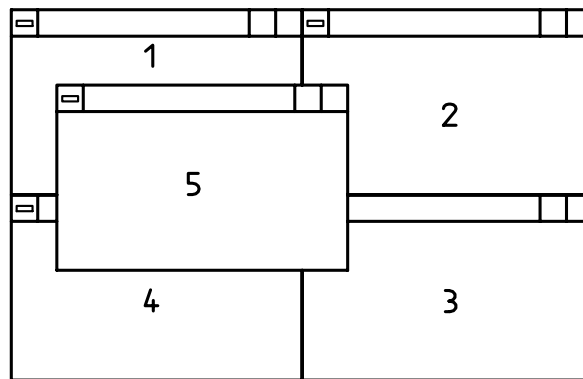
### 3.15.3

#### format mixte

format combinant les formats superposés et juxtaposés

NOTE Le format initial peut être juxtaposé, mais les fenêtres superposées peuvent être utilisées pour afficher des éléments transitoires tels que des invites ou des messages d'avertissement. Le format initial peut également être superposé, mais une fenêtre peut être divisée en un ensemble de fenêtres juxtaposées.

Voir Figure 7.



#### Légende

- 1 Fenêtre 1
- 2 Fenêtre 2
- 3 Fenêtre 3
- 4 Fenêtre 4
- 5 Fenêtre 5

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

Figure 7 — Illustration d'un format mixte de plusieurs fenêtres

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fe2627cb-2567-44e6-80bb-ca389283380f/iso-9241-12-1998>

## 4 Application de l'ISO 9241-12

### 4.1 Caractéristiques de l'information présentée

Il convient que l'information visuelle présentée permette à l'utilisateur d'exécuter des tâches de perception (par exemple, la recherche d'informations sur l'écran) de manière efficace, effective et satisfaisante. Pour atteindre cet objectif, il est primordial de prendre en considération les caractéristiques suivantes lors de la conception d'une information visuelle:

*Clarté* (le contenu de l'information est transmis rapidement et avec précision)

*Discernabilité* (l'information affichée peut être distinguée avec précision)

*Concision* (les utilisateurs reçoivent uniquement les informations nécessaires à l'exécution de la tâche)

*Cohérence* (la même information est présentée de manière identique sur toute l'application, en conformité avec les attentes de l'utilisateur)

*Déteçtabilité* (l'attention de l'utilisateur est dirigée vers l'information demandée)

*Lisibilité* (l'information est facile à lire)

*Compréhensibilité* (le sens est clairement compréhensible, sans ambiguïté, interprétable et reconnaissable)

Il convient que les principes de conception utilisés pour l'affichage de l'information visuelle aient toujours pour objectif de satisfaire ces caractéristiques, en tenant compte du contexte d'utilisation du système et des exigences de l'utilisateur.

La conception de l'information visuelle utilise les connaissances issues de disciplines variées comprenant

- la physiologie humaine (par exemple, le système sensoriel),
- la psychologie (par exemple, la charge de travail mentale),
- l'ergonomie (par exemple, le contexte d'utilisation, voir l'ISO 9241-11),
- la typographie,
- la conception graphique (design).

Du point de vue des performances humaines, la présentation de l'information peut favoriser l'exécution de la tâche en améliorant la capacité de l'utilisateur à comprendre les informations visuelles et à augmenter la vitesse et la précision avec lesquelles elles sont saisies pour une application. Les recommandations sur l'organisation de l'information améliorent la recherche visuelle et peuvent également faciliter la discernabilité des éléments et des groupes d'informations individuels.

## 4.2 Application des recommandations

Il convient d'évaluer l'applicabilité de chacune des recommandations individuelles énoncées dans les articles 5 à 7 et, si elle est jugée applicable, de la mettre en œuvre, à moins que l'on ait la preuve que cela entraînerait un écart par rapport aux objectifs de conception, ou une dégradation globale de l'utilisabilité. Il convient que les évaluateurs, lorsqu'ils sont amenés à juger si les recommandations applicables ont été respectées, évaluent le produit ou observent des utilisateurs représentatifs de ce produit, dans le contexte dans lequel les utilisateurs effectuent leurs tâches. Une liste de contrôle (check-list), dans l'annexe A, donne des exemples de méthodes (procédures d'échantillonnage) montrant comment évaluer l'applicabilité et l'adhésion de chaque recommandation.

## 4.3 Évaluation des produits

Si un produit est déclaré conforme aux recommandations applicables de l'ISO 9241-12, on doit spécifier la procédure utilisée pour élaborer les exigences sur le développement et/ou l'évaluation de la présentation de l'information. Le niveau de spécification de la procédure est une question de négociation entre les parties impliquées.

Les utilisateurs de l'ISO 9241-12 peuvent soit utiliser les procédures décrites dans l'annexe A, soit mettre au point une autre procédure adaptée à leur étude et/ou à leur environnement d'évaluation particuliers.

# 5 Organisation de l'information

## 5.1 Emplacement de l'information

Il convient de placer l'information de façon à répondre aux attentes de l'utilisateur et aux exigences de la tâche (voir par exemple 5.5 et 5.8).

NOTE Le fait que l'information soit disposée en fonction des attentes de l'utilisateur minimise le temps de recherche.

## 5.2 Adéquation des fenêtres

L'utilisation des fenêtres est plus appropriée à mesure que les exigences de tâches et capacités système énumérées en 5.2.1 et 5.2.2 sont appliquées en plus grand nombre.

### 5.2.1 Exigences de tâches

- L'utilisateur surveille ou accède à plusieurs systèmes, applications ou processus simultanément.
- L'utilisateur évalue, compare ou manipule plusieurs sources d'information ou plusieurs vues d'une source unique d'information (par exemple, en déplaçant ou en copiant une information d'une application vers une autre).

- L'utilisateur travaille souvent alternativement entre des tâches, des systèmes, des applications, des dossiers, des sections ou des vues.
- L'utilisateur doit préserver le contexte d'une tâche plus vaste tout en effectuant des sous-tâches individuelles (par exemple, l'accès aux taux de crédit d'un client pendant le traitement d'une commande).
- L'utilisateur doit prendre en charge des événements d'un système ou d'une application avant que les opérations de tâches primaires ne puissent continuer (par exemple, utilisation d'une fenêtre «en incrustation» pour afficher un message d'erreur ou d'avertissement et demander un accusé de réception de l'utilisateur).
- L'utilisateur doit avoir accès de façon occasionnelle à des composants de dialogue supplémentaires (par exemple, informations, menus), situés à proximité du point de l'écran où se concentre l'activité en cours de l'utilisateur (par exemple, lorsque l'utilisateur choisit un champ de saisie d'information, le système affiche une fenêtre adjacente contenant les valeurs possibles de ce champ).

### 5.2.2 Capacités système

- Dimensions et résolution de l'écran: la combinaison entre les dimensions et la résolution de l'écran permet aux utilisateurs de visualiser des quantités significatives d'information dans plusieurs fenêtres, sans qu'il leur soit nécessaire d'exécuter de nombreuses opérations de déplacement, de redimensionnement ou de défilement.
- Réponse du système: les graphiques nécessaires pour mettre des fenêtres en portrait ne ralentissent pas les vitesses d'affichage de manière notable. Par exemple, le système doit avoir un temps de réponse suffisant pour fournir un feed-back concernant le résultat des opérations de commande de fenêtres durant, ou immédiatement après, ces opérations.

NOTE Il convient de ne pas utiliser de fenêtres lorsqu'elles nuisent sérieusement au déroulement du dialogue avec les utilisateurs.

(standards.iteh.ai)

### 5.3 Recommandations relatives aux fenêtres

Les recommandations relatives aux fenêtres permettent de guider l'utilisation de zones commandables de manière indépendante pour afficher des informations provenant de sources différentes. Ces sources pourraient inclure différents systèmes d'exploitation, différentes applications, différents fichiers d'une même application, différentes portions d'un même fichier (par exemple, le début ou la fin d'un fichier texte), et des vues ou des versions de la même information (par exemple, des vues en mode caractère ou graphiques), ou des parties différentes d'une application.

#### 5.3.1 Utilisation de plusieurs fenêtres

S'il est nécessaire d'afficher ou de manipuler des informations provenant de différentes sources, il convient d'envisager l'utilisation de plusieurs fenêtres ou d'une fenêtre unique contenant plusieurs zones d'entrée/sortie.

#### 5.3.2 Identification d'une fenêtre unique

Il convient de fournir, pour chaque fenêtre, une identification de fenêtre unique, (par exemple un nom de fenêtre, un nom de fichier ou un nom d'application).

EXEMPLE Dans une application de bureau particulière, une fenêtre est identifiée par une ou plusieurs des spécifications système suivantes: nom de système, application, fonction, nom de fichier, etc.

NOTE Il peut être utile d'inclure, dans l'identification de la fenêtre, une indication sur la position actuelle de l'utilisateur et de la tâche.

#### 5.3.3 Paramètres de fenêtre par défaut

Il convient de concevoir les positions et les dimensions de fenêtres par défaut de manière à minimiser le nombre d'opérations que les utilisateurs doivent exécuter pour accomplir une tâche (par exemple, en positionnant les fenêtres de sorte qu'elles ne masquent pas une information critique concernant la tâche, située sur d'autres fenêtres).