
**Ergonomie — Conception accessible —
Instructions orales pour les produits
de consommation courante**

*Ergonomics — Accessible design — Spoken instructions of consumer
products*

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

[ISO 24551:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-
6c6180ccb7e1/iso-24551-2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24551:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Application des dispositions du présent document	2
5 Exigences et recommandations générales	2
6 Spécifications relatives aux instructions orales	3
6.1 Facilité d'écoute des instructions orales.....	3
6.2 Facilité de compréhension des instructions orales.....	4
6.3 Facilité d'utilisation du produit.....	4
7 Informations sur le produit devant figurer dans les instructions orales	5
8 Évaluation des instructions orales	5
Annexe A (informative) Réglage du volume sonore des instructions orales	6
Annexe B (normative) Test de validation des instructions orales	7
Bibliographie	8

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24551:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019>

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 attirée 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.

(standards.iteh.ai)

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 ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 4, *Ergonomie de l'interaction homme-système*.

Cette première édition annule et remplace l'ISO 24500:2010.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Les produits de consommation courante, tels que définis dans l'ISO 20282-1, incluent les appareils domestiques électriques, les produits d'information et de communication, les appareils de chauffage à gaz, les jouets, les équipements sanitaires, les produits de soins, les appareils photo, dont certains utilisent des instructions orales.

Ces instructions orales peuvent aider les utilisateurs des produits, quel que soit leur âge, y compris les personnes présentant des déficiences visuelles ou des troubles cognitifs moyens pouvant causer des difficultés de lecture, à utiliser le produit correctement et en toute sécurité. Les instructions orales sont également utiles à certains utilisateurs qui ne sont pas habitués à utiliser le produit. Par conséquent, il convient que ces instructions soient conçues pour être faciles à entendre et à comprendre.

Le présent document adopte les principes de conception accessible énoncés dans le Guide ISO/IEC 71 et développés dans l'ISO/TR 22411.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 24551:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24551:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/22e162d6-bb2c-4e27-8371-6c6180ccb7e1/iso-24551-2019>

Ergonomie — Conception accessible — Instructions orales pour les produits de consommation courante

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des exigences et des recommandations ergonomiques pour les instructions orales des produits de consommation courante qui sont fournies pour guider les utilisateurs lors de l'utilisation d'un produit et/ou qui permettent de renseigner les utilisateurs sur le statut/l'état d'un produit. Ces instructions peuvent être utilisées par des personnes présentant ou non des déficiences visuelles, et sont utiles pour les utilisateurs qui ont des difficultés à lire et/ou des déficiences cognitives.

L'applicabilité des exigences et recommandations décrites dans le présent document ne dépend pas de la langue des instructions ou du fait que les instructions soient fournies sous forme de parole humaine enregistrée ou de discours synthétisé à partir de texte.

Les exigences et recommandations décrites dans le présent document sont applicables aux produits de consommation courante conventionnels et autonomes, dont la fonction est en général limitée par des caractéristiques qui empêchent l'utilisateur d'attacher, d'installer ou d'utiliser une technologie d'aide pour utiliser le produit. Elles ne sont pas applicables aux machines et équipements utilisés à des fins professionnelles.

Le présent document ne s'applique pas aux produits dont le contenu didactique et/ou les moyens de présentation sont spécifiés dans d'autres normes (par exemple dispositifs médicaux, alarmes incendie). Il ne fournit pas non plus de recommandations ou d'exigences concernant les instructions orales des systèmes de réponse vocale interactive (RVI) ou des assistants numériques sur les ordinateurs personnels ou autres dispositifs similaires.

NOTE L'ISO 9241-154 fournit des recommandations ou des exigences sur les systèmes RVI.

Le présent document ne spécifie pas les sons de voix des systèmes de synthèse vocale ou de discours narratif utilisés à la place des manuels d'instructions imprimés et indépendamment du produit.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

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 <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1

produit de consommation courante

produit destiné à être acquis et utilisé par une personne physique pour un usage personnel plutôt que professionnel

[SOURCE: ISO 20282-1:2006, 3.2]

3.2

instruction orale

instruction émise par un produit dans le but de fournir une information destinée à aider l'utilisateur à faire usage du produit correctement ou à connaître l'état du produit

3.3

message d'avertissement

message qui informe l'utilisateur de ce qu'il devrait ou ne devrait pas faire à une étape particulière de l'utilisation d'un produit, ou qui fournit des informations (qui peuvent inclure des instructions) par rapport à un problème de fonctionnement du produit pouvant nécessiter une action de la part de l'utilisateur

Note 1 à l'article: Les mises en garde ont une fonction similaire à celle des signaux d'alerte spécifiés dans l'ISO 24500.

4 Application des dispositions du présent document

Le présent document fournit des exigences et des recommandations sur les instructions orales des produits de consommation courante. Bien que toutes les exigences s'appliquent à tout produit de consommation courante, les concepteurs doivent tenir compte de la nature de leur produit, de l'environnement dans lequel il sera utilisé et des caractéristiques de la population d'utilisateurs potentiels lorsqu'ils identifient les recommandations applicables dans le présent document.

Par exemple, pour les produits de consommation courante complexes qui nécessitent une grande quantité d'instructions orales et/ou un haut degré d'interaction de l'utilisateur avec les instructions orales, la plupart ou la totalité des recommandations sont susceptibles de s'appliquer. Sinon, dans le cas de produits de consommation courante très simples, qui ont peu d'instructions orales et qui ne nécessitent qu'une interaction limitée de l'utilisateur avec les instructions, il ne serait pas pratique, faisable ou rentable de suivre toutes les recommandations. Il est conseillé aux concepteurs de tenir compte des fonctionnalités dont leurs utilisateurs auront besoin pour que les instructions orales soient accessibles et utilisables, et de suivre les recommandations applicables correspondantes.

5 Exigences et recommandations générales

- a) Il convient que les utilisateurs puissent activer et désactiver les instructions orales, sans avoir recours à des indices visuels. Les mises en garde liées à l'utilisation en toute sécurité du produit ne doivent pas être désactivées facilement par l'utilisateur.

NOTE 1 Il est possible que certains utilisateurs ayant des déficiences auditives souhaitent désactiver les instructions orales et les signaux auditifs en même temps.

- b) Il convient que les utilisateurs disposent d'un moyen d'activer les instructions orales, effectif même lorsque d'autres types de sorties audio sont désactivés.

NOTE 2 Certains systèmes audio et audiovisuels ont un canal de sortie distinct pour les instructions orales autres que la sortie audio principale.

- c) Si un produit a une sortie audio autre que celle pour les instructions orales, il convient que le volume sonore des instructions orales soit ajustable indépendamment de celui de la sortie audio, y compris les signaux auditifs.

NOTE 3 Certains systèmes audio et audiovisuels ont un canal de sortie pour les instructions orales dont le volume sonore est réglable séparément de la sortie audio principale.

- d) Il convient que l'état de sortie des instructions orales (c'est-à-dire si elles sont activées ou désactivées) soit affiché visuellement.

NOTE 4 Certains utilisateurs ayant des déficiences auditives peuvent ne pas réaliser que des instructions orales sont en cours de présentation, en fonction du volume des instructions et de l'étendue de la déficience auditive. Par conséquent, un indicateur visuel est nécessaire pour les prévenir lorsque des instructions sont en cours de présentation, afin qu'ils puissent monter le volume pour entendre ces instructions, si nécessaire, ou désactiver les instructions s'ils ne souhaitent pas les entendre (par exemple pour ne pas déranger d'autres personnes présentes dans leur voisinage immédiat).

- e) Il convient que les instructions orales soient répétables à la demande de l'utilisateur.

EXEMPLE Un produit est équipé d'une commande par bouton-poussoir pour réécouter les instructions orales.

- f) Il convient qu'un signal auditif soit présenté avant les instructions orales lorsque cela est nécessaire pour attirer l'attention de l'utilisateur. Il convient que le signal soit conçu pour pouvoir être désactivé par l'utilisateur.
- g) Il convient que les instructions orales liées à une action particulière de l'utilisateur se terminent dès que l'utilisateur réalise cette action.
- h) Il convient que les messages d'avertissement liés à un fonctionnement anormal ou à des problèmes de sécurité soient répétés jusqu'à ce que l'utilisateur les atteste ou réalise une action pour résoudre la situation à l'origine du message d'avertissement.

NOTE 5 Un message d'avertissement peut être répété à un intervalle de temps croissant lorsque cela est préférable. En effet, des répétitions continues pourraient être gênantes dans certaines situations.

NOTE 6 Les messages d'avertissement s'annulent automatiquement lorsque la situation à l'origine du message a été résolue.

- i) Il convient que les instructions orales qui avertissent l'utilisateur qu'une erreur est survenue indiquent également ce que l'utilisateur doit faire.
- j) Il convient que les instructions orales ne soient présentées qu'à l'utilisateur (par exemple via des écouteurs) lorsqu'il est nécessaire de veiller au respect de la vie privée de l'utilisateur ou d'éviter de provoquer des nuisances sonores pour son entourage.
- k) Il convient que les informations fournies par les instructions orales soient équivalentes à celles présentées par le biais d'autres modalités.
- l) Si le produit est associé à un ensemble d'instructions complexes, il convient qu'il dispose de deux modes d'instructions orales, un mode simple et un mode détaillé, et que l'utilisateur puisse choisir l'un ou l'autre.

NOTE 7 Les instructions détaillées peuvent être gênantes pour certains utilisateurs aguerris.

6 Spécifications relatives aux instructions orales

6.1 Facilité d'écoute des instructions orales

- a) Lorsque cela est possible, il convient d'utiliser la parole humaine numérisée, par opposition à la parole synthétisée, pour les instructions.

NOTE 1 Certains utilisateurs ayant des déficiences auditives et/ou des personnes âgées ont des difficultés à comprendre la parole synthétisée.

- b) Il convient que la plage de fréquence émise des instructions orales soit suffisamment large pour assurer une haute intelligibilité.

NOTE 2 L'intelligibilité des instructions orales a tendance à diminuer lorsque la limite supérieure de la plage de fréquence devient inférieure à 5 kHz, quel que soit l'âge de l'utilisateur.