

---

---

**Symboles graphiques — Méthodes  
d'essai —**

**Partie 1:  
Méthodes de vérification de la  
compréhensibilité**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Graphical symbols — Test methods —*  
**(standards.iteh.ai)**  
*Part 1: Methods for testing comprehensibility*

ISO 9186-1:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 9186-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007>

© ISO 2007

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	2
4 <b>Principe</b> .....	2
5 <b>Réunion des informations préalables</b> .....	3
6 <b>Essai de compréhension</b> .....	4
6.1 <b>Généralités</b> .....	4
6.2 <b>Préparation du matériel d'essai</b> .....	4
6.3 <b>Personnes interrogées</b> .....	6
6.4 <b>Rôle des personnes interrogées dans l'essai de compréhension</b> .....	7
6.5 <b>Analyse des résultats de l'essai de compréhension</b> .....	7
6.6 <b>Classification des résultats</b> .....	7
6.7 <b>Analyse de la classification des réponses</b> .....	8
6.8 <b>Présentation des résultats</b> .....	8
6.9 <b>Combinaison des résultats des différents pays</b> .....	9
6.10 <b>Détermination de la variante la plus compréhensible</b> .....	10
7 <b>Essai d'appréciation</b> .....	10
7.1 <b>Généralités</b> .....	10
7.2 <b>Préparation du matériel d'essai</b> .....	10
7.3 <b>Personnes interrogées</b> .....	12
7.4 <b>Rôle des personnes interrogées dans l'essai d'appréciation</b> .....	13
7.5 <b>Analyse des résultats de l'essai d'appréciation</b> .....	13
7.6 <b>Présentation des résultats</b> .....	14
7.7 <b>Combinaison des résultats des différents pays</b> .....	14
7.8 <b>Sélection des variantes de l'essai de compréhension après l'essai d'appréciation</b> .....	15
<b>Annexe A (normative) Essai de compréhension</b> .....	16
A.1 <b>Exemple de page d'instructions pour un essai de compréhension</b> .....	16
A.2 <b>Exemple de page d'informations personnelles sur la personne interrogée</b> .....	17
A.3 <b>Exemple de page d'exemple pour l'essai de compréhension</b> .....	18
A.4 <b>Exemple de page d'essai pour l'essai de compréhension</b> .....	19
A.5 <b>Tableau de présentation des résultats de l'essai de compréhension</b> .....	20
A.6 <b>Tableau représentant les données combinées des pays participant à l'essai de compréhension</b> .....	22
<b>Annexe B (normative) Essai d'appréciation</b> .....	23
B.1 <b>Exemple de matériel d'essai pour l'essai d'appréciation</b> .....	23
B.2 <b>Matrice d'analyse en fréquence des résultats de l'essai d'appréciation</b> .....	24
B.3 <b>Formulaire de présentation des résultats de l'essai d'appréciation</b> .....	25
B.4 <b>Exemple de formulaire complété pour présenter les résultats de l'essai d'appréciation</b> .....	26
<b>Bibliographie</b> .....	27

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 9186-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 145, *Symboles graphiques et pictogrammes*, sous-comité SC 1, *Symboles pour l'information du public (pictogrammes)*.

La première édition de l'ISO 9186-1, ainsi que l'ISO 9186-2, annule et remplace l'ISO 9186:2001, qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 9186 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Symboles graphiques — Méthodes d'essai*:

- *Partie 1: Méthodes de vérification de la compréhensibilité*
- *Partie 2: Méthode d'essai de la qualité perçue*

## Introduction

La raison de la publication de la présente Norme internationale est l'usage croissant des présentations non verbales de l'information dans les bâtiments et autres lieux, ainsi que dans les services au public.

La croissance continue des voyages, du tourisme et du commerce au niveau international exige que les symboles graphiques soient compris de tous. La présente partie de l'ISO 9186 spécifie des méthodes permettant de vérifier la compréhensibilité et la compréhension des symboles graphiques.

L'ISO 9186-1 est destinée à être utilisée par tous les comités techniques de l'ISO chargés de la mise au point de symboles graphiques pour leur industrie de façon à garantir qu'à un même symbole correspond une même signification. Elle vise également à être utilisée par toute autre organisation chargée de vérifier la compréhensibilité et la compréhension des symboles graphiques.

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

[ISO 9186-1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007>

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

ISO 9186-1:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007>

# Symboles graphiques — Méthodes d'essai —

## Partie 1:

## Méthodes de vérification de la compréhensibilité

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9186 spécifie des méthodes permettant de vérifier la compréhensibilité et la compréhension des symboles graphiques. Elle comprend:

- la méthode à utiliser pour évaluer la portée d'un message communiqué par une variante d'un symbole graphique;
- la méthode d'essai à utiliser pour déterminer quelle est la variante d'un symbole graphique estimée la plus compréhensible.

La présente partie de l'ISO 9186 a pour objet de garantir que les symboles graphiques, ainsi que les signaux de sécurité utilisant ces symboles, sont faciles à comprendre. Elle vise à mettre au point des symboles graphiques qui soient compris correctement par les utilisateurs sans recours à un texte (explicatif) complémentaire. Si cela n'est pas possible, il peut être nécessaire d'associer au symbole graphique un texte expliquant le sens du symbole dans la langue de l'utilisateur potentiel.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bad7fc8c-ea57-459e-a95c-e57693354c22/iso-9186-1-2007>

### 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

ISO 9241-4, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 4: Exigences relatives aux claviers*

ISO 9241-5, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 5: Aménagement du poste de travail et exigences relatives aux postures*

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

ISO 9241-12, *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) — Partie 12: Présentation de l'information*

ISO 17724, *Symboles graphiques — Vocabulaire*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 17724 ainsi que les suivants s'appliquent.

- 3.1 essai de compréhension**  
procédure permettant de quantifier le degré de compréhension d'un symbole graphique proposé
- 3.2 fonction**  
signification du référent que le symbole est censé communiquer
- 3.3 essai d'appréciation**  
procédure visant à recueillir des avis sur la compréhensibilité et la compréhension des symboles graphiques proposés

NOTE Dans les versions précédentes de l'ISO 9186, le résultat d'appréciation était appelé «avis de compréhensibilité».

- 3.4 référent**  
idée ou objet qu'un symbole graphique est censé représenter

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

### 4 Principe

Une évaluation des variantes des référents est faite à partir d'un ou deux essais pour voir avec quelle facilité ces variantes peuvent être comprises. Lors de l'essai de compréhension, une variante est présentée à chaque personne interrogée pour chaque référent et la personne doit répondre à la question suivante: «Que pensez-vous que ce symbole représente?». Chaque variante est notée en fonction du pourcentage de réponses correctes. L'essai d'appréciation propose à chaque participant toutes les variantes à vérifier pour un même référent ainsi qu'une indication du sens qui y est attaché et la personne interrogée doit estimer pour chaque variante le pourcentage de la population dont elle peut espérer qu'elle comprendra le sens. Les résultats de l'essai d'appréciation peuvent servir à sélectionner les variantes de l'essai de compréhension, lequel n'est normalement pas conduit sur plus de trois variantes pour un référent quelconque.

NOTE 1 Lorsqu'il existe au moins quatre variantes pour un même référent, l'essai d'appréciation peut servir à réduire le nombre de variantes qui peuvent devoir être vérifiées par l'essai de compréhensibilité et de compréhension.

NOTE 2 Les résultats de l'essai de compréhensibilité et de compréhension peuvent être utilisés par celui qui propose les variantes comme une information utile pour la demande de normalisation.

NOTE 3 Dans certains cas, celui qui propose les variantes peut considérer que les résultats de l'essai d'appréciation apportent des informations suffisantes et décider de ne pas procéder à l'essai de compréhension.

NOTE 4 Celui qui propose les variantes peut vouloir en proposer une à la normalisation par des organismes tels que l'ISO, le CEN ou les organismes de normalisation nationaux ou industriels. Ces organismes peuvent exiger que l'essai de compréhensibilité soit conduit dans un nombre minimal de pays, spécifier les essais à conduire et définir le score qu'une variante doit fondamentalement obtenir avant de pouvoir la recommander comme la plus acceptable pour le référent considéré.

NOTE 5 La présente partie de l'ISO 9186 se réfère à des essais utilisant une présentation imprimée ou sur écran des matériaux. Les essais peuvent être conduits sur l'Internet mais uniquement dans des conditions de supervision afin de garantir que l'essai est géré comme spécifié dans la présente partie de l'ISO 9186 et, en particulier, que les personnes interrogées interviennent seules et entrent leurs données nominatives et leurs réponses correctement.



## 5 Réunion des informations préalables

Celui qui propose les référents et les variantes doit fournir des informations comprenant les éléments suivants:

- a) le nombre de variantes pour chaque essai;
- b) le nom et l'adresse de l'organisation à laquelle les résultats de l'essai doivent être fournis;
- c) les renseignements détaillés que cette organisation requiert du demandeur;
- d) un formulaire de demande rempli pour chaque variante d'un référent donné comme exigé par l'organisme de normalisation. Lorsque l'organisme de normalisation ne possède pas le formulaire de demande spécifié pour la demande de normalisation des symboles graphiques ou des signaux de sécurité, le demandeur doit compléter un formulaire de demande pour chaque variante.

NOTE 1 Des formulaires de demande de normalisation de symboles pour l'information du public par l'ISO/TC 145/SC 1 sont disponibles sur le site [www.iso.org/tc145/sc1](http://www.iso.org/tc145/sc1) ou auprès du secrétaire de l'ISO/TC 145/SC 1. Des formulaires de demande de normalisation de signaux de sécurité par l'ISO/TC 145/SC 2 sont disponibles sur le site <http://www.iso.org/tc145/sc2> ou auprès du secrétaire de l'ISO/TC 145/SC 2.

- e) toute information supplémentaire sur la signification du référent, les réponses acceptables à l'essai de compréhension, le contexte d'utilisation;
- f) la confirmation que le symbole graphique ou le signal de sécurité proposé a été conçu conformément aux principes et critères de conception définis;

NOTE 2 Les principes et critères de conception des symboles pour l'information du public destinés à être normalisés dans l'ISO 7001 sont spécifiés dans l'ISO 22727; les principes et critères de conception des signaux de sécurité destinés à être normalisés dans l'ISO 7010 sont spécifiés dans l'ISO 3864-1 et l'ISO 3864-3.

- g) un fichier eps (ou tiff) pour chaque variante conformément aux exigences de l'organisme de normalisation;
- h) le nombre de pays dans lesquels l'essai doit être mené;
- i) si l'organisme de normalisation exige les résultats de l'essai d'appréciation, de l'essai de compréhension ou des deux.

NOTE 3 Le secrétaire du comité de normalisation compétent peut fournir les informations nécessaires pour les points (f), (g), (h) et (i).

Il est recommandé que trois soit le nombre maximal de variantes proposées à l'essai de compréhension pour un référent quelconque. Bien que les essais d'appréciation et de compréhension soient applicables aux cas où une seule variante est vérifiée, un organisme de normalisation peut exiger la vérification d'un nombre minimal de variantes d'un même référent, pour l'un ou l'autre essai.

Lorsque les essais doivent être menés dans un certain nombre de pays, le demandeur doit fournir les mêmes informations et matériels nécessaires aux administrateurs concernés. Si des épreuves imprimées sont utilisées, il est nécessaire de vérifier que tous les matériaux graphiques sont de la même qualité et issus d'un même lot de production. Si la présentation se fait sur écran d'ordinateur, il est nécessaire de vérifier que toutes les pages sont au même standard. Elles doivent être élaborées sur le même site de programmation avec les mêmes logiciels et les fichiers doivent être mis à la disposition des administrateurs de l'essai dans le format qu'ils demandent.

## 6 Essai de compréhension

### 6.1 Généralités

Mener les essais sur des présentations imprimées ou sur des présentations sur écran d'ordinateur, selon ce qui est le plus pratique.

NOTE Pour la description des essais utilisant une présentation sur écran d'ordinateur, utiliser le terme «page» pour qualifier une présentation prédéfinie de texte et/ou d'éléments graphiques et leur aspect sur un écran d'ordinateur.

Pour une présentation sur écran, utiliser un écran de taille 380 mm au moins, le mesurage étant effectué en diagonale, et d'une résolution minimale de 800 pixels × 600 pixels afin de garantir que les images des symboles graphiques présentés ne subissent pas de distorsion et qu'un nombre suffisant de variantes de ces symboles peuvent être affichées simultanément. Si les images graphiques présentées sur l'écran montrent des traits ou des courbes dentelées d'un degré tel qu'il n'est pas possible d'interpréter correctement l'image graphique ou les éléments graphiques autonomes, appliquer des méthodes anticrénelage ou augmenter la résolution minimale de l'écran pour améliorer la qualité de l'image.

### 6.2 Préparation du matériel d'essai

**6.2.1** Il convient que les variantes soient de couleur noire sur fond blanc. Il convient de n'utiliser des couleurs que si elles servent à coder des informations, par exemple lorsque la vérification porte sur des symboles graphiques de sécurité. Si l'on utilise une variante colorée, il faut veiller à ce que le contraste entre la figure et le fond soit suffisant pour que la variante soit visible facilement et que les couleurs et les niveaux de contraste soient reproduits de manière exacte dans les matériels qui sont présentés aux personnes interrogées.

Imprimer chaque variante d'un même référent sur une feuille (de format A5 ou plus) ou l'afficher sur une page écran.

Pour l'essai de compréhension, il est important d'informer les personnes interrogées, par du texte ou des illustrations, du contexte général dans lequel ils seront amenés à voir le symbole. Présenter cette information à côté du symbole graphique sur chaque feuille d'essai ou page écran.

NOTE Le contexte peut être fourni par des mots du type «dans un aéroport», «sur la façade d'un établissement public» ou être indiqué sous forme d'illustration à l'aide d'une photographie représentant un signal dans son contexte réel avec le symbole graphique.

**6.2.2** Pour chaque personne interrogée, préparer une page d'instructions, une page d'informations personnelles et une page d'exemple écrites dans la langue de la personne interrogée.

Sur la page d'instructions, indiquer au sujet qu'il doit écrire, sur la ligne située sous le symbole graphique figurant sur chaque feuille ou page écran, sa réponse à la question: «Que pensez-vous que ce symbole graphique signifie?» Lui indiquer qu'il doit répondre «Je ne sais pas» s'il est incapable de donner un sens au symbole. Si les référents à soumettre à l'essai exigent une action particulière à la présentation du symbole graphique, indiquer également à la personne interrogée qu'elle doit écrire, dans le second espace laissé sous le symbole, sa réponse à la question «Quelle pourrait être votre action en réponse à ce symbole graphique?»

NOTE 1 Lorsque des symboles colorés sont soumis à l'essai et que les couleurs sont associées à un système de codage des informations, ce dernier peut être expliqué sur la page d'instructions.

Un exemple d'explication d'un système de codage de l'information au moyen de couleurs est donné ci-dessous.

- Les symboles sur fond jaune sont des symboles d'avertissement.
- Les symboles sur fond vert indiquent un message de sécurité.
- Les symboles sur fond bleu donnent une instruction.
- Les symboles entourés d'un cercle rouge barré en diagonale indiquent des actions interdites.

En cas de présentation sur écran, demander aux personnes interrogées non familiarisées à l'emploi d'un ordinateur personnel de lire les instructions à haute voix et d'apporter une réponse orale à la question posée sur chaque page d'essai. Dire à la personne conduisant l'essai d'enregistrer la réponse sur la page écran et de faire vérifier le texte saisi par la personne interrogée. Obtenir l'accord de la personne interrogée eu égard à cette méthode.

Sur la page d'informations personnelles de la personne interrogée, prévoir la place pour inscrire:

- la date de la session d'essai;
- le nom de la personne responsable de l'essai;
- l'âge de la personne interrogée selon les tranches d'âge suivantes:
  - 1) de 15 ans à 30 ans;
  - 2) de 31 ans à 50 ans;
  - 3) plus de 50 ans;
- le sexe de la personne interrogée;
- le niveau d'études de la personne interrogée;
- son appartenance ethnique ou ses centres d'intérêt culturel;
- si elle est handicapée et, dans ce cas, si ce handicap pose des problèmes de mobilité physique, d'audition ou de vue. Les personnes interrogées peuvent indiquer si elles ont plusieurs handicaps.

NOTE 2 L'objectif de la demande concernant le niveau d'études des personnes interrogées est de distinguer entre

- celles qui ont quitté l'école à l'âge de fin de scolarité obligatoire;
- celles qui ont une qualification post-scolaire mais pas de diplôme;
- celles qui ont un diplôme universitaire ou équivalent.

La rédaction de ces diverses possibilités variera en fonction des coutumes nationales du pays où est mené l'essai car il convient de proposer aux personnes interrogées une réponse qui correspond à ces coutumes.

Sur la page d'exemple, présenter un symbole graphique très connu. Au-dessus de ce symbole, inscrire en lettres bien visibles (par exemple en caractères gras et gros) le mot «Exemple». Sous ce mot, afficher le texte ou l'image informant la personne interrogée du contexte dans lequel elle peut être amenée à rencontrer le symbole graphique. Dans la boîte située sous le symbole graphique, il faut que la signification du symbole graphique soit déjà affichée. Si les référents soumis à l'essai requièrent une action spécifique lors de la présentation du symbole graphique, présenter sur la page d'exemple les actions qu'il convient de mener, dans le deuxième emplacement, sous le symbole graphique.

Dans le cas d'une présentation sur écran, afficher au bas de la page le texte: «La page suivante marquera le début de la session. Cette session comprend ... pages. Si vous avez un doute quelconque sur la procédure à suivre, retournez à la page d'instructions en cliquant sur le bouton «Page précédente» à plusieurs reprises.» (Indiquer le nombre de pages dans l'espace laissé libre dans la deuxième phrase.)

NOTE 3 Un exemple de matériel d'essai imprimé est donné de A.1 à A.4.

**6.2.3** Préparer une série de feuilles d'essai imprimées ou de pages écran d'essai pour chaque référent. Sur chaque feuille ou page écran, présenter l'une des variantes du symbole graphique à tester et en-dessous une ligne pour la réponse de la personne interrogée. Positionner le symbole graphique au centre de la feuille ou de l'écran. Sauf dans le cas où le symbole graphique réellement utilisé aura moins de 28 mm dans sa plus

grande dimension, inscrire, pour la présentation imprimée, la variante dans un carré d'au moins 28 mm de côté de façon que le symbole remplisse l'espace. Pour les présentations sur écran, il convient que le côté du carré entourant le symbole graphique ne soit pas inférieur à 28 mm. Si le symbole réellement utilisé est susceptible d'avoir moins de 28 mm dans sa plus grande dimension, il convient que les variantes présentées lors de l'essai soient de la même taille que le symbole réel.

NOTE Si les référents soumis à l'essai requièrent une action spécifique lors de la présentation du symbole graphique, le jugement de qualité des réponses peut être amélioré grâce à la question supplémentaire suivante: «Quelle serait votre action en réponse à ce symbole graphique?» Dans ce cas, les deux questions doivent être imprimées dans l'espace au-dessous du symbole graphique de manière que, dans le cas d'une présentation imprimée, il reste suffisamment de place pour écrire la réponse ou, dans le cas d'une présentation sur écran, la réponse de la personne interrogée puisse s'inscrire dans une boîte rectangulaire offrant un espace suffisant pour quatre lignes de texte d'au moins 50 caractères par ligne.

**6.2.4** Répartir les différentes variantes de tous les référents dans différentes séries d'essais, lesquelles peuvent contenir plusieurs référents différents mais ne doivent renfermer qu'une seule variante pour un référent donné. Veiller à ce que le nombre de référents dans une série d'essais quelconque ne dépasse pas 15.

NOTE Le nombre de séries est déterminé par le nombre maximal de variantes pour un même référent. Si le nombre de variantes par référent varie, les séries ne renferment pas nécessairement le même nombre de feuilles ou de pages d'essai.

**6.2.5** En cas d'utilisation de matériels imprimés, rassembler chaque série d'essai dans un livret. Disposer les symboles graphiques au hasard dans le livret. Pour 50 livrets d'essai, utiliser au moins 10 ordres différents de présentation aléatoire des symboles, ce qui signifie que 5 livrets d'essai au maximum sur 50 doivent présenter le même ordre de présentation.

En cas de présentation sur écran, présenter les pages d'essai en ordre aléatoire différent pour chaque personne interrogée.

**6.2.6** Lorsque l'on utilise la présentation sur écran, s'assurer que le poste de travail, l'écran et le clavier soient disposés conformément aux recommandations de l'ISO 9241-3, l'ISO 9241-4, l'ISO 9241-5, l'ISO 9241-8 et de l'ISO 9241-12.

**6.2.7** Attribuer à chaque série d'essais une lettre code, A, B, C, etc. Pour les présentations imprimées, affecter un numéro à chaque livret de la série et inscrire la lettre code et le numéro du livret sur la première page de chaque livret. Pour les présentations sur écran d'ordinateur, affecter à chaque page un code unique composé de la lettre code de la série et du numéro de code de la personne interrogée.

### 6.3 Personnes interrogées

**6.3.1** Mener l'essai de compréhension dans le nombre de pays décidé par le demandeur.

Lorsque l'essai est mené dans plusieurs pays, il est recommandé, si possible, de choisir des pays représentant des traditions culturelles différentes, par exemple un pays européen et un pays asiatique.

**6.3.2** Pour soumettre à l'essai une série de variantes correspondant à un référent donné, faire appel à au moins 50 personnes interrogées dans chaque pays. Ne pas choisir des personnes interrogées ayant déjà pris part à un essai (d'appréciation ou de compréhension) pour un référent donné, pour effectuer un autre essai relatif à ce même référent.

**6.3.3** Vérifier que les personnes interrogées sont des individus censés être habitués au référent considéré.

Il est souhaitable que l'échantillon de personnes interrogées soit représentatif de la population d'utilisateurs visée, en termes d'âge, de sexe, de niveau d'études, d'appartenance ethnique ou culturelle et (le cas échéant) de capacité physique. Il convient de porter une attention particulière à l'inclusion de secteurs vulnérables de la population pour juger d'un symbole graphique dans un contexte de sécurité. L'information recueillie auprès des personnes interrogées permet de se faire une opinion sur le fait que l'échantillon est ou non représentatif de la population d'utilisateurs visée.