



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 8586

ISO/TC 34/SC 12

Secrétariat: IRAM

Début de vote:
2010-09-21

Vote clos le:
2011-02-21

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Analyse sensorielle — Lignes directrices générales pour la sélection, l'entraînement et le contrôle des sujets qualifiés et sujets experts

Sensory analysis — General guidance for the selection, training and monitoring of selected and expert assessors

(Révision de la première édition de l'ISO 8586-1:1993 et de la deuxième édition de l'ISO 8586-2:2008)

ICS 03.100.30; 67.240

La présente version française de ce document correspond à la version anglaise qui a été distribuée précédemment, conformément aux dispositions de la Résolution du Conseil 15/1993.

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

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)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd911ad2-e296-4112-8e2c-744102434b05/iso-8586-2012>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Sélection des sujets	3
4.1 Généralités	3
4.2 Recrutement, sélection préliminaire et initiation	3
4.2.1 Recrutement.....	3
4.2.2 Types de recrutement	3
4.2.3 Avantages et inconvénients du recrutement interne et externe	4
4.2.4 Nombre de personnes à sélectionner	5
4.3 Informations générales et présélection	6
4.3.1 Généralités	6
4.3.2 Critères généraux	6
4.3.3 Critères de santé	6
4.3.4 Critères psychologiques.....	7
4.3.5 Autres facteurs	7
4.4 Sélection.....	7
4.4.1 Généralités	7
4.4.2 Types d'essais de sélection	7
4.4.3 Vision des couleurs.....	8
4.4.4 Agueusies et anosmies.....	9
5 Entraînement des sujets	11
5.1 Principe	11
5.2 Généralités	11
5.3 Mode opératoire d'évaluation	11
5.4 Entraînement au goût, à l'odeur et à la texture	12
5.4.1 Essais de détection d'un stimulus.....	12
5.4.2 Essais de discrimination entre les niveaux d'intensité d'un stimulus.....	12
5.4.3 Aptitude à décrire	13
5.4.4 Essai de description de l'odeur	13
5.4.5 Essai de description de la texture	15
5.4.6 Reconnaissance des différences de texture	16
5.5 Entraînement à la détection et à la reconnaissance de goûts et d'odeurs particuliers.....	17
5.6 Entraînement à l'utilisation des échelles	18
5.7 Entraînement au développement et à l'utilisation de descripteurs (profils)	19
5.8 Pratique	19
5.9 Entraînement sur des produits spécifiques	19
5.9.1 Évaluation des différences.....	19
5.9.2 Évaluation descriptive	20
6 Choix final des méthodes particulières par le jury	20
6.1 Principe	20
6.2 Évaluations des différences	20
6.3 Évaluation du classement par rangs.....	20
6.4 Cotation et notation.....	21
6.5 Analyse descriptive qualitative.....	21
6.6 Analyse descriptive quantitative	21
6.7 Sujets pour évaluations particulières	22

7	Entraînement des experts	22
7.1	Généralités	22
7.2	Mémoire sensorielle	22
7.3	Apprentissage de la sémantique et de la métrique des descripteurs sensoriels	23
7.4	Élaboration d'un thésaurus de descripteurs	23
7.5	Entraînement aux conditions d'évaluation	23
8	Contrôle et analyse des performances	23
8.1	Objectifs.....	23
8.2	Principe.....	24
8.3	Analyse des résultats.....	24
8.3.1	Généralités	24
8.3.2	Évaluation des performances du groupe dans son ensemble	24
8.3.3	Évaluation des performances individuelles.....	24
9	Gestion et suivi du groupe	25
9.1	Motivation	25
9.2	Préservation des compétences.....	25
9.3	Renouvellement	25
9.4	Réentraînement.....	25
Annexe A (informative) Répétabilité et reproductibilité des sujets et des jurys		26
Annexe B (normative) Utilisation de l'analyse de variance dans le choix des sujets qualifiés pour la notation.....		27
Annexe C (informative) Exemple d'application pratique.....		30
Bibliographie		32

iTech STANDARD REVIEW

(standards.iteh.ai)

Full standard:

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/cd911a07-e296-4112-8e2c-744102434b05/iso-8586-2012

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 8586 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 12, *Analyse sensorielle*.

Cette édition annule et remplace la première édition de l'ISO 8586-1:1993 et la deuxième édition de l'ISO 8586-2:2008. Les principales exigences et les principaux critères de sélection, d'entraînement et de contrôle des sujets qualifiés et des experts sont résumés dans le présent document en remplacement des Parties 1 et 2 de la Norme internationale.

Introduction

Le jury d'analyse sensoriel constitue un réel « appareil de mesure ». Par conséquent, les résultats des analyses réalisées dépendront de ses membres.

Le recrutement de personnes acceptant de participer à un jury doit donc être réalisé avec soin et considéré comme un réel investissement, aussi bien de temps que d'argent.

Les évaluations sensorielles peuvent être réalisées par trois types de sujets :

- les « sujets sensoriels »,
- les « sujets qualifiés », et
- les « sujets sensoriels experts ».

Les « sujets sensoriels » sont des individus participant à un essai sensoriel. Il peut s'agir soit de « sujets naïfs » que ne doivent remplir aucun critère particulier soit de « sujets initiés » qui ont déjà participé à un essai sensoriel. (ISO 5492:2009, 1.5).

Les « sujets qualifiés » sont choisis pour leur aptitude à effectuer un essai sensoriel. (ISO 5492:2009, 1.6).

Les « sujets sensoriels experts » sont des sujets sensoriels qualifiés qui ont déjà fait preuve d'une sensibilité particulière et qui bénéficient d'un entraînement et d'une expérience considérables en matière d'essais sensoriels. Ils sont également capables d'effectuer des évaluations sensorielles cohérentes et répétables de différents produits. (ISO 5492:2009:1.8).

Les méthodes de sélection et d'entraînement à utiliser dépendent des tâches confiées aux « sujets qualifiés ». Il convient de remarquer que ces méthodes ne constituent quelquefois qu'une façon de choisir les meilleurs candidats parmi ceux qui sont disponibles, plutôt que ceux qui remplissent des critères prédéterminés. C'est notamment le cas lorsqu'il est nécessaire de constituer des jurys au sein des entreprises (jurys internes).

Une sélection préliminaire des candidats doit être effectuée au stade du recrutement, afin d'éliminer ceux qui seraient totalement inaptes à l'analyse sensorielle. Cependant, le choix final ne peut se faire qu'après l'entraînement et la réalisation des tâches envisagées.

Le mode opératoire recommandé comprend :

- a) le recrutement et la sélection préliminaire des sujets naïfs ;
- b) l'entraînement des sujets naïfs qui deviendront des sujets initiés ;
- c) la sélection des sujets initiés en fonction de leur aptitude à effectuer des essais particuliers ; ils deviendront alors des sujets qualifiés ;
- d) la sélection au vu des performances mesurées lors d'une évaluation sensorielle réelle (utile dans le cas d'analyses descriptives) ;
- e) l'entraînement éventuel des sujets qualifiés pour devenir des sujets experts.

Dans certains cas (notamment pour l'analyse sensorielle descriptive), le jury peut être divisé en sous-groupes spécialisés.

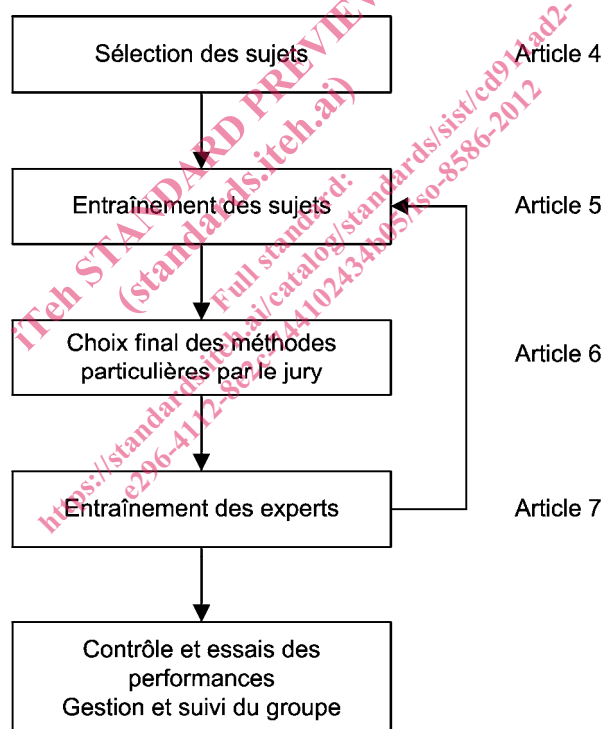
Les modes opératoires exacts couverts par a) et b) et la nature des essais effectués en c) et d) dépendent des tâches confiées au jury.

Un sujet sensoriel expert doit avoir démontré une acuité et une reproductibilité particulières au sein du jury et avoir développé une bonne mémoire sensorielle à long terme afin d'être capable de formuler des jugements comparatifs fiables, lorsque cela s'avère nécessaire, en l'absence d'échantillons de contrôle.

Les sujets sensoriels experts forment un jury dirigé par un responsable de jury. Ce responsable de jury est chargé de contrôler et d'entraîner le groupe de sujets sensoriels experts. Les sujets sensoriels experts ne sont responsables ni du choix des essais utilisés, ni de la présentation des échantillons, ni de l'interprétation des résultats. Ces paramètres sont gérés par le responsable de jury qui décide également quelle quantité d'informations est donnée au jury.

Il convient de contrôler régulièrement la performance des sujets qualifiés pour s'assurer que les critères de départ qui leur ont permis d'être sélectionnés sont toujours remplis.

Le diagramme suivant illustre l'ensemble du processus.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd911ad2-e296-4112-8e2c-744102434b05/iso-8586-2012>

Analyse sensorielle — Lignes directrices générales pour la sélection, l'entraînement et le contrôle des sujets qualifiés et sujets experts

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des critères de sélection et des modes opératoires pour l'entraînement et le contrôle des sujets qualifiés et des sujets experts. Il complète les informations données dans l'ISO 6658.

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 3534-2:2006, *Statistique — Vocabulaire et symboles — Partie 2 : Statistique appliquée*.

ISO 4120, *Analyse sensorielle — Méthodologie — Essai triangulaire*.

ISO 4121, *Analyse sensorielle — Méthodologie — Évaluation des produits alimentaires par des méthodes utilisant des échelles*.

ISO 5492, *Analyse sensorielle — Vocabulaire*.

ISO 5725 (toutes les parties), *Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure*.

ISO 6658, *Analyse sensorielle — Méthodologie — Lignes directrices générales*.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5492 ainsi les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

sujets sensoriels

personnes participant à un essai sensoriel. Il peut s'agir soit de « sujets naïfs » qui ne doivent remplir aucun critère particulier, soit de « sujets initiés » qui ont déjà participé à des essais sensoriels

[ISO 5492:2009, 1.5]

3.2

sujets qualifiés

personnes choisies pour leur aptitude à effectuer un essai sensoriel

[ISO 5492:2009, 1.6]

3.3

sujets sensoriels experts

sujets sensoriels qualifiés ayant une sensibilité particulière avérée et bénéficiant d'un entraînement et d'une expérience considérables en matière d'essais sensoriels, également capables d'effectuer des évaluations sensorielles cohérentes et répétables de produits variés

[ISO 5492:2009, 1.8]

3.4

reproductibilité

mesure de l'accord obtenu lors d'évaluations effectuées sur le même échantillon sous des conditions différentes pour les sujets et le jury (Annexe A, Tableau A.1)

NOTE La reproductibilité peut s'exprimer quantitativement en termes de caractéristiques de dispersion des résultats.

[ISO 3534-2:2006-09]

3.5

conditions de reproductibilité

conditions d'observation où des résultats d'essai indépendants sont obtenus par la même méthode sur des éléments d'essai identiques dans différentes installations d'essai avec différents opérateurs utilisant des équipements différents

[ISO 3534-2:2006-09]

NOTE Voir le Tableau A.1. Les conditions de reproductibilité peuvent inclure différents moments (sessions), différents environnements et différents jurys.

3.6

répétabilité

mesure de l'accord obtenu lors d'évaluations effectuées sur le même échantillon sous des conditions identiques (Annexe A, Tableau A.1)

NOTE La répétabilité peut s'exprimer quantitativement à l'aide des caractéristiques de dispersion des résultats.

[ISO 3534-2:2006]

3.7

conditions de répétabilité

conditions d'observation où les résultats d'essai indépendants sont obtenus par la même méthode sur des éléments d'essai/de mesure identiques dans la même installation d'essai, par le même opérateur, utilisant le même équipement et dans un court intervalle de temps

[ISO 3534-2:2006]

NOTE Les conditions de répétabilité incluent des sujets (jury), un moment (session) et un environnement identiques.

4 Sélection des sujets

4.1 Généralités

Il est souhaitable que les candidats à l'entraînement possèdent les caractéristiques générales suivantes :

- a) ils doivent être motivés et intéressés à développer leurs capacités sensorielles ;
- b) ils doivent être désireux de participer ;
- c) ils doivent être volontaires ;
- d) les experts doivent avoir déjà démontré leur aptitude à l'analyse sensorielle.

4.2 Recrutement, sélection préliminaire et initiation

Recruter des candidats et sélectionner les plus aptes à être entraînés pour devenir des sujets qualifiés.

4.2.1 Recrutement

Trois questions se posent lors du recrutement de personnes en vue de former un jury d'analyse sensorielle :

- Où chercher les personnes qui formeront le groupe ?
- Combien de personnes doivent être sélectionnées ?
- Comment les personnes doivent-elles être sélectionnées ?

4.2.2 Types de recrutement

Les entreprises peuvent utiliser deux types de recrutement :

- recruter parmi le personnel de l'entreprise (recrutement interne) ou
- recruter des personnes extérieures à l'entreprise (recrutement externe).

Il est possible de constituer un jury mixte composé des deux types de recrutement.

4.2.2.1 Recrutement interne

Les candidats sont recrutés parmi le personnel des bureaux, de l'usine ou du laboratoire. Il est conseillé d'éviter de recruter les personnes trop impliquées personnellement dans les produits soumis à l'examen, en particulier celles impliquées au niveau technique ou commercial, car elles peuvent biaiser les résultats.

Dans ce type de recrutement, il est primordial que la Direction Générale et la hiérarchie de l'entreprise apportent leur soutien et fassent savoir que l'analyse sensorielle est considérée comme faisant partie du travail de chacun. Cette incitation peut être réalisée dès l'embauche du personnel.

4.2.2.2 Recrutement externe

Le recrutement est effectué à l'extérieur de l'entreprise.

Les moyens les plus courants sont les suivants :

- par téléphone et dans les journaux (recrutement par voie de petites annonces dans la presse locale, dans des publications spécialisées ou dans des journaux gratuits, etc. Dans ce cas, toutes sortes de personnes répondent et il est nécessaire d'effectuer une sélection) ;
- instituts de sondage ; certains de ces instituts peuvent communiquer les coordonnées de personnes susceptibles d'être intéressées ;
- fichiers « consommateurs » de l'entreprise, réalisés à l'occasion de campagnes publicitaires ou de réclamations ;
- personnes visitant l'entreprise ;
- relations personnelles.

4.2.2.3 Jury mixte

Un jury mixte peut être formé à la fois par recrutement interne et par recrutement externe, en proportions variables.

4.2.3 Avantages et inconvénients du recrutement interne et externe

Les entreprises peuvent estimer souhaitable d'utiliser des jurys internes ou externes indépendants pour des tâches différentes.

4.2.3.1 Recrutement interne

4.2.3.1.1 Avantages

Les amendements proposés sont les suivants :

- les personnes sont disponibles ;
- il n'est pas nécessaire de prévoir une rémunération (cependant, pour maintenir l'intérêt, il peut être souhaitable d'offrir de petits cadeaux ou des avantages en nature) ;
- une meilleure confidentialité des résultats est garantie, ce qui est particulièrement important s'il s'agit d'un travail de recherche ; et
- assurance de ponctualité parmi les jurys.

4.2.3.1.2 Inconvénients

Les amendements proposés sont les suivants :

- problèmes hiérarchiques ;
- les candidats sont influencés dans leurs jugements (par la connaissance des produits) ;
- il est difficile de faire évoluer les produits de l'entreprise (les personnes sont influencées par leur familiarisation avec les produits de l'entreprise) ;
- le renouvellement des candidats est plus difficile (nombre de personnes limité dans les petites entreprises) ;
- choix réduit des personnes.