

NORME INTERNATIONALE

ISO
8589

Première édition
1988-11-15



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

Analyse sensorielle — Directives générales pour la conception de locaux destinés à l'analyse

Sensory analysis — General guidance for the design of test rooms

ITCI STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8589:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f909df1a-2763-437d-b68e-e823f0c64583/iso-8589-1988>

Numéro de référence
ISO 8589:1988 (F)

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 projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8589 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f909dfla-2763-437d-b68e-e823f0c64583/iso-8589-1988>

Analyse sensorielle — Directives générales pour la conception de locaux destinés à l'analyse

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne des directives générales pour la conception de locaux destinés à l'analyse sensorielle de produits alimentaires.

Elle décrit les dispositions à respecter pour l'implantation d'une installation composée d'un local d'essai, d'un local de préparation et d'un bureau, en précisant ce qui est essentiel ou bien simplement souhaitable.

2 Principe

Conception des locaux d'essai utilisés pour réaliser des évaluations sensorielles dans des conditions constantes, contrôlées et offrant un minimum de distractions pour réduire les effets que les facteurs psychologiques et les conditions physiques peuvent avoir sur le jugement humain.

3 Implantation de l'installation

Les possibilités d'implantation des locaux destinés aux analyses sensorielles se présentent différemment selon que l'on construit de nouveaux bâtiments ou que l'on aménage des espaces déjà existants.

L'implantation type souhaitable comprend

- un local d'essai permettant le travail individuel en cabine et en groupe,
- un local de préparation,
- un bureau,
- un vestiaire,
- un local de relaxation,
- des toilettes.

L'implantation minimale devra comprendre

- un local d'essai permettant le travail individuel en cabine et en groupe,
- un local de préparation.

L'installation doit être aisément accessible aux sujets, et ne doit pas être située dans un endroit où il y a un va-et-vient important afin d'éviter le bruit et les distractions (par exemple, près d'une cafétéria).

Voir les exemples donnés en figures 1 à 4.

4 Local d'essai

4.1 Spécifications générales

4.1.1 Situation

Le local d'essai doit être situé dans le voisinage immédiat du local de préparation. Il est pratique que ces locaux soient contigus, mais ils doivent être séparés.

Les sujets ne doivent ni entrer ni sortir du local d'essai en passant par la salle de préparation, ceci risquant d'entraîner des biais faussant les résultats.

4.1.2 Température et état hygrométrique

La température et l'hygrométrie du local d'essai doivent être constantes, contrôlables et ressenties comme agréables par les sujets.

4.1.3 Bruit

Le niveau de bruit doit être réduit au minimum pendant les essais. Il est donc souhaitable que la pièce soit insonorisée.

4.1.4 Odeurs

Le local d'essai doit être exempt d'odeurs. Ceci peut être réalisé en installant l'air conditionné avec des filtres sur charbon actif. Si nécessaire, une légère pression positive dans le local d'essai permettra de réduire l'entrée de l'air provenant d'autres zones. Il est nécessaire que le local soit réalisé en un matériau facile à nettoyer, exempt d'odeur et n'absorbant pas les odeurs.

Tous les meubles équipements, tels que les tapis, les chaises, etc., ne doivent pas émettre d'odeurs.

Il faut également prendre garde que les produits de nettoyage utilisés ne laissent pas stagner d'odeurs dans la pièce.

4.1.5 Décoration

La couleur des murs du local d'essai et des équipements doit être neutre afin que la couleur des échantillons soumis à l'essai ne soit pas modifiée. Le blanc légèrement teinté ou le gris clair neutre sont des couleurs recommandées.

4.1.6 Éclairage général

L'éclairage revêt une grande importance pour toute analyse sensorielle. Il doit être particulièrement adapté lorsqu'il s'agit

d'une évaluation de la couleur. L'éclairage général ambiant du local d'essai doit être uniforme, sans ombres, et contrôlable. En général, des lampes ayant une température de couleur proximale de 6 500 K sont recommandées. Lorsqu'il s'agit d'essais réalisés avec des consommateurs, on doit choisir un éclairage aussi proche que possible de celui rencontré habituellement.

4.2 Cabines d'essai

4.2.1 Spécifications générales

Dans la plupart des cas, les sujets doivent fournir des appréciations personnelles indépendantes. Afin de limiter les distractions et d'éviter aux sujets de communiquer, ceux-ci sont placés dans des cabines d'essai individuelles.

4.2.2 Nombre

Le nombre de cabines d'essai pouvant être implantées est tributaire des dimensions du local et des essais couramment réalisés dans celui-ci.

Le nombre minimal est de trois cabines, mais se situe, en général, entre cinq et dix. Ce nombre sera choisi de façon à ménager un espace suffisant pour les mouvements et pour la distribution des échantillons provenant de la zone de service et soumis à l'essai.

4.2.3 Implantation

Bien qu'il soit recommandé d'avoir des cabines implantées en permanence, il peut être nécessaire d'avoir des cabines amovibles. (Voir figures 5 et 6.)

Si les cabines d'essai sont construites le long du mur séparant le local d'essai du local de préparation, il est recommandé qu'elles comportent des ouvertures permettant de passer les échantillons du local de préparation vers les cabines d'essai. (Voir figures 7 et 8.) Les ouvertures doivent se situer au ras du comptoir de service, afin de faire glisser facilement les produits vers, ou au dehors des cabines. Ces ouvertures doivent être munies de portes coulissantes ou de guichets verticaux à fermeture douce. (Voir figure 9.) Ces ouvertures doivent être suffisamment larges pour permettre le passage aisé des échantillons, leurs dimensions dépendant des produits devant être évalués. Il est pratique d'avoir un comptoir placé le long du mur de la zone de service.

Il est recommandé d'avoir un dispositif permettant au sujet de faire savoir à la personne dirigeant les essais qu'il est prêt pour examiner un échantillon. Ceci est d'autant plus nécessaire s'il y a un mur de séparation entre le local de préparation et le local d'essai. Un interrupteur actionnant un signal lumineux du côté du local de préparation, ou le mouvement du guichet lui-même, ou simplement une fiche glissée sous la porte de service peuvent être utilisés.

Les cabines d'essais doivent être pourvues d'un numéro ou d'un signe permettant leur identification et le repérage des sujets.

Dans certains types de situations, la personne dirigeant les essais peut désirer observer le jury. Si ceci est estimé nécessaire, voir figure 10 une suggestion de disposition adéquate.

4.2.4 Agencement et dimensions

La surface réservée au travail à l'intérieur de chaque cabine doit être suffisante pour pouvoir y placer sans gêne

- les échantillons,
- les couverts,
- les récipients de rejet ou un évier,
- les produits utilisés pour rincer la bouche,
- les formulaires de réponse, et stylos,

et disposer d'un espace adéquat pour remplir les bulletins, ou placer les systèmes informatisés de transmission des réponses.

Il est recommandé que la surface de travail ait 0,9 m de largeur et 0,6 m de profondeur. Cette surface de travail doit être placée à une hauteur permettant d'évaluer les échantillons de façon confortable.

Les séparations latérales entre les cabines d'essais doivent dépasser le comptoir de manière à isoler partiellement les sujets. Une extension de 0,3 m au-delà du comptoir est recommandée.

Si les sujets sont assis, des sièges confortables, d'une hauteur compatible avec la surface de travail, doivent être prévus. Il est recommandé d'avoir une distance de 0,35 m entre le siège et la surface de travail. Si les sièges ne sont pas fixes, leur déplacement ne doit pas être source de bruit.

Les cabines peuvent être équipées d'éviers. Dans ce cas, la qualité et la température de l'eau doivent être contrôlées et des dispositions doivent être prises pour assurer l'hygiène et maîtriser les odeurs. Les éviers du type « à succion » permettent l'élimination des déchets, mais sont quelquefois bruyants.

Voir figure 11 le schéma d'une cabine de dégustation.

4.2.5 Éclairage

L'éclairage à l'intérieur ou au-dessus des cabines doit être uniforme, sans ombres, contrôlable et d'une intensité suffisante pour permettre l'évaluation des caractéristiques concernant l'apparence des échantillons. Des lampes ayant une température de couleur proximale de 6 500 K sont recommandées. Afin de masquer des différences de couleur et d'autres caractéristiques ayant trait à l'apparence, un éclairage spécial peut être prévu. On peut utiliser

- un atténuateur,
- des lampes colorées,
- des filtres colorés, ou
- des sources lumineuses monochromatiques, telles que les lampes à vapeur de sodium.

Le rouge et le vert sont les couleurs les plus couramment utilisées pour masquer les différences. Pour les essais réalisés avec des consommateurs, on doit choisir un éclairage aussi proche que possible de celui rencontré habituellement.

4.3 Espace destiné au travail en groupe

4.3.1 Spécifications générales

On doit prévoir un espace destiné au travail en commun permettant aux sujets et à l'organisateur des essais de discuter.

Cet espace peut être utilisé lors des premières sessions d'apprentissage ou à tout moment lorsqu'une discussion collective est nécessaire.

L'espace prévu doit être suffisamment grand pour y placer une table et des sièges confortables pour cinq à dix sujets. (Voir les figures 1, 2, 3, 4 et 6.)

La table doit être assez large pour pouvoir placer un plateau devant chaque sujet, ainsi que d'autres produits tels que les échantillons de référence. Une table avec un centre mobile est utile pour permettre de passer les échantillons. La table peut également être équipée de cloisons amovibles pour séparer les sujets devant réaliser un travail individuel. (Voir les figures 5 et 6.)

Il est recommandé d'avoir un tableau mural ou des feuilles sur chevalet pour pouvoir noter certains points lors des discussions.

4.3.2 Source d'éclairage

Se reporter à 4.1.6 si l'espace destiné au travail en groupe se situe à l'intérieur du local d'essai. Si l'on dispose d'une pièce séparée, l'éclairage d'ambiance doit être uniforme, sans ombres, contrôlable et d'une intensité suffisante pour permettre l'évaluation des propriétés relatives à l'apparence des échantillons. Les lampes ayant une température de couleur proximale de 6 500 K sont recommandées. Afin de masquer les différences de couleurs et d'autres aspects de l'apparence, des éclairages spéciaux identiques à ceux décrits en 4.2.5 peuvent être prévus.

5 Local de préparation

5.1 Spécifications générales

Un laboratoire (ou cuisine) pour la préparation des échantillons doit être situé dans le voisinage immédiat du local d'essai.

L'implantation doit être réalisée de telle sorte que les sujets ne soient pas obligés de passer par le local de préparation pour accéder au local d'essai.

Une disposition rationnelle dans/et entre ces zones fonctionnelles est essentielle.

Le local de préparation doit être bien ventilé, de façon que les odeurs étrangères et celles dues à la préparation soient éliminées.

Les matériaux choisis pour les sols, murs, plafonds, mobiliers, doivent être faciles à entretenir, à la fois exempts d'odeurs et non imprégnables par les odeurs.

Il est nécessaire de prévoir une certaine souplesse dans les installations de plomberie, gaz et électricité lors de la construction du local afin de permettre des changements ultérieurs dans l'implantation des équipements.

5.2 Équipements

Le type d'équipement nécessaire dans le local de préparation dépend de la gamme des produits qui y seront préparés

Les éléments principaux sont

- un plan de travail,
- un évier,

- l'équipement nécessaire pour la préparation et la présentation des échantillons (récipients, vaisselle, balance, etc.),

- l'équipement électro-ménager nécessaire à la cuisson et à son contrôle, à la conservation des échantillons (cuisinière, four, étuve, thermostat, réfrigérateur, congélateur) ou au nettoyage (lave-vaisselle, poubelles),

- des éléments de rangement.

Des équipements complémentaires peuvent également être nécessaires.

Les récipients de préparation des échantillons doivent être fabriqués à partir de matériaux inertes. Les ustensiles et la cutellerie utilisés pour la préparation doivent être fabriqués à partir de matériaux ne communiquant aucune odeur et aucun goût aux produits alimentaires.

Les récipients destinés à la conservation des échantillons doivent être réalisés dans des matériaux prévenant l'adultération et/ou la contamination des échantillons pendant la conservation.

6 Bureau

6.1 Spécifications générales

Le bureau est un espace de travail où l'on effectue le travail administratif inhérent à l'analyse sensorielle. Il est indispensable que le bureau soit séparé du local d'essai, et qu'il soit situé à proximité.

6.2 Dimensions

Il est nécessaire que le bureau soit suffisamment spacieux pour planifier les essais, concevoir les formulaires de réponse, les trier et les dépouiller, analyser les résultats statistiquement, rédiger les rapports et, éventuellement, recevoir les clients pour discuter des essais et des résultats.

6.3 Aménagement

Il est recommandé que le bureau comprenne les équipements suivant: bureau ou table de travail, armoire de classement, bibliothèque, chaises, téléphone, calculatrices et matériel informatique pour effectuer l'analyse statistique des résultats. L'ordinateur doit être équipé d'un écran de visualisation et d'une imprimante.

Un service permettant de dactylographier et de photocopier doit être mis à disposition, mais il n'est pas nécessaire qu'il soit dans le bureau.

7 Locaux annexes

Lorsque ceci est réalisable et notamment dans le cas où l'on construit des locaux destinés à l'analyse sensorielle, il est utile de prévoir un local de relaxation, un vestiaire et des toilettes à proximité du local d'essai.

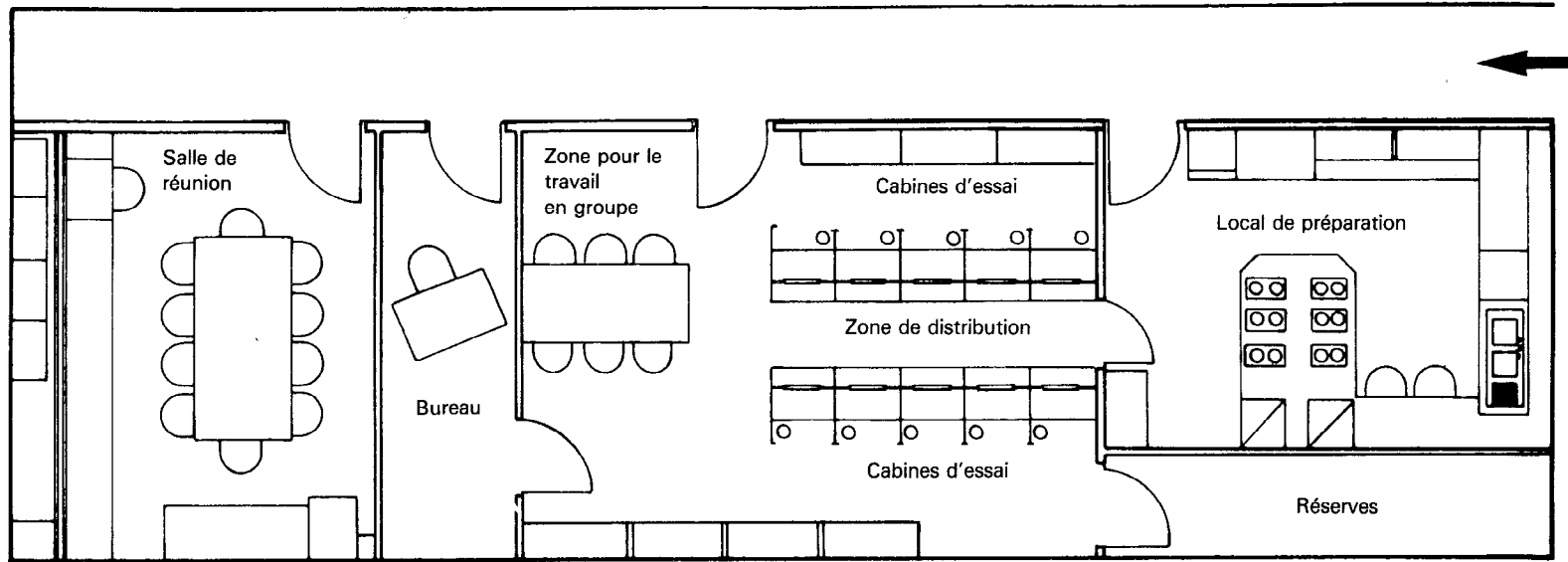


Figure 1 – Exemple de plan de locaux destinés à l'analyse sensorielle
 (standards.itech.ai)

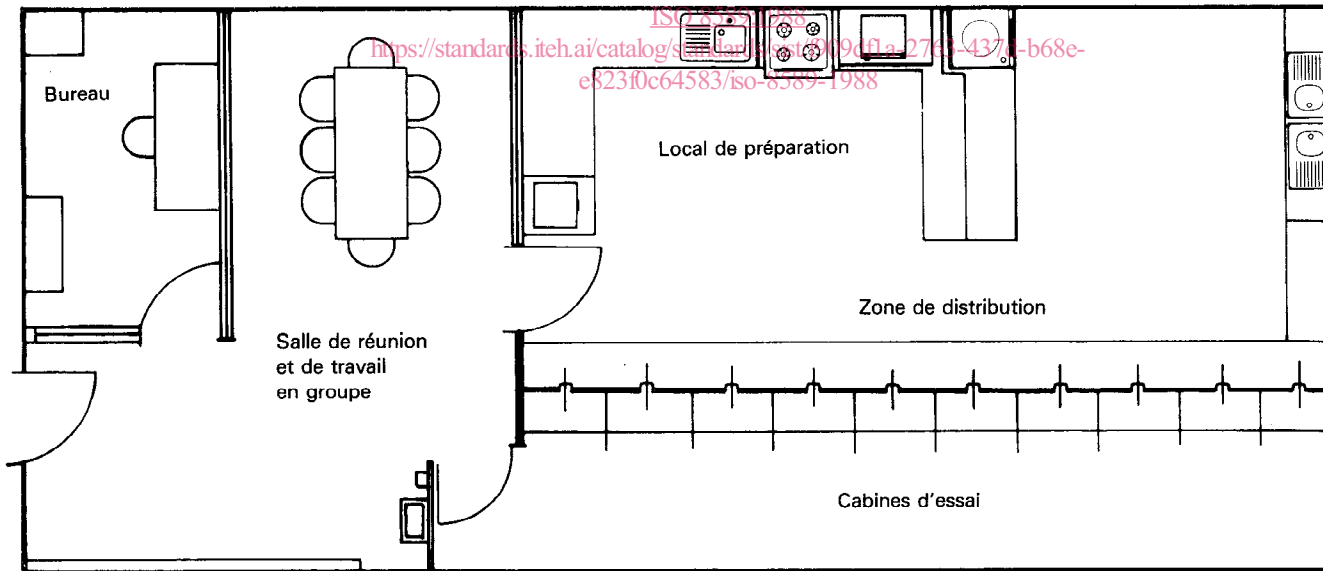


Figure 2 – Exemple de plan de locaux destinés à l'analyse sensorielle

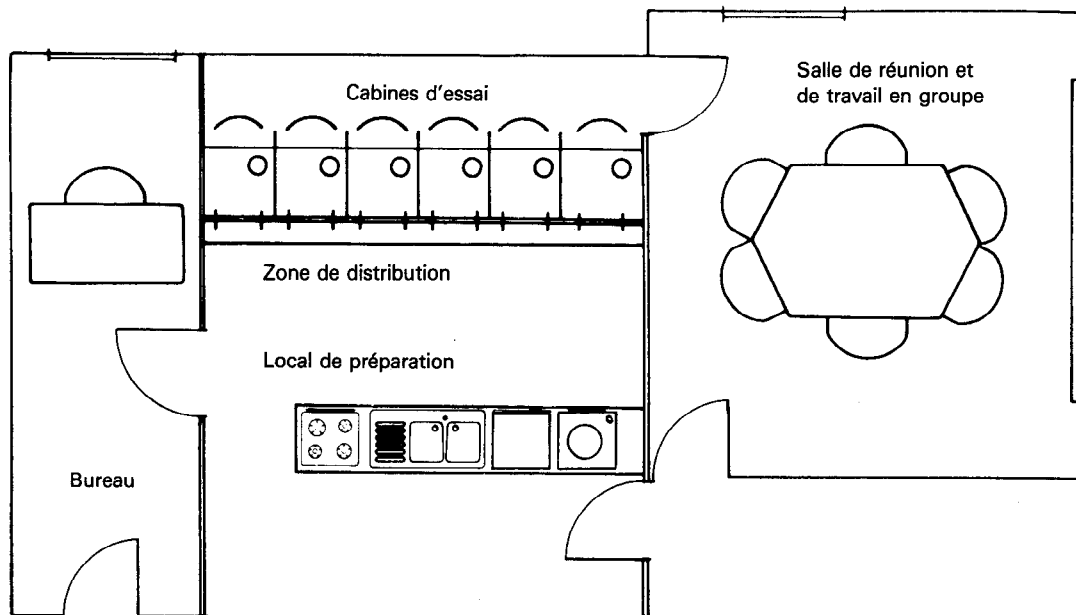


Figure 3 — Exemple de plan de locaux destinés à l'analyse sensorielle

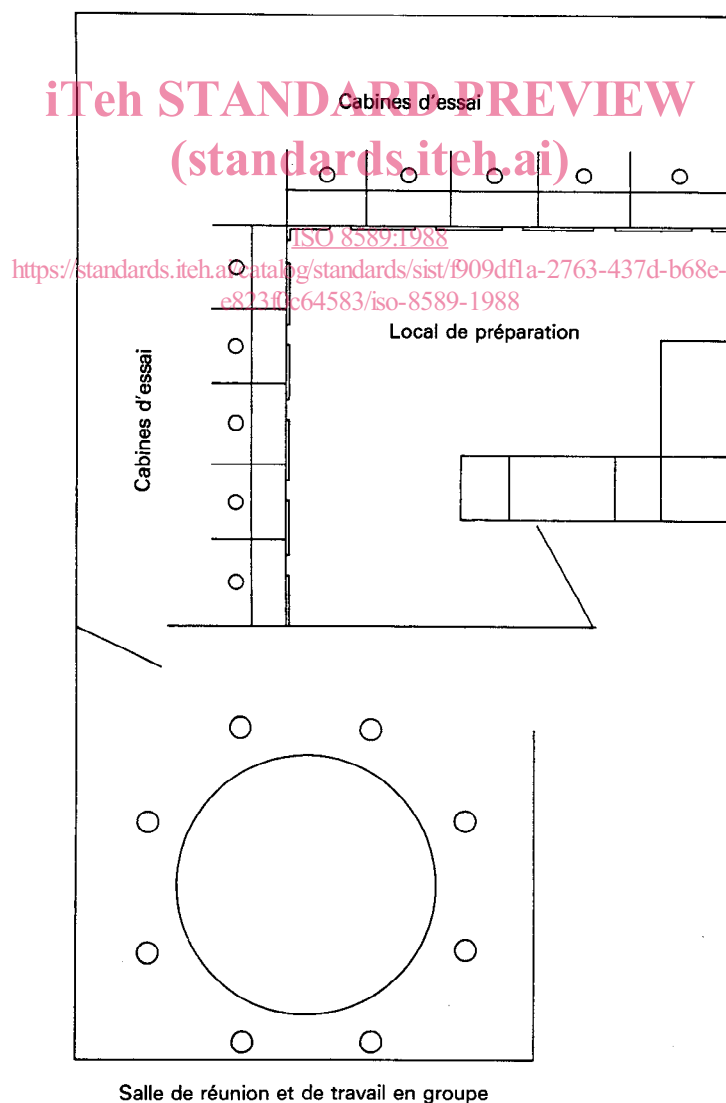


Figure 4 — Exemple de plan de locaux destinés à l'analyse sensorielle

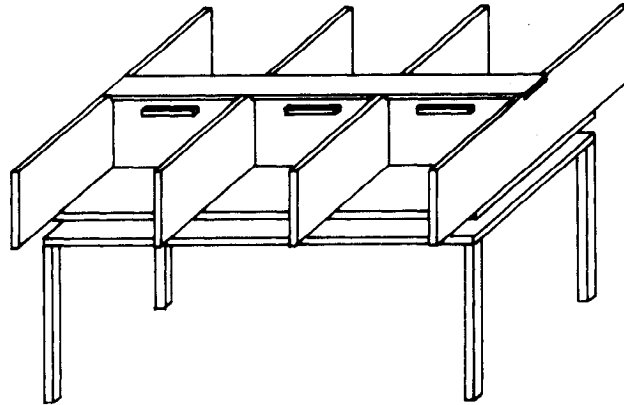


Figure 5 – Table avec séparations amovibles

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

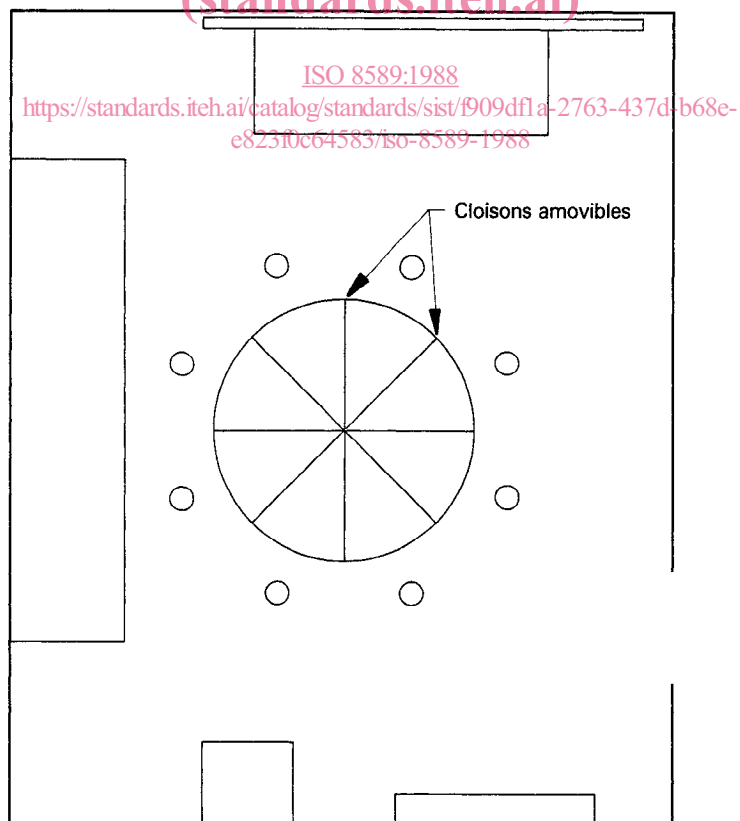


Figure 6 – Exemple de plan de local d'essai servant à la fois pour le travail en cabines ou en groupe

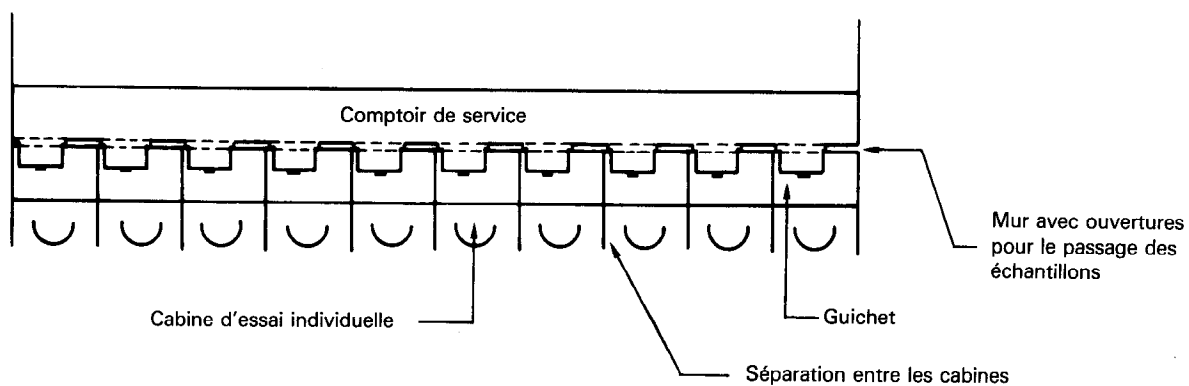


Figure 7 – Plan pour des cabines d'essai et un comptoir de service séparés par un mur

(standards.iteh.ai)

ISO 8589:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f909df1a-2763-437d-b68e-e823f0c64583/iso-8589-1988>

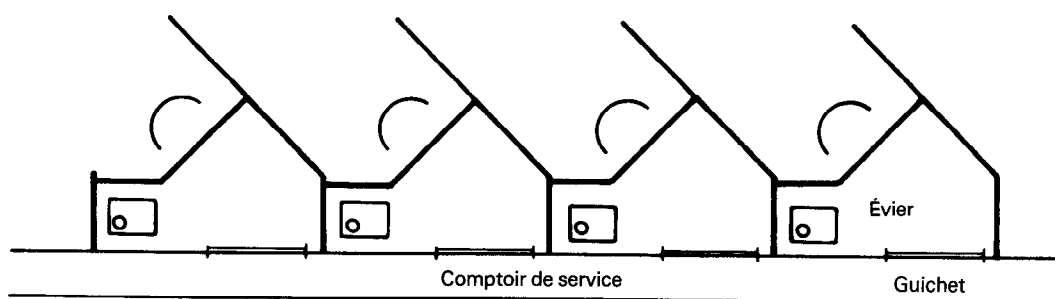


Figure 8 – Cabines d'essai disposées en épi