

---

---

## Cigarettes — Échantillonnage

*Cigarettes — Sampling*

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

[ISO 8243:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003>



**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 8243:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003>

© ISO 2003

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)

Version française parue en 2004

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>Mode d'échantillonnage à un moment donné</b> .....	3
5 <b>Constitution de l'échantillon pour essai</b> .....	6
6 <b>Modalité d'échantillonnage s'étendant sur une période de longue durée</b> .....	6
7 <b>Exploitation statistique et rapport</b> .....	7
8 <b>Rapport d'échantillonnage</b> .....	9
<b>Annexe A (normative) Échantillonnage en vue de la détermination des valeurs moyennes de la teneur en matière particulaire totale et en matière anhydre et exempte de nicotine, et de la teneur en monoxyde de carbone</b> .....	10
<b>Annexe B (normative) Échantillonnage en vue de la détermination des valeurs des paramètres physiques des cigarettes</b> .....	12
<b>Annexe C (informative) Considérations générales sur le choix d'un mode opératoire d'échantillonnage</b> .....	14
<b>Bibliographie</b> .....	16

## 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 8243 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 126, *Tabac et produits du tabac*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 8243:1991), qui a fait l'objet d'une révision technique.

[ISO 8243:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003>

## Introduction

Il a été tenu compte des normes, règles, règlements et lois actuellement en vigueur dans les différents pays pour la préparation de la présente Norme internationale, qui décrit deux modes opératoires différents:

- échantillonnage au point de vente;
- échantillonnage chez le fabricant ou à l'entrepôt de l'importateur ou du distributeur.

Des plans d'échantillonnage compliqués sont souvent trop onéreux à mettre en œuvre. Les deux modes opératoires décrits dans la présente Norme internationale sont à la fois simples et fiables.

L'échantillonnage peut se faire en une fois ou représenter une partie d'une série d'échantillonnages.

L'échantillonnage est effectué «à un moment donné» (par exemple sur des cigarettes prêtes à être distribuées au départ d'une usine/d'un entrepôt, ou disponibles chez un débitant du marché un jour bien défini). Quand on veut disposer d'un échantillon représentant les cigarettes disponibles pendant une durée appréciable (par exemple si l'on veut disposer des cigarettes représentant la production de plusieurs mois), un certain nombre d'échantillons de sous-période seront prélevés à différents moments et leurs résultats combinés.

Le plan d'échantillonnage dépend du but de l'échantillonnage (par exemple détermination des caractéristiques physiques ou des constituants de la fumée). Des considérations générales supplémentaires présentées dans l'Annexe C peuvent faciliter le choix d'une méthode d'échantillonnage. Il en ressort qu'il convient d'effectuer les déterminations du rendement de fumée sur la population de cigarettes fabriquées pour la vente et échantillonnées en usine ou dans l'entrepôt de l'importateur, et que, pour atténuer les variations inhérentes à la fabrication de cigarettes, il convient dans la mesure du possible de recourir à l'échantillonnage «sur une période de longue durée».

Des plans d'échantillonnage détaillés sont donnés dans les Annexes A et B.

**NOTE** Bien que ceci soit actuellement exclu du domaine d'application de la présente Norme internationale, il est reconnu qu'il existe des cas où l'échantillonnage doit être étalé dans le temps au point de vente pour répondre aux objectifs que l'on souhaite atteindre en réalisant ces essais.

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

ISO 8243:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003>

# Cigarettes — Échantillonnage

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit deux méthodes pour échantillonner une population de cigarettes, fabriquées pour la vente, en vue de la préparation d'échantillons. Différents modes opératoires sont décrits (voir Tableau 1), selon que l'échantillonnage est exécuté au point de vente, dans les locaux du fabricant, ou dans les entrepôts de l'importateur ou du distributeur.

- a) L'échantillonnage «à un moment donné» fournit une estimation ponctuelle d'une ou de plusieurs caractéristiques des cigarettes. L'échantillonnage est effectué sur une période aussi courte que possible, n'excédant pas 14 jours.
- b) L'échantillonnage «sur une période de longue durée» fournit une estimation continue d'une ou de plusieurs caractéristiques des cigarettes. Il peut être considéré en pratique comme une série d'échantillonnages pris chacun «à un moment donné».

**Tableau 1 — Possibilités d'échantillonnage**

Modes opératoires d'échantillonnage	Modalités d'échantillonnage	
	À un moment donné (ponctuel)	Sur une période de longue durée (continu)
A Au point de vente	Paragraphe 4.2	
B Dans les locaux du fabricant ou les entrepôts de l'importateur ou du distributeur	Paragraphe 4.3	Paragraphe 6.2

La présente Norme internationale donne des informations sur le traitement statistique des données et fournit des estimations, fondées sur l'expérience pratique, de l'ordre de classement en goudron, nicotine et monoxyde de carbone existant lorsque l'échantillonnage et le fumage des produits sont réalisés selon les modes opératoires prescrits.

## 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 5725-1:1994, *Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure — Partie 1: Principes généraux et définitions*

ISO 5725-2:1994, *Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure — Partie 2: Méthode de base pour la détermination de la répétabilité et de la reproductibilité d'une méthode de mesure normalisée*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

#### 3.1

##### **unité de vente**

quantité de cigarettes prête à être mise en vente au public

NOTE Le paquet de 20 cigarettes vendu habituellement est utilisé comme base pour la présente Norme internationale, mais les cigarettes peuvent être vendues en vrac et en paquets d'autres contenances.

#### 3.2

##### **population**

ensemble des unités de vente de la cigarette à échantillonner, destinées à la vente aux consommateurs dans une zone géographique donnée et durant une période donnée

NOTE La définition englobe différentes sous-populations, parmi lesquelles on peut en distinguer deux données ci-après.

##### 3.2.1

##### **population disponible pour les consommateurs**

ensemble des unités de vente figurant dans les points de vente au détail dans une zone géographique donnée, à tout moment d'une période donnée

##### 3.2.2

##### **population fabriquée en vue de la vente**

ensemble des unités de vente destinées à la distribution dans le commerce et disponibles dans les locaux du fabricant dans une zone géographique donnée, à tout moment d'une période donnée

#### 3.3

##### **échantillon élémentaire**

échantillon constitué de cigarettes prélevées en une seule fois dans un seul point de prélèvement, et dont l'ensemble constituera l'échantillon global

ISO 8243:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003>

#### 3.4

##### **échantillon global**

ensemble des échantillons élémentaires

#### 3.5

##### **échantillon de sous-période**

partie de l'échantillon global prélevée pendant une période courte dans le cas où cet échantillon est prélevé pendant une période de longue durée

#### 3.6

##### **échantillon pour laboratoire**

échantillon destiné à être utilisé pour un contrôle ou pour des essais en laboratoire, et qui est représentatif de l'échantillon global ou de l'échantillon de sous-période

#### 3.7

##### **échantillon pour essai**

cigarettes d'essai, prélevées au hasard dans l'échantillon pour laboratoire, et qui sont représentatives de chacun des échantillons élémentaires constituant l'échantillon pour laboratoire

#### 3.8

##### **lot pour essai**

groupe de cigarettes préparées pour une seule détermination, et qui est constitué de façon aléatoire à partir de l'échantillon pour essai ou de l'échantillon conditionné

**3.9****lieu d'achat**

ville, village ou circonscription à l'intérieur de la zone concernée par l'échantillonnage ou de la partie de la zone dans laquelle les cigarettes sont disponibles

NOTE Exemples de délimitation: cantons, régions, circonscription électorale, région caractérisée par un même code postal, ou toute autre délimitation adaptée au contexte géographique ou autre.

**3.10****point de prélèvement**

endroit précis (par exemple boutique, débit de tabac, distributeur automatique, emplacement dans l'entrepôt, dans l'usine) d'où un échantillon élémentaire doit provenir

**3.11****usine**

manufacture elle-même, ou ses dépôts de stockage pour la distribution, ou bien entrepôts de l'importateur

**3.12****cartouche**

emballage commercial disponible dans une usine

EXEMPLE Les paquets de 20 cigarettes sont généralement regroupés en cartouches de 200 cigarettes.

**4 Mode d'échantillonnage à un moment donné**

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**4.1 Généralités**

Si l'unité de vente n'est pas un paquet de 20 cigarettes, adapter le nombre d'unités de vente échantillonnées pour donner le nombre de cigarettes requis. [ISO 8243:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-2e3c3e3e3e3e)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-2e3c3e3e3e3e)

Deux modes opératoires d'échantillonnage sont décrits en 4.2, un mode d'échantillonnage au point de vente, et, en 4.3, un mode d'échantillonnage dans les locaux du fabricant ou de l'importateur.

**4.2 Mode opératoire d'échantillonnage au point de vente****4.2.1 Choix des lieux d'achat**

Le nombre d'échantillons élémentaires nécessaires et le nombre de lieux d'achat concernés dépendent de l'objet de l'essai et sont indiqués dans l'Annexe A (en A.2).

**4.2.2 Choix des points de prélèvement**

Les échantillons élémentaires prélevés dans chaque lieu d'achat doivent provenir de points de prélèvement situés en différents endroits répartis dans le lieu d'achat.

Le choix des points de prélèvement doit, si possible, refléter la structure de la vente au détail des cigarettes dans le lieu de prélèvement concerné par l'échantillonnage.

NOTE Ceci est généralement réalisé en définissant, pour chaque schéma d'échantillonnage, plusieurs types de points de prélèvement (par exemple distributeurs automatiques, supermarchés, bureaux de tabac).

Chaque type de point de prélèvement est échantillonné au hasard à l'intérieur d'un lieu d'achat, et au total les échantillons provenant de chaque type de point de prélèvement doivent constituer une proportion bien définie de l'échantillon global (on dit qu'il s'agit d'un quota provenant de chaque type de point de prélèvement).

L'échantillonnage ne peut être effectué en un point de prélèvement d'un autre type qu'après deux tentatives infructueuses aux points de prélèvement du type prévu.

### 4.2.3 Constitution de l'échantillon global

L'échantillon global est l'ensemble des échantillons élémentaires. Toutefois, pour des raisons de commodité et aussi de représentativité, il est préférable de préparer l'échantillon pour laboratoire directement à partir de l'échantillon élémentaire (3.3). Ceci est surtout important pour sauvegarder des échantillons pour laboratoire équivalents si plusieurs laboratoires sont engagés dans les essais.

### 4.2.4 Constitution de l'échantillon pour laboratoire

**4.2.4.1** Si des cigarettes de mêmes nom et caractéristiques sont destinées à plusieurs essais, un nombre suffisant d'unités de vente doit provenir de chaque point de prélèvement. Si les essais doivent être effectués dans plusieurs laboratoires, chaque échantillon pour laboratoire doit contenir un nombre égal d'unités de vente provenant de chaque point de prélèvement.

**4.2.4.2** Chaque échantillon pour laboratoire doit porter au moins les indications suivantes:

- a) nom des cigarettes et leurs caractéristiques;
- b) date du prélèvement;
- c) lieu d'achat;
- d) type de point de prélèvement (si défini);
- e) point de prélèvement (adresse du point de vente au détail);
- f) destination (c'est-à-dire le laboratoire auquel les échantillons sont destinés);
- g) indications sur le timbre fiscal (s'il y a lieu);
- h) rendements en fumée imprimés (si présents);
- i) code d'emballage du fabricant (s'il y a lieu).

**4.2.4.3** Les cigarettes constituant l'échantillon global doivent être prélevées en un temps aussi court que possible. Il convient que ce temps n'excède pas 14 jours.

**4.2.4.4** Emballer soigneusement les échantillons en prévoyant une protection appropriée contre les risques de dégradation (par exemple dommages d'ordre mécanique, importantes variations d'humidité, de température) et les envoyer à chaque laboratoire par le moyen le plus rapide.

**4.2.4.5** Envoyer à chaque laboratoire par courrier séparé une liste des échantillons qui lui ont été adressés le jour même.

## 4.3 Mode opératoire d'échantillonnage dans les locaux du fabricant ou de l'importateur

### 4.3.1 Principes

**4.3.1.1** L'échantillonnage est en général effectué par un organisme indépendant qui dépêchera auprès du fabricant une personne accréditée, appelée ci-après «le préleveur».

**4.3.1.2** L'échantillonnage conduit par un organisme extérieur, et qui ne peut être effectué qu'avec le consentement du fabricant, à moins qu'il n'en soit prévu autrement par la loi, doit être fait en un temps donné relativement court (quelques jours) quand le préleveur se rend à l'usine. Le préleveur doit être accompagné par un représentant du fabricant, sauf si la loi le prévoit autrement.

**4.3.1.3** Si le fabricant le demande, le préleveur constituera un échantillon réplique à l'usage du fabricant (voir 4.3.4.1).

**4.3.1.4** Les échantillons doivent être prélevés exclusivement sur les produits finis prêts pour la distribution dans le commerce. Toutes les usines, salles de stockage et entrepôts contenant des produits finis doivent être inclus dans la population à échantillonner.

**4.3.1.5** Le préleveur doit avoir sur lui un document donnant les détails sur l'objet de l'essai, le nom de la cigarette et le nombre d'unités de vente. Ce document doit être en trois exemplaires: un conservé par le préleveur, un second destiné au colis dans lequel seront envoyés les échantillons et un troisième destiné au fabricant et servant de récépissé pour les marchandises prélevées.

#### **4.3.2 Échantillonnage**

**4.3.2.1** Pour constituer chaque échantillon élémentaire nécessaire, prélever au hasard une cartouche (contenance habituelle 200 cigarettes) dans la population à échantillonner, c'est-à-dire en chaque point de prélèvement désigné dans l'usine.

Si la population se compose de plusieurs strates (par exemple paquets provenant de différents ateliers ou usines), il convient de prélever des échantillons élémentaires dans toutes les strates proportionnellement à leurs tailles respectives.

**4.3.2.2** Si le préleveur juge que le stock disponible ne permet pas d'obtenir le nombre d'échantillons élémentaires voulu, il doit alors convenir d'une seconde visite pour compléter l'échantillonnage, mais des échantillons provenant de différents lots doivent être considérés comme autant d'échantillons pour laboratoire.

#### **4.3.3 Constitution de l'échantillon global**

L'échantillon global est l'ensemble des échantillons élémentaires. Toutefois, pour des raisons de commodité et aussi de représentativité, il est préférable de préparer l'échantillon pour laboratoire directement à partir de l'échantillon élémentaire (3.3). Ceci est surtout important pour réserver des échantillons pour laboratoire équivalents si plusieurs laboratoires sont engagés dans les essais.

[ISO 8243:2003](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e5fac6ee-1a1e-49e4-96d1-6490ac63bd85/iso-8243-2003)

#### **4.3.4 Constitution de l'échantillon pour laboratoire**

**4.3.4.1** Si des cigarettes de mêmes nom et caractéristiques sont destinées à plusieurs essais, un nombre suffisant d'unités de vente doit provenir de chaque point de prélèvement. Si les essais doivent être effectués dans plusieurs laboratoires, chaque échantillon pour laboratoire doit contenir un nombre égal d'unités de vente provenant de chaque point de prélèvement.

**4.3.4.2** Chaque échantillon pour laboratoire doit porter au moins les indications suivantes:

- a) nom des cigarettes et leurs caractéristiques;
- b) date du prélèvement;
- c) usine ou entrepôt d'où provient l'unité de vente;
- d) point de prélèvement dans l'usine ou l'entrepôt;
- e) numéro de référence de l'unité de vente présente;
- f) destination (c'est-à-dire le laboratoire auquel les échantillons sont destinés);
- g) indications sur le timbre fiscal (s'il y a lieu);
- h) rendements en fumée imprimés (si présents);
- i) code d'emballage du fabricant (s'il y a lieu).