

---

---

**Règles d'échantillonnage pour  
acceptation fondées sur le principe  
d'attribution de priorités (APP) —**

**Partie 1:  
Lignes directrices relatives à  
l'approche APP**

*Acceptance sampling procedures based on the allocation of priorities  
principle (APP) —*

*Part 1: Guidelines for the APP approach*

ISO 28598-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017>



iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 28598-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

## Sommaire

Page

|   |           |
|---|-----------|
| Avant-propos.....   | v         |
| Introduction.....   | vii       |
| <b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2</b> <b>Références normatives</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>3</b> <b>Termes, définitions, symboles et termes abrégés</b> .....   | <b>2</b>  |
| 3.1    Termes et définitions.....   | 2         |
| 3.2    Symboles et termes abrégés.....  | 4         |
| <b>4</b> <b>Aperçu général sur la qualité</b> .....   | <b>4</b>  |
| 4.1    Mesures de la qualité.....   | 4         |
| 4.2    Rôle des informations sur l'assurance de la qualité.....   | 4         |
| <b>5</b> <b>Sélection d'un système d'échantillonnage</b> .....  | <b>5</b>  |
| 5.1    Relations entre les systèmes d'échantillonnage.....  | 5         |
| 5.2    Série continue de lots.....  | 5         |
| 5.3    Lots séparés.....  | 5         |
| 5.4    Caractéristiques du système d'échantillonnage défini dans l'ISO 28598.....   | 6         |
| <b>6</b> <b>Exigences relatives à la qualité des lots et relations entre les parties</b> .....  | <b>6</b>  |
| 6.1    Exigences relatives à la qualité des lots.....   | 6         |
| 6.1.1    Forme des exigences relatives à la qualité des lots.....   | 6         |
| 6.1.2    Lots satisfaisants et lots non satisfaisants.....  | 6         |
| 6.1.3    Objectifs.....   | 6         |
| 6.2    Relations entre les parties concernant la qualité des lots.....  | 7         |
| 6.3    Mesures préventives.....   | 7         |
| <b>7</b> <b>Objectif du contrôle effectué par le fournisseur, par le client et par la tierce partie</b> .....                                 | <b>7</b>  |
| 7.1    Généralités.....   | 7         |
| 7.2    Objectif du contrôle effectué par le fournisseur.....  | 7         |
| 7.3    Objectif du contrôle effectué par le client.....   | 8         |
| 7.4    Objectif du contrôle effectué par une tierce partie.....   | 8         |
| <b>8</b> <b>Exigences du système de contrôle par échantillonnage effectué par le fournisseur, par le client ou par la tierce partie</b> ..... | <b>8</b>  |
| 8.1    Exigences communes du système.....   | 8         |
| 8.2    Reproductibilité des décisions prises suite aux résultats du contrôle par échantillonnage.....   | 8         |
| 8.3    Souplesse du système et possibilité d'adaptation aux aptitudes et intérêts individuels des parties en charge des contrôles.....        | 9         |
| 8.4    Rentabilité des contrôles.....   | 9         |
| 8.5    Types d'informations utilisées pour l'organisation d'un contrôle et pour la prise de décisions.....                                    | 9         |
| <b>9</b> <b>Informations empiriques</b> .....   | <b>9</b>  |
| 9.1    Types d'informations empiriques.....   | 9         |
| 9.2    Méthode APP de prise en considération des informations empiriques.....   | 10        |
| 9.3    Aspects économiques des informations empiriques.....   | 10        |
| <b>10</b> <b>Sélection des plans et programmes d'échantillonnage</b> .....  | <b>11</b> |
| 10.1    Généralités.....  | 11        |
| 10.2    Caractéristiques des plans et programmes d'échantillonnage.....   | 11        |
| 10.3    Droits des parties dans le choix des plans et programmes d'échantillonnage.....   | 11        |
| 10.4    Plans et programmes d'échantillonnage acceptables.....  | 11        |
| 10.4.1    Généralités.....  | 11        |
| 10.4.2    Contraintes de type I.....  | 11        |
| 10.4.3    Contraintes de type II.....   | 12        |
| 10.5    Fixation des contraintes sur les risques et sur les niveaux de confiance.....   | 12        |
| 10.5.1    Contraintes de type I.....  | 12        |

|                               |  |           |
|-------------------------------|--|-----------|
| 10.5.2                        | Contraintes de type II .....   | 13        |
| 10.6                          | Règles décisionnelles.....   | 13        |
| 10.6.1                        | Prise de décision par rapport aux contrôles du fournisseur et du client.....   | 13        |
| 10.6.2                        | Contraintes de type I .....  | 14        |
| 10.6.3                        | Contraintes de type II .....   | 14        |
| <b>11</b>                     | <b>Nouvelle présentation au contrôle du fournisseur des lots précédemment refusés.....</b>                               | <b>14</b> |
| <b>Annexe A</b> (informative) | <b>Principe d'attribution de priorités.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>Annexe B</b> (informative) | <b>Recommandations relatives à la détermination des risques du client dans le cas d'un contrôle du fournisseur .....</b> | <b>21</b> |
| <b>Bibliographie</b> .....    |  | <b>27</b> |

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 28598-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017>

## 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](http://www.iso.org/directives)).

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. 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](http://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.

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](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html)

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 69, *Application des méthodes statistiques*, sous-comité SC 5, *Échantillonnage en vue d'acceptation*. (<https://standards.iteh.ai/>)-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017

Cette première édition de l'ISO 28598-1 annule et remplace l'ISO 13448-1:2005, qui a fait l'objet d'une révision mineure pour changer l'ancien numéro de référence, 13448-1, par le nouveau, 28598-1.

En vue d'obtenir un portfolio plus cohérent, le TC 69/SC 5 a renuméroté simultanément les normes suivantes, par le biais de révisions mineures:

| Ancienne référence | Nouvelle référence | Titre  |
|--------------------|--------------------|--|
| ISO 2859-10:2006   | ISO 28590:2017     | Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Introduction au système d'échantillonnage pour les contrôles par attributs de l'ISO 2859                                       |
| ISO 8422:2006      | ISO 28591:2017     | Plans d'échantillonnage progressif pour le contrôle par attributs  |
| ISO 28801:2011     | ISO 28592:2017     | Plans d'échantillonnage double par attributs, avec taille d'échantillon minimale, indexés par la qualité du risque du fournisseur (QRF) et la qualité du risque du client (QRC)            |
| ISO 18414:2006     | ISO 28593:2017     | Procédures d'échantillonnage par attributs pour acceptation — Système d'échantillonnage de tolérance zéro-défaut basé sur le principe de crédit pour le contrôle de la qualité à la sortie |
| ISO 21247:2005     | ISO 28594:2017     | Systèmes d'échantillonnage de tolérance zéro-défaut et procédures de maîtrise des processus combinés pour l'acceptation de produits  |

## ISO 28598-1:2017(F)

|                  |                  |  |
|------------------|------------------|--|
| ISO 14560:2004   | ISO 28597:2017   | Règles d'échantillonnage par attributs en vue d'acceptation — Niveaux spécifiés de qualité en termes d'individus non conformes pour un million d'individus   |
| ISO 13448-1:2005 | ISO 28598-1:2017 | Règles d'échantillonnage pour acceptation fondées sur le principe d'attribution de priorités (APP) — Partie 1: Lignes directrices relatives à l'approche APP   |
| ISO 13448-2:2004 | ISO 28598-2:2017 | Règles d'échantillonnage pour acceptation fondées sur le principe d'attribution de priorités (APP) — Partie 2: Plans d'échantillonnage simple coordonnés pour l'échantillonnage pour acceptation par attributs |

Les références croisées entre les documents énumérés ci-dessous ont été corrigées dans les révisions mineures.

De plus, en [5.1](#) et [6.1.3](#), la référence à l'ISO 2859 a été corrigée pour faire référence à l'ISO 2859-1.

Une liste de tous les documents de la nouvelle série de normes ISO 28590 - ISO 28599 se trouve sur le site Web de l'ISO.

# iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO 28598-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017>

## Introduction

L'ISO 28598 fournit une nouvelle méthodologie d'échantillonnage pour acceptation à l'appui du management de la qualité. Elle peut être bénéfique pour les utilisateurs de l'ISO 9001 ou de l'ISO 9004. La présente partie de l'ISO 28598 donne des indications et explique la méthodologie spécifiée, fondée sur le «principe d'attribution de priorités» (APP). La Partie 2 fournit des plans d'échantillonnage par attributs. L'élaboration d'une Partie 3, prévoyant des plans d'échantillonnage par variables, est envisagée.

Les règles définies dans la présente Norme internationale présentent des avantages considérables dans certaines situations. Une caractéristique nouvelle est la capacité à utiliser quasiment tout type d'information objective et subjective préalable pour déterminer le plan d'échantillonnage approprié. Citons comme exemples d'information de ce type les résultats de contrôles de lots précédents, la certification de systèmes de management de la qualité conformes à l'ISO 9001, les données relatives à la maîtrise de la qualité et les estimations subjectives du client eu égard à l'aptitude du fournisseur à offrir la qualité souhaitée, tous ces exemples pouvant se résumer à un niveau de confiance. Cela permet une réduction progressive de l'effectif d'échantillon à mesure de l'augmentation de la confiance du client à l'égard du fournisseur.

Des contrôles successifs du même lot effectués par différentes parties (à savoir le client, le fournisseur et/ou une tierce partie) constituent un autre avantage indéniable des règles décrites. Par le passé, il était généralement admis que les parties concernées devaient utiliser des plans ou des programmes de contrôle similaires. Cela pouvait se révéler parfois impossible, les parties ayant des ressources et des aptitudes au contrôle différentes. De plus, du fait de la variabilité d'échantillonnage, l'utilisation de plans ou de programmes de contrôle similaires pouvait aboutir, dans quelque 25 % des cas, à des résultats contradictoires entre deux parties, entraînant le déploiement d'efforts considérables pour résoudre des différends qui auraient pu être évités dès l'origine. La méthode APP permet à chacune des parties d'organiser un contrôle conformément à ses propres ressources et aptitudes au contrôle, réduisant ainsi de manière significative la probabilité d'avoir des résultats contradictoires. Les parties ne sont pas tenues de coordonner leurs plans d'échantillonnage respectivement, mais uniquement aux exigences spécifiques des plans d'échantillonnage, telles que les risques du client ou du fournisseur.

[ISO 28598-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b95118bc-54d2-4ead-8610-3f850f6de1d8/iso-28598-1-2017>



# Règles d'échantillonnage pour acceptation fondées sur le principe d'attribution de priorités (APP) —

## Partie 1: Lignes directrices relatives à l'approche APP

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 28598 fournit des lignes directrices spécifiant les principes d'organisation de l'échantillonnage pour acceptation dans les situations où le contrat signé ou la législation en vigueur prévoit que les contrôles successifs soient effectués par différentes parties, à savoir le fournisseur, le client et/ou une tierce partie.

Ces lignes directrices sont conçues pour le contrôle de populations de tout produit fourni ou livré sous forme d'unités discrètes en lots. Elles sont applicables

- au contrôle effectué par le fournisseur (contrôle final, certification du produit sur demande du fournisseur),
- au contrôle effectué par le client (contrôle de réception, contrôle d'audit, échantillonnage pour acceptation), et
- au contrôle effectué par une tierce partie (certification du produit, contrôle et surveillance du respect des exigences des Normes internationales, contrôle qualité effectué sur demande du fournisseur et/ou du client),

lorsque le fournisseur, de façon unilatérale, ou le fournisseur et le client, de façon contractuelle, spécifient les niveaux de qualité et les critères d'acceptation des lots.

Elles sont également applicables aux situations où un seul contrôle par échantillonnage est effectivement nécessaire.

NOTE L'ISO 28598-2 traite des plans APP d'échantillonnage simple par attributs.

Les lignes directrices fournies par la présente partie de l'ISO 28598 peuvent être utilisées pour l'élaboration de normes relatives à l'échantillonnage pour acceptation, concernant les modèles de contrôle standard et les individus ou niveaux de qualité spécifiques, ainsi que pour l'élaboration de contrats, de spécifications et d'autres instructions. Lors de l'utilisation contractuelle de la méthode APP, les parties concernées conviennent généralement dans le contrat qu'elles approuvent ses principes (également en faisant référence aux présentes lignes directrices). Les parties peuvent également prévoir de recourir à la méthode APP pour le règlement de différends et autres arbitrages.

### 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 2859-1, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 1: Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA)*

ISO 2859-2, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 2: Plans d'échantillonnage pour les contrôles de lots isolés, indexés d'après la qualité limite (QL)*

## ISO 28598-1:2017(F)

ISO 2859-3, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 3: Procédures d'échantillonnage successif partiel*

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

ISO 3951-1, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par mesures — Partie 1: Spécification pour les plans d'échantillonnage simples indexés d'après une limite de qualité acceptable (LQA) pour un contrôle lot par lot pour une caractéristique-qualité unique et une LQA unique*

ISO 28591, *Plans d'échantillonnage progressif pour le contrôle par attributs*

ISO 8423, *Plans d'échantillonnage progressif pour le contrôle par mesures des pourcentages de non-conformes (écart-type connu)*

ISO 9000:2015, *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*

ISO 28598-2:2017, *Règles d'échantillonnage pour acceptation fondées sur l'attribution des principes de priorités (APP) — Partie 2: Plans d'échantillonnage simple coordonnés pour l'échantillonnage pour acceptation par attributs*

### 3 Termes, définitions, symboles et termes abrégés

#### 3.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 3534-2, l'ISO 9000 et l'ISO 28598-2 ainsi que les 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:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>.
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>.

##### 3.1.1 **limite de qualité normative**

###### **LQN**

valeur limite du niveau de qualité d'un lot spécifié pour l'acceptation comme niveau de qualité du lot garanti

Note 1 à l'article: Une qualité limite (QL) peut également être considérée comme un niveau de qualité du lot garanti bien que, dans ce cas, la garantie soit assurée uniquement par un plan d'échantillonnage présentant une faible probabilité d'acceptation lorsque le lot relève de la QL. Cette dernière requiert généralement des effectifs d'échantillons importants. Il convient de considérer une LQN spécifiée comme un niveau de qualité du lot garanti en partie par un plan d'échantillonnage et en partie par une preuve complémentaire permettant d'attester de l'aptitude du fournisseur à satisfaire aux exigences spécifiées. Un plan d'échantillonnage pour QL est utilisé en cas de défiance empirique à l'égard de la qualité du lot. Un plan d'échantillonnage applicable à une LQN est fonction du niveau de confiance à l'égard de la qualité du lot, et invite le fournisseur à faire état de preuves autres que les données de contrôle à l'appui de la qualité déclarée. Dans diverses situations, ce plan permet de réduire de façon considérable le coût d'un contrôle tant pour le fournisseur que pour le client.

###### 3.1.2

###### **lot satisfaisant**

lot pour lequel le niveau de qualité réel n'est pas moins bon que la LQN spécifiée

###### 3.1.3

###### **lot non satisfaisant**

lot pour lequel le niveau de qualité réel est moins bon que la LQN spécifiée

**3.1.4****risque du client dans le cas d'un contrôle du fournisseur** $\beta_0$ 

pour un plan d'échantillonnage pour acceptation fixé par le fournisseur, probabilité maximale de classement d'un lot comme satisfaisant, lorsque le niveau de qualité réel du lot est moins bon que la LQN spécifiée

**3.1.5****risque du fournisseur dans le cas d'un contrôle du client** $\alpha_0$ 

pour un plan d'échantillonnage pour acceptation fixé par le client, probabilité maximale de classement d'un lot comme non satisfaisant, lorsque le niveau de qualité réel du lot n'est pas moins bon que la LQN spécifiée

**3.1.6****risque schématique du client dans le cas d'un contrôle du fournisseur** $\beta_a$ 

probabilité maximale d'acceptation du lot lorsque le niveau de qualité du lot dans une séquence de lots n'est pas satisfaisant et lorsque le programme d'échantillonnage spécifié par le fournisseur est utilisé

Note 1 à l'article: Un risque schématique tient compte de la probabilité de permutation vers des plans de contrôle de sévérité différente.

**3.1.7****risque schématique du fournisseur dans le cas d'un contrôle du client** $\alpha_a$ 

probabilité maximale de non-acceptation du lot lorsque le niveau de qualité du lot dans une séquence de lots est satisfaisant et lorsque le programme d'échantillonnage spécifié par le client est utilisé

Note 1 à l'article: Un risque schématique tient compte de la probabilité de permutation vers des plans de contrôle de sévérité différente.

**3.1.8****situation d'arbitrage**

situation due à la variation de l'échantillonnage lorsque le client rejette un lot accepté par le fournisseur lors de son contrôle avec le même niveau de qualité

**3.1.9****courbe des caractères d'arbitrage**

courbe de probabilité de classement d'un lot, ayant un niveau de qualité spécifique, comme satisfaisant par le plan d'échantillonnage utilisé par le fournisseur et comme non satisfaisant par le plan d'échantillonnage utilisé par le client

**3.1.10****partie en charge d'un contrôle**

toute partie qui organise et effectue un contrôle par échantillonnage du lot en vue de son acceptation

Note 1 à l'article: Il peut s'agir du fournisseur, du client ou d'une tierce partie.

**3.1.11****niveau de confiance**

estimation par le client de «la valeur» des preuves empiriques, complémentaires et indirectes attestant de l'aptitude du fournisseur à satisfaire aux exigences de qualité spécifiées

**3.1.12****fournisseur**

organisme ou personne qui procure un produit

[SOURCE: ISO 9000:2015, définition 3.2.5 modifiée.]