

---

Norme internationale



3443/6

---

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

---

**Tolérances pour le bâtiment —  
Partie 6 : Principes généraux pour les critères  
d'acceptation, le contrôle de conformité aux  
spécifications de tolérance dimensionnelle et le contrôle  
statistique — Méthode 1**

*Tolerances for building — Part 6 : General principles for approval criteria, control of conformity with dimensional tolerance specifications and statistical control — Method 1*

ISO 3443-6:1986

Première édition — 1986-11-15

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a27245b1-ca48-43cb-bee2-27c6d2c1a6a9/iso-3443-6-1986>

---

CDU 69.02 : 621.753.1

Réf. n° : ISO 3443/6-1986 (F)

Descripteurs : bâtiment, composant, tolérance de dimension, contrôle de réception, contrôle statistique de qualité.

## 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 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.

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 3443/6 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 59, *Construction immobilière*.

[ISO 3443-6:1986](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/3443-6:1986)

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

## Sommaire

	Page
0 Introduction .....	1
1 Objet et domaine d'application .....	1
2 Références .....	1
3 Définitions .....	1
4 Tolérances et exigences spécifiées .....	1
5 Responsable des procédures de contrôle .....	2
6 Acceptation des unités .....	2
7 Acceptation des lots .....	2
8 Acceptation par échantillons représentatifs (contrôle sur échantillon) .....	3
9 Plan d'échantillonnage .....	3
10 Acceptation et rejet des lots .....	3
11 Exigences d'exactitude sur les mesurages .....	3
12 Conditions de référence .....	3

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3443/6-1986  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a27245b1-ca48-43cb-bee2-27c0e016e01a/iso-3443-6-1986>

Page blanche

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

ISO 3443-6:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a27245b1-ca48-43cb-bee2-27c6d2c1a6a9/iso-3443-6-1986>

# Tolérances pour le bâtiment — Partie 6: Principes généraux pour les critères d'acceptation, le contrôle de conformité aux spécifications de tolérance dimensionnelle et le contrôle statistique — Méthode 1

## 0 Introduction

La présente partie de l'ISO 3443 fait partie d'une série de normes sur les tolérances pour le bâtiment et les composants de bâtiment.

Une autre méthode plus détaillée utilisable pour l'établissement des critères d'acceptation et le contrôle de l'exactitude en utilisant des méthodes statistiques est exposée en tant que méthode 2 dans l'ISO 3443/7<sup>1)</sup>.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3443 donne les principes généraux selon lesquels les tolérances doivent être spécifiées, et les critères d'acceptation des caractéristiques géométriques qui résultent de toute opération effectuée dans la construction immobilière.

Elle s'applique à tous les types de formes, de dimensions et de positions pour lesquels sont spécifiées des tolérances, dans l'industrie du bâtiment.

## 2 Références

ISO 1803/1, *Construction immobilière — Tolérances — Vocabulaire — Partie 1 : Termes généraux.*

ISO 3443/7, *Tolérances pour le bâtiment — Partie 7: Principes généraux pour les critères d'acceptation, le contrôle de conformité aux spécifications de tolérance dimensionnelle et le contrôle statistique — Méthode 2 (méthode de contrôle statistique).*<sup>2)</sup>

ISO 7077, *Méthodes de mesurage pour la construction — Principes généraux pour la vérification de la conformité dimensionnelle.*

## 3 Définitions

Dans le cadre de la présente partie de l'ISO 3443, les définitions suivantes sont applicables.

**3.1 caractéristique:** Élément pour lequel une tolérance a été spécifiée; ce peut être une dimension, un angle, la forme d'une surface, etc.

**3.2 unité:** Objet qui est soumis au contrôle. Une unité comporte une ou plusieurs caractéristiques; ce peut être un composant, une partie de construction, etc.

**3.3 lot:** Quantité donnée d'une fourniture (unités) fabriquée ou produite dans des conditions présumées uniformes.

## 4 Tolérances et exigences spécifiées

Les spécifications de tolérance donnent les variations admissibles d'une dimension donnée (voir ISO 1803/1).

Une spécification de tolérance doit être indiquée au moins de l'une des façons suivantes:

- dans les documents du marché,
- sur un dessin,
- dans une norme nationale, ou internationale à laquelle il est fait référence,
- dans d'autres documents auxquels il est fait référence dans le contrat.

Lorsqu'il n'existe pas de spécifications de tolérance, les exigences compatibles avec une pratique normale sont prises en compte.

1) Sur le plan international, les usagers sont libres de décider s'ils préfèrent la méthode 1 (méthode courte) ou la méthode 2 (méthode plus détaillée).

2) Actuellement au stade de projet.

Les spécifications peuvent se présenter sous l'une des formes suivantes:

a)  $D \pm \frac{A}{B}$  où  $A + B = T$  (voir figure 1)

Cela signifie que la dimension donnée  $X$  doit satisfaire aux inégalités suivantes:

$$D - B < X < D + A$$

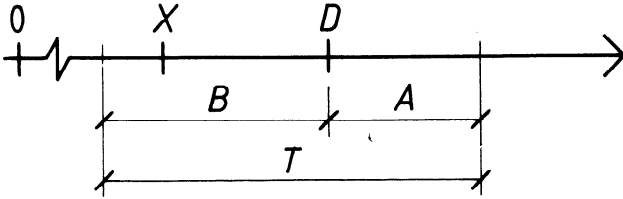


Figure 1

b) Une inégalité telle que  $X < T$  (voir figure 2)

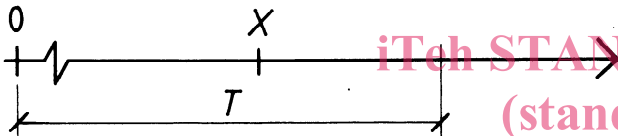


Figure 2

c) Spécification, à l'aide d'expressions mathématiques ou littérales, de la zone de tolérance pour les différents points d'une figure (voir ISO 1803/1) (voir figure 3)

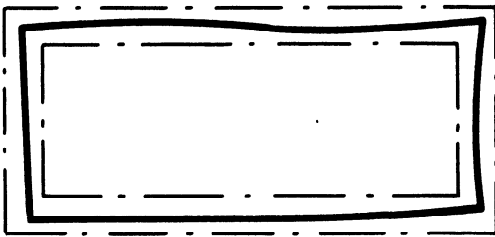


Figure 3

Les spécifications de tolérance peuvent inclure directement ou indirectement les conditions dans lesquelles les dimensions doivent être mesurées. Pour les méthodes et les instruments à utiliser, voir ISO 7077.

## 5 Responsable des procédures de contrôle

Un responsable de l'exécution du contrôle de conformité aux spécifications de tolérance peut être désigné.

Le responsable doit avoir les connaissances et la crédibilité nécessaires pour assurer les importantes opérations suivantes:

a) Supervision du processus de mesurage et de l'enregistrement des résultats et autres données relatives au contrôle dans un journal d'inspection.

b) Détermination de l'étendue du contrôle en se basant sur les considérations économiques et techniques.

## 6 Acceptation des unités

### 6.1 Critères

Chaque unité dont toutes les caractéristiques sont en conformité avec les spécifications de tolérance est acceptée.

Toute unité ayant une caractéristique qui n'est pas en conformité avec sa spécification de tolérance n'est pas acceptée.

### 6.2 Conditions pour remesurer les unités

S'il est prouvé que les résultats des mesurages sont entachés d'une ou plusieurs erreurs importantes, de nouveaux mesurages sont à effectuer sur la(les) même(s) unité(s).

### 6.3 Information sur les unités non acceptées

Une unité qui n'est pas acceptée doit être enregistrée dans le journal d'inspection.

## 7 Acceptation des lots

### 7.1 Critères

Les critères d'acceptation des lots doivent être basés sur l'acceptation des unités. Les règles et procédures valables pour l'acceptation ou le rejet des unités, telles que décrites au chapitre 6, s'appliquent aussi pour les unités qui sont contrôlées dans le lot.

Les caractéristiques à contrôler et les critères d'acceptation doivent être donnés dans le journal d'inspection.

### 7.2 Paramètres pour le contrôle

Les paramètres qui sont utilisés lors du contrôle doivent être basés sur des normes ou sur un accord concernant le contrôle.

Lors de l'établissement des paramètres concernant le contrôle, certains défauts peuvent être considérés comme critiques. Dans ce cas, chaque unité dans le lot doit être contrôlée.

La caractérisation des défauts critiques doit se limiter à des caractéristiques qui sont d'une importance vitale pour la construction et sa réalisation.

Le contrôle à 100 % peut toutefois se révéler performant dans le cas de très petits lots.

## 8 Acceptation par échantillons représentatifs (contrôle sur échantillon)

Le contrôle sur échantillon est prévu, en premier lieu, pour s'appliquer à une série continue de lots. Toutefois, lors du contrôle d'un petit nombre de lots, les méthodes seront encore applicables, pour des raisons économiques.

Pour une série de lots, les procédures de commutation sont applicables. Cela signifie que le contrôle et les critères d'acceptation des lots sont liés aux résultats de l'inspection de lots précédents.

De cette façon, le niveau de contrôle est, pour des raisons économiques, réduit lorsque les lots qui y sont soumis ont un pourcentage notablement plus bas que celui permis.

Lorsque le pourcentage de défectueux atteint la limite autorisée, le contrôle doit être resserré.

Quand un certain nombre de lots est rejeté après un contrôle resserré, le contrôle sur échantillon doit être remplacé par un contrôle à 100 %.

Le partage de la population totale des unités en un nombre plus grand de lots plus petits fournit une meilleure information sur les fluctuations.

## 9 Plan d'échantillonnage

Le plan pour la détermination de l'acceptabilité par contrôle sur échantillon s'appelle le plan d'échantillonnage. Il contient l'information détaillée concernant la constitution des lots, les tailles d'échantillons et les critères d'acceptation ou de rejet des lots en fonction des mesurages effectués sur les unités dans les échantillons. Le plan d'échantillonnage doit être spécifié lors des accords concernant le contrôle.

Sur les bases des paramètres spécifiés et de la connaissance des produits, le responsable est chargé d'établir le plan d'échantillonnage.

## 10 Acceptation et rejet des lots

L'acceptabilité est déterminée par l'exécution du plan d'échantillonnage et par la comparaison des mesurages des unités dans les échantillons avec les prescriptions du plan d'échantillonnage.

Un lot n'est pas accepté tant qu'il ne l'est pas pour toutes les caractéristiques qui, conformément au plan d'échantillonnage, doivent être soumises au contrôle.

Si un lot est rejeté, il peut, après un contrôle à 100 %, être réparti en unités acceptées et unités rejetées.

Les lots rejetés peuvent aussi être acceptés sous certaines conditions en accord avec les parties intéressées.

Si le responsable soupçonne un lot de contenir des unités défectueuses, il peut de sa propre initiative tirer davantage d'échantillons dans des lots déjà acceptés et les contrôler.

Toutes les unités défectueuses qui peuvent être trouvées dans un lot, qu'elles fassent partie d'un échantillon constitué ou non, doivent être remplacées par de nouvelles unités, s'il n'est pas possible de trouver un moyen satisfaisant de les réparer.

## 11 Exigences d'exactitude sur les mesurages

La spécification de la méthode de mesurage doit inclure un calcul d'erreur et les exigences d'exactitude des instruments et de l'opération.

## 12 Conditions de référence

Lorsque le mesurage a lieu à un moment différent et dans des conditions physiques autres que celles spécifiées, il s'impose de faire une conversion aux conditions de référence données dans la spécification de tolérance, en prenant en compte, par exemple, le changement de température, le retrait et les déformations élastiques et plastiques.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3443-6:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2724581-ca48-43cb-bee2-27c0d2c1a062/iso-3443-6-1986>

Page blanche

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

ISO 3443-6:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a27245b1-ca48-43cb-bee2-27c6d2c1a6a9/iso-3443-6-1986>