

---

---

**Forces de manœuvre — Méthodes  
d'essai — Portes**

*Operating forces — Test method — Doors*

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

[ISO 9379:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>



**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 9379:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>

© ISO 2005

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)

Publié en Suisse

## 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 9379 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (en tant que EN 12046-2:2000) et a été adoptée, selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique ISO/TC 162, *Portes et fenêtres*, parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9379:1989), qui a fait l'objet d'une révision technique. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>

Tout au long du texte du présent document, lire «... cette Norme européenne...» avec le sens de «... la présente Norme internationale...».

## Sommaire

Avant-propos.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Définitions</b> .....	1
4 <b>Principe de l'essai</b> .....	1
5 <b>Appareillage d'essai</b> .....	1
6 <b>Corps d'épreuve</b> .....	2
7 <b>Mode opératoire pour le fonctionnement de base</b> .....	2
8 <b>Séquence d'essai</b> .....	3
9 <b>Expression des résultats</b> .....	3
10 <b>Rapport d'essai</b> .....	4
<b>Annexe A</b> (informative) <b>Installation d'essai type pour porte battante ou pivotante</b> .....	5
<b>Annexe B</b> (informative) <b>Installation d'essai type pour porte coulissante</b> .....	6

**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9379:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>

## Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 33 "Portes, fenêtres, fermetures, quincaillerie de bâtiment et façades rideaux" dont le secrétariat est tenu par l'AFNOR.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2000.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Cette norme fait partie d'une série de normes relatives pour les portes.

Les annexes A et B sont informatives.

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

[ISO 9379:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>

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

ISO 9379:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>

## 1 Domaine d'application

La présente norme concerne les blocs-portes battants/pivotants et coulissants équipés de pènes demi-tour et destinés à être utilisés par des piétons. Elle définit les méthodes d'essai permettant de déterminer les forces d'ouverture/fermeture des portes et pour enclencher/libérer et verrouiller/déverrouiller la quincaillerie à l'aide d'une clé ou d'une poignée.

Elle n'est applicable qu'à la manœuvre manuelle de blocs-portes.

Le mesurage des forces pour les blocs-portes avec des systèmes à fermeture automatique enclenchés est exclu de la présente méthode d'essai. Elle n'est pas applicable aux blocs-portes équipés d'une quincaillerie spéciales, par exemple les systèmes d'issue de secours.

Les essais sont applicables aux blocs-portes quel que soit leur matériau.

NOTE : La manœuvre de certaines fenêtres implique des pènes demi-tour. Il est permis de les essayer conformément à la présente norme.

## 2 Références normatives

Cette Norme Européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme Européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

prEN 12519:1996, *Portes et fenêtres – Terminologie*

## 3 Définitions

ISO 9379:2005

Pour les besoins de la présente norme européenne, les définitions données dans prEN 12519:1996 s'appliquent ainsi que celle qui suit :

### 3.1

#### point d'attache

point proche d'une poignée unique. Dans le cas de plusieurs poignées, point à mi-distance entre les positions des poignées les plus éloignées.

## 4 Principe de l'essai

Le principe consiste à mesurer la force ou le couple de torsion minimal nécessaire pour engager ou libérer la quincaillerie (serrures, poignées, etc.), commencer l'ouverture et terminer la fermeture du vantail de porte, ou de l'ouvrant de la fenêtre jusqu'à la position verrouillée ou jusqu'à l'enclenchement d'un système de sécurité éventuel.

## 5 Appareillage d'essai

L'appareillage doit comporter un cadre support rigide dans lequel le corps d'épreuve est monté en utilisant des systèmes et dispositifs de fixation fournis ou décrits par le fabricant. La construction et la rigidité du cadre support ne doivent pas influencer sur le résultat de l'essai.

Prévoir les moyens pour l'application des forces par paliers d'accroissement n'excédant pas 1,0 N, afin de manœuvrer la quincaillerie de façon uniforme et sans choc.

L'appareillage d'essai doit se composer soit de poids et poulies (par exemple, figures A.1 et B.1 dans les annexes informatives A et B) soit d'un appareillage autre qu'un mécanisme. A ressort, pour appliquer en douceur la force ou le couple de torsion. Il doit comporter des équipements de mesure et d'enregistrement adaptés, tous capables d'effectuer des mesures avec une précision de 5%.

## 5.1 Equipement avec poids

Les forces doivent être appliquées au moyen de poids avec corde et poulie. Voir figures A.1 et B.1.

Le diamètre, la rigidité et le poids de la corde ne doivent pas influencer de façon significative le résultat de l'essai.

Les forces doivent être appliquées par paliers sans choc.

Une autre possibilité consiste à augmenter les forces de manière continue pour atteindre la force maximale en au moins 1 minute.

## 5.2 Système de mise en route et d'enregistrement pour la détermination des forces linéaires et couples de torsion

Couplemètre ou appareil approprié capable de mesurer les couples de torsion ou les forces linéaires nécessaires pour manoeuvrer le mécanisme avec une précision de  $\pm 5\%$ .

La liaison entre le système et la quincaillerie (poignée/clef) doit permettre un alignement correct des forces pendant l'essai.

La liaison entre le système de mesurage et le corps d'épreuve doit permettre d'éviter que le corps d'épreuve soit endommagé localement et ne doit, en aucune manière, altérer son fonctionnement.

## 6 Corps d'épreuve

Fixer le corps d'épreuve comme prévu pour son utilisation dans la construction, sans torsion ou courbure susceptible d'influer sur les résultats d'essais. Fournir le corps d'épreuve pour l'essai en parfait état de marche.

Laisser au corps d'épreuve un délai suffisant pour que sa température atteigne celle du milieu ambiant.

Réaliser l'essai à une température comprise entre (10 et 30) °C et et une humidité relative comprise entre (25 et 75) %.

## 7 Mode opératoire pour le fonctionnement de base

Réaliser les essais sur le corps d'épreuve à l'état de réception après avoir procédé juste avant à 5 manoeuvres manuelles de toutes les parties mobiles.

### 7.1 Mode opératoire pour la détermination des forces de fermeture dynamiques

Attacher la corde au point d'attache, la faire passer sur la poulie et attacher l'autre extrémité à un poids. Laisser pendre le poids librement quand les parties mobiles du corps d'épreuve sont fermées (voir figures A.1 et B.1).

Pour les corps d'épreuve battants et pivotants, ouvrir la partie mobile pour faire monter le poids de 200 mm. Pour les corps d'épreuve coulissants, ouvrir la partie mobile avec une course permettant, en plus de l'enclenchement des éventuels systèmes de sécurité des personnes, de faire monter le poids de 100 mm. Libérer la partie mobile de cette position et déterminer le poids minimal nécessaire à l'enclenchement du pêne demi-tour ou celle des systèmes de sécurité des personnes.

Recommencer trois fois l'opération d'ouverture et de fermeture du corps d'épreuve et faire la moyenne des résultats pour obtenir la valeur finale.

### 7.2 Mode opératoire pour la détermination de la force linéaire et du couple de torsion pour manoeuvrer la quincaillerie

Appliquer la force ou le couple de torsion minimal pour libérer le pêne demi-tour, verrouiller et déverrouiller la quincaillerie et enregistrer les résultats.

Exécuter cet essai trois fois et faire la moyenne des résultats pour obtenir la valeur finale.

### 7.3 Mode opératoire pour la détermination de la force minimale pour le démarrage du mouvement et son maintien

Relier le système de mise en mouvement linéaire ou le système avec poids et poulie au corps d'épreuve et mesurer la force minimale nécessaire pour faire démarrer le mouvement et le maintenir. Recommencer cette opération trois fois et faire la moyenne des résultats pour obtenir la valeur finale.

## 8 Séquence d'essai

Manœuvrer toutes les parties mobiles et effectuer les essais dans l'ordre suivant.

### 8.1 Corps d'épreuve sans système de fermeture automatique

Ouvrir la partie mobile et effectuer les essais dans l'ordre suivant.

#### - Fermeture dynamique

suivre le mode opératoire 7.1.

#### - Manœuvre de la serrure

a) verrouillage ;

b) déverrouillage ;

c) libération du pêne demi-tour ;

suivre le mode opératoire 7.2.

#### - Mise en mouvement

suivre le mode opératoire 7.3.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 9379:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b628e7e0-d205-4d90-afb7-b7b313c03332/iso-9379-2005>

### 8.2 Corps d'épreuve avec systèmes de fermeture automatique

Effectuer les essais dans l'ordre suivant.

#### - Système enclenché

détermination des forces ou couples de torsion minimaux pour manœuvrer la quincaillerie ;

suivre le mode opératoire 7.2 ;

détermination de la force minimale nécessaire pour une ouverture complète ;

suivre le mode opératoire 7.3.

#### - Système libéré

suivre le mode opératoire 8.1.

## 9 Expression des résultats

Enregistrer les résultats séparés et les valeurs finales (moyennes avec deux chiffres significatifs) obtenus avec le système de mise en mouvement ou les poids.

Exprimer les forces en Newtons (N) et les couples de torsion en Newton mètres (Nm).