



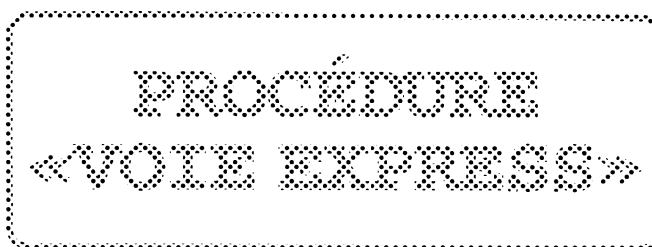
# PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 8274

Attribué à l'ISO/TC 162 par le Secrétariat central (voir page ii)

Début du vote  
2002-09-19

Vote clos le  
2003-02-19

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



## Fenêtres et portes — Résistance à l'ouverture et fermeture répétée — Méthode d'essai

[Révision de la première édition (ISO 8274:1985)]

*Windows and doors — Resistance to repeated opening and closing — Test method*

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

ICS 91.060.50

[ISO/DIS 8274](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39e5d177-3504-4011-af02-53406104089a/iso-dis-8274>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

## NOTE DU SECRETARIAT CENTRAL

Le présent projet de Norme internationale est soumis au vote des comités membres de l'ISO selon la procédure par voie express.

L'ISO/TC 162 *Portes et fenêtres*, à sa réunion de septembre 2001, a proposé que la norme EN 1191, *Fenêtres et portes -- Résistance à l'ouverture et fermeture répétée -- Méthode d'essai*, soit soumise au vote selon la «Procédure par voie express», conformément à l'article F.2, annexe F, de la partie 1 des Directives ISO/CEI (quatrième édition, 2001) :

### F.2 «Procédure par voie express»

**F.2.1** Les propositions d'appliquer la procédure par voie express peuvent être soumises selon les règles décrites ci-dessous.

**F.2.1.1** Tout membre (P) d'un comité technique concerné et toute organisation ayant un statut de liaison de catégorie A auprès de ce comité peuvent proposer de soumettre directement au vote, en tant que projet pour enquête, **une norme existante de toute origine**. L'auteur de la proposition doit obtenir l'accord de l'organisation d'origine avant de faire la proposition. Il appartient à l'auteur de chaque proposition de décider des critères permettant de proposer le traitement d'une norme existante selon la procédure par voie express.

**F.2.1.2** Un organisme international ayant des activités normatives reconnu par le bureau du conseil de l'ISO ou de la CEI peut proposer qu'une **norme qu'il a établie lui-même** soit soumise au vote comme projet final de Norme internationale.

**F.2.1.3** Une organisation ayant passé un accord technique formel avec l'ISO ou la CEI peut proposer, en accord avec le comité technique ou sous-comité concerné, qu'un **projet de norme établi par cette organisation** soit soumis au vote comme projet pour enquête au sein du comité technique ou sous-comité.

**F.2.2** La proposition doit être adressée au Secrétaire général qui doit prendre les dispositions suivantes:

- a) régler, avec l'organisation à l'origine de la proposition, les questions de droit d'auteur et/ou de marques de fabrique, de façon que le texte proposé puisse être librement reproduit et diffusé aux organismes nationaux;
- b) déterminer, dans les cas F.2.1.1 et F.2.1.3, en concertation avec les secrétariats concernés, lequel des comités techniques ou sous-comités est compétent pour le sujet traité dans le document proposé; dans le cas où il n'existe aucun comité technique compétent pour traiter de l'objet du document en question, le Secrétaire général doit présenter la proposition au bureau de gestion technique qui peut inviter le Secrétaire général à soumettre le document au stade enquête et à créer un groupe ad hoc chargé de traiter des questions qui surgiraient par la suite;
- c) s'assurer qu'il n'y a pas de contradiction manifeste avec d'autres Normes internationales;
- d) diffuser le document proposé sous forme de projet pour enquête (F.2.1.1 et F.2.1.3) selon le paragraphe 2.6.1, ou sous forme de projet final de Norme internationale (cas F.2.1.2) selon le paragraphe 2.7.1, en indiquant (cas F.2.1.1 et F.2.1.3) le comité technique ou sous-comité dont relève le document proposé.

**F.2.3** Le délai pour la procédure de vote et les conditions d'approbation sont spécifiés en 2.6 pour un projet pour enquête ou 2.7 pour un projet final de Norme internationale. Dans le cas où aucun

comité technique n'est concerné, la condition d'approbation pour un projet final de Norme internationale est que moins d'un quart des votes exprimés soit négatif.

**F.2.4** Si, pour un projet d'enquête, les conditions d'approbation sont réunies, le projet de norme doit avancer au stade approbation (2.7). Si cela n'est pas le cas, la proposition échoue et la suite doit être déterminée par le comité technique ou sous-comité à qui on a attribué le document selon F.2.2 b).

Si, pour un projet final de Norme internationale, les conditions d'approbation sont réunies, le document doit avancer au stade publication (2.8). Si cela n'est pas le cas, la proposition échoue et la suite doit être déterminée par le comité technique ou sous-comité à qui on a attribué le projet final de Norme internationale selon F.2.2 b) ou par discussion entre l'organisation d'origine et le bureau du Secrétaire général si aucun comité technique n'est concerné.

Si la norme est publiée, la maintenance de celle-ci doit être confiée au comité technique ou sous-comité auquel on a attribué le document selon F.2.2 b), ou, si aucun comité technique n'était concerné, la procédure d'approbation décrite ci-dessus doit être répétée si l'organisation d'origine décide que des modifications à la norme sont nécessaires.

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

ISO/DIS 8274

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39e5d177-3504-4011-af02-53406104089a/iso-dis-8274>

ICS 91.060.50

Version Française

## Fenêtres et portes - Résistance à l'ouverture et fermeture répétée - Méthode d'essai

Fenster und Türen - Dauerfunktionsprüfung - Prüfverfahren

Windows and doors - Resistance to repeated opening and  
closing - Test method

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 22 janvier 2000.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Secrétariat Central ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

ISO/DIS 8274

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39e5d177-3504-4011-af02-53406104089a/iso-dis-8274>



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Secrétariat Central: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

## 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.

La présente norme décrit une des méthodes d'essai reprises dans les normes de produits pour les fenêtres et les portes.

La présente norme n'annule et ne remplace aucune norme européenne existante.

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

ISO/DIS 8274

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39e5d177-3504-4011-af02-53406104089a/iso-dis-8274>

## Introduction

La méthode d'essai décrite dans la présente norme donne des informations sur la durabilité mécanique et non sur la durabilité liée à l'usure due à l'environnement ou à la corrosion des matériaux ou de leurs finitions.

## 1 Domaine d'application

La présente norme définit la méthode à utiliser pour déterminer la durabilité mécanique des blocs portes et des parties ouvrantes des fenêtres après un nombre défini de cycles de manœuvre.

Elle s'applique aux fenêtres ou aux portes définies sous forme d'ensembles complets et dans les conditions normales de manœuvre, quels que soient les matériaux les constituant ainsi qu'aux systèmes de manœuvre.

Les parties concernées par l'essai sont l'hubriserie, les éléments ouvrants (y compris les éléments secondaires) et toutes les quincailleries indispensables, y compris les dispositifs de manœuvre. Les systèmes de fermeture complémentaires, telles qu'entrebâilleurs ou crochets de retenue et les limiteurs d'ouverture montés indépendamment ne sont pas inclus.

Dans la présente norme, il est supposé que le cycle de manœuvre transmet le mouvement aux accessoires tels que paumelles, arrêts, contrepoids, et autres mécanismes.

## 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 12046-1:1996, *Forces de manœuvre – Essais – Partie 1 : Fenêtres.*

prEN 12046-2:1999, *Forces de manœuvre – Méthode d'essai – Partie 2 : Portes.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme Européenne, les définitions suivantes s'appliquent.

### 3.1 cycle

série de manœuvres impliquant l'ouverture d'un ouvrant ou d'un vantail, y compris le déblocage de leurs systèmes de fermeture, l'ouverture jusqu'au point exigé, le retour à la position fermée et le réenclenchement des systèmes de fermeture

### 3.2 dispositif de manœuvre

article de quincaillerie permettant à l'utilisateur de débloquer et manœuvrer un ouvrant ou un vantail

### 3.3

#### **équipement de manœuvre**

partie de l'appareillage d'essai utilisée pour activer le dispositif de manœuvre

### 3.4

#### **vitesse de référence**

quand les ouvrants ou les vantaux sont mus selon un mouvement linéaire, la vitesse de référence est la vitesse réelle des parties mobiles. Quand les vantaux ou ouvrants sont mus par rotation, la vitesse de référence est celle qui peut être mesurée sur le chant "fermant" de l'élément sur lequel est fixé le dispositif de manœuvre utilisé pour réaliser l'essai. La vitesse de référence est mesurée en mètres par seconde (m/s)

### 3.5

#### **temps d'arrêt**

temps en secondes d'une période d'immobilité entre deux changements de direction du mouvement ou entre deux cycles

### 3.6

#### **angle de référence**

points de référence de mesure se trouvant à 50 mm de chaque coin d'un ouvrant ou d'un vantail sur un joint entre éléments mobiles

## 4 Principes de l'essai

### 4.1 Généralités

Les systèmes de fermeture du corps d'épreuve sont débloqués, l'ouvrant ou le vantail est ouvert à la position d'arrêt exigée, il est amené à la position fermée et les systèmes de fermeture sont à nouveau bloqués, avant un arrêt final.

Ce cycle est répété le nombre de fois prescrit ou jusqu'à rupture.

La durée de chaque cycle dépend de la course (elle-même dépendant du mode de manœuvre du corps d'épreuve), de la vitesse de référence, et des manœuvres réalisées pendant un cycle (voir figures 1 et 2).

NOTE Si le corps d'épreuve a plusieurs modes de manœuvre, par exemple un oscillo-battant, on peut essayer chaque mode complètement et séparément sur le même corps d'épreuve, en commençant par le plus fréquent, ou bien les deux modes peuvent être essayés en alternance dans un cycle continu.

#### 4.1.1 Course

Les ouvrants et vantaux battants sont manoeuvrés de la position fermée à la position ouverte à  $90^\circ \pm 10^\circ$ , ou à la position d'arrêt donnée par le limiteur d'ouverture ou par le dispositif de fermeture s'ils sont réglés pour un angle d'ouverture inférieur à  $90^\circ$ . Pour d'autres modes de manœuvre, les ouvrants ou vantaux sont manoeuvrés de la position fermée à la position totalement ouverte sauf prescription contraire. Toutefois la position d'arrêt ne doit pas être inférieure à 60 % de la position totalement ouverte.

Sauf prescription contraire, appliquer les forces dynamiques au début et à la fin de la course.

#### 4.1.2 Vitesse de référence

Lorsque l'ouvrant ou le vantail est manoeuvré à la main, la vitesse de référence doit être de  $(0,5 \pm 0,05)$  m/s si la partie mobile a une masse inférieure ou égale à 400 kg et de  $(0,2 \pm 0,02)$  m/s, si la partie mobile a une masse supérieure à 400 kg à moins que, pour un usage particulier, la vitesse soit définie par la norme concernée.

Lorsque l'ouvrant ou le vantail est manœuvré mécaniquement sur tout ou partie du cycle et si la vitesse est réglable, la vitesse de référence doit être celle définie ci-dessus. Si elle n'est pas réglable, la vitesse de référence doit être la vitesse réelle permise par le système.

#### 4.1.3 Force de manœuvre des systèmes de fermeture

Pour des systèmes de fermeture manœuvrés à la main, la force appliquée par l'équipement de manœuvre doit être de  $(50 \pm 10) \%$  supérieure à la mesure initiale des forces de manœuvre nécessaires pour débloquent et immobiliser ces systèmes de fermeture, déterminée en accord avec le prEN 12046-1:1996 ou le prEN 12046-2:1999.

Pour les systèmes de fermeture motorisés (partiellement ou totalement), l'amplitude de la force doit être celle donnée par le mécanisme lui-même.

#### 4.1.4 Phase d'ouverture

Les systèmes de fermeture sont débloquent à l'aide de l'équipement de manœuvre et l'ouvrant ou le vantail est mis en mouvement de façon aussi continue que possible, afin d'atteindre la vitesse de référence dans la plage de  $20^\circ$  à  $60^\circ$  ou de  $20 \%$  à  $60 \%$  de la course de l'ouvrant ou du vantail et poursuivre à cette vitesse jusqu'à la fin de la course.

#### 4.1.5 Temps d'arrêt en position d'ouverture

Le temps d'arrêt doit être inférieur ou égal à 4 s pour les ouvrants ou vantaux manœuvrés à la main. Pour les ouvrants ou vantaux motorisés, le temps d'arrêt doit être défini avant l'essai, avec le fabricant.

#### 4.1.6 Phase de fermeture

L'ouvrant ou le vantail est mis en mouvement de la position ouverte à la position fermée de la manière décrite en 4.1.4. Mettre en butée les ouvrants ou vantaux manœuvrés à la main sur l'élément "fermant" du dormant à la vitesse de référence.

Si le mécanisme le permet, les ouvrants ou vantaux motorisés sont aussi amenés en butée sur l'élément "fermant" du dormant.

En position fermée, les systèmes de fermeture sont bloqués à l'aide du système de manœuvre à moins que l'opération ne soit réalisée automatiquement.

#### 4.1.7 Temps d'arrêt en position fermée

Le temps d'arrêt en position fermée doit être le même que celui décrit en 4.1.5.

### 4.2 Cas spéciaux

#### 4.2.1 Portes à deux vantaux, ouvrant d'un seul sens sans fonction antipanique

Le vantail principal puis le vantail secondaire sont manœuvrés vers la position ouverte de la manière décrite ci-dessus. L'opération de fermeture commence par la manœuvre du vantail secondaire (voir figure 3).

S'il existe un mécanisme de régulation de la séquence de fermeture, il doit fonctionner normalement pendant l'essai.



#### 4.2.2 Portes à deux vantaux, ouvrant d'un seul sens avec fonction antipanique

Quand il existe un dispositif antipanique sur les vantaux principal et secondaire, actionner en premier le dispositif de manœuvre du vantail secondaire et ouvrir le vantail à  $(90 \pm 10)^\circ$ .

Le vantail principal, dont l'ouverture s'effectue de manière automatique par l'action du vantail secondaire, est ouvert avec un angle d'au moins  $30^\circ$ . L'opération de fermeture commence par la manœuvre du vantail secondaire (voir figure 4).

#### 4.2.3 Portes ouvrant dans les deux sens

Essayer dans les deux directions les vantaux des portes ouvrant dans les deux sens, soit par essais séparés et complets dans chaque sens, soit par un cycle continu en alternant les deux sens.

### 5 Appareillage

#### 5.1 Cadre d'essai

Construire un cadre pouvant être ajusté à la dimension du corps d'épreuve. Il doit être suffisamment rigide pour résister aux charges d'essai impliquées par le mouvement des ouvrants ou vantaux sans se déformer d'une façon pouvant imposer des contraintes de flexion ou détériorer la liaison soit du dormant, soit de l'ouvrant ou du vantail.

NOTE Un cadre adapté pourrait par exemple être d'une rigidité telle que la déformation à mi-portée de tout élément susceptible d'être soumis à un effort n'excéderait pas 2 mm sous de l'application d'une charge de 6 kN en un point quelconque et quelle que soit la direction par rapport au plan du corps d'épreuve.

#### 5.2 Equipement de manœuvre

5.2.1 Actionneurs de mouvement contrôlés – dispositifs hydrauliques, pneumatiques ou électriques d'applications d'effort linéaire ou de couple, ou tous mécanismes appropriés, ayant des caractéristiques compatibles avec :

- a) les vitesses de référence à utiliser ;
- b) la masse des ouvrants ou vantaux à mettre en mouvement et les frottements impliqués ;
- c) les charges appliquées pour produire des forces dynamiques, si c'est le cas ;
- d) la durée de l'essai ;
- e) le système de manœuvre du corps d'épreuve.

5.2.2 Butées réglables.

5.2.3 Compteur de cycles.

5.2.4 Accessoires de liaison rendant possible des manœuvres analogues à ce qui se passe dans la pratique.

#### 5.3 Equipement de mesure

5.3.1 Masses et balances précises à 2 %.

5.3.2 Dynamomètre et couplemètre précis à 2 %.

5.3.3 Mètre à ruban précis au 0,5 mm.