

# norme française

NF P 25-201-2

Mai 1993

DTU 34.1

---

Travaux de bâtiment - marchés privés

Ouvrages de fermeture pour baies libres

**Partie 2 : cahier des clauses spéciales**

---

E : Building works - Private contracts - Shutters for open bays - Part 2 : Special Clauses

D : Bauarbeiten - Private Baukontrakte - Läden für freie Maueröffnungen - Teil 2 :  
Sondervorschriften

---

## Statut

**Norme française homologuée** par décision du Directeur Général de l'afnor le 5 avril 1993 pour prendre effet le 5 mai 1993.

Norme reprenant le DTU 34.2 de juillet 1983 sauf pour les portes automatiques qui sont traitées dans des normes spécifiques.

## Correspondance

A la date de publication de la présente norme, il n'existe pas de norme ou de projet de norme européenne ou internationale sur le sujet.

## Analyse

La présente norme propose les clauses administratives spéciales à insérer dans un marché de travaux de fermetures pour baies libres visés par la norme NF P 25-201-1 (référence DTU 34.1).

## Descripteurs

bâtiment, baie, fermeture, conception, contrat, assemblage, dispositif de fixation, support, contrôle de réception, entretien

## Sommaire

- Liste des auteurs
- 1 Objet
- 2 Consistance des travaux
  - 2.1 Les travaux de fermetures comportent dans tous les cas :
  - 2.2 Ne sont compris dans ces travaux que sur prescriptions des Documents Particuliers du Marché :
  - 2.3 Ne font pas partie des travaux :
- 3 Appel d'offres
  - 3.1 Pour la détermination des fermetures extérieures :
  - 3.2 Pour toutes les fermetures :
- 4 Coordination
  - 4.1 Renseignements fournis par l'entrepreneur de fermetures
  - 4.2 Coordination avec le gros oeuvre
  - 4.3 Coordination avec l'électricien
  - 4.4 Coordination avec le peintre
- 5 Mise en oeuvre des fermetures
  - 5.1 Stockage
  - 5.2 Reconnaissance du support
  - 5.3 Dispositions préalables requises pour la pose
    - 5.3.1 Avancement du chantier
    - 5.3.2 Equipement électrique du chantier
    - 5.3.3 Matériel de montage
    - 5.3.4 Conditions de sécurité
    - 5.3.5 Etat du chantier
  - 5.4 Non-respect des dispositions préalables
- 6 Emplacement et locaux de dépôt pour approvisionnement
- 7 Remise en état des fermetures dégradées par d'autres corps d'état

### membres de la commission d'étude du cahier des clauses techniques et du cahier des clauses spéciales applicables aux ouvrages de fermetures pour baies libres

Animateur

**Mme LUSCHEVICI** (Union Technique Interprofessionnelle du Bâtiment et des Travaux Publics).

Rédacteur

Chambre Syndicale Nationale des Fabricants de Fermetures.

Membres de la Commission d'Etude

**MM.**

- **AUBRY et MAGNIEZ**, représentant le Centre d'Information de la Tôle d'Acier Galvanisée.
- **AUVOLA**, architecte.
- **BILLIARD**, représentant le Syndicat National des Fabricants de Menuiseries Industrielles.
- **BLANC, BLANCHON, BORDE, BOUHET, BOURBON, FOUASSE, FRANCOIS, GOMBAULT, GRAND, JACQUET, JUDLIN, de ROBERT, ROBIN et TOLLE**, représentant la Chambre Syndicale Nationale des Fabricants de Fermetures.

- **BOUVIER**, représentant le Centre d'Etude des Matières Plastiques.
- **CHANEAU, RICHOU et Mme LAVANDIER**, représentant l'Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics/Centre d'Assistance Technique et de Documentation.

**Mme COTTENET**, représentant l'Association Française de Normalisation.

**MM.**

- **DARRICAU**, représentant le Syndicat National des Fabricants de Quincaillerie.
- **DAWANCE**, représentant le Centre Expérimental de Recherches et d'Etudes du Bâtiment et des Travaux Publics.
- **DELMOTTE**, représentant le CETEN APAVE.
- **DEMANGE**, représentant le Centre Technique du Bois.
- **DOUCET**, représentant le Centre d'Etude et de Prévention.
- **FALLARD**, représentant le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.
- **FOUCAL, GORDY et LEGRU**, représentant le Bureau VERITAS.
- **HIRCQ**, représentant la SOCOTEC.
- **LABARDE**, représentant COGIFRANCE.
- **MOHRING**, représentant la Société Centrale Immobilière de la Caisse des Dépôts et Consignations.
- **VIGNOLA**, représentant l'Union Nationale des Peintres-Vitriers de France.

**M. ADAM et Mme DU PAN**, représentant l'Union Technique Interprofessionnelle du Bâtiment et des Travaux Publics.

Organismes informés

Centre National d'Etudes Techniques des HLM.

Centre Technique de l'Aluminium.

Electricité de France.

Fédération Nationale des Constructeurs Promoteurs.

Fédération Nationale de l'Equipement Electrique.

HUNTER DOUGLAS.

Ministère de l'Education Nationale.

Ministère des PTT.

Ministère de la Santé.

Ministère de l'Urbanisme et du Logement, Direction de la Construction.

Office Technique de l'Utilisation de l'Acier.

Omnium Technique de l'Habitation.

Section Technique des Bâtiments, Fortifications et Travaux.

SNCF - Direction de l'Equipement et Bureau de Normalisation

Société Anonyme de Gestion Immobilière.

Syndicat Général des Fabricants de Panneaux à base de bois.

Syndicat National de la Construction des Fenêtres, Façades et Activités associées.

Union Nationale de la Maçonnerie.

Union Nationale Française de Charpente, Menuiserie et Parquets.

## 1 Objet

Le présent Cahier a pour objet de définir les clauses administratives spéciales applicables aux marchés privés de travaux relatifs aux fermetures pour baies libres auxquels est applicable le Cahier des Clauses Techniques DTU n° 34.1.

## 2 Consistance des travaux

### 2.1 Les travaux de fermetures comportent dans tous les cas :

- les études techniques ;
- les dessins d'exécution ;
- les plans de réservation ;
- les dispositions pour reprendre correctement les efforts transmis par les fermetures au

- niveau des fixations ;
- la fourniture et le transport à pied d'oeuvre, le stockage, la pose et le réglage des fermetures ;
- la fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manoeuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de verrouillage ;
- la fourniture et la pose des organes de fixations ;
- les retouches de protection anti-corrosion sur les fermetures métalliques et les retouches de finition sur fermetures peintes ou vernies en usine ;
- les réservations (feuillures, engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'entrepreneur de gros oeuvre du fait de l'entrepreneur de fermetures qui n'aurait pas fourni, en temps utile, les plans visés à l'article 3.2 ;
- la fourniture et la mise en place des échafaudages éventuellement nécessaires pour la pose des fermetures ;
- l'enlèvement des déchets, débris et emballage des fournitures de l'entrepreneur conformément à l'article 13 de la norme NF P 03-001.

## **2.2 Ne sont compris dans ces travaux que sur prescriptions des Documents Particuliers du Marché :**

- la fourniture et la pose des éléments nécessaires à la prise en compte :
  - de contraintes particulières en pression ou dépression,
  - des atmosphères particulières : corrosive, explosive, etc.
  - de l'isolation thermique,
  - de l'isolement acoustique,
  - de la limitation du niveau sonore propre à la fermeture et à ses éléments de fixation ;

Il est souhaitable que le maître d'oeuvre indique, dans le descriptif ou tout autre document de consultation des entreprises, les prestations qu'il désire mettre à la charge de l'entrepreneur de fermetures.

- la fourniture de maquettes ou prototypes ;
- la fourniture et la pose de vitrages ou parois translucides, lorsqu'ils ne font pas partie intégrante des fermetures ;
- l'installation et les moyens de levage nécessaires ;
- la fourniture et le transport de fermetures ou éléments de fermetures destinés à être soumis aux essais ;
- l'exécution d'essais physiques et mécaniques de fermetures ;
- l'exécution des seuils en maçonnerie et les renforcements de la dalle au droit des contrepoids.

## **2.3 Ne font pas partie des travaux :**

- le tracé des traits de niveau ;
- le dégagement, le nettoyage des locaux et des baies, des salissures causées par les autres corps d'état, en vue de la pose des fermetures ;
- les bourrages, raccords et calfeutrements au mortier ;
- les rectifications du gros oeuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose de la fermeture (voir l'article 4.3.5 du Cahier des Clauses Techniques) ;
- les renforcements du support ou les essais de résistance sur celui-ci ;
- les peintures de finition sur chantier.

## **3 Appel d'offres**

**renseignements que le maître d'oeuvre doit fournir à l'entrepreneur de fermetures**

### 3.1 Pour la détermination des fermetures extérieures :

- soit la classe d'exposition des fermetures ;
- soit la valeur des pressions normales et extrêmes auxquelles doivent résister les fermetures ;
- soit l'indication du lieu géographique (région et site).

Si ces renseignements ne sont pas donnés, l'entrepreneur doit les réclamer au maître d'oeuvre.

### 3.2 Pour toutes les fermetures :

- leurs dimensions et leurs types ;
- leurs matériaux constitutifs ;
- leurs caractéristiques mécaniques ;
- toutes précisions sur la nature et la disposition des matériaux composant la baie devant recevoir la fermeture, notamment les plans d'armatures pour le béton armé ;
- les indications relatives aux variations dimensionnelles possibles du support et charges prévisibles ;
- la source d'énergie et l'implantation des dispositifs de commande ;
- les dispositions prévues pour le stockage ;
- le calendrier général.

## 4 Coordination

### 4.1 Renseignements fournis par l'entrepreneur de fermetures

L'entrepreneur soumet au maître d'oeuvre dans les délais prescrits par le marché ou arrêtés d'un commun accord entre parties :

- 1 les plans définissant les emplacements et dimensions des rails, organes de guidage, des douilles, des taquets, des trous de scellements, des feuillures et des engravures, etc., ainsi que la valeur des efforts transmis par les fermetures au niveau des fixations et par les ancrages des organes éventuellement nécessaires à leur manutention et à leur mise en oeuvre ;

Le maître d'oeuvre transmet aux entrepreneurs intéressés (gros oeuvre, ossature...) les plans, objet du paragraphe 1° ci-contre, afin qu'ils puissent en tenir compte dans leurs études, dans leurs plans d'exécution et dans l'exécution même de leurs ouvrages. Ces opérations doivent être faites avec les précautions nécessaires pour éviter toute dégradation et maintenir le bon fonctionnement des fermetures.

- 2 les résultats des essais exécutés sur les fermetures ;
- 3 les dessins d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des fermetures et à leur pose. Le maître d'oeuvre retourne à l'entrepreneur, après visa pour accord, un exemplaire de ces dessins ;
- 4 la puissance électrique nécessaire au fonctionnement de ses ouvrages ;
- 5 la définition des échafaudages et des points de levage nécessaires à la mise en oeuvre des fermetures.

### 4.2 Coordination avec le gros oeuvre

L'entrepreneur doit s'assurer auprès de l'entrepreneur de gros oeuvre que le type de fixation prévu est compatible avec le matériau support et, éventuellement, examiner la possibilité d'utiliser les moyens de levage existant sur le chantier pour le gros oeuvre.

### 4.3 Coordination avec l'électricien

Dans le cas d'utilisation d'un sectionneur, des dispositions devront être prises pour que ce dernier ne puisse couper en charge les circuits situés en amont, à moins qu'il ne s'agisse d'un interrupteur/sectionneur ;

Les circuits d'alimentation des fermetures doivent être issus directement des tableaux des services généraux.

Lorsque les commandes électriques sont installées par l'électricien, sa présence est nécessaire lors des essais. Lorsque la canalisation est amenée à disposition de l'installateur de fermetures et que celui-ci exécute le câblage électrique à partir d'un point de livraison déterminé, il est seul responsable des essais de fonctionnement.

#### 4.4 Coordination avec le peintre

L'entrepreneur doit indiquer les parties de fermetures ne devant pas recevoir de peinture ; il doit préciser au maître d'oeuvre la nature, la qualité et les composants des produits de protection appliqués sur les fermetures.

Il appartient à l'entrepreneur de peinture :

- d'éviter les projections sur les fermetures et de procéder au nettoyage des salissures occasionnées par son intervention (cf. DTU n° 59.1) ;
- de respecter les quincailleries, mécanismes de fonctionnement et joints d'étanchéité en place ;
- de prendre les précautions utiles pour permettre le séchage de la peinture, afin d'éviter tout risque de déformation des fermetures lors de leur manoeuvre.

### 5 Mise en oeuvre des fermetures

#### 5.1 Stockage

Avant la date prescrite par le marché ou par l'ordre de service pour procéder à la pose des fermetures, l'entrepreneur doit s'assurer que les emplacements réservés aux fermetures sont conformes aux dispositions portées dans son marché, notamment à celles de l'article 4.1.1 « Stockage sur chantier » du Cahier des Clauses Techniques et aux dispositions de ses plans acceptés, visés à l'article 4.1 ci-avant. Les fermetures ne seront pas livrées plus de quatre semaines avant la date prévue pour la pose.

#### 5.2 Reconnaissance du support

Si un doute subsiste sur la résistance intrinsèque du support, l'entrepreneur en avisera par écrit le maître d'oeuvre qui fera procéder à des essais ou aux modifications nécessaires par l'entrepreneur de gros oeuvre.

#### 5.3 Dispositions préalables requises pour la pose

L'entrepreneur doit s'assurer que les travaux de gros oeuvre sont suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la fermeture, et pour permettre une continuité de travail.

##### 5.3.1 Avancement du chantier

L'entrepreneur vérifie que :

- Les traits de niveau ont été correctement matérialisés ;
- le niveau du sol fini, lorsqu'il existe, est conforme à celui prévu sur les plans ;
- les réservations pour la pose et le fonctionnement de la fermeture ont été exécutées :
  - réservations dans la retombée de linteau,
  - réservations dans les écoinçons gauche et droit,
  - volume libre pour les accessoires (manoeuvre, rails, tablier, axes),
  - réservations éventuelles pour canalisations et fourreaux et rebouchage de ces réservations ;
- les seuils et les renforcements des dalles, au droit des contrepoids, prévus le cas échéant ont bien été exécutés.

##### 5.3.2 Equipement électrique du chantier

L'entrepreneur vérifie que :

- il existe à proximité un tableau de chantier alimenté en courant électrique de 230/380 V ;

Par proximité, on entend une distance non supérieure à 50 m.

- les circuits d'alimentation en électricité sont posés conformément aux normes et au DTU n° 70.1 et amenés sur un organe de raccordement. Cet organe de raccordement peut être soit une boîte de connexion, soit un sectionneur assurant la mise hors tension en cas d'intervention sur la partie située en aval.

Dans le cas d'un sectionneur, la poignée de commande doit être placée à une hauteur du sol fini d'environ 1,50 m.

### 5.3.3 Matériel de montage

L'entrepreneur vérifie que :

- les points de levage nécessaires sont en place ;
- l'installation et les moyens de levage nécessaires sont présents sur le chantier lorsqu'ils sont prévus au marché (cf. article 2.2).

### 5.3.4 Conditions de sécurité

L'entrepreneur vérifie que les conditions de sécurité requises pour l'installation sont respectées et, en particulier, que :

- l'accès au lieu se pose pour les personnes et le transport du matériel est libre ;
- l'éclairage des locaux est suffisant ;
- les barrières de sécurité autour des zones dangereuses sont en place.

### 5.3.5 Etat du chantier

Enfin l'entrepreneur vérifie que :

- les locaux sont dégagés et nettoyés ;
- les encadrements des baies sont nettoyés de toutes salissures, ainsi que les trous et fixations.

## 5.4 Non-respect des dispositions préalables

S'il n'en est pas ainsi, il en avise par écrit le maître d'ouvrage au plus tard à la date prescrite par le marché.

La décision du maître d'ouvrage fait l'objet d'un ordre de service qui, le cas échéant, proroge le délai d'exécution en fonction de la date à laquelle la pose des fermetures aura pu normalement s'effectuer.

Dans le cas de délais fractionnés, la prorogation peut n'intéresser qu'un de ces délais.

## 6 Emplacement et locaux de dépôt pour approvisionnement

Sauf disposition contraire des Documents Particuliers du Marché, la mise à la disposition de l'entrepreneur des emplacements et, éventuellement, des locaux nécessaires au dépôt des approvisionnements des fermetures est à la charge du maître de l'ouvrage ; ces emplacements et locaux doivent être accessibles aux engins de levage.

Sont également à la charge du maître d'ouvrage toutes manutentions découlant d'un changement de stockage non spécifié par les Documents Particuliers du Marché et qui ne sont pas du fait de l'entrepreneur.

## 7 Remise en état des fermetures dégradées par d'autres corps d'état

L'entrepreneur signale au maître d'ouvrage les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacements de fermetures ou parties de fermetures qui sont rendus nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.

Les fermetures en métal sont sensibles aux agressions que peuvent exercer certains matériaux tel que le ciment, le plâtre, le bitume, etc.

Des altérations se produisent lorsque ces matériaux ne sont pas enlevés à bref délai, altérations qui, non seulement, modifient l'aspect de ces ouvrages, mais encore sont susceptibles de porter atteinte à leur durabilité ; le maître de l'ouvrage ne peut les accepter.

Les salissures légères sont celles qui peuvent se nettoyer à l'eau, additionnée éventuellement d'un détergent approprié. Les autres sont dites profondes.

Les frais occasionnés à l'entrepreneur pour la remise en état sont récupérables par application des dispositions de l'article 11.2 de la norme NF P 03-001 et 3.1 de son annexe A dans le cas où le responsable des dégâts a été identifié, et 12.3.1 de ladite norme dans le cas où ces dégâts relèvent du compte prorata.

**Liste des documents référencés**

#1 - DTU 34.1 (NF P25-201-1) (mai 1993) : Ouvrages de fermeture pour baies libres - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (juin 1994) (Indice de classement : P25-201-1)

#2 - NF P03-001 (décembre 2000) : Marchés privés - Cahiers types - Cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés + Amendement A1 (novembre 2009) (Indice de classement : P03-001)

#3 - DTU 59.1 (NF P74-201-2) (octobre 1994) : Peinture - Marchés privés - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales + Amendement A1 (octobre 2000) (Indice de classement : P74-201-2)