

# FICHES PRATIQUES

Document disponible sur:

<http://evaluation.cstb.fr/certifications-produits-services/produit/fenetres-blocs-baies-pvc/>

# Sommaire

Fiche 1: [Fenêtres sur allèges assurant la sécurité aux chutes des personnes](#)

Fiche 2: [Châssis à soufflet](#)

Fiche 3: [Rejet d'eau sur ouvrant](#)

Fiche 4: [Blocs-Baies](#)

Fiche 5: [Augmentation de dimension \(< 1,5x la surface de base\)](#)

Fiche 6: [Fenêtres de formes particulières](#)

Fiche 7: [Battement rapporté intérieur avec ses embouts](#)

Fiche 8: [Fenêtres fixes](#)

Fiche 9: [Calcul du taux de marquage](#)

Fiche 10: [Fenêtres 4 vantaux](#)

Fiche 11: [Fenêtre composée \(un seul cadre dormant\)](#)

Fiche 12: [Fenêtres sur allèges n'assurant pas la sécurité aux chutes des personnes](#)

Fiche 13: [Marquage global des fenêtres certifiées sans affichage de performances](#)

Fiche 14: [Assemblages thermosoudés à plat](#)

Annexe 1: [Procédure marquage global des fenêtres certifiées](#)

Annexe 2: [Procédure assemblages thermosoudés à plat](#)

## Fiche pratique n°1

### Fenêtres sur allèges assurant la sécurité aux chutes des personnes

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.  
Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphes du référentiel concernés :** § 2.3.4 page 16/34 (Document Technique n°220/EP5-01)  
§ 2.4.18 page 21/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		✓
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>
<p><b>Typologie des corps d'épreuve :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre dormant sur allège : Hmax décrite au certificat x 0,80m (Essais de choc)</li> <li>• Cadre dormant sur allège : Hmax décrite au certificat x largeur mini de chaque configuration traverse / renfort (Essais de choc)</li> <li>• Fenêtre sur allège (avec ouvrant) : Hmax décrite au certificat x largeur maximale souhaitée avec ou sans meneau en partie supérieure (Essai A*E*V* et essais de choc)</li> </ul>		
<p>Lettre type 1 <input type="checkbox"/>      Fiche type 1 <input type="checkbox"/>      Lettre type 2 <input checked="" type="checkbox"/></p>		
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>Contenu du dossier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plage d'utilisation des différents nœuds traverse dormant / renfort</li> <li>- Abaque de renforcement produit</li> <li>- Calcul de déformée sous une pression de vent relative à la classe demandée à la largeur maximale d'utilisation de chaque configuration traverse / renfort</li> <li>- Procédure d'assemblage mécanique, le cas échéant</li> </ul> <p><b>Après analyse du dossier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche de fabrication produit pour validation des corps d'épreuve</li> <li>- Plan selon fiche type 3 du référentiel</li> </ul>		
<b>Passage en comité des marques</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Coût</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>Droit d'inscription :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extension</li> </ul> <p><b>Prestation d'instruction pour une demande d'extension :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- changements importants</li> </ul> <p><b>Prestation d'essai et de calculs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais de chocs sur allège (cadre dormant seul)</li> <li>- Essais A* E* V* et essais de chocs sur allège (par corps d'épreuve testé)</li> </ul>		

## Fiche pratique n°2 Châssis à soufflet

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.  
Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.2.2 page 11/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Typologie des corps d'épreuve :</b> Châssis à soufflet de dimensions tableau (H x L) 0,95x1,80 m (ou dimension maximales telles que définies dans le DTA de référence).
	<b>Interne</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le dormant devra, à la dimension tableau donnée, correspondre au dormant permettant la dimension maximale des ouvrants pour une mise en œuvre en applique.
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>			Lettre type 1 <input type="checkbox"/> Fiche type 1 <input type="checkbox"/> Lettre type 2 <input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Contenu du dossier :</b> - Fiche de fabrication produit pour validation du corps d'épreuve - Abaque de renforcement produit - Ferrage utilisé - Après analyse du dossier : rapport d'essai A*E*V*
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/>	0 €

## Fiche pratique n°3 Rejet d'eau sur ouvrant

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphes du référentiel concernés :** § 1.1 page 6/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	/
	<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Exigence</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	le rejet d'eau sur ouvrant (dans le cas où la fonction de ce profilé n'est pas imposé dans le Document Technique d'Application du système) doit bénéficier de la marque NF « Profilés en PVC pour fenêtres » ou respecter les exigences de la marque NF « Profilés aluminium à rupture de pont thermique », avec ses embouts.
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/>	0 €

## Fiche pratique n°4 Blocs Baies

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphes du référentiel concernés :** § 2.4.15 page 20/34 (Document Technique n°220/EP5-01)  
§ 2.2.2 page 13/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		✓
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Interne</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>Typologie des corps d'épreuve :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc baie : OB1 + fermeture, dimensions hors tout 1,18x0,85 (hors tout fenêtre seule), manœuvre la plus défavorable à l'air (sangle par exemple)</li> <li>• Fenêtre : Fenêtres à 3 vantaux dont 1 fixe + fermeture, dimensions tableau mini 2,15x2,40 (hors coffre)</li> </ul> <p>Le dormant devra, à la dimension tableau donnée, correspondre au dormant permettant la dimension maximale des ouvrants pour une mise en œuvre en applique.</p>		
<p>Lettre type 1 <input checked="" type="checkbox"/>      Fiche type 1 <input type="checkbox"/>      Lettre type 2 <input type="checkbox"/></p>		
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>Contenu du dossier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description de la fermeture utilisée : certificat *VEMCROS*, détails des dimensions de coffres, abaque de renforcement de la sous-face, lames et commandes utilisées, ...</li> <li>- Définition des conditions de renforcement de la traverse haute du dormant et de la sous-face du coffre</li> <li>- Justification des performances de flèches dans les limites maximales de bascule de renforcement</li> <li>- Détails du processus de fabrication du bloc-baie : procédure de montage du coffre sur la menuiserie, localisation des étanchéités (liaisons coffre/dormant, coulisse/dormant, coulisse/traverse basse du dormant ou pièce d'appui) en fonction des dormants et de la mise en œuvre sur le gros œuvre</li> <li>- Plan de montage du coffre et position sur traverse haute en fonction des différentes épaisseurs d'isolation</li> <li>- Réalisation de coupe de mise en œuvre du produit en fonction des différentes épaisseurs d'isolations (en neuf, rénovation ...)</li> <li>- Fiche de fabrication produit pour validation du corps d'épreuve</li> <li>- Plan selon fiche type 4 du référentiel</li> </ul> <p><b>Après analyse du dossier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport d'essais A*E*V*</li> </ul> <p>Des maquettes représentant les montages du coffre et de ses coulisses sur la menuiserie devront être réalisées pour présentation au Comité de la marque (dormants à définir).</p>		

## Fiche pratique n°4 Blocs Baies (suite)



<b>Exigence</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	les fermetures utilisées doivent être certifiées NF « FERMETURES ».
<b>Passage en comité des marques</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Mise à jour du certificat</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Coût</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Droit d'inscription :</b> - Première ou nouvelle demande <b>Prestation d'instruction pour une demande d'admission :</b> - Fabrication de blocs-baies : Instruction et gestion administrative de la demande

## Fiche pratique n°5

### Augmentation de dimension ( < 1,5 x la surface de base)

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.4.2 page 18/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Interne</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>Typologie des corps d'épreuve :</b>            Tout produit dont la dimension est inférieure à 1,5 x la surface de base            Le dormant devra, à la dimension tableau donnée, correspondre au dormant permettant la dimension maximale des ouvrants pour une mise en œuvre en applique.</p>		
Lettre type 1 <input type="checkbox"/> Fiche type 1 <input type="checkbox"/> Lettre type 2 <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
Uniquement lors de la première extension pour mise à jour du certificat		
<b>Exigence</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
Tenue d'un tableau de suivi permettant de justifier les performances obtenues		
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/>
/		
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input checked="" type="checkbox"/>
Uniquement lors de la première extension pour intégration du paragraphe suivant sous le tableau dimensionnel du certificat NF FENETRES		
<b>Ces dimensions peuvent être étendues à des fenêtres dont la surface est inférieure ou égale à 1,5 fois la surface de base selon les conditions précisées au référentiel</b>		
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/>
0 €		

## Fiche pratique n°6 Fenêtres de formes particulières

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 3.5.2 page 8/12 (Cahier 3625)



<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	/
	<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lettre type 1 <input type="checkbox"/>	Fiche type 1 <input type="checkbox"/> Lettre type 2 <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Exigence</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Essai de vérification des angles soudés à raison d'un angle par tête de soudage et par jour d'utilisation En cas de sous-traitance : Si une partie du soudage est réalisé en extérieur du site titulaire de la marque, le sous-traitant doit être audité	
<b>Passage en comité des marques</b>	<input type="checkbox"/>	/	
<b>Mise à jour du certificat</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Intégration de la configuration au champ d'application du certificat (page 1) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">FENETRE PVC A LA FRANCAISE, OSCILLO-BATTANTES, A SOUFFLET <b><u>ET DE FORMES PARTICULIERES</u></b></div> En cas de sous-traitance : description du sous-traitant (page 2)	
<b>Coût</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Sans sous-traitance ou avec sous-traitance sans soudage extérieur : 0 €</b> <b>En cas de sous-traitance avec soudage extérieur :</b> - Prestations supplémentaires d'une unité de fabrication - Audit, par jour, y compris frais forfaitaires de déplacements : 1560 € HT	

## Fiche pratique n°7 Battement rapporté intérieur avec ses embouts

*Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.*

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 1.1 page 6/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Essais à réaliser</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Exigence</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le battement rapporté intérieur ne porte pas la garniture d'étanchéité principale Le battement rapporté intérieur doit bénéficier de la marque NF « Profilés de Fenêtres en PVC » ou respecter les exigences de la marque NF « Profilés aluminium à rupture de pont thermique »
<b>Passage en comité des marques</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Coût</b>	<input type="checkbox"/>	0 €

## Fiche pratique n°8 Fenêtres fixes

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.  
Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.4.7 page 18/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		✓
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input type="checkbox"/> /
<b>Exigence</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Les fenêtres fixes (composées d'une ou plusieurs parties fixes, avec ou sans meneaux) dont les dimensions totales n'excéderont pas les dimensions de la fenêtre 3 vantaux devront être certifiées
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/> /
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input type="checkbox"/> /
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/> 0 €

## Fiche pratique n°9 Calcul du taux de marquage

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.  
Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 1.3.1.2 page 9/50 (Référentiel NF220, rèv 08)  
§ 2.5 pages 30 et 31/50 (Référentiel NF220, rèv 08)

	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Essais à réaliser</b>	<input type="checkbox"/>	<b>CSTB</b> /
	<input type="checkbox"/>	<b>Interne</b>
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Rappel</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	$\text{Taux de marquage} = \frac{\text{Nb produits certifiés}}{\text{Nb Fenêtres et Blocs Baies à frappe gamme A et B}}$ <p>Le nombre de fenêtres et blocs baies défini au dénominateur correspond à la fabrication de toutes les fenêtres et blocs-baies pour le matériau concerné hors portes et pour un même type d'ouvrant (plan d'étanchéité)</p>
<b>Passage en comité des marques</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Coût</b>	<input type="checkbox"/>	0 €

## Fiche pratique n°10 Fenêtres 4 vantaux

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.  
Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.4.6 page 18/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		✓
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input type="checkbox"/>
<b>Exigence</b>	<p>Les fenêtres 4 vantaux (composées de vantaux ouvrants ou fixes, avec ou sans meneaux) dont la largeur totale de la fenêtre n'excédera pas la largeur totale de la fenêtre 3 vantaux additionné de la largeur du fixe de la fenêtre 3 vantaux du certificat devront être certifiées (et ce, même si la largeur maximale des fenêtres pouvant être testées en production courante compte tenu des dimensions du banc d'essais du Demandeur / Titulaire est limitée aux fenêtres 3 vantaux)</p>	
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/>
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input type="checkbox"/>
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/> 0 €

**Fiche pratique n°11**  
Fenêtre composée  
(un seul cadre dormant)

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.  
Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.4.8 page 18/34 (Document Technique n°220/EP5-01)

		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	/
	<b>Interne</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Exigence</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La limite dimensionnelle maximale à prendre en compte pour le marquage d'une fenêtre composée correspond à 1,5 fois la surface du cadre dormant définie pour le produit 4 vantaux issu du certificat</p> <p>Chaque module inscrit dans ce cadre devra respecter la dimension maximale du module de base sur lequel on pourra appliquer la règle d'extension des performances vis-à-vis des surfaces</p> <p>L'inertie installée des profils intermédiaires (traverse ou meneau) devra permettre de satisfaire à l'exigence de flèche vis-à-vis du classement revendiqué</p>
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/>	0 €

## Fiche pratique n°12

### Fenêtres sur allèges n'assurant pas la sécurité aux chutes des personnes

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.4.17 page 21/34 (Document Technique n°220/EP5-01)



<b>Essais à réaliser</b>	<p><b>CSTB</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Interne</b> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Typologie des corps d'épreuve :</b> Fenêtre sur allège (Essai A*E*V*)</p>
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Lettre type 1 <input type="checkbox"/>    Fiche type 1 <input type="checkbox"/>    Lettre type 2 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>Contenu du dossier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie des produits réalisés</li> <li>- Abaque de renforcement des traverses</li> <li>- Dispositif de calage vitrage</li> <li>- Rapport d'essai A*E*V* sur fenêtres sur allèges</li> </ul>
<b>Exigences</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le résultat de l'essai A*E*V* devra permettre de justifier du maintien des performances certifiées.
<b>Passage en comité des marques</b>	<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Coût</b>	<input type="checkbox"/>	0 €

## Fiche pratique n°13

### Marquage global des fenêtres certifiées sans affichage de performances

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel.

Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 1.3.1.3 page 10/50 (Référentiel NF220, rèv 08)  
 § 2.5 page 31/50 (Référentiel NF220, rèv 08)  
 § 2.5.2.2 page 34/50 (Référentiel NF220, rèv 08)  
 § 3.4.1.2 page 44/50 (Référentiel NF220, rèv 08)  
 § 3.4.2.2 page 45/50 (Référentiel NF220, rèv 08)



<b>Essais à réaliser</b>	<input type="checkbox"/> CSTB  <input checked="" type="checkbox"/> Interne	<b>Typologie des corps d'épreuve :</b> Fenêtre appartenant à la liste des cas de non-marquage validée par le CSTB (Essai A*E*V* + effort de manœuvre)
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lettre type 1 <input type="checkbox"/> Fichier spécifique (Excel) <input checked="" type="checkbox"/> Lettre type 2 <input type="checkbox"/>  <b>Contenu du dossier :</b> - Taux de marquage des 6 mois précédents la demande - Liste des différentes causes de non-marquage - Rapport d'essai initial A*E*V* sur un des cas - Validation de l'étiquette de marquage si impression sur site
<b>Exigences</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les titulaires ayant atteint un ratio de 80% de la production totale du site titulaire certifiée peuvent, après évaluation et sur accord du CSTB, marquer NF associé à la marque CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED les produits certifiés sans classement A*E*V*et ACOTHERM (le cas échéant)
<b>Passage en comité des marques</b>	<input type="checkbox"/> /	
<b>Mise à jour du certificat</b>	<input type="checkbox"/> /	
<b>Coût</b>	<input type="checkbox"/> 0 €	

Procédure →



## Fiche pratique n°14

### Assemblages thermosoudés à plat

Cette fiche, destinée aux fabricants de fenêtres, portes-fenêtres et blocs-baies titulaires de la marque NF 220, a été réalisée pour faciliter au quotidien l'application des règles du référentiel. Elle a pour but de vous accompagner dans l'orientation du marquage global des produits issus de votre site de fabrication.

**Paragraphe du référentiel concerné :** § 2.4.12 page 19/34 (Document Technique n°220/EP5-01)  
§ 5.2.2 page 6/14 (Norme NF EN 514)

		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Essais à réaliser</b>	<b>CSTB</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Typologie des corps d'épreuve :</b> - Essai d'étanchéité (voir procédure ci-dessous) - Essai de résistance mécanique (voir procédure ci-dessous)
	<b>Interne</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Dossier à présenter au CSTB</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Exigences</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	Les fenêtres PVC comportant des assemblages soudés à plat peuvent être certifiées, sous réserve que la disposition soit prévue dans le Document Technique d'Application du système de référence ou les rapports d'essais et que le Demandeur / Titulaire utilise la soudeuse référencée. Sinon, un essai de fatigue du meneau sur une porte-fenêtre 3 vantaux sera alors demandé et réalisé par le laboratoire de la marque
<b>Passage en comité des marques</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Mise à jour du certificat</b>		<input type="checkbox"/>	/
<b>Coût</b>		<input type="checkbox"/>	0 €

Procédure →



**Envoi des taux de marquage sur les 6 mois précédents  
au gestionnaire selon l'exigence du référentiel 2.5  
page 31:**

Lorsque ce taux est atteint (en moyenne sur les 6 derniers mois), le CSTB, **après évaluation spécifique**, peut accepter des produits certifiés d'une gamme dont la description (matériau et type d'ouvrant) est identique.

**Envoi des différents cas sur les 6 mois précédents  
au gestionnaire selon le modèle ci-dessous :**

**Typologie des produits non marqués de x à x+6 2021**

Gamme de Fenêtre			Si équipement, gamme de Fermeture			Cause(s) (exhaustives)(*) de non marquage des performances certifiées	
Gammiste	Produit	Fabricant	Gammiste	Produit	Fabricant	Libellé	Quantité
X	X	X				X - A	X
						X - B	X
						X - C	X

(X : case à remplir nécessairement)

(\*) : plusieurs causes possibles pour un même châssis

**Evaluation des différents cas :**

**2.5.2.2 Marquage des produits sans classement A\*E\*V\* et ACOTHERM**  
*ACOTHERM classification*

Comme indiqué au § 2.5, les titulaires ayant atteint un ratio de 80% de la production totale du site titulaire certifiée peuvent, après évaluation et sur accord du CSTB, marquer NF associé à la marque CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED les produits certifiés sans classement A\*E\*V\*et ACOTHERM (le cas échéant).

Typologie des produits non marqués de x à x+6 2021

Evaluation et accord CSTB positifs (cf réf. 2.5.2.2 page 34)	
Décision	Date
OK / NON OK	XX/10/2021
OK / NON OK	XX/10/2021
OK / NON OK	XX/10/2021

Gamme de Fenêtre			Si équipement, gamme de Fermeture			Cause(s) (exhaustives)(*) de non marquage des performances certifiées	
Gammiste	Produit	Fabricant	Gammiste	Produit	Fabricant	Libellé	Quantité
X	X	X				X - A	X
						X - B	X
						X - C	X

(X : case à remplir nécessairement)

(\*) : plusieurs causes possibles pour un même chassis

## Evaluation initiale A\*E\*V\* :

### 3.4.1 LES ESSAIS SUR LE PRODUIT CERTIFIE (ADMISSION)

#### 1.3.1.3 Cas d'un ratio de produits certifiés supérieur ou égal à 80% / Case

Le CSTB peut accepter, après une évaluation spécifique, que les produits présentés à la certification NF « FENÊTRES ET BLOCS-BAIES PVC ET ALUMINIUM RPT » associé à la marque CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED dérogent aux critères définis au paragraphe 1.

**3.4.1.2 Autres Produits (définition donnée au § 1.3.1.3)** Ces produits sont assemblés à partir d'une gamme dont la description (matériau et type d'ouvrant) est à minima identique à celle donnée au paragraphe 1.1.

Essais Tests	Méthode d'échantillonnage (prélèvement, nombre de produit) Sampling method (sampling, number of products, etc.)	Réalisé dans le laboratoire de la marque (*) Carried out in the mark's laboratory (*)	Réalisé dans l'unité de fabrication ou le laboratoire du demandeur/titulaire Supervised by the auditor in the manufacturing unit or laboratory of the applicant/holder
A*E*V* Effort de manœuvre	Prélèvement d'un produit dans la production en cours	Non	Oui

Gamme de Fenêtre			Si équipement, gamme de Fermeture			Cause(s) (exhaustives)(*) de non marquage des performances certifiées				Evaluation et accord CSTB positifs (cf réf. 2.5.2.2 page 34)		Essai initial A*E*V* (cf. réf. 3.4.1.2 page 44)
Gammiste	Produit	Fabricant	Gammiste	Produit	Fabricant	Libellé	Quantité	Décision	Date	Date		
X	X	X	0	0	0	X - A	X	OK / NON OK	XX/10/2021	→	XX/10/2021	
						X - B						
						X - C	X	OK / NON OK	XX/10/2021			

Performance A\*E\*V\* minimale :  
A\*2 E\*5B ou E\*4A V\*A2

## **Marquage selon l'exigence du référentiel 2.5 page 31 :**

En cas d'acceptation par le CSTB, le marquage NF associé à la marque CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED est obligatoire sur la traverse haute du dormant selon les dispositions du § 2.5.2.2

### **Support de marquage fourni ou validé par le CSTB**



**XXX** : FENETRES PVC ou FENETRES ALUMINIUM RPT ou BLOCS-BAIES  
PVC ou BLOCS BAIES ALUMINIUM RPT

**i** Code de l'usine indiqué sur le certificat

## **Courrier de validation de la démarche rédigé par le CSTB regroupant les cas acceptés**

## Suivi :

### 3.4.2 LES ESSAIS SUR LE PRODUIT CERTIFIÉ (AUDIT DE SUIVI)

AUDIT)

#### 1.3.1.3 Cas d'un ratio de produits certifiés supérieur ou égal à 80% / Case to 80%

Le CSTB peut accepter, après une évaluation spécifique, que les produits présentés à la certification NF « FENÊTRES ET BLOCS-BAIES PVC ET ALUMINIUM RPT » associé à la marque CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED dérogent aux critères définis au paragraphe 1.

Ces produits sont assemblés à partir d'une gamme dont la description (matériau et type d'ouvrant) est à minima identique à celle donnée au paragraphe 1.1.

#### 3.4.2.2 Autres Produits (définition donnée au § 1.3.1.3)

Essais Tests	Méthode d'échantillonnage (prélèvement, nombre de produit.) Sampling method (sampling, number of products, etc.)	Réalisé dans le laboratoire de la marque (*) Carried out in the mark's laboratory (*)	Réalisé dans l'unité de fabrication ou le laboratoire du demandeur/titulaire Supervised by the auditor in the manufacturing unit or laboratory of the applicant/holder
Effort de manœuvre Operating Forces	Prélèvement d'un produit dans la production en cours, du site titulaire audité au choix de l'auditeur ou du gestionnaire de certification Sampling of a product in the running production, in the audited holder site or choice of the auditor or certification manager	Non	Oui

Date de début de marquage des produits à évaluation positive : XX/10/2021

Gamme de Fenêtre						Si équipement, gamme de Fermeture		Cause(s) (exhaustives)(*) de non marquage des performances certifiées			Evaluation et accord CSTB positifs (cf réf. 2.5.2.2 page 34)		Essai initial A*E*V (cf. réf. 3.4.1.2 page 44)	Essai suivi semestriel (réf. 3.4.2.2 page 45)
Gammiste	Produit	Fabricant	Gammiste	Produit	Fabricant	Libellé		Quantité	Décision	Date	Date		Date	
X	X	X	0	0	0	X - A								
						X - B		X	OK / NON OK	XX/10/2021			XX/OX/2022	
						X - C		X	OK / NON OK	XX/10/2021				



**Nouvelle version du courrier de validation**

X	X	X				X - D							A valider
---	---	---	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	-----------

### **Exemples de cas d'une demande :**

Cause(s) (exhaustives)(*) de non marquage des performances certifiées	
Libellé	Quantité
Hors dimensions	/
Ensemble jonctionné non décrit dans le DTA	/
Vitrages Hors lot	/
chassis hors dimensions	/
Doublage de 100mm non présenté en dossier de certification	/
VR lame alu basse émissivité non NF 202	/
VR double tablier non NF 202	/
VR Hors dimensions	/
Evolution de coffre non décrite dans l'Avis Technique (décalage d'	/
BSO non certifié NF 202 - Typologie non décrite au référentiel	/
Hors dimensions	/
Typologie hors certification (2 Rails 3 vantaux)	/
Adaptation de manœuvre non décrit dans le DTA (CPI (motorisati	/

## Essais de contrôle production des assemblages thermosoudés à plat

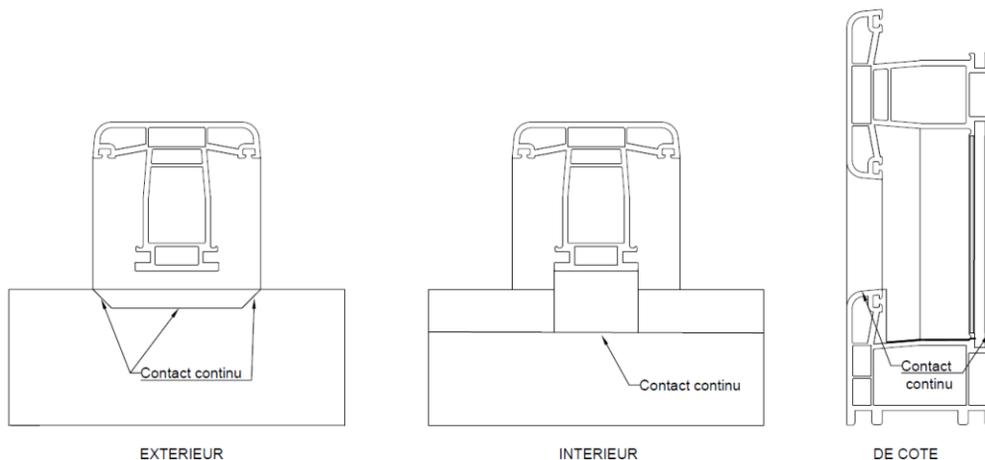
Ces essais réalisés en contrôle production sont issus des exigences d'étanchéité de la chambre de renfort des profils assemblés et de la norme NF EN 514 en vigueur.

Une seule et même éprouvette sera utilisée pour les deux essais selon les exigences dimensionnelles de la norme NF EN 514 § 5.2.2.

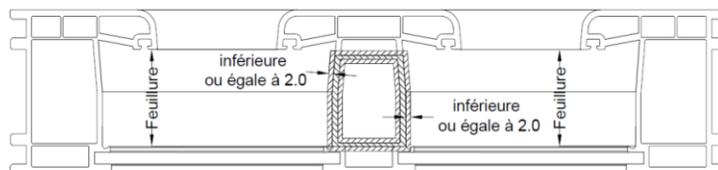
### 1 Examen préalable avant la réalisation des essais

#### 1.1 Prérequis :

- Les surfaces extérieures et intérieures du profil assemblé doivent être en contact continu avec les surfaces extérieures et intérieures du profil support.



- La largeur du cordon de thermosoudure en feuillure doit être inférieure ou égale à 2,0 mm



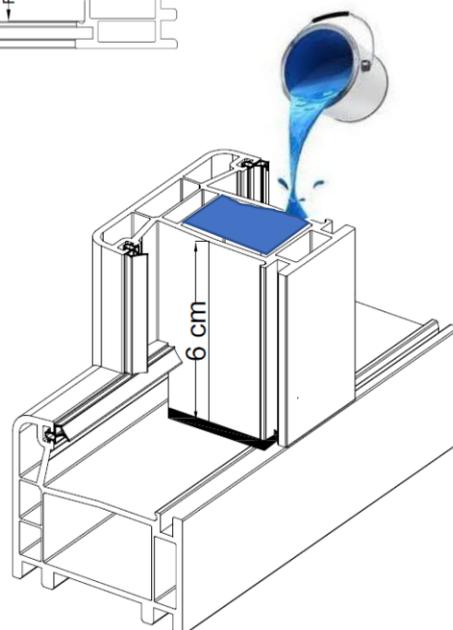
### 2 Essai d'exigence d'étanchéité

#### 2.1 Principe

La chambre de renfort du profil assemblé de l'angle thermosoudé à plat positionné verticalement est soumise à une pression de 600 Pa par une colonne d'eau, de préférence colorée, de 6 cm pendant a minima 5 minutes selon le schéma ci-contre :

#### 2.2 Critères d'acceptabilité

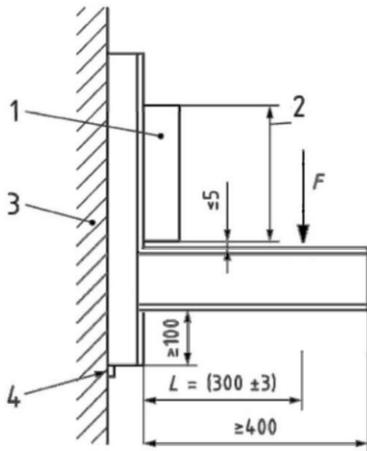
On considérera comme acceptable une thermosoudure à plat dont le contour de la chambre de renfort du profil assemblé n'admet aucun passage d'eau ni vers la feuillure du profil support, ni vers la chambre de renfort du profil support sans ajout de produits additionnels (silicone).



### 3 Essai de résistance mécanique

#### 3.1 Principe

L'angle thermosoudé à plat est soumis, par le dispositif d'essai approprié (inspiré de la norme NF EN 514), à un essai de flexion par traction à une vitesse d'essai déterminée, jusqu'à rupture selon le schéma ci-dessous :

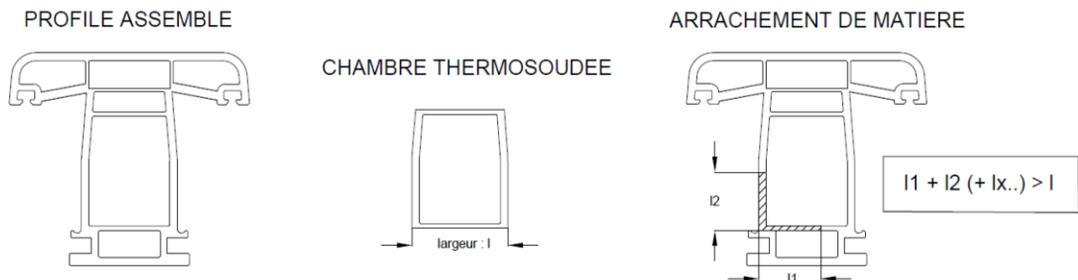


#### Légende

- 1 Dispositif de serrage
- 2 Support rigide sur une longueur de serrage minimale de 400 mm
- 3 Structure
- 4 Cale de support en option de  $(5 \pm 0,5)$  mm
- L Distance entre l'angle au niveau le plus élevé de l'aile du profilé et le point d'application de la charge
- F Charge appliquée sur le profilé

#### 3.2 Critères d'acceptabilité

On considérera comme bonne une soudure pour laquelle l'arrachement de matière (rupture cohésive) se produit à minima de manière continue sur une distance  $\geq$  à la largeur de la chambre thermosoudée.



### 4 Feuille d'enregistrement

La feuille d'enregistrement de l'essai de contrôle des angles soudés doit contenir au minimum, les informations suivantes :

- la date de l'essai
- l'identification des profilés assemblés et supports du cadre thermosoudé à plat
- La largeur de la chambre de renfort du profilé testé
- la référence de la thermosoudeuse à plat 2 têtes, 6 têtes ou plus
- la température de chaque plaque de la thermosoudeuse à plat affichée sur la machine
- la température de chaque plaque de la thermosoudeuse à plat mesurée avec le thermomètre
- le résultat de l'essai d'étanchéité à l'eau
- la valeur de casse de l'angle thermosoudé à plat (en daN), pour information
- la longueur d'arrachement de matière (en mm)
- les remarques ou commentaires éventuels