

S N F A

VERANDAS

Règles
Professionnelles
Vérandas

Des règles professionnelles

En l'absence de normes, DTU la profession écrit les règles de bonne pratique si possible en collaboration avec bureaux de contrôle, les autres professions concernées ...

Ces règles sont généralement reconnues

par

les assurances

les experts

l'administration

Les anciennes règles dataient de 1989



Présentation générale des nouvelles règles

Document élaboré sous la responsabilité du COMITEC, par une commission technique composée :

- des fabricants
- des concepteurs-gammistes

de la section VÉRANDA du SNFA

En collaboration avec :

Les Unions et Syndicats FFB :

- Union des Métalliers
- Syndicat National de la Fermeture, de la Protection Solaire et des Professions Associées (S.N.F.P.S.A.)
- Fédération Française des Professionnels du Verre

Ont été consultés :

Le CSTB

Les Bureaux de contrôle :

- Bureaux Véritas
- Ceten Apave Int.
- Socotec

Ces nouvelles règles viennent
d'être reconnues par la C2P
Commission – Prévention – Produit
permettant
l'assurabilité au tarif des techniques
traditionnelles des vérandas
réalisées selon ces règles

Domaine d'application

Vérandas dont la structure est essentiellement constituée de profilés en alliage d'aluminium

■ Domaine d'application

■ construction neuve

■ rénovation/réhabilitation

■ France européenne

■ DOM

Domaine d'application

ne s'applique pas
aux serres

aux verrières

aux oriels ou bow-windows

aux couvertures de piscine

aux auvents, marquises

aux couvertures traditionnelles

...

Avant étude, commande et réalisation il est nécessaire

réflexion sur destination de la pièce

examen de l'état de l'existant (murs, dalles, sols, ...)

réfléchir conséquences sur existant (par exemple ventilation)

■ Pour cela, document scindé
en 2 parties

■ **Partie 1 :**

■ Règles de définition du projet

■ **Partie 2 :**

■ Règles de réalisation du projet

Partie 1

Règles de définition du projet

aidant à la réflexion préalable sur
véranda-pièce désirée

permettant d'écrire

Cahier des charges de la réalisation

Partie 2

Règles de réalisation du projet

fixant les règles à respecter

à partir du cahier des charges pré-
établi

Partie 1

Règles de définition du projet

Véranda (dictionnaire)

Origine en Inde et extrême orient
pièce dont les parois sont
largement vitrées

donc c'est une pièce
d'où « véranda-pièce »

véranda-pièce

Pièce largement vitrée, comprenant des parois verticales et une ou plusieurs parties inclinées formant toiture. Cette pièce est intégrée d'origine ou par la suite à la façade ou aux murs d'une habitation.

Cependant on peut aussi trouver des vérandas intégrées à des constructions hors habitat tels que : commerces, hôtels, ...

Mais lorsque l'on dit

«je désire une véranda en aluminium»

Le terme véranda désigne uniquement la paroi extérieure dont la structure est constituée de profilés en alliage d'aluminium

d'où « véranda-paroi-extérieure »

véranda paroi extérieure

Le domaine visé par ces règles professionnelles ne concerne que la conception et la réalisation des parois extérieures, verticales ou inclinées, d'une véranda dont la structure est essentiellement constituée de profilés en alliage d'aluminium

Dans les règles, sauf précisions, le terme véranda ne concernera que la véranda-paroi extérieure.

Corrélation

véranda-pièce ↔ véranda paroi extérieure

selon la destination de la pièce :

pièce à vivre

jardin d'hiver

sas d'entrée

...

Les performances de la véranda-paroi extérieure ne seront pas les mêmes (produits-conception)

selon état de l'existant :

état du sol

état des murs d'appuis

écoulement des eaux de pluie

...

La conception et mise en œuvre
devra en tenir compte

si architecte

son projet tiendra compte :

destination

état de l'existant

sinon

entreprise doit proposer solution
adaptée d'où

questionnaire type

permettant le dialogue entreprise-client

Questionnaire type

Questions générales

un permis de construire a-t-il été déjà obtenu, déposé
avez-vous un architecte pour l'étude de conception de la
véranda

surface totale envisagée

avez-vous une idée précise de la véranda que vous
désirez ?

Conception envisagée de la véranda

une porte ou un passage libre sont-ils prévus ou à prévoir, entre l'habitation et la véranda

nature du sol envisagé

les parties de mur, murets ou terrasse qui seront intégrées à terme dans la véranda, sont-ils déjà isolés. Sinon, avez-vous l'intention de le faire faire.

nature des produits de toiture de la véranda

Confort d'hiver

avez-vous l'intention de chauffer
votre véranda ?

si oui,

- pour en faire une pièce habitable
- occasionnellement pour les périodes
fraîches

Protection solaire – Confort d'été

avez-vous déjà décidé des parties ouvrantes à prévoir ?

avez-vous l'intention d'avoir une protection solaire en été ?

avez-vous l'intention d'installer une climatisation de votre véranda ?



Partie 2

Règles de réalisation du projet

Produits utilisables pour la réalisation

Produits ossature-structure

Profilés aluminium

Alliage 6060

Caractéristiques

NF EN 573-3

NF EN 755

NF EN 12020-1

Profilés RPT

(Rupture de Pont Thermique)

NF P 24-400 (fenêtres)

NF EN 14024 (toutes applications)

Norme NF EN 14024

Profilés RPT

Domaine

tout profilé métallique RPT

*toutes matières de coupure
thermique*

pour toutes applications

Classement profilés RPT

Classement selon catégorie d'utilisation

catégorie W :
principalement pour fenêtres

catégorie CW :
principalement pour façades rideaux
(distance entre appuis $> 2,25$ m)
- Chevrons des vérandas (?)

Classement selon température d'utilisation

Basse Temp. (LT)

Haute Temp.(HT)

TC 1

(la plus courante)

- 10°

70°

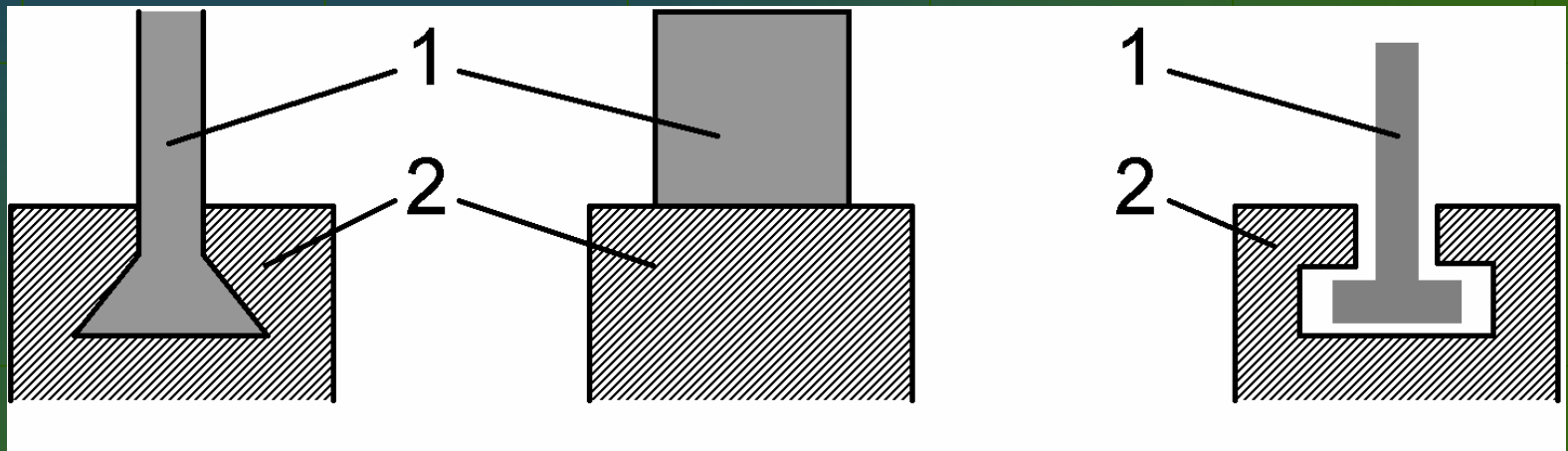
TC 2

(chevrons ?)

- 20°

80°

Classement selon conception Mécanique



Type A

Type B

Type O

C, T, Q

Q = Traction

Pour profilés type A ou O : avant traction, rupture de cisaillement de 2 mm

T = Cisaillement

C = Constante d'élasticité

Spécifications sur la matière de la coupure thermique

immersion dans l'eau : 1000 h à 23°

exposition à l'humidité : 96 h à 85°
à 90% Hr

résistance au choc

- 10° à 200 mm/min

résistance aux produits de nettoyage
(1000 h)

Méthodes de vieillissement

Méthode 1 (Allemande)

Fluage de 1000 h en traction à la température HT (70° ou 80°) sous contrainte de 10 N/mm

Méthode 2 (CSTB)

1 million de cycles entre LT et HT

Exigences de résistance et de déformation

Catégorie W

A + B	$T_{C_{RT}}^N \geq 24 \text{ N/mm}$	
	<p>Méthode de vieillissement 1</p> <p>$\Delta h \leq 1 \text{ mm}$</p> <p>$Q_C^{M1}_{LT} \geq 12 \text{ N/mm}$</p> <p>$Q_C^{M1}_{HT} \geq 12 \text{ N/mm}$</p>	<p>Méthode de vieillissement 2</p> <p>$f \leq 2 \text{ mm}$</p> <p>$Q_C^{M2}_{RT} \geq 12 \text{ N/mm}$</p> <p>$T_C^{M2}_{RT} \geq 24 \text{ N/mm}$</p>
O	<p>Méthode de vieillissement 1</p> <p>$\Delta h \leq 1 \text{ mm}$</p> <p>$Q_C^{M1}_{LT} \geq 12 \text{ N/mm}$</p> <p>$Q_C^{M1}_{HT} \geq 12 \text{ N/mm}$</p>	<p>Méthode de vieillissement 2</p> <p>$f \leq 2 \text{ mm}$</p> <p>$Q_C^{M2}_{RT} \geq 12 \text{ N/mm}$</p>

Pour les profilés CW

obligation méthode de vieillissement 1

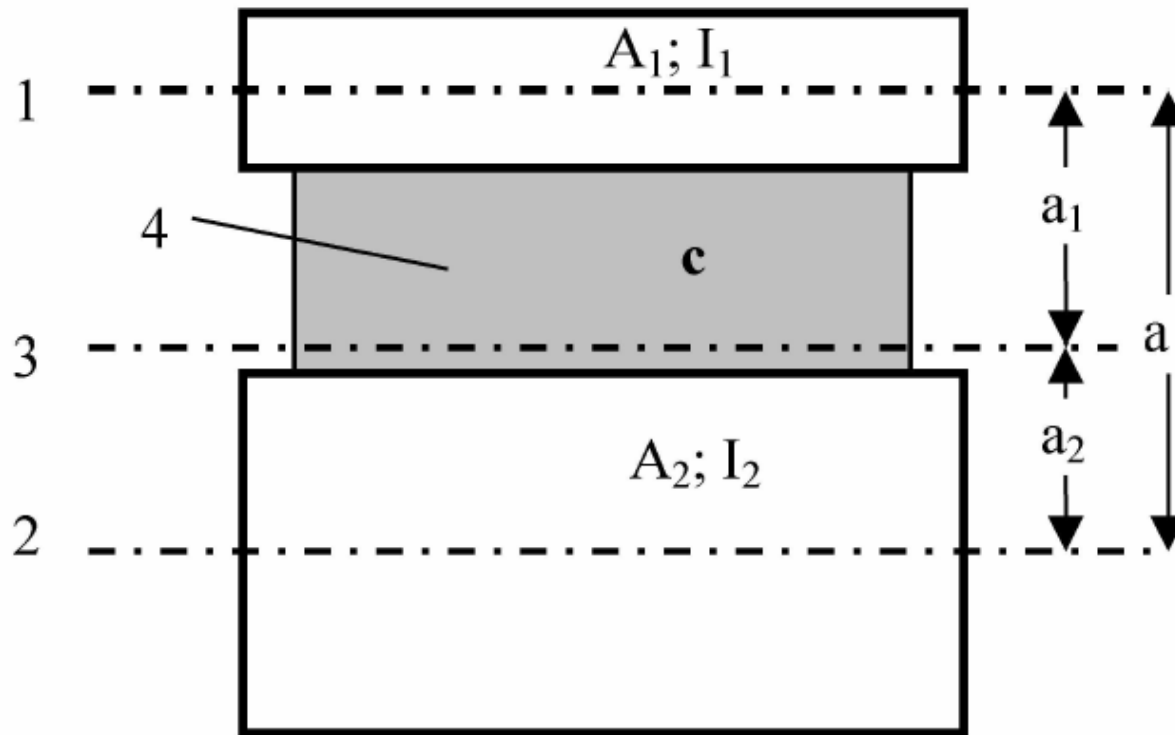
puis

méthode de vieillissement 3

Fluage de 1000 h en cisaillement à la température HT (70° ou 80°) sous $0,33 T^N_{CHT}$

Annexe C

Moment d'inertie effectif des profilés RPT



Produits ossature-structure

Traitements de surface → NF P 24-351

Labels anodisation : QUALANOD

laquage : QUALICOAT

QUALIMARINE

QUALIDECO

NF P 24-351

Juillet 2003

Menuiseries métalliques

Protection contre la corrosion et
préservation des états de surface

Amendement A1

Aluminium - Anodisation

Ambiances ¹⁾ intérieures					Atmosphères ¹⁾ extérieures directes ou protégées et ventilées									
I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	E ₁₁ ou E ₂₁	E ₁₂ ou E ₂₂	E ₁₃ ou E ₂₃	E ₁₄ ou E ₂₄	E ₁₅ ou E ₂₅	E ₁₆ ou E ₂₆	E ₁₇ ou E ₂₇	E ₁₈ ou E ₂₈	E ₁₉ ou E ₂₉	
Faible hygrométrie	Moyenne hygrométrie	Forte hygrométrie	Très forte hygrométrie	Agressive	Rurale	Urbaine ou Industrielle		Marine			Mixte		Agressive	
						Normale	Sévère	10 à 20km du littoral	3 à 10km du littoral	< 3 km du littoral	Normale	Sévère		
AA 10	AA 10	AA 15	AA 15	E.S.	AA 15	AA 15	AA 15	AA 20	AA 20	AA 20	AA 20	AA 20	E.S.	

1) Les définitions des ambiances et atmosphères sont données en annexe A.

E.S. = Etude spécifique.

Les symboles des classes d'épaisseur d'anodisation sont ceux de la norme NF A 91-450.

Aluminium - Thermolaquage

Ambiances ¹⁾ intérieures					Atmosphères ¹⁾ extérieures directes ou protégées et ventilées									
I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	E ₁₁ ou E ₂₁	E ₁₂ ou E ₂₂	E ₁₃ ou E ₂₃	E ₁₄ ou E ₂₄	E ₁₅ ou E ₂₅	E ₁₆ ou E ₂₆	E ₁₇ ou E ₂₇	E ₁₈ ou E ₂₈	E ₁₉ ou E ₂₉	
Faible hygrométrie	Moyenne hygrométrie	Forte hygrométrie	Très forte hygrométrie	Agressive	Rurale	Urbaine ou Industrielle		Marine			Mixte		Agressive	
						Normale	Sévère	10 à 20km du littoral	3 à 10km du littoral	< 3 km du littoral	Normale	Sévère		
POE (60) ou POL (60)	POE (60) ou POL (60)	POE (60) ou POL (60)	POE (80) ou POL (80)	E.S.	POL (60)	POL (60)	POL (60)	POL (60) 2)	POL (60) 2)	POL (60) 2)	POL (60) 2)	POL (60) 2)	E.S.	

1) Les définitions des ambiances et atmosphères sont données en annexe A.

2) Modalités particulières du traitement (voir §5.3.3) soit par préanodisation QUALICOAT soit par QUALIMARINE.

E.S. = Etude spécifique.

Les symboles sont explicités en annexe G.

En atmosphères marines (E14 à E18 et E24 à E28) les modalités particulières du traitement sont :

soit un traitement préparatoire de type anodique (anodisation) tel que précisé en Annexe F1 et répondant au Label QUALICOAT

soit le Label QUALIMARINE qui impose un double décapage basique et acide afin d'enlever au minimum 2 g/m^2 de métal dont au moins $0,5 \text{ g/m}^2$ pour chaque attaque

Produits - remplissages

produits verriers

normes, label Cekal

remplissages transparents non verriers

(polycarbonates, ...)

Avis Technique

remplissages opaques non autoportants

Avis Technique non imposé

remplissages opaques autoportants

Avis Technique imposé avec ses conditions de mise en oeuvre

Produits

Consulter site www.snfa.fr

S N F A



SYNDICAT NATIONAL DE LA CONSTRUCTION DES FENÊTRES, FACADES ET ACTIVITES ASSOCIEES



[PRÉSENTATION ET ACTIVITÉS](#)

[MEMBRES](#)

[EMPLOI ET FORMATIONS](#)

[LA BIBLIOTHÈQUE](#)



[CONTACTEZ-NOUS](#)

[ESPACE MEMBRES](#)

- PRÉSENTATION ET ACTIVITÉ
- MEMBRES
- EMPLOI ET FORMATIONS
- LA BIBLIOTHÈQUE**
- PAGE D'ACCUEIL

- FACADES, VERRIÈRES
- PORTES, GARDE-CORPS, VOILETS
- VERANDAS**
- FENÊTRES
- CLOISONS
- DOSSIERS**

Cliquez sur chaque produit pour accéder aux documents techniques mis à votre disposition par le SNFA

Découvrez les documents transversaux dans la rubrique dossiers

Consultez et téléchargez les documents souhaités en cliquant sur l'icône qui suit le nom du document.

CONTACTEZ-NOUS

LA BIBLIOTHEQUE DU SNFA - Fenêtres

[statistiques_marche](#)

[normes_regles_professionnelles](#)

[references_principaux_documents_techniques_fenêtres](#) 

10/11/2004

[formations_techniques](#)

[reglementation_thermique_RT_2000](#)



Références des principaux documents techniques (hors réglementation)

Fenêtres aluminium

■ Principaux documents concernant la conception et la fabrication

NF P24-101 Octobre 1986	Menuiserie Métallique - Terminologie des Fenêtres
NF P24-301 Août 1980	Spécifications Techniques des Fenêtres et Portes-Fenêtres Métalliques.
NF P24-351 Juillet 1997	Menuiserie Métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface
NF P24-351-A1 Juillet 2003	Amendement A1 à la norme NF P24-351 : Menuiserie Métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface
XP P24-400 Juillet 1998	Menuiseries métalliques – Profilés en aluminium à rupture de pont thermique en PA et PU – Spécifications
XP P24-401	Menuiseries aluminium à rupture de pont thermique (RPT) en PA ou PU - Spécifications

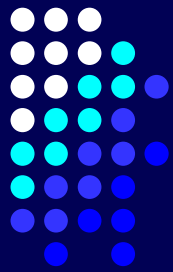


Performances de résistance mécanique et de sécurité

Menuiseries verticales

même exigence que pour
une fenêtre (ou porte) au
même endroit

⇒ Mémento DTU 36.1/37.1



FA121981

ISSN 0335-3931

normalisation
française

FD P 20-201

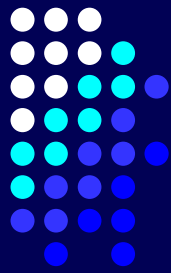
Décembre 2001

Indice de classement : P 20-201

ICS : 91.060.50

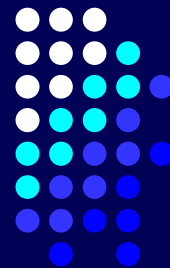
Choix des fenêtres et des portes extérieures
en fonction de leur exposition

Mémento pour les maîtres d'œuvre

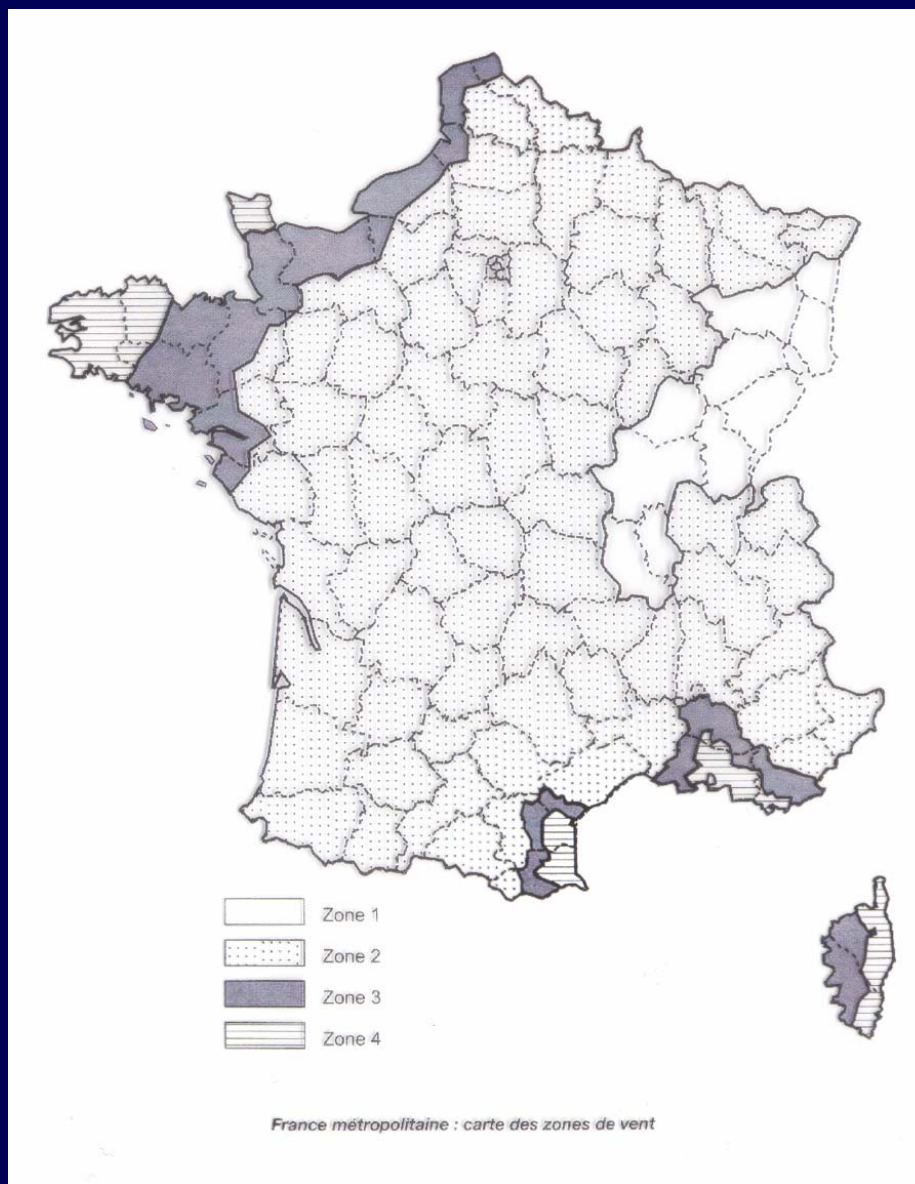
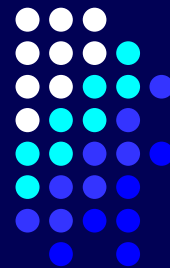


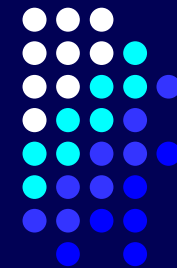
Nouveau Mémento DTU 36.1/37.1

- du fait :
 - des normes européennes A*E*V*
 - des nouvelles zones de vent
 - des exigences sur les portes
 - de la tempête de 1999
 - des exigences d'étanchéité à l'air de la RT 2000



- **Domaine d'application**
 - Guider dans le choix des classes à préconiser :
 - fenêtres composées
 - ensembles menuisés avec ou sans coffre de volet roulant intégré
 - fenêtres de toit
 - portes extérieures
 - En construction neuve ainsi qu 'en réhabilitation
 - En France européenne et dans les DOM
 - La hauteur de la fenêtre au-dessus du sol est limitée à 100 m





Zones	Définitions des zones, par départements
1	Côte d'Or ^{*)} , Doubs, Jura, Loire, Bas-Rhin ^{*)} , Haut-Rhin, Rhône, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Vosges, Belfort (Territoire) Guyane
2	Ain, Aisne, Allier, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-maritimes, Ardèche, Ardennes, Ariège, Aube, Aude ^{*)} , Aveyron, Cantal, Charente, Charente-Maritime, Cher, Corrèze, Côte d'Or ^{*)} , Creuse, Dordogne, Drôme, Eure ^{*)} , Eure-et-Loir, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault ^{*)} , Ille-et-Vilaine ^{*)} , Indre, Indre-et-Loire, Isère, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Loire-Atlantique ^{*)} , Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Maine-et-Loire, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Nièvre, Nord ^{*)} , Oise, Orne, Pas-de-Calais ^{*)} , Puy-de-Dôme, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Pyrénées Orientales ^{*)} , Bas-Rhin ^{*)} , Sarthe, Savoie, Haute-Savoie, Seine-Maritime ^{*)} , Deux-Sèvres, Somme ^{*)} , Tam, Tarn-et-Garonne, Var ^{*)} , Vaucluse ^{*)} , Vendée ^{*)} , Vienne, Haute-Vienne, Yonne Région Ile-de-France, Ville de Paris, Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise
3	Aude ^{*)} , Bouches-du-Rhône ^{*)} , Calvados, Corse-du-Sud ^{*)} , Haute-Corse ^{*)} , Côtes-d'Armor ^{*)} , Eure ^{*)} , Hérault ^{*)} , Ille-et-Vilaine ^{*)} , Loire-Atlantique ^{*)} , Manche ^{*)} , Morbihan ^{*)} , Nord ^{*)} , Pas-de-Calais ^{*)} , Pyrénées-Orientales ^{*)} , Seine-Maritime ^{*)} , Somme ^{*)} , Var ^{*)} , Vaucluse ^{*)} , Vendée ^{*)}
4	Aude ^{*)} , Bouches-du-Rhône ^{*)} , Corse-du-Sud ^{*)} , Haute-Corse ^{*)} , Côtes-d'Armor ^{*)} , Finistère, Manche ^{*)} , Morbihan ^{*)} , Pyrénées-Orientales ^{*)} , Var ^{*)} , Vaucluse ^{*)} Saint-Pierre-et-Miquelon
5	Guadeloupe, Martinique, Réunion, Mayotte
*) Pour une partie du département.	

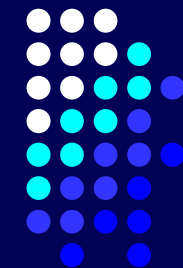
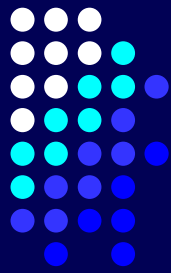


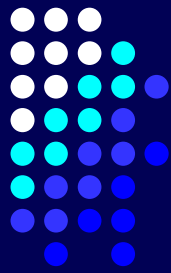
Tableau 7 — Tableau récapitulatif

Zone	Situation	Hauteur H (m) de la fenêtre au-dessus du sol				
		H ≤ 6	6 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 < H ≤ 50	50 < H ≤ 100
1	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	d	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
2	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}
	d	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}
3	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}
	d ^{*)}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}
4	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}
	c	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}
	d ^{*)}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}
5	a	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₅ V* _{A2}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}
	b	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₆ V* _{A3}	A* ₃ E* ₇ V* _{A3}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}
	c	A* ₂ E* ₄ V* _{A3}	A* ₃ E* ₄ V* _{A3}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A5}
	d	A* ₂ E* ₄ V* _{A3}	A* ₃ E* ₄ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A4}	A* ₃ E* ₈ V* _{A5}	A* ₃ E* ₉ V* _{A5}

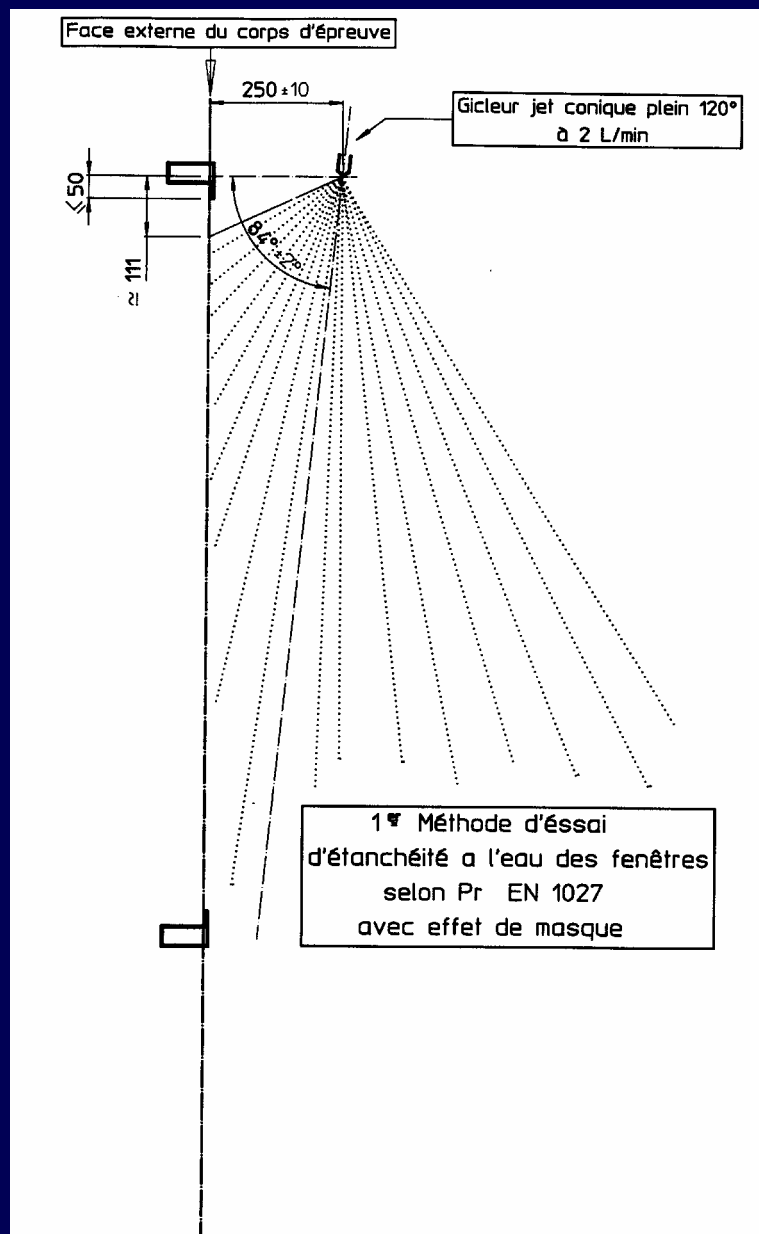
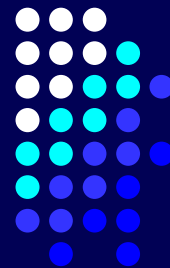
*) Sur le littoral méditerranéen, hors Corse, les fenêtres en situation d des zones 3 et 4 sont considérées comme en situation c.

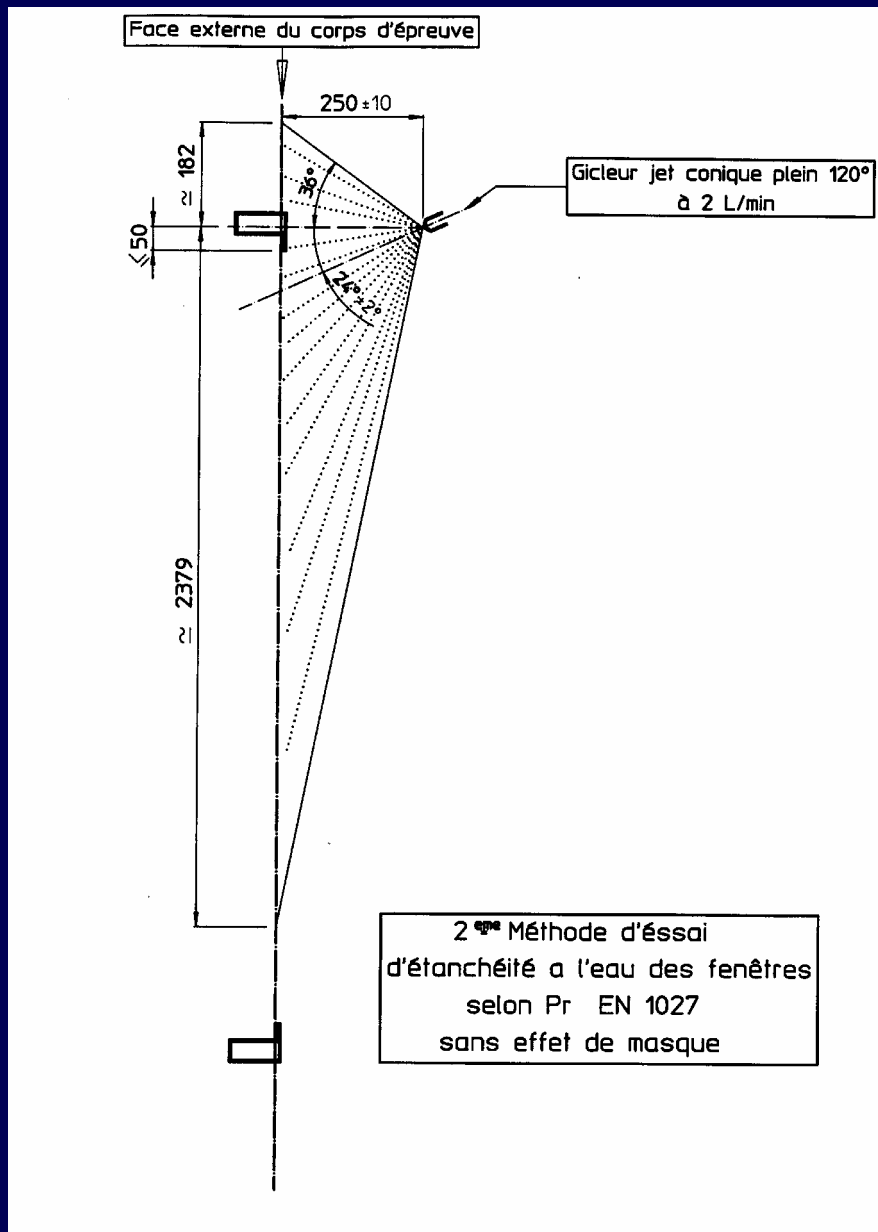
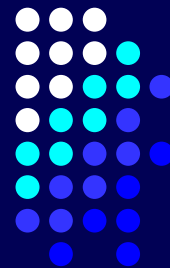


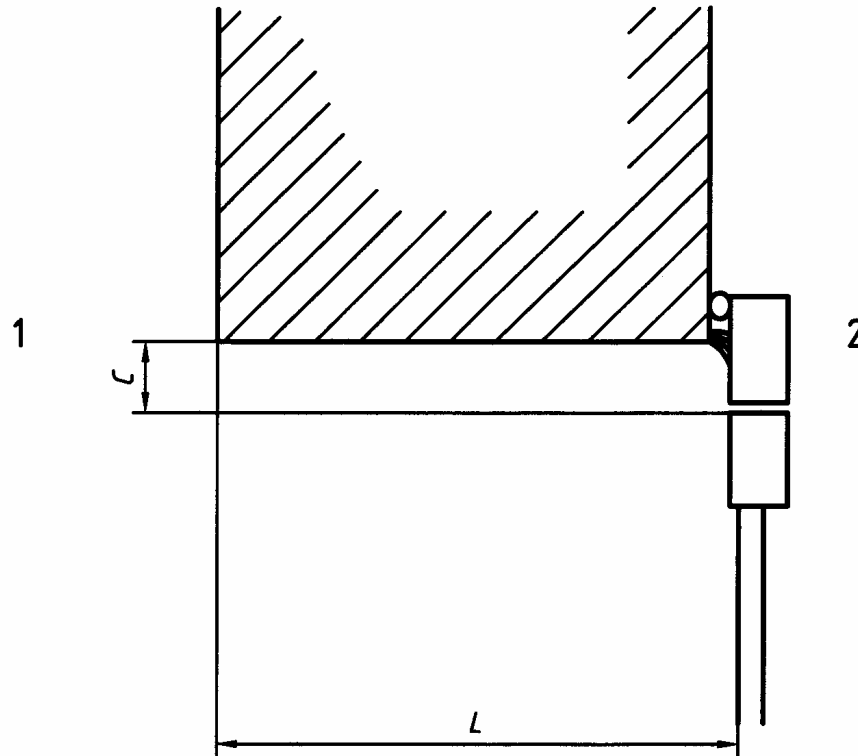
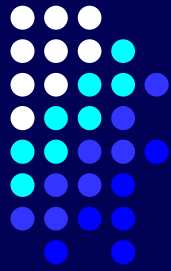
- Pour les classes de résistance au vent : V^*
 - les classes indiquées sont les classes V^*_{A2} à V^*_{A5} avec le critère du 1/150^e
 - si le critère est celui du 1/300^e, (fenêtre formant garde-corps) ces classes sont les classes V^*_{C2} ou V^*_{C3} (limite supérieure de rigidité)



- Pour les classes d'étanchéité à l'eau : E*
 - les classes indiquées sont les classes E*_{4A} à E*_{9A}
 - si l'ouvrage est partiellement protégé de la pluie, les classes indiquées sont les classes E*_{4B} à E*_{7B} puis E*_{8A} et E*_{9A}
 - si l'ouvrage est totalement protégé de la pluie, les classes indiquées doivent être modifiées selon le tableau 6



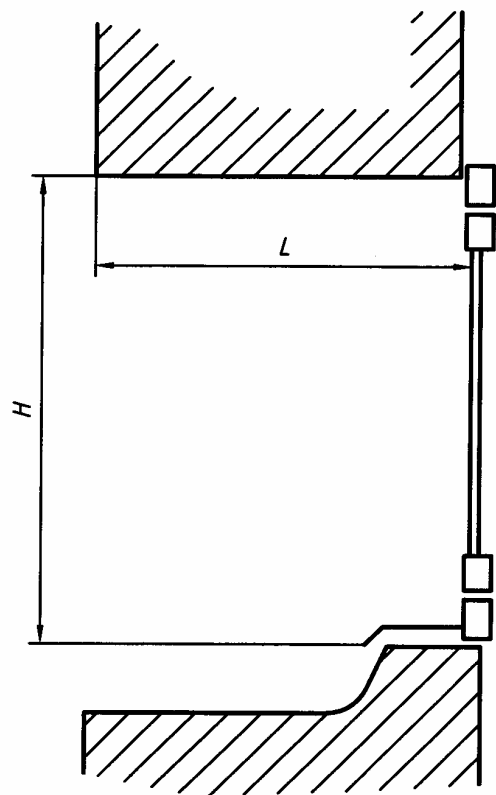
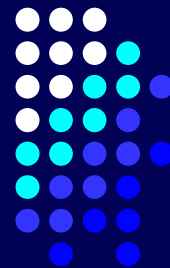


**Légende**

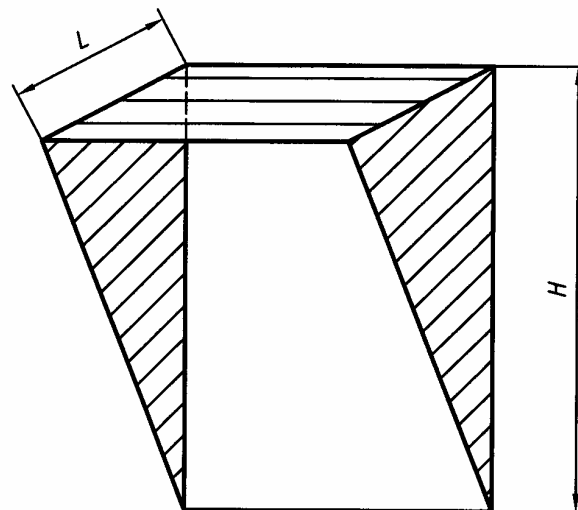
1 Extérieur

2 Intérieur

 $L \geq 0,15 \text{ m}$ $L/C \geq 3$ **Coupe verticale****Figure 2 — Ouvrage partiellement protégé de la pluie**



a) Coupe verticale — Facteur de protection : L/H



b) Protection latérale — Facteur de protection : L/H

Figure 3 — Ouvrage protégé de la pluie

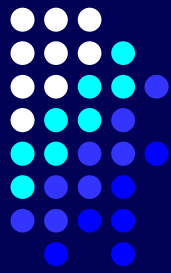
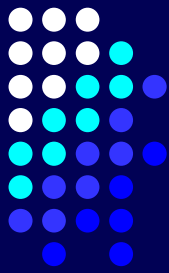


Tableau 6

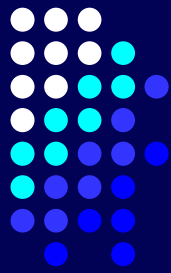
L/H \geq	E*
0,40	E* _{n-1}
0,60	E* _{n-2}
0,70	E* _{n-3}
0,80	E* _{n-4}
0,90	E* _{n-5}
1,00	E* _{n-6}

La classe d'étanchéité à l'eau ne pouvant être inférieure à E*1 pour les fenêtres et à E*0 pour les portes extérieures



Principales règles complémentaires (suite)

- Pour portes extérieures :
abaisser E* de deux classes



Principales règles complémentaires (suite)

- Pour les fenêtres de toit : E^*_{8A}

Pour une fenêtre de véranda

située à Saint Brieu (zone 4)

- résistance au vent V^*_{A2}

située à Dinard en front de mer

- résistance au vent V^*_{A3}

Toitures

Pression du vent

Les pressions de vent sont
données dans une Annexe

actions du vent sur les toitures

zone	situation	Hauteur H (m) de la véranda au-dessus du sol				
		$H \leq 6$	$6 < H \leq 18$	$18 < H \leq 28$	$28 < H \leq 50$	$50 < H \leq 100$
1	a	500	500	500	500	500
	b	500	500	500	500	650
	c	500	600	650	750	850
	d	550	700	750	850	950
2	a	500	500	500	500	600
	b	500	500	500	600	750
	c	500	700	800	900	1000
	d	650	800	900	1000	1100
3	a	500	500	500	550	700
	b	500	500	550	700	850
	c	600	800	900	1050	1200
	d	750	950	1050	1150	1300
4	a	500	500	500	600	800
	b	500	550	650	800	1000
	c	700	950	1050	1200	1350
	d	850	1100	1150	1300	1500
5	a	500	500	600	800	1050
	b	600	700	850	1050	1300
	c	900	1200	1350	1500	1750
	d	1100	1400	1500	1650	1850

Sur la toiture d'une véranda

située à La Rochelle (zone 2)

- pression de vent : 500 Pascals
50 kg/m²

située aux Sables d'Olonne en front de mer

- pression de vent : 650 Pascals
65 kg/m²

Généralement la pression
de vent sur une toiture
de véranda est de
500 Pascals (50 kg/m²)

Toitures

si pente $< 45^\circ$

⇒ dépression uniquement

si pente $\geq 45^\circ$

⇒ pression et dépression

Toitures

Poids de la neige

les charges de neige (déterminées à partir des règles NV) sont indiquées dans une Annexe

sur la toiture d'une véranda

située à Amiens (zone 1A)

- charge de neige : 350 Pascals
35 kg/m²

située à Montélimar (zone 3)

- charge de neige : 550 Pascals
55 kg/m²

en pratique

pour toute la moitié nord de la France, la charge de neige est de 350 Pascals (35 kg/m²)

pour le sud ouest elle est de 450 Pascals (45 kg/m²)

concomitances vent/neige
la plus défavorable entre
vent
neige
vent + $\frac{1}{2}$ neige

sous ces actions (vent/neige)

ossature :

flèche maxi du $1/200$ longueur libre

au dessus d'une ouverture
(porte-fenêtre) :

flèche limitée à 5 mm

sous ces actions (vent/neige)

épaisseur des vitrages calculée
selon le DTU 39

épaisseur des panneaux opaques ou
transparents calculée selon l'Avis
Technique correspondant

Toitures des vérandas ne
sont pas conçues pour
supporter une circulation
même pour entretien

Sécurité aux chocs

si une paroi de véranda assure la fonction de garde-corps, elle doit répondre aux exigences de la norme P 08-302 (900J / 600J)

Sécurité à l'effraction
sauf prescriptions particulières

**Véranda n'est pas conçue pour
résister aux effractions**

VERANDAS



Performances d'habitabilité et de durabilité

Performances thermiques

RT 2000

Véranda non soumise à
permis de construire

Hors RT 2000

Véranda soumise à permis de construire

Véranda
construite en
addition à
bâtiment existant
et si $\leq 150 \text{ m}^2$ ou
 $\leq 400 \text{ m}^3$ et \leq
30% de surface
existante

Ouverte sur
habitat chauffé

Véranda chauffée

Garde-fous
 $U_w \leq 2,90$
 $U \text{ murs} \leq 0,47$

Véranda non
chauffée

idem

Non ouverte sur
habitat chauffé

Véranda chauffée

idem

Véranda non
chauffée

Hors RT 2000

Véranda soumise à permis de construire

Véranda construite avec bâtiment principal	Ouverte sur habitat chauffé	Véranda chauffée	RT 2000 sur tout le bâtiment
		Véranda non chauffée	Garde-fous
	Non ouverte sur habitat chauffé	Véranda chauffée	RT 2000 Sur tout le bâtiment
		Véranda non chauffée	Hors RT 2000

Ventilation

une ventilation est nécessaire pour :

- la salubrité
- l'hygiène
- éviter les condensations

comme pour toutes les pièces principales d'une maison

même si une véranda est :

- bien ventilée
- bien chauffée
- bien isolée

risques de condensation mais
uniquement dans des conditions
d'exploitation exceptionnelles
(très fort dégagement d'humidité)

Le volume intérieur doit être ventilé

- soit ventilation uniquement véranda
- soit intégrée dans ventilation de la construction

De façon générale la ventilation doit assurer dans la véranda un renouvellement horaire de l'air

si véranda non chauffée des condensations sont inévitables même si :

- RPT
- et/ou ventilée
- et/ou isolée (sol)

Si véranda non chauffée
préconisation :

ventilation couplée avec
VMC de la maison

Dispositions constructives

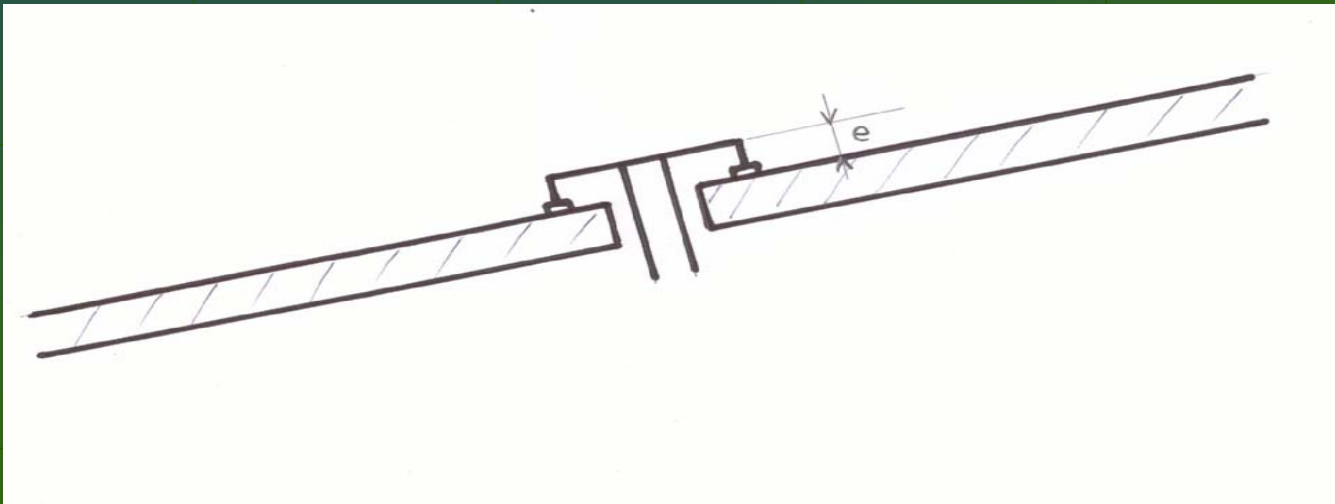
Pente minimale des toitures

pente nominale $\geq 5^\circ$ (8,7%)

pente effective (in situ) $\geq 3^\circ$

si la toiture a une (des) traverse(s)

Surépaisseur transversale : e	≤ 2 mm	≤ 3 mm	≤ 4 mm	≤ 5 mm	> 5 mm
Pente minimale	5°	8°	10°	12°	15°



dans le cas de panneaux opaques
autoportants



produit sous Avis Technique
et respect des pentes de cet avis

Calage des remplissages

si pente $< 15^\circ$

calage possible dans les angles
coefficient de 0,25

Ouvrants en toiture

- préférable de le situer en partie haute de la toiture
- doit être placé entre chevrons et traverses

Chéneaux

cas général → horizontaux
donc rétentions possibles

Surface de la toiture desservie (m ²)	20	30	40	50
Section minimale du chéneau (mm ²)	7200	9400	11600	13200

Trop-pleins

- débordement extérieur = trop plein
- section totale $\geq 0,5$ section des descentes

Tuyaux de descente

pour éviter les risques d'obstruction

$$\Phi \geq 60 \text{ mm}$$

diamètre du tuyau de descente	Φ (mm)	60	70	80
surface maximale de toiture desservie par le tuyau (m ²)		28	38	50

si toiture $\leq 12 \text{ m}^2$ possible 40 x 40 mm

VERANDAS



Mise en oeuvre

Conditions requises pour la mise en oeuvre

la pose ne peut se faire que si :

- travaux sur les supports (sols, murs, dalles) suffisamment avancés et stabilisés
- abords dégagés et nivelés

- si supports existants
 - *l'entreprise de pose doit indiquer les modifications*
 - *ou les accepter*
- si nouveaux supports
 - *doivent respecter les tolérances des DTU correspondants*
 - *doivent être exécutés selon les directives du fournisseur de la véranda*

Raccordement sur murs en périphérie

raccordement par solin / mastic

ne pas le réaliser sur enduit
pouvant ne pas être étanche

rechercher partie du mur
permettant d'assurer l'étanchéité

Liaisons avec sols et appuis (murets)

en traverse basse

- aucun perçage des zones de drainage ou condensation

si carrelage

- saignée et mastic,
- préconisé surélévation maçonnerie (surbot)

Joint		Mastic	
Largeur en œuvre ℓ en mm		Classe minimale des mastics utilisables	Profondeur maximale p de calfeutrement
Mini	Maxi		
5	20	25 E	$p = \frac{\ell}{2}$ avec un minimum de 5 mm
		12,5 P	$p = \frac{\ell}{2}$ avec un minimum de 8 mm

Tolérances de pose

défauts de verticalité 2 mm/m

défauts d'horizontalité 2 mm/m

Essais in situ à l'eau

si défauts d'étanchéité

- arrosage selon NF EN 13051
(barre avec des buses d'arrosage)
- débit 3 l/(min.m²)
- pendant 30 minutes

Entretien Maintenance

Une notice devra être fournie par l'entreprise au maître d'ouvrage précisant les recommandations d'entretien et de maintenance

Nota : par exemple, pas de circulation même pour entretien

Entretien-maintenance



Vérandas Entretien Maintenance

1 Domaine d'application

Le présent document a pour objet de préciser les méthodes utilisables pour l'entretien et la maintenance des vérandas dont la structure est essentiellement constituée de profilés en alliage d'aluminium, ainsi que les périodicités usuelles de ces opérations.

Le domaine est donc celui des Règles Professionnelles Vérandas élaborées par le SNFA.

Ce document est un document général. Il peut être écrit à partir de celui-ci des documents particuliers plus spécifiques aux ouvrages concernés.

Téléchargeable sur le site www.snfa.fr

Entretien-maintenance

- quincailleries : lubrification, réglages, vérifications
- entrées d'air
- entretien des feuillures et rails
- orifices de drainage

Entretien-maintenance

- ne pas utiliser appareils haute pression
- rappel de la responsabilité de tout intervenant ultérieur
- règles de fréquence des nettoyages :
 - 1 fois/an pour ossature
 - zones non lavées naturellement
 - si travaux à proximité

Entretien-maintenance

- chéneaux – descente 2 fois/an
 - après chute des feuilles
 - après tempête
- neige

Réception

- proposer une réception de fin de travaux
- document à dater et signer par les parties