



Les vérandas

4^e ÉDITION

> Conception, construction, entretien, maintenance

En application des Règles professionnelles SNFA
et du référentiel du CSTB pour la certification par évaluation
de la conception des systèmes de vérandas

Les vérandas

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Le présent guide est destiné à commenter et à expliquer certaines règles de construction et les documents techniques de mise en œuvre. Il ne se substitue en aucun cas aux textes de référence, qu'ils soient réglementaires (lois, décrets, arrêtés...), normatifs (normes, DTU ou règles de calcul) ou codificatifs (Avis Techniques, « CPT »...) qui doivent être consultés.

Le CSTB décline toute responsabilité quant aux conséquences directes ou indirectes de toute nature qui pourraient résulter de toute interprétation erronée du contenu du présent guide.

Ce guide a été réalisé d'après les documents de référence déjà publiés à la date du 30 août 2019.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du droit de copie (3, rue Hautefeuille, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Loi du 1^{er} juillet 1992 - article L 122-4 et L 122-5 et Code Pénal article 425).

GUIDE PRATIQUE

Les vérandas **Conception, construction,** **entretien, maintenance**

En application des règles professionnelles vérandas SNFA et du référentiel du CSTB pour la certification par évaluation de la conception des systèmes de vérandas

Hubert LAGIER
avec la contribution de Marc GOESSEL

Couverture : Franck DASTOT

Illustrations : Franck DASTOT

S O M M A I R E

7	CHAPITRE 1 : Domaine d'application du guide
9	CHAPITRE 2 : Conception
9	1. Liaison véranda – bâti existant
11	2. Typologie
14	3. Orientation
17	4. Fonctionnement de la maison avec la véranda
18	5. Dimensions et proportions
19	6. Autorisations nécessaires
21	CHAPITRE 3 : Construction d'une véranda
21	1. Choix des produits
28	2. Résistance mécanique et sécurité
38	3. Installation électrique
39	4. Perméabilité à l'air – Étanchéité à l'eau
40	5. Performances thermiques
44	6. Aération – Ventilation – Condensation
46	7. Performances acoustiques
47	8. Dispositions constructives
55	CHAPITRE 4 : Principales jonctions
56	1. Différents types de structure de toiture
58	2. Sablière avec chéneau
59	3. Faîtage
60	4. Rive latérale
61	5. Arêtier et noue
63	6. Traverse intermédiaire
64	7. Jonction chéneau – descente
65	8. Puits de lumière - toiture plate
65	9. Toiture plate – jonction avec le mur
66	10. Toiture plate – jonction avec le chéneau
67	CHAPITRE 5 : Mise en œuvre
67	1. Prescriptions générales
70	2. Jonction verticale avec les murs
71	3. Jonction horizontale sur mur et/ou directement sur sol

73	CHAPITRE 6 : Entretien et maintenance
73	1. Prescriptions générales
74	2. Prescriptions en fonction des matériaux
75	3. Prescriptions en fonction des produits et ouvrages
77	CHAPITRE 7 : Gestion des chutes et recyclage
79	Liste des points de contrôle
81	Le BIM
89	L'ACV
91	Glossaire
95	Réglementation, normes et autres documents de référence
103	Index
105	Activités du CSTB

Domaine d'application du guide

Les fonctions attendues des vérandas ont évolué du jardin d'hiver non chauffé ou du sas d'entrée d'une maison à la véranda chauffée, aménagée comme une pièce à vivre, pour laquelle les exigences d'habitabilité s'appliquent.

Dans 95 % des cas, la motivation pour la construction d'une véranda est l'agrandissement du lieu de vie, l'amélioration du confort.

Le terme véranda désigne à la fois la pièce supplémentaire que l'on crée et l'enveloppe destinée à clore cette pièce : « *Aller dans sa véranda* », « *Construire une véranda* ».

Ce guide s'intéresse à l'enveloppe de la véranda, sa conception, son implantation, sa fabrication, sa mise en œuvre et son entretien.

En matière de véranda, c'est essentiellement de la qualité de l'enveloppe que vient la qualité d'usage et d'habitabilité du local créé.



Figure 1 : La véranda aménagée comme une pièce à vivre

La véranda est un ouvrage à part entière qui peut – et dans beaucoup de cas doit – atteindre les mêmes performances d'habitabilité qu'un bâti classique.

Techniques de toiture, parois verticales, thermique d'hiver, thermique d'été, étanchéité à l'eau, étanchéité à l'air, stabilité, jonction avec le gros œuvre, jonction avec le sol, etc., autant de contraintes fortes à satisfaire pour obtenir un ouvrage de qualité permettant de respecter l'emploi prévu.

Ce guide s'appuie sur les « Règles professionnelles vérandas » rédigées par des professionnels et disponible sur le site du SNFA (www.snfa.fr) ainsi que sur le référentiel de certification par évaluation de la conception des systèmes de vérandas mis au point et développé par le CSTB.

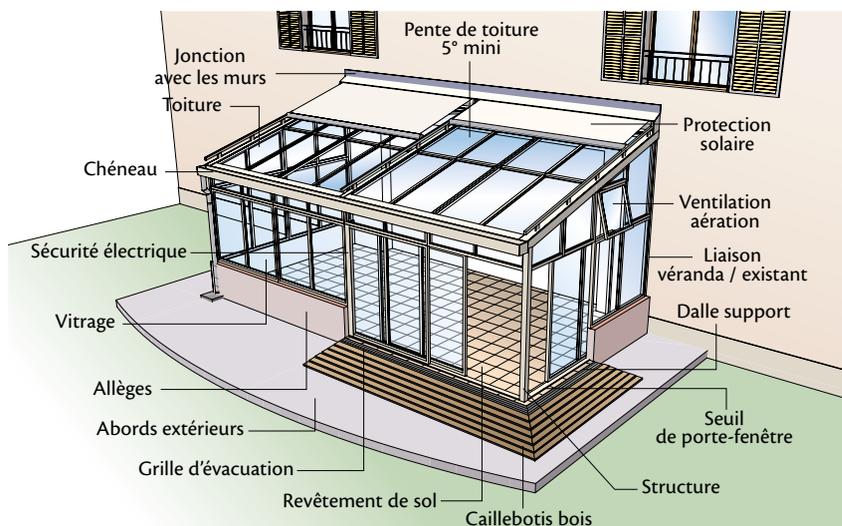


Figure 2 : Terminologie et détails d'une véranda

Abords extérieurs

Pour éviter infiltrations et éclaboussures, les ouvrages extérieurs (allées, trottoirs ou terrasse) sont en contrebas de la véranda.

Allèges

Lorsque la structure s'appuie sur une allège (muret en briques, parpaing, etc.), celle-ci doit pouvoir en supporter le poids et reposer sur des fondations.

Chéneau

Des sections minimales sont à respecter.

Dalle support

Les fondations et la dalle support doivent être exécutées avec soin pour assurer la stabilité de la véranda.

Fenêtre et porte-fenêtre

Vis-à-vis de l'accessibilité, prévoir :

- au moins un accès sur la terrasse de 0,8 m de large ;

- des poignées de manœuvre pour fenêtre et porte-fenêtre à une hauteur comprise entre 0,9 et 1,3 m ;
- des seuils finis avec ressaut de 2 cm maxi.

Jonction avec les murs

L'étanchéité doit être effectuée sur le gros œuvre.

Liaison véranda/existant

Une étape délicate. Une étanchéité doit être réalisée entre les éléments de structure et le bâti existant.

Pente de toiture

Au minimum 5°.

Protection solaire

À placer à l'extérieur de la véranda.

Revêtements de sol

Des matériaux comme le carrelage ou la pierre, insensibles à l'eau et au gel, sont recommandés.

-Sécurité électrique

Les ossatures métalliques de la véranda seront mises à la terre.

Seuil de porte-fenêtre

Attention aux exigences d'accessibilité : ressaut de 2 cm maxi.

Structure

Elle doit être ancrée dans le sol et s'appuyer sur les fondations.

Toiture

Vitrage feuilleté en sous-face.

Ventilation-Aération

Un soin tout particulier sera apporté à l'aération de la véranda et à la ventilation entre la maison et la véranda.

Vitrage

Isolant uniquement.

Conception

Généralement la véranda est intégrée à un bâti existant. Elle est rarement intégrée lors d'une construction neuve et encore plus rarement indépendante de toute construction.

La phase de conception, pour permettre l'intégration au bâti existant, est fondamentale, pour des raisons à la fois architecturales et techniques.

1. Liaison véranda – bâti existant

Il existe plusieurs façons d'implanter une véranda par rapport au bâti. Quatre solutions sont présentées ici.

1.1 Sans liaison

Dans certains cas, la configuration de la maison, la topographie du terrain, etc. ne permettent pas d'accoler la véranda à la façade. Il est alors possible de prévoir une véranda indépendante du bâti existant.

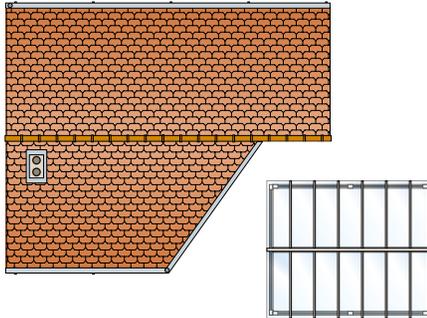


Figure 1 : Implantation d'une véranda indépendante

ATTENTION

Cette solution rare, nécessite une attention toute particulière sur la stabilité de l'ensemble, notamment vis-à-vis du contreventement.