

# Actions de la neige sur les bâtiments



D'après l'Eurocode 1

> Calcul des charges de neige  
sur les toitures



Feuilles de calcul  
à télécharger

## Avertissement

Le présent guide ne se substitue en aucun cas aux textes de références qu'ils soient réglementaires, normatifs ou codificatifs.

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.

## Feuilles de calcul



Vous pouvez télécharger gratuitement les feuilles de calcul développées sous Excel® sur le site : <http://e-cahiers.cstb.fr/>

Rubrique téléchargement, puis Eurocodes.

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<sup>er</sup> juillet 1992 – art. L. 122-4 et L. 122-5 et Code Pénal art. 425).

## SOMMAIRE

1.	OBJET .....	3
2.	DOMAINE D'APPLICATION .....	5
3.	COMBINAISONS D'ACTIONS .....	7
3.1	Généralités (cf. EN 1991-1-3 § 2 (1)).....	7
3.2	États Limites Ultimes (ELU STR/EQU).....	7
3.3	États Limites de Service (ELS).....	10
3.4	Récapitulatif.....	11
4.	ÉVALUATION DE LA CHARGE DE NEIGE EN TOITURE (cf. EN 1991-1-3 § 5.1 et 5.2).....	13
4.1	Facteurs influençant la charge de neige sur les toitures .....	13
4.2	Dispositions de la charge de neige et situations de projets.....	14
5.	COEFFICIENT DE FORME DE TOITURE $\mu$ ET EXEMPLES D'APPLICATION .....	19
5.1	Toitures à un seul versant : (cf. § 5.3.2 de l'EN 1991-1-3).....	19
5.2	Toitures à deux versants .....	21
5.3	Toitures à versants multiples .....	28
5.4	Toitures cylindriques .....	37
5.5	Toitures adossées à des constructions plus élevées ou très proches d'elles.....	45
5.6	Accumulation au droit des saillies et des obstacles .....	55
5.7	Neige suspendue en débord de toiture.....	58
5.8	Charges de neige sur les barrières à neige ou obstacles autres .....	61
6.	BIBLIOGRAPHIE & RÉFÉRENCES.....	63
7.	GUIDE D'UTILISATION DU CLASSEUR EXCEL.....	65
7.1	Généralités .....	65
7.2	Saisie des caractéristiques générales du projet .....	65
7.3	Saisie des caractéristiques de la toiture .....	69
7.4	Modification du niveau de sécurité du classeur EXCEL.....	75