

Sommaire

Thématique en ligne EUROCODES

LES OUTILS



Liste des Guides Eurocodes accessibles en version numérique

- **Vérification des barres comprimées et fléchies** - Dimensionnement des barres en acier comprimées et fléchies vis-à-vis du flambement et du déversement (Guide Eurocode, CTICM Centre Technique Industriel de la Construction Métallique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, septembre 2009)
- **Instabilité des barres de portiques en acier** - Méthodes de calcul pour les barres de portiques en acier - (instabilité dans le plan et hors du plan) (Guide Eurocode, CTICM Centre Technique Industriel de la Construction Métallique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, septembre 2009)
- **Action du feu sur les structures en acier** - Calcul des structures en acier en situation d'incendie (Guide Eurocode, CTICM Centre Technique Industriel de la Construction Métallique, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, septembre 2009)
- **Tableaux de résistance des profilés en acier** - Tableau de résistance de profilés en I ou H et de tubes carrés ou circulaires, sollicités en compression ou en flexion (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, CTICM Centre Technique Industriel de la Construction Métallique, septembre 2009)
- **Assemblages des pieds de poteaux en acier** - Dimensionnement des assemblages de pieds et poteaux métalliques encastres et articulés (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, décembre 2009)
- **Action du feu sur les murs et planchers bois** - Stabilité au feu, fonction porteuse, fonction séparative (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, décembre 2009)
- **Actions de la neige sur les bâtiments** - Calcul des charges de neige sur les toitures (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, mars 2010)
- **Actions du vent sur les bâtiments** - Calcul des pressions et forces de vent sur l'enveloppe des bâtiments (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, avril 2010)
- **Structures en béton soumises à incendie** - Calcul de la résistance au feu des structures en béton (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2010)
- **Effets du séisme sur les structures en éléments industrialisés en béton** - Calcul de la résistance au séisme des ossatures, avec ou sans mezzanine (Guide Eurocodes, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, octobre 2010)
- **Combinaisons d'actions** - Détermination des combinaisons d'actions dans les différentes situations de projet (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, janvier 2011)

- **Effets du séisme sur les structures métalliques** - Calcul de la résistance au séisme des ossatures en acier (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, janvier 2011)
- **Effets du séisme sur les murs de maisons à ossature en bois** - Calcul de la résistance au séisme des murs de contreventement des maisons à ossature en bois (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, janvier 2011)
- **Poutres et dalles continues en béton armé** - Calcul des continuités par redistribution limitée ou par analyse plastique (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2011)
- **Renforcements du bâti existant vis-à-vis de l'action sismique** - Dimensionnement des renforcements et vérifications des structures renforcées (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2011)
- **Choix de l'analyse globale des ossatures en acier** - Analyse élastique avec prise en compte des effets de second-ordre et des imperfections - Introduction à l'analyse plastique. (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, février 2011)
- **Poutres et dalles en béton armé** - Calculs en environnement agressif - Effort tranchant et bielles d'appuis (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2011)
- **Dimensionnement des ouvrages en béton armé** - Programmes de calcul et méthode simplifiée pour les ouvrages élémentaires en béton armé (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2011)
- **Assemblages bois-bois et bois-métal** - Dimensionnement des assemblages de type « tiges » (Guide Eurocodes, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2011)
- **Effets du séisme sur les bâtiments contreventés par des murs en maçonnerie chaînée** - Guide de dimensionnement (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, juin 2011)
- **Bacs acier pour planchers collaborants** - Dimensionnement en phase coulage du béton (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, août 2011)
- **Planchers à bacs acier collaborants** - Dimensionnement en phase mixte (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, août 2011)
- **Dimensionnement des murs en maçonnerie** - Dimensionnement vis-à-vis des actions agissant dans le plan des murs, et des actions normales au plan des murs (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, septembre 2012)
- **Assemblages poteaux-poutres et poutres-poutres acier** - Calcul des assemblages par platines d'about, par double cornières d'âme ou par éclisses de semelles et d'âme (Guide Eurocode, CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, novembre 2012)

Liste des feuilles de calcul

- Calcul de la résistance au séisme des ossatures avec ou sans mezzanine - Feuille de calcul complémentaire au Guide Eurocode Effets du séisme sur les structures en éléments industrialisés en béton (Feuille de calcul Guide Eurocode, septembre 2010)
- Calculs des poutres et dalles en béton armé d'après l'eurocode 2 - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Poutres et dalles en béton armé (Feuille de calcul Guide Eurocode, avril 2011)
- Dimensionner les ouvrages en béton armé d'après l'eurocode 2 - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Dimensionnement des ouvrages en béton armé (Feuille de calcul Guide Eurocode, mai 2012)
- Vérification de la capacité de rotation sur appui selon l'ec2 art. 5.6 - analyse plastique (méthode rotules) et poutre continue avec ou sans console (méthode élastique et avec redistribution) - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Poutres et dalles continues en béton armé (Feuille de calcul Guide Eurocode, janvier 2011)
- Calcul des structures en béton soumises à incendie - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Structures en béton soumises à incendie (Feuille de calcul Guide Eurocode, novembre 2009)
- Calculer l'action du vent sur les bâtiments - Feuille de calcul complémentaire au Guide Eurocode Actions du vent sur les bâtiments (Feuille de calcul Guide Eurocode, novembre 2012)
- Dimensionner les assemblages de pieds de poteaux métalliques - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Assemblages des pieds de poteaux en acier (Feuille de calcul Guide Eurocode, septembre 2007)

- Calculer les charges de neige sur les toitures - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Actions de la neige sur les bâtiments (Feuille de calcul Guide Eurocode, janvier 2009)
- Action du feu sur les structures en acier - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Action du feu sur les structures en acier (Feuille de calcul Guide Eurocode, mai 2008)
- Vérification des barres comprimées et fléchies - Feuille de calcul complémentaire au Guide Eurocode Vérification des barres comprimées et fléchies (Feuille de calcul Guide Eurocode, septembre 2011)
- Dimensionnement des fondations d'après l'Eurocode 7 - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Dimensionnement des fondations (Feuille de calcul Guide Eurocode, juin 2009)
- Justifier les planchers bois résidentiels - Feuilles de calcul complémentaires au Guide Eurocode Justification des planchers bois résidentiels (Feuille de calcul Guide Eurocode, juillet 2007)

Collection Guides Eurocodes du CSTB

Editée sous l'égide du Plan Europe, elle offre aux professionnels du bâtiment des outils pratiques consistant en des guides d'analyse commentés et des programmes de calcul relatifs aux méthodes de conception et de calcul figurant dans les normes Eurocodes. Ces « Guides Eurocodes » s'appuient sur les Eurocodes ainsi que sur leurs annexes nationales françaises respectives.

L'objectif de cette collection, dirigée par Ménad CHENAF (chef de la Division Ingénierie de la sécurité au sein du Département Sécurité Structure Feu, au CSTB), est de présenter de manière synthétique de nombreux points de conception-calcul pouvant présenter des difficultés d'application pratique, du fait de leur nouveauté ou de leur relative complexité.

Pour tous les guides de la collection, avec ou sans recours aux calculs automatisés, les auteurs présentent de manière pédagogique et concise le déroulement des phases de calcul traitées, en citant systématiquement l'article, ou les articles, concerné(s) de l'Eurocode. Cette méthode a pour but essentiel d'éclairer le projeteur sur l'objectif et les choix essentiels en phase calcul, en délestant l'approche de tout ce qui pourrait présenter des difficultés d'interprétation.

Le parti pris est de permettre, outre le recours éventuel à des logiciels ou des feuilles de calcul Excel (disponibles sur le DVD Eurocodes, le référentiel et les outils), la possibilité d'un calcul manuel utilisant des tableaux ou abaqués. Dans certains cas, libre choix est ainsi laissé au calculateur de recourir à la méthode qu'il juge la plus adaptée au cas particulier à traiter et aux moyens dont il dispose.

