

Eurocodes – Codes européens de conception des constructions

par **Philippe BISCH**

Professeur à l'École nationale des ponts et chaussées
Directeur technique de Séchaud et Metz

et **Jean-Armand CALGARO**

Ingénieur général des Ponts et Chaussées
Affecté au Conseil général des Ponts et Chaussées – « Affaires scientifiques et techniques »

Bibliographie

CORNELL (A.C.). – *A Probability Based Structural Code* – Journal ACI n° 1, Proceedings V66 (1969).

HASOFER (A.M.) et LIND (N.C.). – *Exact and invariant second moment code format*. Journ. Eng. Mechanics Div., vol 100 : 111-121 (1974).

DER KIUREGHIAN (A.). – *Reliability Analysis under Stochastic Loads*. J. Struct. Div. ASCE 106 (ST2), pp. 411-429 (1980).

TICHY (M.). – *The science of structural actions*. In Proc. of 4th ICASP, Eds. G. Augusti et al., pp. 295-321, Pitagora (1983).

Actes des Journées de Mécanique Aléatoire appliquée à la Construction, 12-14 juin, AFREM, Paris (1984).

AUGUSTI (G.), BARATTA (A.) et CASCIATI (F.). – *Probabilistic methods in structural engineering*. Chapman & Hall (1984).

Méthodes stochastiques pour l'étude des matériaux et des structures. Rapport AFREM, Paris, décembre (1985).

MADSEN (H.O.), KRENK (S.) et LIND (N.C.). – *Methods of Structural Safety*. Prentice-Hall (1986).

MATHIEU (H.), ÖSTLUND (L.) et al. – *Reliability of concrete structures*. CEB Bulletin d'information n° 202. Final Report of Permanent Commission I, juillet (1991).

CALGARO (J.-A.). – *Introduction aux Eurocodes – Sécurité des constructions et bases de la théorie de la fiabilité*. Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées (1996).

rie de la fiabilité. Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées (1996).

DITLEVSEN (O.) et MADSEN (H.O.). – *Structural Reliability Methods* – John Wiley & Sons (1996).

FLORES MACIAS (O.) et LEMAIRE (M.). – *Éléments finis stochastiques et fiabilité – application en mécanique de la rupture*. Revue Française de Génie Civil (2) (1997).

GOYET (J.), JACOB (B.), LEMAIRE (M.) et MATHIEU (H.). – *Fiabilité des constructions*. Revue française de génie civil vol. 2 n° 5 – Hermès Science, septembre (1998).

GULVANESSIAN (H.), CALGARO (J.-A.) et HOLICKY (M.). – *Designer's Guide to EN 1990 – Eurocode: Basis of structural design*. THOMAS TELFORD (2002).

Organismes

Organismes français

Association française de normalisation AFNOR
<http://afnor.fr>

Organismes internationaux

Union européenne UE
<http://europe.eu.int>

Convention européenne de la construction métallique CECM

The Joint Committee on Structural Safety JCSS

International Association for Bridges and Structural Engineering IABSE
<http://www.iabse.org>

Fédération internationale du béton FIB
<http://fib.epfl.ch>

Normalisation et réglementation

ISO 2394:1998 juin 1998 Principes généraux de la fiabilité des constructions

Liste des Eurocodes EN (Tableau A)

Le lecteur pourra trouver plus de détails sur le site
<http://europa.eu.int/comm/entreprise/construction/index.htm>

Tableau A – Normes Eurocodes

EUROCODE 1 Actions sur les structures	NF EN 1990 (mars 2003)	Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures
	NF EN 1991-1-1 (mars 2003)	Actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments
	NF EN 1991-1-2 (juillet 2003)	Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu
	EN 1991-1-3	Actions générales - Charges de neige
	EN 1991-1-4	Actions générales - Actions du vent
	EN 1991-1-5	Actions générales - Actions thermiques
	EN 1991-1-6	Actions générales - Actions en cours d'exécution
	EN 1991-1-7	Actions générales - Actions accidentelles
	EN 1991-2	Actions sur les ponts, dues au trafic
	EN 1991-3	Actions induites par les grues et les ponts roulants
EUROCODE 2 Calcul des structures en béton	EN 1991-4	Silos et réservoirs
	EN 1992-1-1	Règles générales et règles pour les bâtiments
	EN 1992-1-2	Règles générales - Calcul du comportement au feu
	EN 1992-2	Ponts
EUROCODE 3 Calcul des structures en acier	EN 1992-3	Structures de soutènement et réservoirs
	EN 1993-1-1	Règles générales et règles pour les bâtiments
	EN 1993-1-2	Calcul du comportement au feu
	EN 1993-1-3	Profilés et plaques à parois minces formés à froid
	EN 1993-1-4	Aciers inoxydables
	EN 1993-1-5	Plaques planes chargées dans leur plan
	EN 1993-1-6	Coques
	EN 1993-1-7	Plaques planes chargées transversalement à leur plan
	EN 1993-1-8	Calcul des assemblages
	EN 1993-1-9	Fatigue
	EN 1993-1-10	Choix des qualités d'acier vis-à-vis de la ténacité et des propriétés dans le sens de l'épaisseur
	EN 1993-1-11	Calcul des structures à câbles ou éléments tendus
	EN 1993-2	Ponts métalliques
	EN 1993-3	Pylônes, mâts et cheminées
	EN 1993-4	Silos, réservoirs et canalisations
	EN 1993-5	Pieux et palplanches
EUROCODE 4 Calcul des structures mixtes acier-béton	EN 1993-6	Chemins de roulement
	EN 1994-1-1	Règles générales et règles pour les bâtiments
	EN 1994-1-2	Calcul du comportement au feu
EUROCODE 5 Calcul des structures en bois	EN 1994-2	Ponts
	EN 1995-1-1	Règles générales et règles pour les bâtiments
	EN 1995-1-2	Calcul du comportement au feu
EUROCODE 6 Calcul des structures en maçonnerie	EN 1995-2	Ponts
	EN 1996-1-1	Règles communes pour la maçonnerie armée et non armée
	EN 1996-1-2	Calcul du comportement au feu
	EN 1996-2	Calcul, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries
EUROCODE 7 Calcul géotechnique	EN 1996-3	Méthodes de calcul simplifiées
	EN 1997-1	Règles générales
EUROCODE 8 Calcul des structures pour leur résistance aux séismes	EN 1997-2	Reconnaissance des terrains et essais
	EN 1998-1	Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments
	EN 1998-2	Ponts
	EN 1998-3	Réévaluation et renforcement des bâtiments
	EN 1998-4	Silos, réservoirs et canalisations
	EN 1998-5	Fondations, structures de soutènement et aspects géotechniques
EUROCODE 9 Calcul des structures en alliage d'aluminium	EN 1998-6	Tours, mâts et cheminées
	EN 1999-1-1	Règles générales – Structures
	EN 1999-1-2	Calcul du comportement au feu
	EN 1999-1-3	Règles complémentaires pour les structures sensibles à la fatigue
	EN 1999-1-4	Règles supplémentaires pour les tôles trapézoïdales
	EN 1999-1-5	Règles supplémentaires pour les structures en coque