

# Conception des ponts

## Bibliographie

BERNARD-GELY (A.) et CALGARO (J.A.). – *Conception des ponts*. Presses des Ponts et Chaussées (1994).  
*Ponts de France*. Sous la direction de G. GRATTESAT. Presses des Ponts et Chaussées (1982).  
*Ponts suspendus en France*. – Bulletin technique SETRA (1989).  
 GRATTESAT (G.). – *Conception des ponts*. Eyrolles (1984).  
*Répertoire des textes et documents techniques essentiels. Ouvrages d'art*. Édition n° 10. SETRA (Ce répertoire fournit, entre autres références, la liste des documents techniques établis et diffusés par le SETRA relatifs à la conception, au

calcul et à l'exécution des ouvrages d'art. Compte tenu de sa longueur, cette liste n'est pas reproduite ici) (1996).

*Le savoir-faire français en matière d'ouvrages d'art*. ISTED. AFPC (1987).

*Guide d'esthétique pour ouvrages d'art courants (GUEST)*. SETRA (1969).

MATHIVAT (J.) et BOITEAU (Ch.). – *Procédés Généraux de Construction. Coffrage et bétonnage*. Eyrolles (1992).

LACROIX (R.), PERCHAT (J.), CHAUSSIN (R.) et FUENTES (A.). – *La précontrainte*. Presses des Ponts et Chaussées (1992).

CALGARO (J.A.) et VIRLOGEUX (M.). – *Projet et construction des ponts*. Volumes 1 et 2. Presses.

MATHIVAT (J.). – *Construction par encorbellement des ponts en béton précontraint*. Eyrolles (1978).

*Journées techniques sur les ouvrages d'art métalliques*. OTUA, ENPC, CETE de Lyon, 30 mai au 1<sup>er</sup> juin 1995.

WALTER (R.), HOURIET (B.), ISLER (W.) et MOIA (P.). – *Ponts haubanés*. Presses Polytechniques Romandes (1985).

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

## Thèse

RAPHAEL (W.). – *Étude fiabiliste du fluage des structures en béton armé et précontraint*. École Centrale Paris (2002).

## Normalisation

XP ENV 1991-1	avril 1996	Eurocode 1 : bases de calcul et actions sur les structures et Document d'Application Nationale - Partie 1 : bases de calcul.	XP ENV 1991-2-3	oct. 1997	Eurocode 1 : bases de calcul et actions sur les structures et Document d'Application Nationale - Partie 2-3 : actions sur les structures - Charges de neige.
NF EN 1991-1-1	mars 2003	Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments.	XP ENV 1991-2-4	sept. 2000	Eurocode 1 : bases de calcul et actions sur les structures et Document d'Application Nationale - Partie 2-4 : actions sur les structures - Actions du vent.
NF EN 1991-1-2	juillet 2003	Eurocode 1 : actions sur les structures - Partie 1-2 : actions générales - Actions sur les structures exposées au feu.	XP ENV 1991-3	oct. 1997	Eurocode 1 : bases de calcul et actions sur les structures - Partie 3 : charges sur les ponts dues au trafic.
NF EN 1991-1-3	avril 2004	Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : actions générales - Charges de neige.	XP ENV 1992-1-2	fév. 2001	Eurocode 2 : calcul des structures en béton et Document d'Application Nationale - Partie 1-2 : règles générales : calcul du comportement au feu.
NF EN 1991-1-5	mai 2004	Eurocode 1 : actions sur les structures - Partie 1-5 : actions générales - Actions thermiques.	XP ENV 1992-1-3	mai 1997	Eurocode 2 : calcul des structures en béton et Document d'Application Nationale - Partie 1-3 : règles générales - Éléments et structures en béton préfabriqués.
NF EN 1991-2	mars 2004	Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 2 : actions sur les ponts, dues au trafic.	XP ENV 1992-1-4	mai 1997	Eurocode 2 : calcul des structures en béton et Document d'Application Nationale - Partie 1-4 : règles générales - Béton de granulats légers à structure fermée.
XP ENV 1991-2-1	oct. 1997	Eurocode 1 : bases de calcul et actions sur les structures et Document d'Application Nationale - Partie 2-1 : actions sur les structures - Poids volumique, poids propres et charges d'exploitation.			

## CONCEPTION DES PONTS

XP ENV 1992-1-5	mai 1997	Eurocode 2 : calcul des structures en béton et Document d'Application Nationale - Partie 1-5 : règles générales - Structures précontraintes par armatures extérieures ou non adhérentes.	XP ENV 1994-2	déc. 2000	Eurocode 4 : calcul des structures mixtes acier-béton et Document d'Application Nationale - Partie 2 : ponts mixtes.
XP ENV 1992-1-6	mai 1997	Eurocode 2 : calcul des structures en béton et Document d'Application Nationale - Partie 1-6 : règles générales - Structures en béton non armé.	XP ENV 1995-1-1	fév. 1998	Eurocode 5. Calcul des structures en bois - Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments.
XP ENV 1992-2	nov. 2000	Eurocode 2 : calcul des structures en béton et Document d'Application Nationale - Parties 2 : ponts en béton.	PR XP ENV 1995-1-2	mars 1998	Eurocode 5. Calcul des structures en bois - Partie 1-2 : Règles générales. Calcul de la résistance au feu. (projet de prénorme européenne ENV 1995-1-2).
PR NF EN 1992-3	janv. 2001	(ENV 1992-4) - Eurocode 2 : Calcul des structures en béton - Partie 4 : structures de soutènement et réservoirs.	NF EN 1995-2	mars 2005	Eurocode 5 - Conception et calcul des structures bois - Partie 2 : ponts.
XP ENV 1993-1-2	déc. 1997	Eurocode 3 : calcul des structures en acier et Document d'Application Nationale - Partie 1-2 : règles générales - Calcul du comportement au feu.	XP ENV 1996-1-2	déc. 1997	Eurocode 6 : calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : règles générales - Calcul du comportement au feu.
XP ENV 1993-1-3	déc. 1999	Construction métallique - Eurocode 3 : calcul des structures en acier et Document d'Application Nationale - Partie 1-3 : règles générales - Règles supplémentaires pour les profilés et plaques à parois minces formés à froid.	PR NF EN 1996-1-2	fév. 1998	Eurocode 6 : calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : règles générales - Calcul du comportement au feu.
XP ENV 1993-1-4	août 2000	Eurocode 3 : calcul des structures en acier et Document d'Application Nationale - Partie 1-4 : règles générales - Règles supplémentaires pour les aciers inoxydables.	PR NF EN 1996-2	janv. 2001	Eurocode 6 : calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 2 : conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries.
XP ENV 1993-1-5	déc. 2000	Eurocode 3 : calcul des structures en acier et Document d'Application Nationale - Partie 1-5 : règles générales - Règles supplémentaires pour les plaques planes, raidies ou non, chargées dans leur plan.	PR NF ENV 1996-3	janv. 2001	Eurocode 6 : calcul des structures en maçonnerie - Partie 3 : méthodes de calcul simplifiées et règles de base pour les ouvrages en maçonnerie.
FD ENV 1993-1-6	sept. 2002	Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-6 : règles générales - Règles supplémentaires pour la résistance et la stabilité des structures en coque.	XP ENV 1997-1	déc. 1996	Eurocode 7 : calcul géotechnique - Partie 1 : règles générales.
FD ENV 1993-1-7	sept. 2002	Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 1-7 : règles générales - Règles supplémentaires pour la résistance et la stabilité des structures en plaques raidies chargées hors de leur plan.	PR EN 1997-2	août 2001	Eurocode 7 : calcul géotechnique - Partie 2 : calcul sur la base d'essais de laboratoire.
XP ENV 1993-2	déc. 2000	Eurocode 3 : calcul des structures en acier et Document d'Application Nationale - Partie 2 : ponts métalliques.	XP ENV 1998-2	déc. 2000	Eurocode 8 : conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 2 : ponts.
FD ENV 1993-5	sept. 2002	Eurocode 3 - Calcul des structures en acier - Partie 5 : pieux et palplanches.	XP ENV 1998-5	déc. 2000	Eurocode 8 : conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séisme et Document d'Application Nationale - Partie 5 : fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques.
XP ENV 1993-6	avr. 2002	Eurocode 3 : calcul des structures en acier et Document d'Application Nationale - Partie 6 : chemins de roulement.	PR NF EN 1999-1-1	janv. 2001	Eurocode 9 : conception et dimensionnement des structures en alliages d'aluminium - Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments.
XP ENV 1994-1-2	déc. 1997	Eurocode 4 : calcul des structures mixtes acier-béton et Document d'Application Nationale - Partie 1-2 : règles générales - Calcul du comportement au feu.	NF EN 13225	fév. 2005	Produits préfabriqués en béton - Éléments de structure linéaires.
			NF EN 13653	fév. 2005	Systèmes d'étanchéité pour tabliers de ponts en béton et autres surfaces en béton circulables par les véhicules - Méthode d'essai - Détermination de la résistance au cisaillement.
			NF ISO 14963	déc. 2004	Vibrations mécaniques et chocs - Lignes directrices pour les essais dynamiques des ponts et viaducs.
			GA P18-902	mai 2004	Guide d'application - Produits et systèmes en béton précontraint suivant la méthode des états limites.
					Cahier de clauses techniques générales, fascicule 62, titre V Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie-civil.

## Réglementation

Arrêté du 15 septembre 1995 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la catégorie dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique.

Directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction.

CPC, fascicule 61, titre V Conception et calcul des ponts et constructions métalliques en acier.

CPC, fascicule 66, chapitre I, II, IV, V et VI, Exécution des ponts et autres ossatures métalliques de technique analogue.

Cahier des clauses techniques générales, fascicule 62, titre I<sup>er</sup>, section I, dit règles BAEL 91.

Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites.

Cahier des clauses techniques générales, fascicule 62, titre I<sup>er</sup>, section II, dit règles BPEL 91.

Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en béton précontraint suivant la méthode des états limites.

Cahier des clauses techniques générales, fascicule 62, titre V Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie-civil.