

Remplace la norme SIA 263, édition 2003

Stahlbau  
Costruzioni di acciaio  
Steel Structures

## Construction en acier

# 263

---

Numéro de référence  
SN 505263:2013 fr

Valable à partir de: 2013-01-01

Editeur  
Société suisse des ingénieurs et  
des architectes  
Case postale, CH-8027 Zurich

Les corrections et commentaires éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous [www.sia.ch/correctif](http://www.sia.ch/correctif).

La SIA décline toute responsabilité en cas de dommages qui pourraient survenir du fait de l'utilisation ou de l'application de la présente publication.

---

2013-01 1<sup>er</sup> tirage

# TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
<b>Préface</b> .....	4	<b>6 Assemblages</b> .....	65
<b>0 Domaine d'application</b> .....	5	6.1 Généralités .....	65
0.1 Délimitation .....	5	6.2 Assemblages à boulons, rivets ou axes d'articulation .....	65
0.2 Conditions générales pour la construction .....	5	6.3 Assemblages soudés .....	71
0.3 Références normatives .....	5	6.4 Assemblages hybrides .....	74
0.4 Dérogations .....	6	6.5 Couvre-joints .....	74
<b>1 Terminologie</b> .....	7	6.6 Assemblages entre poutres et poteaux .....	74
1.1 Termes techniques .....	7	6.7 Assemblages de profilés creux .....	77
1.2 Notations .....	9	6.8 Ancrages dans le béton .....	77
<b>2 Principes</b> .....	14	<b>7 Exécution</b> .....	79
2.1 Généralités .....	14	7.1 Généralités .....	79
2.2 Matériaux .....	14	7.2 Spécifications pour l'exécution .....	79
2.3 Analyse structurale et dimensionnement .....	14	7.3 Qualification des fabricants .....	79
2.4 Durabilité .....	14	7.4 Assemblages boulonnés .....	79
2.5 Gestion de la qualité .....	14	7.5 Assemblages soudés .....	80
<b>3 Matériaux</b> .....	16	7.6 Tolérances .....	82
3.1 Généralités .....	16	7.7 Contrôles et essais .....	82
3.2 Aciers de construction .....	16	<b>Annexes</b>	
3.3 Aciers moulés et aciers forgés .....	18	<b>A Choix de la qualité d'acier</b> (normatif) .....	84
3.4 Moyens d'assemblage .....	18	<b>B Moment critique de déversement élastique <math>M_{cr}</math></b> (normatif) .....	85
3.5 Gestion de la qualité .....	19	<b>C Echauffement des éléments de construction en cas d'incendie</b> (normatif) .....	87
<b>4 Analyse structurale et dimensionnement</b> .....	20	<b>D Dimensionnement des assemblages de profilés creux</b> (normatif) .....	88
4.1 Généralités .....	20	<b>E Catégories de détails en fatigue</b> (normatif) .....	96
4.2 Bases de l'analyse structurale et du dimensionnement .....	20	<b>F Voilement par cisaillement avec raidisseurs spéciaux aux extrémités</b> (normatif) .....	105
4.3 Modélisation .....	23		
4.4 Méthode de vérification .....	27		
4.5 Stabilité .....	28		
4.6 Introduction des forces .....	33		
4.7 Fatigue .....	35		
4.8 Situation de projet: incendie .....	39		
4.9 Situation de projet: séisme .....	41		
4.10 Aptitude au service .....	43		
<b>5 Eléments de construction</b> .....	45		
5.1 Poutres et poteaux des classes de section 1 et 2 .....	45		
5.2 Poutres et poteaux de la classe de section 3 .....	49		
5.3 Poutres et poteaux de la classe de section 4 .....	51		
5.4 Structures en treillis .....	53		
5.5 Eléments comprimés à section composée .....	54		
5.6 Poutres composées à âme pleine .....	56		
5.7 Profilés façonnés à froid, tôles profilées .....	59		
5.8 Voies de roulement de ponts roulants .....	61		
5.9 Appuis et articulations .....	63		

## PRÉFACE

La présente norme SIA 263 s'adresse aux concepteurs. Elle concerne également les maîtres d'ouvrage, la direction des travaux ainsi que les entrepreneurs.

La norme SIA 263 fait partie des normes de structures porteuses de la SIA. Elle s'appuie sur l'Eurocode 3: *Calcul des structures en acier*.

Les normes de structures de la SIA comprennent les normes suivantes:

- Norme SIA 260 Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses
- Norme SIA 261 Actions sur les structures porteuses
- Norme SIA 262 Construction en béton
- Norme SIA 263 Construction en acier
- Norme SIA 264 Construction mixte acier-béton
- Norme SIA 265 Construction en bois
- Norme SIA 266 Construction en maçonnerie
- Norme SIA 267 Géotechnique
- Norme SIA 269 Maintenance des structures porteuses.

Commission norme SIA 263

---

## Commission SIA 263 «Construction en acier»

<b>Président</b>	Hans Tschamper, dr ing. dipl. EPF/SIA, Zurich	Bureau d'études
<b>Membres</b>	Pierre Bays, ing. dipl. EPF/SIA, Lausanne	Bureau d'études
	Prof. Nicolas Boissonnade, dr ing. dipl. UBP Clermont-Ferrand, Fribourg	HES CH
	Alexandre Fauchère, ing. dipl. EPF/SIA, Zurich	Bureau d'études
	André Flückiger, ing. dipl. EPF/SIA, Yverdon-les-Bains	HES CH/SZS
	Prof. Mario Fontana, dr ing. dipl. EPF/SIA, Zurich	ETHZ
	Prof. Christoph Gemperle, ing. dipl. EPF/SIA, Wil	Bureau d'études/SZS
	Daniel Holenweg, dipl. ing. ETS/SIA, Lucerne	Entreprise
	Urs Kern, ing. dipl. EPF/SIA, Frauenfeld	Entreprise
	Prof. Alain Nussbaumer, dr ing. dipl. EPF/SIA, Lausanne	EPFL
	Jean-Jacques Reber, ing. dipl. EPF/SIA, Lausanne	CFF
	Prof. Werner Rinderknecht, ing. dipl. EPF/SIA, Lucerne	HES CH
	Ann Schumacher, dr MSc Bau-Ing. University of Alberta, Greifensee	Bureau d'études
	Diego Somaini, dr MSc Bau-Ing. EPF/SIA, Wolfwil	Bureau d'études
	Michel Thomann, dr ing. dipl. EPF/SIA, Aigle	Entreprise
<b>Procès-verbal</b>	Jürg Fischer, ing. dipl. ETS, Zurich	SIA

---

## Adoption et validité

La Commission centrale des normes de la SIA a adopté la présente norme SIA 263 dans sa séance du 20 novembre 2012.

Elle est valable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013.

Elle remplace la norme SIA 263 *Construction en acier*, édition 2003.

---

Copyright © 2013 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie, intégrale ou partielle (photocopie, microcopie, CD-ROM, etc.), d'enregistrement sur ordinateur et de traduction sont réservés.