

Remplace la norme SIA 260, édition 2003

Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
Basi per la progettazione di strutture portanti
Basis of structural design

Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses

260

Numéro de référence
SN 505260:2013 fr

Valable dès: 2013-08-01

Éditeur
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.

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.

2013-08 1^{er} tirage

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Avant-Propos	4	4 Dimensionnement	27
0 Domaine d'application	5	4.1 Généralités	27
0.1 Délimitation	5	4.2 Situations de dimensionnement	27
0.2 Conditions requises	5	4.3 États-limites	27
0.3 Dérogations	5	4.3.1 États-limites ultimes	27
1 Terminologie	6	4.3.2 États-limites de service	28
1.1 Termes techniques	6	4.4 Vérifications	28
1.2 Notations	16	4.4.1 Généralités	28
1.3 Unités de mesure	18	4.4.2 Valeurs de dimensionnement	28
2 Conception de projet	19	4.4.3 Vérification de la sécurité structurale	30
2.1 Généralités	19	4.4.4 Vérification de l'aptitude au service	31
2.2 Convention d'utilisation	19	4.5 Dimensionnement sur la base	
2.3 Exigences	19	d'essais	32
2.4 Procédure	20	4.6 Théorie de la fiabilité	32
2.5 Concept de la structure et		Annexes	
base du projet	21	A Bâtiments (normative)	33
3 Analyse structurale	22	B Ponts-routes (normative)	35
3.1 Généralités	22	C Passerelles pour piétons	
3.2 Actions	22	et cyclistes (normative)	36
3.2.1 Classification	22	D Ponts-rails à voie normale (normative)	38
3.2.2 Valeurs caractéristiques	22	E Ponts-rails à voie étroite (normative)	40
3.2.3 Autres valeurs représentatives		F Ponts roulants (normative)	42
des actions variables	23		
3.2.4 Actions dues à la fatigue	23		
3.2.5 Actions dynamiques	23		
3.2.6 Actions du terrain de fondation	23		
3.2.7 Influences de l'environnement	24		
3.3 Modèle de la structure	24		
3.3.1 Généralités	24		
3.3.2 Données géométriques	24		
3.3.3 Propriétés des matériaux de construction			
et du terrain de fondation	25		
3.3.4 Modèles d'analyse pour des actions			
statiques	25		
3.3.5 Modèles d'analyse pour des actions			
dynamiques	25		
3.3.6 Modèles d'analyse pour les effets			
de l'incendie	26		

AVANT-PROPOS

La présente norme SIA 260 s'adresse aux projeteurs. Elle concerne également les maîtres d'ouvrage, la direction des travaux ainsi que les entrepreneurs.

La norme SIA 260 fait partie des normes des structures porteuses de la SIA. Elle s'appuie sur la norme européenne EN 1990 *Bases de calcul des structures* et intègre les principes contenus dans la norme SIA 160 (1989).

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

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

Les principes et les procédures destinés à la maintenance des structures porteuses existantes sont traités dans les normes SIA 269 et SIA 269/1 à 269/8. Le chiffre 0.1.5 (nouveau) renvoie explicitement à ces normes.

La norme SIA 260 a introduit les notions nouvelles de « convention d'utilisation », « base du projet » et « concept de la structure ».

Les notions de « méthode observationnelle », « ductilité », « intégration », « conception de projet », « dimensionnement en capacité » et « capacité de déformation », déjà utilisées en Suisse, ont été définies pour la première fois dans le cadre des normes des structures porteuses de la SIA.

Pour assurer la compatibilité avec les normes SIA de la série 269, la révision partielle a redéfini la notion de « défaut » et introduit la notion de « durée d'utilisation ». D'autre part, la notion d'« éléments de construction non porteurs » a été supprimée des normes pour les structures porteuses, puisque chaque élément de construction doit au moins reprendre sa propre charge et le plus souvent aussi les forces dues aux vent et aux séismes.

Commission SIA 260

Sigles des organisation représentées dans la Commission SIA 260

OFROU Office Fédéral des Routes

OFT Office Fédéral des Tranports

Empa Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt

EPFL École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Commission SIA 260

Président	Eugen Brühwiler, prof. dr ing. dipl. EPF, Lausanne	EPFL
Membres	Manuel Alvarez, dr ing. dipl. EPF, Berne Andrea Bassetti, dr ing. dipl. EPF, Zurich Glauco Feltrin, dr ing. dipl. EPF, Dübendorf Christoph Haas, ing. dipl. EPF, Zurich Thomas P. Lang, ing. dipl. EPF, Berne Jean-Christophe Putallaz, ing. dipl. EPF, Sion	OFROU Bureau d'études Empa Bureau d'études OFT Administration
Procès-verbaux	Jürg Fischer, ing. dipl. HTL, Zurich	SIA

Adoption et validité

La Commission centrale des normes de la SIA a adopté la présente norme SIA 260 le 4 juin 2013.

Elle est valable à partir du 1^{er} août 2013.

Elle remplace la norme SIA 260 *Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses*, 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.