

Remplace SIA 262:2013

Betonbau
Costruzioni di calcestruzzo
Concrete structures

Construction en béton

262

Numéro de référence
SN 505262:2025 fr
Valable dès le : 2025-11-01

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

La présente publication respecte les principes d'un langage inclusif. La compréhension et la neutralité du mode d'expression sont déterminantes. Si pour des raisons de meilleure lisibilité, un seul genre est utilisé, ce choix relève de l'organe responsable de la publication.

Les rectificatifs éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous www.sia.ch/rectificatif.

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

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Avant-propos	4	6 Exécution	98
0 Champ d'application	5	6.1 Coffrage et étayage	98
0.1 Délimitation	5	6.2 Mise en œuvre de l'acier d'armature passive	98
0.2 Conditions générales pour la construction	5	6.3 Mise en œuvre d'acier et d'unités de précontrainte	99
0.3 Références normatives	5	6.4 Mise en œuvre du béton	100
0.4 Dérogations	6	6.5 Précontrainte	103
1 Terminologie	7	6.6 Décoffrage et enlèvement de l'étayage	104
1.1 Termes et définitions	7	6.7 Sol de fondation	104
1.2 Symboles et termes	10	Annexe	
2 Principes	20	A (normative) Tolérances dimension- nelles	105
2.1 Généralités	20	B (informative) Index des termes	108
2.2 Développement durable	20		
2.3 Matériaux	21		
2.4 Analyse structurale et dimensionnement	21		
2.5 Durabilité	22		
3 Matériaux	25		
3.1 Béton	25		
3.2 Acier d'armature passive	34		
3.3 Acier de précontrainte	37		
3.4 Systèmes de précontrainte	40		
4 Analyse structurale et dimensionnement	43		
4.1 Analyse structurale	43		
4.2 Valeurs de calcul	48		
4.3 Vérification de la sécurité structurale	53		
4.4 Vérification de l'aptitude au service	75		
5 Dispositions constructives	80		
5.1 Principes	80		
5.2 Disposition de l'armature	80		
5.3 Structures précontraintes	87		
5.4 Appuis et joints	88		
5.5 Éléments de construction	88		
5.6 Particularités concernant les structures porteuses soumises à la fatigue	93		
5.7 Particularités concernant le dimensionnement au risque sismique	94		
5.8 Particularités concernant le dimensionnement au feu	97		
5.9 Protection de surface	97		
5.10 Incorporés	97		

AVANT-PROPOS

La présente norme SIA 262 s'adresse aux projeteurs. Elle concerne également les maîtres d'ouvrage, la direction des travaux ainsi que les entrepreneurs.

La norme SIA 262 fait partie des normes des structures porteuses de la SIA. Elle s'appuie sur les normes européennes suivantes :

- EN 1992-1-1 *Eurocode 2: Calcul des structures en béton – Partie 1-1: Règles générales – Règles pour le bâtiment, les ponts et les ouvrages de génie civil*
- EN 1992-1-2 *Eurocode 2: Calcul des structures en béton – Partie 1-2: Règles générales – Calcul du comportement au feu*

et intègre les principes fondamentaux contenus dans SN EN 206:2013+A2 *Béton – Spécification, performances, production et conformité*.

La présente norme s'applique aux constructions neuves. Pour la maintenance des structures existantes, la norme SIA 269/2 *Maintenance des structures porteuses – Structures en béton* s'applique, qui se base sur la norme SIA 262 pour l'analyse structurale et le dimensionnement.

La présente révision partielle de la norme SIA 262 introduit pour la première fois les principes pour des constructions durables dans une norme de structures porteuses de la SIA. Les références aux Spécifications Techniques récemment publiées et aux cahiers techniques révisés sur le béton avec granulats recyclés, sur la prévention de la réaction alcali-granulats (RAG) dans les ouvrages en béton, sur le béton renforcé de fibres et sur le béton fibré ultra-performant ont été intégrées dans la norme. Les classes d'exposition ont été adaptées à la SN EN 206:2013+A2. De plus, des indications pour l'utilisation de méthodes de calcul non linéaires ont été complétées et une distinction claire a été introduite entre l'armature minimale pour garantir un comportement ductile et celle pour limiter l'ouverture des fissures. Cette dernière peut désormais être déterminée avec une épaisseur réduite pour les éléments de construction épais.

Plusieurs dispositions ont été adaptées et précisées selon l'état actuel des connaissances, en introduisant dans de nombreux cas des niveaux d'approximation et en se rapprochant si possible de la norme EN 1992-1-1:2023. Cela concerne, entre autres, la valeur finale du retrait de dessiccation, désormais indépendante de l'épaisseur de l'élément de construction, l'influence de la durée d'action sur la résistance du béton, l'évaluation de la contrainte de confinement d'une armature de frettage, désormais dépendante de l'écartement des barres dans les directions longitudinale et transversale, les dispositions relatives à la détermination de la résistance à l'effort tranchant d'éléments de construction sans armature d'effort tranchant, la détermination de l'inclinaison des champs de compression pour la résistance à l'effort tranchant d'éléments de construction avec armature d'effort tranchant, la nature des joints de bétonnage ainsi que les règles de conception et les dispositions constructives pour le dimensionnement au feu. Enfin, une disposition relative au dimensionnement alternatif de l'armature de poinçonnement en négligeant la partie porteuse du béton a été ajoutée.

Des adaptations substantielles ont été apportées, en particulier au niveau des dispositions constructives. D'une part, les spécifications des formes et des courbures des aciers d'armature ont été adaptées aux réalités actuelles de l'industrie de l'armature. D'autre part, les chiffres concernant les longueurs d'ancrage et les recouvrements ont été entièrement révisés et harmonisés avec l'EN 1992-1-1:2023, qui prend en compte les conditions d'adhérence. Il en résulte, en particulier dans des conditions d'adhérence modérées, des longueurs de recouvrement et d'ancrage significativement plus grandes que selon les versions précédentes de la norme SIA 262.

Enfin, les dispositions peu claires et des erreurs de la version 2013 ont été précisées et corrigées. On dispose ainsi, jusqu'au retrait de la norme SIA 262, d'une norme de structure porteuse actuelle pour les constructions en béton et qui sert également de base pour l'application de la norme SIA 269/2 partiellement révisée.

Commission SIA 262

Organisations représentées dans la commission SIA 262

CFF	Chemins de fer fédéraux suisses
Empa	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
EPFL	École Polytechnique Fédérale de Lausanne
ETH Zürich	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
OFROU	Office fédéral des routes
SSE	Société Suisse des Entrepreneurs

Commission SIA 262, Construction en béton

		Représentant de
Président	Walter Kaufmann, Prof. Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Zurich	ETH Zürich
Membres	Martin Bimschas, Dr. ETH, dipl. Ing. TU/SIA, Uster Patrick Bischof, Dr., MSc. Bau-Ing. ETH/SIA, Maseltrangen Daniel Buschor, dipl. Bau-Ing. EPF/SIA, Berthoud Stéphane Cuennet, dipl. ing. HES, Berne Christoph Czaderski, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Dübendorf Bernd Arnd Eberhard, Dr., dipl. Ing. TU, Würenlingen Stephan Etter, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Zurich Hans-Rudolf Ganz, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Bösinggen Alain Liechti, dipl. Bau-Ing. FH, Berne Aurelio Muttoni, Prof. Dr., ing. civil dipl. EPF/SIA, Lausanne Sylvain Plumey, Dr., ing. dipl. EPF/SIA, Porrentruy Miguel Fernández Ruiz, Prof. Dr., ing. civil dipl. UPM, Morges Yves Schiegg, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Wildegg Andreas Schmidt-Ginzkey, ing. civil dipl. EPF, Lausanne Hans Seelhofer, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Zurich Kerstin Wassmann, dipl. Ing. TU, Würenlingen Volker Wetzig, dipl. Ing. TU/SIA, Berne	Bureau d'études Bureau d'études Bureau d'études OFROU Empa Industrie Bureau d'études Bureau de conseils CFF EPFL Bureau d'études Bureau d'études Laboratoire de matériaux SSE Bureau d'études Industrie Industrie

Groupe de travail SIA 262

Présidence	Walter Kaufmann, Prof. Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Zurich	ETH Zürich
Membres	Martin Bimschas, Dr. ETH, dipl. Ing. TU/SIA, Uster Stéphane Cuennet, dipl. ing. HES, Berne Stephan Etter, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Zurich Daniel Heinzmann, Prof., Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Visperterminen Kerstin Lang, Dr. MEng Imperial College London, Zurich Sylvain Plumey, Dr., ing. dipl. EPF/SIA, Porrentruy Miguel Fernández Ruiz, Prof. Dr., ing. civil dipl. UPM, Morges Yves Schiegg, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Wildegg Hans Seelhofer, Dr., dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Zurich	Bureau d'études OFROU Bureau d'études Haute école spécialisée Maître d'ouvrage Bureau d'études Bureau d'études Laboratoire de matériaux Bureau d'études
Experts	Simon Karrer, MSc ETH Bau-Ing., Zurich Gabriel Tanner, MSc ETH Bau-Ing., Zurich	

Responsable Bureau SIA	Heike Mini, dipl. Bau-Ing. TU/SIA, Zurich
---------------------------	---

Adoption et validité

La Commission centrale des normes de la SIA a adopté la présente norme SIA 262 le 2 septembre 2025.

Elle est valable dès le 1^{er} novembre 2025.

Elle remplace la norme SIA 262 *Construction en béton*, édition 2013.

Copyright © 2025 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle, d'enregistrement ainsi que de traduction sont réservés.