

Remplace la norme SIA 266:2003

Mauerwerk
Costruzioni di muratura
Masonry

Construction en maçonnerie

266

Numéro de référence
SN 505266:2015 fr

Valable dès: 2015-07-01

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

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant-propos	4
0 Domaine d'application	5
0.1 Délimitation	5
0.2 Conditions générales pour la construction	5
0.3 Références normatives	5
0.4 Dérogations	5
1 Terminologie	6
1.1 Termes techniques	6
1.2 Notations	12
2 Principes	16
2.1 Généralités	16
2.2 Matériaux	16
2.3 Analyse structurale et dimensionnement	16
2.3.1 Généralités	16
2.3.2 États-limites ultimes	16
2.3.3 États-limites de l'aptitude au service	16
3 Matériaux	17
3.1 Maçonnerie	17
3.1.1 Types de maçonnerie	17
3.1.2 Désignation	17
3.1.3 Exigences	18
3.1.4 Valeurs de déformation caractéristiques de la maçonnerie	18
3.2 Éléments de maçonnerie, parpaings (briques ou agglomérés)	19
3.3 Mortier	19
3.4 Béton de remplissage	20
3.5 Systèmes d'armature et de précontrainte	20
3.6 Éléments incorporés	21

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.

	Page		Page
4		Analyse structurale et dimensionnement	
4.1	22	Généralités	
4.2	22	Valeurs de dimensionnement	
4.2.1	22	Sécurité structurale	
4.2.2	23	Aptitude au service	
4.3		Vérification de la sécurité structurale de la maçonnerie non armée	24
4.3.1	24	Sollicitation à l'effort normal	
4.3.2		Cisaillement combiné avec un effort normal centré	27
4.3.3		Cisaillement combiné avec un effort normal excentré	29
4.3.4	30	Charge transversale	
4.4		Vérification de l'aptitude au service de la maçonnerie non armée	31
4.4.1	31	Sollicitation à l'effort normal	
4.4.2	33	Cisaillement	
4.4.3	33	Sollicitations combinées	
4.4.4	33	Charge transversale	
4.5		Vérfications pour la maçonnerie armée et précontrainte	34
4.5.1	34	Généralités	
4.5.2	34	Sécurité structurale	
4.5.3	34	Aptitude au service	
4.6	34	Situation de projet Incendie	
4.6.1	34	Généralités	
4.6.2	34	Vérification de la résistance au feu	
4.7	36	Situation de projet Séisme	
4.7.1	36	Généralités	
4.7.2		Maçonnerie avec capacité de déformation accrue	36
5		Dispositions constructives	38
5.1	38	Généralités	
5.1.1		Action commune des composants de la maçonnerie	38
5.1.2	38	Choix des matériaux	
5.1.3	38	Sécurité structurale	
5.1.4	39	Aptitude au service	
5.2	39	Maçonneries spéciales	
5.2.1		Maçonnerie de parement	39
5.2.2		Maçonnerie armée (armature en acier)	39
5.2.3		Maçonnerie précontrainte	40
5.2.4		Maçonnerie préfabriquée	40
5.2.5		Maçonnerie apparente	40
5.2.6		Maçonnerie à résistance au feu convenue	40
5.2.7		Maçonnerie isolante thermiquement	41
5.2.8		Maçonnerie insonore	41
5.2.9		Maçonnerie avec capacité de déformation accrue	41
5.3		Éléments incorporés	41
6		Exécution	42
6.1		Généralités	42
6.1.1		Exécution des travaux et surveillance	42
6.1.2		Matériaux	42
6.1.3		Mise en œuvre de la maçonnerie	42
6.1.4		Évidements et saignées	43
6.1.5		Mesures de protection pendant la construction	43
6.2		Maçonneries spéciales	44
6.2.1		Maçonnerie de doublage extérieur	44
6.2.2		Maçonnerie armée (armature en acier)	44
6.2.3		Maçonnerie précontrainte	44
6.2.4		Maçonnerie préfabriquée	44
6.2.5		Maçonnerie apparente	44
6.2.6		Maçonnerie à résistance au feu convenue	44
6.2.7		Maçonnerie isolante thermiquement	45
6.2.8		Maçonnerie insonore	45
6.3		Éléments incorporés	45
		Annexe	
A		Diagrammes de dimensionnement dans le cas d'un effort normal (normative)	46
B		Analyse structurale basée sur les déformations (informative)	52

AVANT-PROPOS

La présente norme SIA 266 s'adresse aux projeteurs. Elle concerne également les maîtres d'ouvrage, la direction des travaux ainsi que les entrepreneurs.

La norme SIA 266 fait partie des normes des structures porteuses de la SIA. Elle s'appuie sur la norme européenne *Calcul des ouvrages en maçonnerie* SN EN 1996.

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 266/2 Maçonnerie en pierre naturelle
- SIA 267 Géotechnique
- SIA 269 Bases pour la maintenance des structures porteuses.

La norme SIA 266 introduit les nouvelles notions «maçonnerie standard», «maçonnerie spécifiée» et «maçonnerie avec capacité de déformation accrue». Les valeurs de résistance des maçonneries de type MBL et MP ont été réduites dans le tableau 1. Dans le cas du dimensionnement aux séismes, un nouveau mode de calcul basé sur les déformations est autorisé selon le chiffre 4.7. La vérification de la sécurité structurale selon le chiffre 4.3 comprend, outre les contrôles simples, de nouvelles vérifications plus étendues. Les diagrammes de dimensionnement s'y référant sont inclus dans l'annexe A. Les commentaires concernant la disposition des assises se trouvent maintenant dans les chapitres 5 et 6.

Commission SIA 266

Organisations représentées dans la commission SIA 266

EPFZ École polytechnique fédérale de Zurich

SSE Société Suisse des Entrepreneurs

Commission SIA 266

Président	Nebojša Mojsilović, dr ing. dipl. TU/SIA, Zurich	EPFZ
Membres	Kerstin Lang, dr ing. dipl. Meng, Zurich Xavier Mittaz, ing. dipl. EPF/SIA, Sion Ruedi Räss, ing. dipl. EPF/SIA, Sursee Philipp Rück, dr géologue dipl. EPF/SIA, Schinznach Dorf Stefan Schmid, Dättwil Joseph Schwartz, prof. dr ing. EPF, Zurich Gianfranco Sciarini, ing. dipl. EPF/SIA, Vira Andreas Tettue, Berne Michael Waber, Thoune	Administration Bureau d'études Recherche Recherche sur les matériaux, NVS Fabricant EPFZ Bureau d'études Fabricant SSE
Procès-verbaux	Heike Mini, ing. dipl. TU/SIA, Zurich	SIA

Adoption et validité

La Commission centrale des normes de la SIA a adopté la présente norme SIA 266 le 3 mars 2015.

Elle est valable à partir du 1^{er} juillet 2015.

Elle remplace la norme SIA 266 *Construction en maçonnerie*, édition 2003.

Copyright © 2015 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.