

Remplace SIA 2014:2017

CAD-Datenaustausch – Layerstruktur und Layerschlüssel

CAO / DAO-Échange de données – Structure et codification des calques

4006

Numéro de référence
SNG 594006:2025 fr

Valable dès le: 2025-08-01

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.

2025-08 1^{er} tirage

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|------|
| Avant-propos | 4 |
| 0 Objectif | 5 |
| 0.1 Délimitation | 5 |
| 0.2 Références normatives | 5 |
| 0.3 Public cible | 6 |
| 1 Terminologie | 7 |
| 2 Objectifs | 9 |
| 2.1 Objectifs de la structure de calques standardisée | 9 |
| 3 Principes | 10 |
| 3.1 Préambule | 10 |
| 3.2 Structure de la codification | 10 |
| 3.3 Structure hiérarchique des détails de codification | 11 |
| 3.4 Tailoring (adaptation) | 11 |
| 4 Structure de la codification des calques | 12 |
| 4.1 Préambule | 12 |
| 4.2 Composants de la codification des calques | 12 |
| 4.3 Détails de codification obligatoires ... | 13 |
| 4.4 Détails de codification optionnels ... | 13 |
| 4.5 Règles pour la constitution de la codification des calques | 14 |
| 4.6 Utilisation d'une subdivision standard hiérarchique | 14 |
| 5 Header (titre) pour les fichiers CAO / DAO | 15 |
| 5.1 Principes | 15 |
| 5.2 Structure du header (titre) | 15 |
| 6 Application | 17 |
| 6.1 Préambule | 17 |
| 6.2 Principe | 17 |
| 6.3 Règles pour développer une structure de calques | 17 |
| 6.4 Interaction entre la 2D et la 3D | 19 |
| 6.5 Conversion CFE en eCCC | 19 |
| Annexe | |
| A Codes des détails de codification et signification | 20 |
| B Publications | 25 |
| C Index des termes | 26 |

AVANT-PROPOS

Bon nombre des professionnels intervenant dans la réalisation d'un ouvrage utilisent ou créent des données numériques. Il en va de même dans le domaine de la conception à l'aide d'outils CAO, ce qui entraîne un échange intense de données CAO. La SIA entend encourager et optimiser cet échange de données tout au long du cycle de vie de l'ouvrage.

La première étape de cette démarche a été franchie avec la rédaction du cahier technique SIA 2014 *Organisation des couches de CAO* en 1996. L'objet de ce cahier technique était de pouvoir structurer et échanger des données CAO sous une forme standardisée dans le secteur de la gestion d'ouvrages, et surtout d'éviter des pertes d'information fastidieuses et onéreuses.

En 2009, deux autres cahiers techniques ont été publiés sur le thème de l'échange de données CAO. Le cahier technique SIA 2035 *Échange de données CAO – Aspects stratégiques* s'adresse avant tout aux décideurs dans les bureaux d'études et de conception de projets. En fonction de leur rôle, ils y trouveront des explications et des indications relatives aux aspects stratégiques de l'échange de données CAO. Le cahier technique SIA 2036 *Échange de données CAO – Aspects organisationnels* offre une base pour une mise en œuvre optimale de l'échange de données CAO. Il montre aussi bien la motivation des différents intervenants que les processus et outils adaptés. Les deux cahiers techniques sont remplacés par les lignes directrices SIA 4013 *Ligne directrice Échange de données CAO – Structure de calques et codification des calques* depuis 2021.

Les présentes lignes directrices SIA 4006 remplacent le cahier technique SIA 2014 de 2017. Elle décrit une architecture universelle pour l'échange de données CAO.

Par ailleurs, ces lignes directrices se basent certes sur la norme internationale ISO 13567-1 *Technical product documentation – Organization and naming of layers for CAD*, mais elle définit une mise en œuvre plus contemporaine.

Groupe de travail SIA 4006

Organisations représentées au sein du groupe de travail SIA 4006

CADexchange Plateforme pour l'échange de données CAO

Commission centrale pour la gestion de l'information

| | | Représentant de(s) |
|-----------------|--|--|
| Président | Christoph Maurer, MSc ETH Arch./SIA, Zurich | Planificateur |
| Vice-présidente | Magdalena Stelzer, Dipl.-Ing. TU/SIA, Zurich | Planificateur |
| Membres | Eric Barthole, Master of Architecture/SIA, Chêne-Bourg Paul Curschellas, Dipl. Arch. FH/SIA, Zurich Pascal Ettenhuber, MSc Wirtschaftsingenieur, Rheinfelden Nicolas Graf, Wirtschaftsinformatiker, Projekt- manager NDS HF, Winterthur Jörg Meyer, Ing. dipl. HES/SIA, Echallens Ulrich Prestle, Master of Arts in Architecture FHZ/SIA, Berne Peter Scherer, Dipl. Gebäudetechniker HF/SIA, Muttenz Adrian Staudenmaier, Dipl. Ing. FH/SIA, Zurich | Planificateur Planificateur Planificateur Planificateur Planificateur Planificateur Planificateur Planificateur |

Groupe de travail SIA 4006 Échange de données CAO

| | | Représentant de(s) |
|------------|--|------------------------------|
| Présidence | David Gubler, arch. dipl. EPF/SIA, Zurich | Logiciels CAO |
| Membres | Christoph Rosenthaler, ing. civil dipl. EPF/SIA, Muttenz Christoph Merz, Tagelswangen | Planificateur CADexchange |

Adoption et validité

La Commission centrale pour la gestion de l'information de la SIA a adopté les présentes lignes directrices SIA 4006 le 4 juillet 2025.

Elles sont valables à partir du 1 août 2025.

Elles remplacent le cahier technique SIA 2014 *CAO / DAO-Échange de données – Structure et codification des calques*, édition de 2017.

Copyright © 2025 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle, d'enregistrement dans des systèmes de traitement de données, ainsi que de traduction, sont réservés