

MODÈLE

Directive Plans de construction 2021 (V5)

# Inhaltsverzeichnis

1	Introduction.....	3
1.1	Contenu et objectif.....	3
1.2	Champ d'application.....	3
1.3	Autres dispositions applicables.....	3
1.4	Versions linguistiques.....	3
2	Objectifs qualitatifs.....	4
2.1	Désignation des fichiers et des plans.....	4
2.2	Principes structurels.....	4
2.3	Principes graphiques.....	4
2.4	Echelle de dessin.....	4
2.5	Point de référence.....	4
2.6	Références à d'autres sources de données.....	4
2.7	Structure des couches CAO.....	4
2.8	Cadre des plans.....	5
2.9	Cartouche.....	5
2.10	Couleurs et épaisseur des traits.....	5
2.11	Textes.....	5
2.12	Cotations.....	6
2.13	Hachures.....	6
2.14	Blocs et symboles.....	6
2.15	Polygones de surface.....	6
2.16	Étiquette de local.....	6
3	Exigences juridiques.....	7
3.1	Droit d'utilisation des données CAO.....	7
3.2	Virus.....	7

## Versions

Année	Version	en vigueur depuis le	Description de la version
2004	1.0	01/01/2005	Directive de base Architecture
2007	2.0	01/01/2008	Directive de base Architecture et technique du bâtiment
2010	3.0	01/01/2011	Directive de base Architecture et ingénierie
2015	4.0	01/01/2016	Directive de base pour l'échange des données / certificat CADEX
2021	5.0	01.03.2021	Directive de base renommée en „Modèle de directive pour plans d'ouvrage 5.0“

## Avant-propos

Le modèle peut, si nécessaire, être utilisé comme base pour la directive "Plans de construction" propre à l'entreprise. Il n'est soumis à aucune restriction et peut donc être modifié individuellement. Si le plan de contrôle des plans de construction de CADexchange est utilisé en parallèle, nous recommandons de conserver la structure du contenu et de décrire au minimum les points de contrôle individuels. CADexchange n'assume aucune responsabilité quant au contenu de ce modèle.

Pour plus d'informations, consultez le site [www.cadexchange.ch](http://www.cadexchange.ch).

Le comité  
CADexchange

# 1 Introduction

## 1.1 Contenu et objectif

1. La présente directive vise à optimiser le transfert des données entre l'architecte, les ingénieurs et le mandant pendant le processus d'étude et de construction. La présente directive peut être utilisée comme ouvrage de référence pour l'examen de qualité des données disponibles.
- 2.

## 1.2 Champ d'application

1. La présente directive doit être appliquée par tous les acteurs qui élaborent ou modifient des plans CAO pour le mandant. Elle fait partie intégrante du mandat contractuel passé entre le mandat et le mandataire.
2. Elle s'applique au transfert des données entre le mandant et le mandataire durant les phases selon SIA 112 telles que convenues au préalable. Elle peut aussi servir de référentiel pour le transfert de données au sein de l'équipe de concepteurs.
3. Les cas spéciaux et les exceptions relatives à l'application de la directive CAO doivent être réglés avec l'organe CAO compétent et fixés par écrit.
- 4.

## 1.3 Autres dispositions applicables

1. L'élaboration des plans doit respecter les directives et normes suivantes:
  - a.
- 2.

## 1.4 Versions linguistiques

1. La présente directive est disponible dans les langues suivantes. En cas de divergence, seule la version allemande fait foi.
  - a.
- 2.

## 2 Objectifs qualitatifs

### 2.1 Désignation des fichiers et des plans

1. Le nom du fichier CAO correspond à celui qui est indiqué dans le répertoire des plans.
2. Les plans sont disponibles au format de fichier DWG 2013
3. Les plans sont disponibles au format PDF-A
- 4.

### 2.2 Principes structurels

1. Les lignes d'aide à la construction doivent être supprimées avant le transfert des données.
2. Das Überzeichnen von Objekten auf demselben Layer ist nicht zulässig.
3. Die Daten sind im bereinigten Zustand abzuliefern. Das heisst, alle ungenutzten Strukturelemente (Blöcke, Layer, Referenzen auf andere Dateien etc.) sind bei der Datenlieferung zu entfernen.
- 4.

### 2.3 Principes graphiques

1. Le degré de détail des éléments du plan doit toujours correspondre à l'échelle du plan. L'excès de détails, par ex. au niveau des cadres de fenêtre, n'est pas admis.
2. Seuls les éléments graphiques de base (lignes, cercles, textes, etc.) sont admis. Les autres éléments graphiques, par ex. MULTILINE, ELLIPSE, XLINE, OLE, sont exclus.
3. Les jointures entre des lignes contiguës doivent être parfaitement exécutées.
4. Aucune information ne doit figurer en dehors du cadre du plan.
5. la coordonnée Z de tous les éléments graphiques de base doit être à 0.
- 6.

### 2.4 Echelle de dessin

1. Tous les plans (modèle) doivent être dessinés à l'**échelle 1:1**. Les plans sont mis à l'échelle voulue en réglant l'échelle du cartouche ou en spécifiant l'échelle dans la mise en page.
- 2.

### 2.5 Point de référence

1. Chaque fichier CAO doit comporter un point de référence combinés à un symbole et une désignation univoque à l'intérieur du cadre du plan
2. Les points de référence doivent avoir exactement la même position sur chaque plan (vue en plan, en coupe, etc.) et dans tout le dossier du bâtiment.
- 3.

### 2.6 Références à d'autres sources de données

1. Les références à d'autres plans, images, bases de données ou documents externes aux plans ne doivent pas enfreindre les droits d'auteur.
2. Les éventuelles références doivent être livrées avec les plans.
- 3.

### 2.7 Structure des couches CAO

1. La structure des couches CAO doit comporter le code de l'élément tel que défini dans structure des couches DAO de base de CADexchange (colonne « Couche »).
2. Les caractères spéciaux et les accents diacritiques sont interdits dans la description des couches. Exceptions: les traits d'union (-) et les sous-tirets (\_).

3. Les éléments graphiques de base (lignes, cercles, textes, etc.) doivent être placés sur les couches prévues.
- 4.

## 2.8 Cadre des plans

1. Les plis au format A4 doivent être marqués dans la zone du cartouche.
2. Le format de la feuille de dessin sera conforme aux formats DIN A ou à un multiple du format DIN A4, resp. DIN A6 pour les subdivisions plus fines.
3. Tous les plans CAO doivent être dessinés avec un cadre englobant l'intégralité du plan et de ses informations. Ce cadre correspond au format du plan.
4. Un cadre et un cartouche doivent être intégrés dans chaque mise en page.
- 5.

## 2.9 Cartouche

1. Chaque plan doit être muni d'un cartouche.
2. Chaque cartouche contient une échelle.
3. Chaque cartouche contient flèche du Nord orientée correctement (seulement les plans de niveau).
4. Le cartouche doit être placé dans l'espace de mise en page.
- 5.

## 2.10 Couleurs et épaisseur des traits

1. les types de lignes doivent être utilisés conformément aux normes SIA correspondantes.
2. Les types de lignes doivent être reconnaissables et être à la bonne échelle.
3. Les types de lignes suivants sont admis (types de ligne CADexchange) :

<b>Nom (ISO 128)</b>	<b>Représentation</b>
traitillé,	— — — — —
traitillé long,	— — — — —
trait mixte tiret point	— — — . — — — . — — — .
trait mixte tiret deux points	— — — .. — — — .. — — — ..
trait mixte tiret trois points	— — — ... — — — ... — — — ...
pointillé	.....
trait mixte tiret long tiret court	— — — — — — — — — — —
trait mixte tiret long 2 tirets courts tiret long	— — — — — — — — — — —
trait mixte tiret point	— . — . — . — . — . — . — .
trait mixte deux tirets point	— — . — — . — — . — — .
trait mixte tiret deux points	— . . — . . — . . — . .
trait mixte deux tirets deux points	— — . . — — . . — — . .
trait mixte tiret trois points	— . . . — . . . — . . .
trait mixte deux tirets trois points	— — . . . — — . . .

4. Les éléments graphiques de base doivent avoir une épaisseur de 0.0. Les épaisseurs de trait sont définies dans les propriétés ou dans les réglages du traceur.
- 5.

## 2.11 Textes

1. Tous les textes, y compris les caractères spéciaux, doivent être lisibles.
2. Tous les textes (y compris les cotations, etc.) doivent être éditables.
3. tous les textes (y compris les cotations, etc.) doivent être présentés dans la police de caractères ARIAL.
- 4.

## 2.12 Cotations

1. Les dimensions et cotations doivent être éditables.
2. Toutes les cotations doivent être des objets.
3. Le texte doit être associé à la longueur de la cotation.
4. Les valeurs en millimètres des masses doivent être représentées avec la troisième décimale. Les valeurs en exposant ne sont pas autorisées.
- 5.

## 2.13 Hachures

1. les éléments de hachure doivent pouvoir être édités en tant qu'objets de hachure.
- 2.

## 2.14 Blocs et symboles

1. Tous les symboles utilisés doivent être identifiables sans autres commentaires ou explicités dans une légende.
2. Les blocs et symboles doivent être éditables.
- 3.

## 2.15 Polygones de surface

1. Les surfaces sont calculées à partir de polygones fermés. Aucune autre méthode de calcul n'est admise.
2. Les polygones ne peuvent avoir de côté en arc de cercle. Les arcs de cercle doivent être dessinés sous forme d'une suite de segments rectilignes suivant de près le tracé de l'arc.
3. Les polygones de surface doivent être placés sur la bonne couche
4. Pour chaque local à l'intérieur de la surface nette de plancher (selon SIA 416), un polygone de surface doit être établi.
5. Pour chaque surface d'étage (selon SIA 416), un polygone de surface doit être établi.
- 6.

## 2.16 Étiquette de local

1. Chaque local ou espace doit contenir une étiquette.
2. Chaque étiquette de local doit contenir un ID de local.
3. Le n° de local doit être unique pour chaque niveau.
4. Chaque étiquette de local doit contenir un n° ou une désignation de local.
5. La surface indiquée dans l'étiquette de local doit correspondre à la surface du polygone de surface.
- 6.

### **3 Exigences juridiques**

#### **3.1 Droit d'utilisation des données CAO**

1. En livrant les données au mandant, le mandataire transfère aussi l'intégralité des droits d'utilisation, en particulier les droits d'exploitation des plans livrés. Il en va de même pour les données de tiers reprises par des concepteurs externes. Le mandataire a l'interdiction de reprendre des symboles ou des informations dont les droits d'auteur ou d'utilisation sont détenus par des tiers. Le mandataire est intégralement responsable au plan juridique.
- 2.

#### **3.2 Virus**

1. Les données doivent être vérifiées à l'aide d'un antivirus avant toute livraison.
- 2.