

---

---

**Documentation technique de produits —  
Organisation et dénomination des couches  
de CAO —**

Partie 3:  
**Application de l'ISO 13567-1 et de  
l'ISO 13567-2**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Technical product documentation — Organization and naming of layers  
for CAD —*

*Part 3: Application of ISO 13567-1 and ISO 13567-2*  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/TR 13567-3:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999>

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 734 10 79  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Conformité à l'ISO 13567-1 et à l'ISO 13567-2 .....</b>	<b>1</b>
<b>2.1</b> <b>Conformité par défaut .....</b>	<b>1</b>
<b>2.2</b> <b>Conformité conceptuelle.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2.1</b> <b>Champs de noms de couches .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2.2</b> <b>Codage des noms de fichiers et des noms de couches.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b> <b>Structure et codage de noms de couches de CAO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b> <b>Exigences de documentation minimales .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1.1</b> <b>Une référence au paragraphe de l'ISO 13567-2 pour chaque champ de noms de couches de CAO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1.2</b> <b>La taille des champs de noms de couches.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.3</b> <b>L'ordre des champs de noms de couches .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.4</b> <b>Les valeurs de code valides pour chaque champ du nom de couche et leurs descriptions .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b> <b>Fichier de définition des couches.....</b>	<b>4</b>
<b>Annexe A Exemple de définition et de codage des noms de couches pour un projet .....</b>	<b>7</b>

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO/TR 13567-3:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comité membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

Exceptionnellement, lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique par exemple), il peut décider, à la majorité simple de ses membres, de publier un Rapport technique. Les Rapports techniques sont de nature purement informative et ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO/TR 13567 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO/TR 13567-3 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative*, sous-comité SC 8, *Documentation de construction*. Il donne des lignes directrices pour l'application des exigences de l'ISO 13567-1 et de l'ISO 13567-2.

L'ISO TR 13567 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Documentation technique de produits — Organisation et dénomination des couches de CAO*:

- *Partie 1: Vue d'ensemble et principes*
- *Partie 2: Concepts, format et codes utilisés dans la documentation de construction*
- *Partie 3: Application de l'ISO 13567-1 et de l'ISO 13567-2*

## Introduction

Ce Rapport technique présente de l'intérêt pour les raisons suivantes:

- Des champs de noms de couches obligatoires et optionnels sont détaillés dans l'ISO 13567-2 avec les tailles de champs par défaut et dans certains cas des codes par défaut. Cependant, le codage de certains champs de noms de couches n'est pas inclus dans cette norme car le codage de ces champs spécifiques est généralement déterminé de façon plus appropriée au niveau national ou dans le cadre d'un projet.
- L'ISO 13567-2 requiert également qu'il convient que l'ordre des champs d'un nom de couche et le nombre des caractères de chaque champ correspondent à ce qui est défini dans cette norme, sauf si les parties du projet ont convenu d'une autre solution spécifique. De plus, il est spécifié que la norme sur les noms de couches utilisée est documentée d'une façon qui permette de récupérer ultérieurement l'information structurée en couches.
- Le présent Rapport technique donne des lignes directrices détaillées indiquant comment documenter la structure et le codage des couches spécifiques au projet conformément aux exigences de l'ISO 13567-1 et de l'ISO 13567-2. Il fait également référence à la pratique courante consistant à incorporer des éléments constants de codage de nom de couche dans le nom du fichier contenant ces couches.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/TR 13567-3:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/TR 13567-3:1999](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a313f296/iso-tr-13567-3-1999>

# Documentation technique de produits — Organisation et dénomination des couches de CAO —

## Partie 3: Application de l'ISO 13567-1 et de l'ISO 13567-2

### 1 Domaine d'application

Le présent Rapport technique donne des lignes directrices pour l'application des exigences de l'ISO 13567-1 et de l'ISO 13567-2 et en particulier en tant que lignes directrices pour la documentation et la communication de structure et de codage spécifiques de noms de couches de CAO conformément à ces normes. L'ISO 13567 est constituée de trois parties ayant trait à l'organisation et à la dénomination des couches de CAO. L'ISO 13567-1 a un domaine d'application général, tandis que l'ISO 13567-2 détaille les concepts, formats et codes à utiliser pour la dénomination des couches de CAO employées dans la préparation de la documentation pour la construction. Le présent Rapport technique traite des mécanismes de documentation et de communication de la structure et du codage spécifiques utilisés dans l'application de cette norme sur les noms de couches.

### 2 Conformité à l'ISO 13567-1 et à l'ISO 13567-2

L'ISO 13567-1 et l'ISO 13567-2 donnent une définition détaillée de la structure et du codage des noms de couches de CAO à utiliser pour l'élaboration de projets de construction. Cette norme spécifie une structure par défaut et des règles de codage, et prévoit également des applications spécifiques qui diffèrent des applications par défaut, au niveau national ou dans le cadre de projets.

Les paragraphes suivants décrivent les différences entre un système de dénomination de couches utilisant la structure par défaut et le codage (*conformité par défaut*) selon l'ISO 13567-1 et l'ISO 13567-2 et un système faisant usage d'une application spécifique à un projet selon cette norme (*conformité conceptuelle*).

#### 2.1 Conformité par défaut

La *conformité par défaut* selon l'ISO 13567-2 exige que tous les codes obligatoires et optionnels définis dans cette norme soient utilisés dans l'ordre spécifié, avec les tailles de champs par défaut et en utilisant les codes indiqués dans cette norme. Les champs optionnels doivent simplement être inclus à partir du dernier champ utilisé à l'aide du caractère de soulignement « \_ » pour remplir les champs de noms de couches internes non utilisés.

La *conformité par défaut* fournit une convention sur les noms de couches qui, en l'absence d'une alternative convenue pour le projet, est considérée comme le format à utiliser pour ce projet.

Un exemple d'une structure de noms de couches satisfaisant aux exigences de cette norme et utilisant la *conformité par défaut*, est montré à la Figure 1.

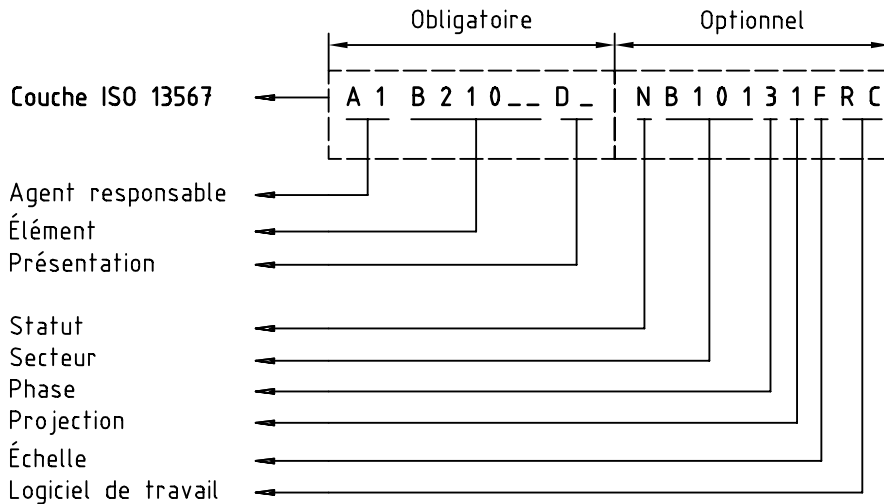


Figure 1 — Exemple d’une structure de noms de couches dans le cadre de la «conformité par défaut»

Étant donné que la *conformité par défaut* requiert que les tailles de champs par défaut soient utilisées, et que tous les champs doivent être utilisés dans l'ordre indiqué dans cette norme, il en résulte des noms de couches incomplets et inélégants qui ne seraient pas très prisés par les utilisateurs et qui ne seraient certainement pas utilisés dans des conditions de travail normales.

STANDARD PREVIEW

Une définition de la *conformité par défaut* est cependant nécessaire pour fournir un cadre de travail «neutre» avec la possibilité de convertir des définitions de couches alternatives lorsque les données doivent être archivées, et pour fournir une définition de base pouvant être utilisée en l'absence d'une norme nationale ou d'une convention de dénomination de couches convenue pour un projet.

ISO/TR 13567-3:1999  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad40d3d5-2872-4ed8-8814-8004a515290/iso-tr-13567-3-1999>

En d'autres termes, la *conformité par défaut* est un point de départ commun pour la définition de normes nationales ou de projets.

## 2.2 Conformité conceptuelle

### 2.2.1 Champs de noms de couches

La *conformité conceptuelle* selon l'ISO 13567-2 est conçue pour permettre aux organismes nationaux de normalisation (ou aux projets, dans le cas où les parties ont conclu un accord) d'appliquer des conventions de dénomination des couches satisfaisant aux exigences de cette norme, en utilisant d'autres structures et d'autres codes de dénomination de couches mieux adaptés.

La *conformité conceptuelle* exige que les champs obligatoires soient toujours utilisés mais permet de faire varier le nombre de champs optionnels ainsi que l'ordre de ces champs, et de faire varier la taille de tous les champs par rapport à celle des champs par défaut. Le contenu conceptuel de chaque champ ne peut cependant pas être différent des définitions de l'ISO 13567-2.

Un exemple de la syntaxe d'un nom de couche utilisant une structure conforme aux exigences de cette norme et appliquant la *conformité conceptuelle*, est représenté à la Figure 2.



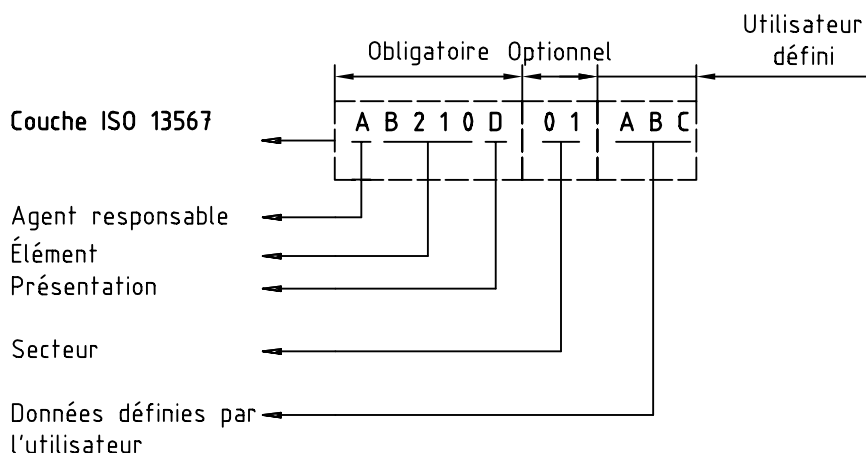


Figure 2 — Exemple d'une structure de noms de couches dans le cadre de la «conformité conceptuelle»

### 2.2.2 Codage des noms de fichiers et des noms de couches

Dans le cadre d'un projet de conception pour l'industrie de la construction, les fichiers de CAO constituent le progiciel de base contenant les informations graphiques tandis que les couches sont les principaux moyens permettant de classer par catégories les données graphiques dans les fichiers de CAO.

Les noms de couches conformes aux exigences de l'ISO 13567-2 fournissent un mécanisme complet pour classer les données par catégorie dans les fichiers de CAO. Cependant, en utilisant les noms de fichiers en liaison avec les noms de couches, il est possible de réduire la duplication des informations de codage et de faciliter une utilisation ordonnée des fichiers de référence sur un projet.

Typiquement un nom de fichier peut inclure un ou plusieurs codes pour des champs de noms de couches spécifiques, ces codes étant constants pour toutes les couches contenues dans le fichier de CAO. Dans ce cas, les champs en question ne sont pas mentionnés dans le nom de couche, et le nom de fichier ainsi que le nom de couche sont lus conjointement pour décrire complètement le contenu d'une couche particulière dans le fichier.

Le fait d'utiliser une convention combinée pour le nom de fichier et le nom de couche est en conformité totale avec les exigences de l'ISO 13567-2, si l'information codée peut être transcrite en une structure de nom de couche dans le cadre de la *conformité par défaut* lorsque cela est nécessaire.

Le présent Rapport technique inclut un exemple (annexe A) de définition et communication de codes, constants pour toutes les couches d'un fichier de CAO, qui doivent être codés dans le nom de fichier au lieu de l'être dans le nom de couche.

## 3 Structure et codage de noms de couches de CAO

### 3.1 Exigences de documentation minimales

Pour documenter de façon adéquate la structure et le codage d'un système de dénomination des couches de CAO (ou un système combiné de dénomination des fichiers et des couches de CAO) utilisés pour un projet, il est nécessaire de fournir les informations suivantes:

#### 3.1.1 Une référence au paragraphe de l'ISO 13567-2 pour chaque champ de noms de couches de CAO

Le concept, le format et le code de chaque champ de noms de couches obligatoire sont spécifiés à l'article 6 de l'ISO 13567-2. De même, les informations concernant chaque champ de noms de couches optionnel sont spécifiées à l'article 7 de cette norme.

*La documentation du système de dénomination des couches de CAO spécifique au projet doit identifier les champs utilisés dans le nom de couche en faisant directement référence du nom de champ donné au paragraphe de l'ISO 13567-2 correspondant.*

### 3.1.2 La taille des champs de noms de couches

L'ISO 13567-2 décrit les tailles par défaut pour chaque champ de noms de couches. Toutefois, l'ordre et la taille de chaque champ pouvant être différents de ces valeurs par défaut, il est nécessaire de documenter clairement la taille utilisée pour chaque champ afin d'assurer une interprétation précise de chaque valeur de champ.

*La documentation du système de dénomination des couches de CAO spécifique au projet doit identifier la taille en positions de caractères de chaque champ utilisé. Cette information est fournie conjointement avec le nom de champ donné et la référence au paragraphe de l'ISO 13567-2 correspondant.*

### 3.1.3 L'ordre des champs de noms de couches

Les champs de noms de couches peuvent être réorganisés en un ordre différent à l'ordre par défaut décrit dans l'ISO 13567-2 pour s'adapter aux exigences du projet. Il serait cependant préférable d'utiliser les champs suivant l'ordre dans lequel ils sont définis dans cette norme (en particulier pour les champs obligatoires) sauf si des circonstances particulières nécessitent un ordre différent. L'ordre dans lequel chaque champ apparaît dans le nom de couche (ou dans le nom de fichier le cas échéant) pour une application spécifique de cette norme doit être répertorié.

*La documentation du système de dénomination des couches de CAO spécifique au projet doit identifier l'ordre dans lequel les champs utilisés dans le nom de couche (ou le nom de fichier) sont stockés, sous forme de liste ou de tableau des champs dans cet ordre.*

### 3.1.4 Les valeurs de code valides pour chaque champ du nom de couche et leurs descriptions

L'ISO 13567-2 spécifie les valeurs des codes réservés et par défaut qui doivent être utilisés dans certains champs de noms de couches. Tous les codes utilisés dans le cadre d'un projet doivent être répertoriés avec une description appropriée de chaque code pour les besoins de l'interprétation.

*La documentation du système de dénomination des couches de CAO spécifique au projet doit identifier toutes les valeurs valides pour chaque champ du nom de couche. Chacun de ces codes doit être répertorié avec une description appropriée. Dans le cas où une hiérarchie des codes est employée pour garantir un niveau variable d'information dans un champ, cette hiérarchie doit être répertoriée à l'aide d'une métaphore parent/enfant par des renforcements ou des embranchements.*

## 3.2 Fichier de définition des couches

Afin de documenter et de communiquer sans ambiguïté la définition du système de dénomination des couches à utiliser pour un projet, il est nécessaire de disposer d'un format convenu pour le document *fichier de définition des couches*. Ce format doit accomplir toutes les exigences de structure et de codage de dénomination des couches de CAO décrites dans le paragraphe précédent.

Le format du fichier de texte en tabulations présenté dans l'article A.4 a été choisi dans ce but car il est conforme aux exigences énumérées, il facilite l'utilisation de noms de fichiers avec les noms de couches, il peut être créé/modifié à l'aide de tout éditeur de texte standard et il peut être lu directement sans nécessiter de logiciel.

Un format convenu pour le *fichier de définition de couches* a également l'avantage d'encourager les vendeurs de logiciels de CAO à soutenir ce format dans leur développement de produits.

## EXEMPLE

Codage de la définition des couches pour un exemple de projet:

Un exemple d'un système de dénomination des couches de CAO pour un projet est décrit et répertorié à l'annexe A à l'aide du format de *fichier de définition de couches* spécifié ci-dessous. Cet exemple d'un système de dénomination des couches est inclus pour des besoins de démonstration exclusivement, et l'ordre des champs, leur taille, les codes utilisés et les descriptions ont seulement le statut de supports de démonstration.

Le format du *fichier de définition de couches* utilisé dans cet exemple satisfait à chacune des exigences de documentation minimales identifiées en 3.1.

Format du *fichier de définition de couches*:

- Les enregistrements sont des lignes de texte seules.
- Les champs de données dans un enregistrement sont séparés par des tabulations.
- Deux barres obliques adjacentes «//» au début de chaque champ de données signifie que le reste de l'enregistrement est un commentaire seulement et ne doit pas être interprété. Les commentaires peuvent constituer des enregistrements complets ou peuvent être des champs de données de fin d'un enregistrement interprété.
- La fin de l'information sur la définition des couches dans le fichier est indiquée par le premier enregistrement vide ou par la fin physique du fichier.
- Le premier champ de données d'un enregistrement non-commentaire est interprété comme le numéro d'article correspondant de l'ISO 13567-2. L'enregistrement est alors reconnu comme un *enregistrement d'article de noms de couches*. Si le texte dans le premier champ de données ne correspond pas à l'un des numéros d'articles dans la présente norme, il est interprété comme un champ de noms de couches défini par l'utilisateur.
- L'ordre d'apparition des *enregistrements d'articles de noms de couches* dans le *fichier de définition des couches* détermine l'ordre de représentation des articles dans le nom de couche complet.
- Le second champ de données d'un *enregistrement d'article de noms de couches* est le nom descriptif donné à l'article spécifique pour le projet.
- Le troisième champ de données d'un *enregistrement d'article de noms de couches* spécifie le nombre de caractères attribués dans le nom de couche (ou dans le nom de fichier) à ce champ du nom de couche.
  - Si le troisième champ de données contient seulement une valeur entière, il s'agit alors du nombre de caractères attribués à l'article spécifique dans le nom de couche complet.
  - Lorsque le troisième champ de données contient une chaîne de caractères de forme générale ??AA, l'article spécifique est codé dans le nom de fichier, non dans le nom de couche complet. Les caractères «?» placés en première position sont des marques de place indiquant l'emplacement du code dans le nom de fichier, et le nombre de caractères «A» consécutifs, ainsi que leur position dans la chaîne de caractères, indiquent le nombre de caractères attribués à l'article spécifique dans le nom de fichier et leur emplacement.
  - Lorsque le troisième champ de données contient une chaîne de caractères de forme générale ??A2, l'article spécifique est codé partiellement dans le nom de fichier et partiellement dans le nom de couche complet. L'emplacement et le nombre de caractères «A» dans la chaîne de caractères indiquent l'emplacement et le nombre de caractères attribués à l'article spécifique dans le nom de fichier, et la valeur entière finale indique le nombre de caractères supplémentaires attribués à l'article dans le nom de couche complet.