



Dessins techniques — Systèmes de codification et de référencement des dessins de bâtiment et de génie civil et documents associés

Technical drawings — Coding and referencing systems for building and civil engineering drawings and associated documents

Le Rapport technique 7084 a été établi et approuvé par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques*.

Tout en admettant qu'il existe un besoin de pouvoir disposer d'une Norme internationale sur ce sujet, le comité technique recommande la publication immédiate du présent document sous la forme d'un Rapport technique.

Ce dernier doit servir de base et fournir l'idée directrice pour de futures discussions relatives à ses travaux, sa mise en application est urgente. Le document sera révisé dans de nombreux pays après la discussion interne qui s'impose.

PRE-STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Library / Bibliothèque
Do not remove / Ne pas enlever

Sommaire

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/411e3ccb-f8b0-4b00-bc4f-ea4ba80e5fd/iso-tr-7084-1981>

	Page
1 Objet et domaine d'application	2
2 Références	2
3 Types de documents	3
3.1 Concepts généraux	3
3.2 Documents concernant un projet séparé	3
3.3 Liens entre les documents	4
4 Dessins	5
4.1 Types de dessins	5
4.2 Liens entre les dessins	6
4.3 Appellation et désignation des dessins	6
4.4 Systèmes de référence	8
5 Codification et numérotation des documents et des informations qu'ils contiennent	9
5.1 Codification et numérotation des documents	9
5.2 Codification et numérotation de l'information contenue dans les documents	9
5.3 Codification et numérotation en liaison avec les systèmes généraux de classification et de codification	10
5.4 Systèmes de référence (résumé)	10

CDU 744.4 : 69 : 025.4

Réf. n° : ISO/TR 7084-1981 (F)

Descripteurs : dessin industriel, bâtiment, document, désignation, numérotation.

© Organisation internationale de normalisation, 1981 ●

Imprimé en Suisse

Prix basé sur 11 pages

Dessins techniques — Systèmes de codification et de référencement des dessins de bâtiment et de génie civil et documents associés

1 Objet et domaine d'application

Le présent Rapport technique traite des systèmes de désignation et de référence des différents types de dessins et de leurs documents d'accompagnement, et principalement des dessins utilisés pour la fabrication des composants et à l'élaboration de projets. Il s'applique également, lorsque cela est possible, aux documents relatifs à des phases antérieures dans le processus de la conception.

Tous les exemples se réfèrent aux projets de construction. Néanmoins, quand cela est possible, il est recommandé d'appliquer ce Rapport technique dans d'autres domaines de génie civil.

Le présent Rapport technique décrit les différents types de documents et leurs liaisons entre eux.

Les systèmes de codification et de référence sont établis en prenant en considération :

- les spécifications de base des fabrications et constructions de projets séparés;
- leur lien avec les documents généraux pouvant servir de référence;
- la réutilisation de documents, initialement élaborés pour un projet unique.

Les systèmes s'appliquent à tous les types de projets de dimensions différentes. Des abréviations et des coupures peuvent être faites pour les petits projets suivant les circonstances matérielles et les besoins.

NOTE — De nombreux pays utilisent des systèmes généraux de classification et de codification pour différentes sortes de documents. Le présent Rapport technique tient compte du fait que la compatibilité avec de tels systèmes est souhaitable.

De plus, lorsque sont utilisés des systèmes généraux de classification et de codification pour les désignations des dessins et des divers éléments de documentation de projets séparés, les principes fondamentaux du présent Rapport technique peuvent être utilisés.

2 Référence

ISO 1046, *Dessins de bâtiment et d'architecture — Vocabulaire*.

3 Types de documents

3.1 Concepts généraux

Les documents peuvent être classés suivant leur contenu et leur fonction en :

- documents de base;
- documents de projet;
- documents d'accompagnement.

Les **documents de base** comportent les documents qui ont ou n'ont pas de lien avec la conception et la construction.

Les documents de base qui n'ont pas de lien direct avec la conception et la construction contiennent les connaissances et les informations d'ordre général.

Les documents de base, liés à la conception et à la construction, donnent des informations qui, sans cela, doivent être fournies dans les documents de projet. Ils sont adaptés pour être utilisés directement, par référence, dans le processus de conception et de construction. Ils sont constitués de normes, codes et autres règlements de construction locaux, dessins préliminaires et instructions d'exécution, barème des prix des éléments, composants, matériaux, etc., fiches d'information, etc.

Les **documents de projet** servent directement aux projets individualisés. Ils comprennent les dessins, programmes, spécifications, contrats, minutes, etc.

Les **documents d'accompagnement** concernent les activités générales d'une entreprise qui ne sont pas liées aux projets séparés. Ils ne concernent qu'une entreprise déterminée et son administration. Ils consistent en plan comptable, cartes professionnelles, etc.

Une classification simplifiée des documents en

- a) documents relatifs à un objet et,
- b) documents non liés à un objet.

distingue les documents élaborés pour être utilisés une seule fois pour un projet unique, des autres documents qui sont utilisés dans plusieurs processus de conception et de construction.

3.2 Documents concernant un projet séparé

Les documents constituant la documentation relative à la forme et à la construction d'un projet sont les suivants :

- dessins;
- nomenclatures;
- spécifications (descriptions);
- calculs de conception;
- maquettes.

La conception des lettres, minutes, contrats, etc., est également influencée par les spécifications relatives aux projets et à leur exécution.

Sur les **dessins** sont portées les indications qui doivent apparaître sous une forme graphique. Les tableaux, etc., peuvent dans certains cas être inclus dans le format du dessin.

Dans les **nomenclatures** sont notées les informations qui ne nécessitent pas une représentation graphique mais qui cependant doivent être si détaillées qu'il est plus rationnel de les donner séparément, sous la forme d'un tableau, plutôt que directement dans les spécifications.

Dans les **spécifications** le texte informatif sur le projet prend la forme de compilations.

Dans les **calculs de conception**, l'information sert de base à la conception technique et à la construction.

Les **maquettes** sont concrètes, tridimensionnelles, souvent des représentations simplifiées.

NOTE — Les documents relatifs aux produits sont les plus compréhensifs. Les documents de comptabilité (coûts, etc.) et de planification, l'exécution et le suivi, peuvent être considérés comme des annexes à ces documents. Ils ne sont pas pris en considération dans ce Rapport technique.

3.3 Liens entre les documents

Tous les documents d'un projet devraient être considérés comme un tout, sans prendre en compte qui les fait, à quel moment ils sont faits ou à quel moment ils sont utilisés.

Les informations contenues dans les dessins, les nomenclures, les spécifications et autres documents, sont complémentaires.

Une information devrait apparaître en un seul endroit ou dans le plus petit nombre d'endroits possibles de la série de documents concernant un projet. On peut, dans d'autres contextes, faire référence à l'endroit où elle est indiquée, lorsque l'information est appropriée.

L'information contenue dans les nomenclures et les spécifications renvoie à la documentation liée au dessin des objets normalisés ou des produits manufacturés (produits sur catalogue).

Les liens entre les différentes sortes de documents concernant un projet sont représentés à la figure 1.

Les spécifications forment une synthèse des informations sur le projet. Elles coordonnent tous les documents liés au projet et les documents de base liés à la conception, à la construction et aux autres documents.

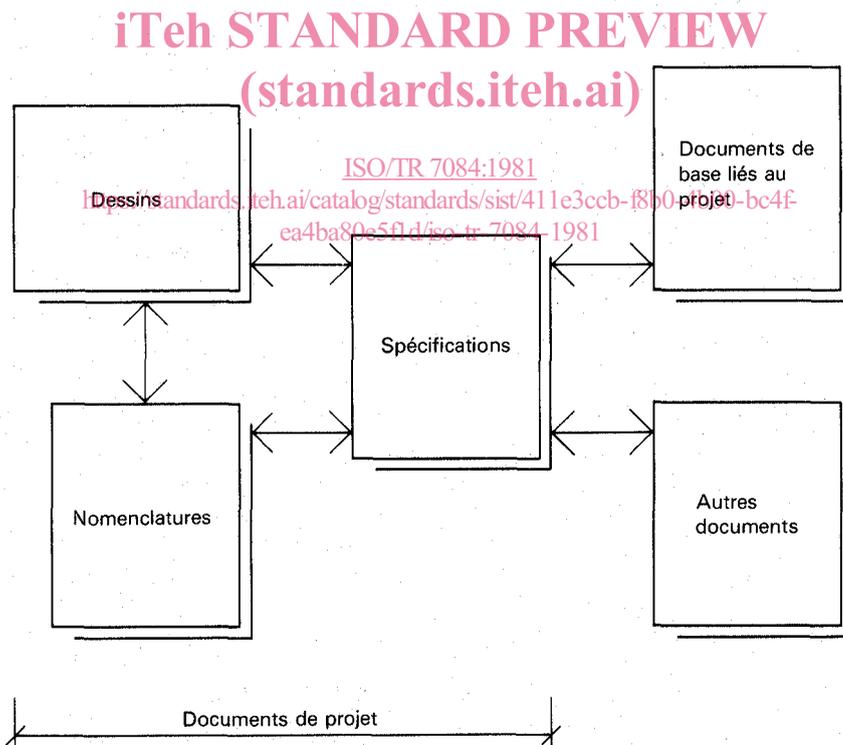


Figure 1

4 Dessins

4.1 Types de dessins

La division des dessins se base sur la division du projet.

Des divisions supplémentaires de la documentation peuvent être faites en fonction des besoins.

La documentation concernant les dessins d'un projet et de ses parties doit faire ressortir clairement :

- la position, l'étendue et les rapports réciproques;
- la forme et la construction;
- l'assemblage et le mode de jonction.

Il faut distinguer quatre catégories principales de dessins :

- les dessins d'ensemble;
- les dessins d'assemblage;
- les dessins de série de composants;
- les dessins de détail.

Les schémas forment une catégorie supplémentaire de dessins.

Les **dessins d'ensemble** indiquent la position des éléments inclus dans le projet, leur étendue et leurs liaisons entre eux. La documentation concernant les séries de plans, sections, vues (élévations) et schémas est établie suivant une classification de niveau hiérarchique pour :

- l'ensemble du projet dans sa conception finale;
- le sol, le bâtiment et les installations, respectivement dans leur conception finale;
- les parties du projet, les unités fonctionnelles, les phases de la construction, la structure, les matériaux et les unités de production, etc., pour le projet dans son ensemble;
- les parties de projet, dues à la quantité d'informations à fournir (dessins de sous-ensemble); parties représentées séparément, généralement à une plus grande échelle.

Les dessins d'ensemble répondent à trois objectifs principaux : localisation, référence et dimensionnement.

Des informations donnant des bases pour l'exécution du travail peuvent également être fournies.

Les **dessins d'assemblage** représentent des ensembles désignés du projet, insérés dans leur contexte. Les dessins peuvent inclure des plans, des coupes et des vues.

Les dessins d'assemblage sont principalement utilisés pour représenter des ensembles d'éléments composés (tels que cages d'escaliers, entrées et autres désignations, parties composées du bâtiment). Ils fournissent l'information concernant le montage et l'assemblage. Ils sont également utilisés pour le travail exécuté sur le lieu de la construction.

Les **dessins de série de composants** représentent séparément les composants préfabriqués du projet qui nécessitent une documentation sous la forme de dessins. Ils peuvent inclure des plans, coupes et vues. Des séries d'objets similaires peuvent être représentées à l'aide d'un nombre limité de dessins.

Les dessins de série de composants sont principalement utilisés pour la fabrication (composants de structure, portes, fenêtres, fixations internes, etc.).

Les **dessins de détail** représente des parties délimitées d'un objet (composants ou assemblages respectivement), généralement à grande échelle, et fournissent une information particulière sur la forme et la construction ou l'assemblage et le mode de jonction. Dans certains cas un objet entier peut nécessiter une telle documentation.

Les schémas représentent des objets à l'aide de dessins très simplifiés afin de clarifier les liaisons fonctionnelles, les ordres d'assemblage, etc. Ils peuvent être inclus à la documentation concernant aussi bien les dessins d'ensemble que les dessins de détail.

Les concepts et les descriptions données se réfèrent aux différents types de dessins dans leur principe, afin de définir la logique de l'information que chacun contient dans l'ordre. Aussi le vocabulaire peut être élargi pour divers besoins plus spécifique et les termes appropriés peuvent être utilisés dans différentes langues.

4.2 Liens entre les dessins

Il doit être possible de suivre systématiquement la documentation depuis les dessins de disposition générale jusqu'aux dessins de détail. Ceci devrait pouvoir se faire en un nombre de dessins aussi faible que possible, voir figure 2.

La documentation concernant les dessins d'assemblage et les dessins de série de composants, complète la documentation concernant les dessins d'ensemble.

La documentation concernant les dessins de détail peut compléter toute autre documentation. De ce fait, la référence à ces dessins peut se rencontrer dans toutes les autres catégories de dessins.

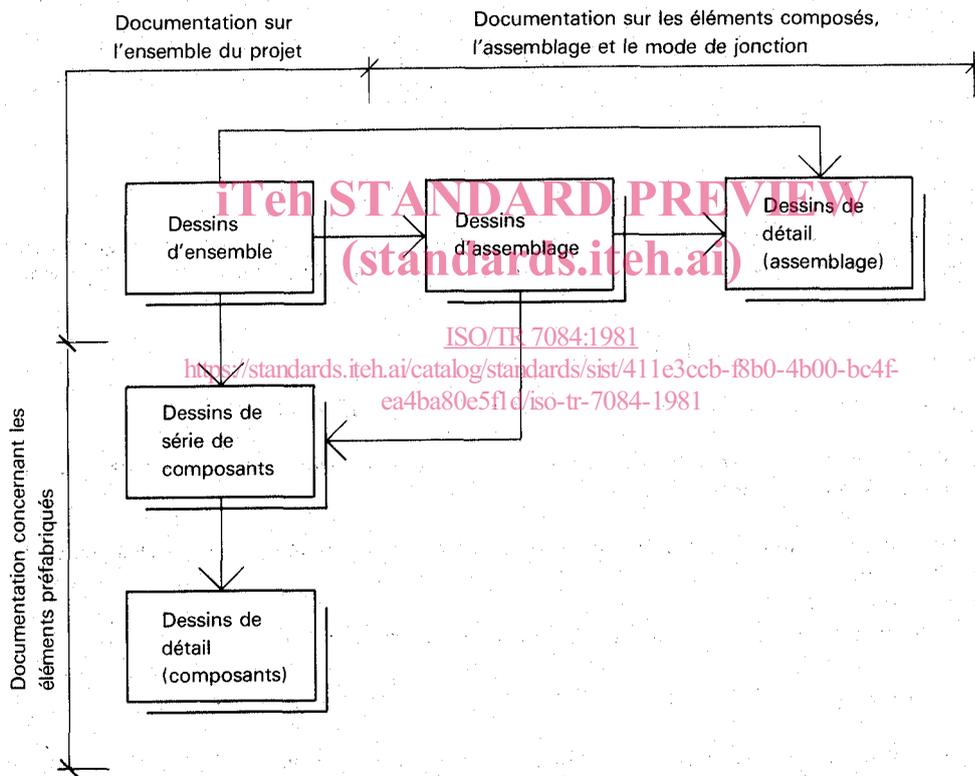


Figure 2

Un croquis plus détaillé de la documentation relative aux dessins consiste à créer un certain nombre de niveaux. Chaque niveau correspond à une documentation résumée et une documentation détaillée, voir figure 3. Les documentations résumées et détaillées peuvent également se trouver sur un même dessin.

4.3 Appellation et désignation des dessins

Les dessins et leur contenu sont identifiés comme suit :

- titre du dessin, indiqué dans le cartouche;
- numéro du dessin, indiqué dans le cartouche;

[La désignation du dessin est constituée d'un numéro de dessin, elle complète (futur) la désignation d'enregistrement.

La désignation du dessin devrait toujours être incluse dans la référence à un dessin d'un autre document.]

- la date du dessin dans le cartouche et dans l'emplacement réservé à l'enregistrement du dessin.

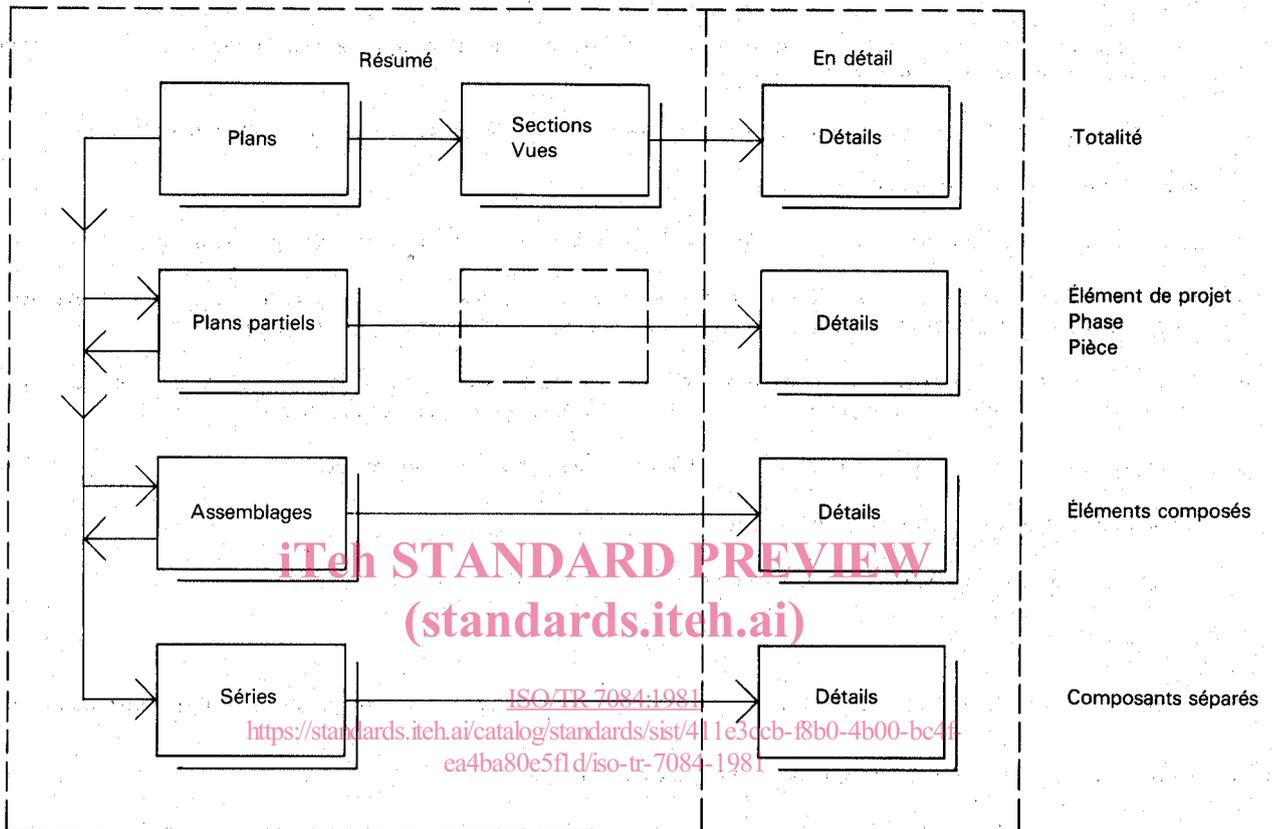


Figure 3

Le **nom du dessin** est indiqué suivant les exemples ci-dessous :

Disposition générale. Bâtiment 1, plan 1, partie A

Disposition générale. Bâtiment 1, section B

Dimensionnement de l'ossature. Bâtiment 3, poutres 4, partie B

Détails 8-12. Murs extérieurs, liaisons

Assemblage. Cage d'escalier A

Détails 1-6. Cage d'escalier A

Série. Portes intérieures, litt. 1.11-1.21

Détails 1-9. Portes intérieures

Les dessins d'un projet sont numérotés suivant des principes uniformes.

Le **numéro de dessin** est constitué d'un groupe de désignations, un point et un numéro d'ordre indiquant la place du dessin dans un groupe, par exemple A 7.14.

Une **classification d'un groupe de dessins** est faite suivant :

- la fonction et le but du dessin dans la documentation;
- une classification générale et un système de codification, voir 5.3.

Une classification d'un groupe de dessins selon la fonction et le but est faite suivant :

- la division principale du projet en parties, contrats, etc., si nécessaire. Elle est indiquée à l'aide d'une abréviation, par exemple A, B, C . . . ou d'un chiffre, par exemple 1, 2, 3, 4 . . . ;
- la catégorie de dessin. Elle est indiquée à l'aide de chiffres et suivant l'ordre des différentes catégories de dessins :
 - 1) études introductives, matériau de base;
 - 2) dessins d'ensemble pour l'ensemble du projet (plans de masse, plans de situation, vues générales, etc.);
 - 3) dessins d'ensemble, à savoir du soi, du bâtiment, des installations, des équipements de transport, etc., respectivement dans la conception finale, et avec la localisation des éléments principaux, assemblages et composants;
 - 4) dessins d'ensemble et dessins de sous-ensemble pour des parties de projet, à savoir le bâtiment et les installations, les phases de la construction, le dimensionnement de l'ossature, les unités de matériaux et de production, etc.;
 - 5) dessins de détail inclus dans les dessins d'ensemble et les dessins de sous-ensemble;
 - 6) dessins d'assemblage et leurs dessins de détails;
 - 7) dessins communs à une série de composants et leurs dessins de détail;
 - 8) schémas, etc.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Un système approprié devrait être mis au point de telle manière que son application pour chaque projet soit généralement possible.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/411e3ccb-f8b0-4b00-bc4f-ca4be80e58d1/iso-tr-7084-1981>

Les dessins sont numérotés dans l'ordre dans chaque groupe de dessins.

- Dans chaque groupe de dessins, ceux-ci sont classés de telle sorte que la documentation puisse être facilement suivie. Ceci peut se faire en prenant en considération, la position des parties ou des constructions représentées dans le projet, les matériaux, les phases de construction ou de production, les emplacements de fabrication, etc.
- Il peut être pratique, dans certains cas, de créer des séries spéciales de numéros d'ordre pour des dessins, qui, pour une raison ou pour une autre, vont ensemble.
- Il est préférable de numéroter dans l'ordre les plans de bâtiments de façon à accorder au numéro du bâtiment, le numéro d'étage (ou de poutres) et la partie du numéro d'étage.

Les **dessins d'étude** et les **dessins de définition** sont numérotés suivant les mêmes principes que les dessins d'exécution. S'ils appartiennent à de petits projets, ils peuvent également être numérotés à la suite.

La désignation d'une phase peut, si cela est nécessaire, être indiquée avant le numéro du dessin, par exemple 4.34.11, voir 5.1.

Les **tracés et dessins préliminaires** sont indiqués avec le même numéro, principalement le numéro de groupe, dès l'instant où le dessin final est mentionné dans la liste de dessins.

4.4 Systèmes de référence

Pour les références entre les différentes parties de la documentation, il y a lieu d'utiliser les noms et désignations des objets et éléments représentés du projet, voir figure 4.

La figure 4 est applicable dès l'instant où est faite l'adaptation aux objets et éléments représentés du projet et à la division de la documentation en différents dessins et chiffres. Voir 5.4.

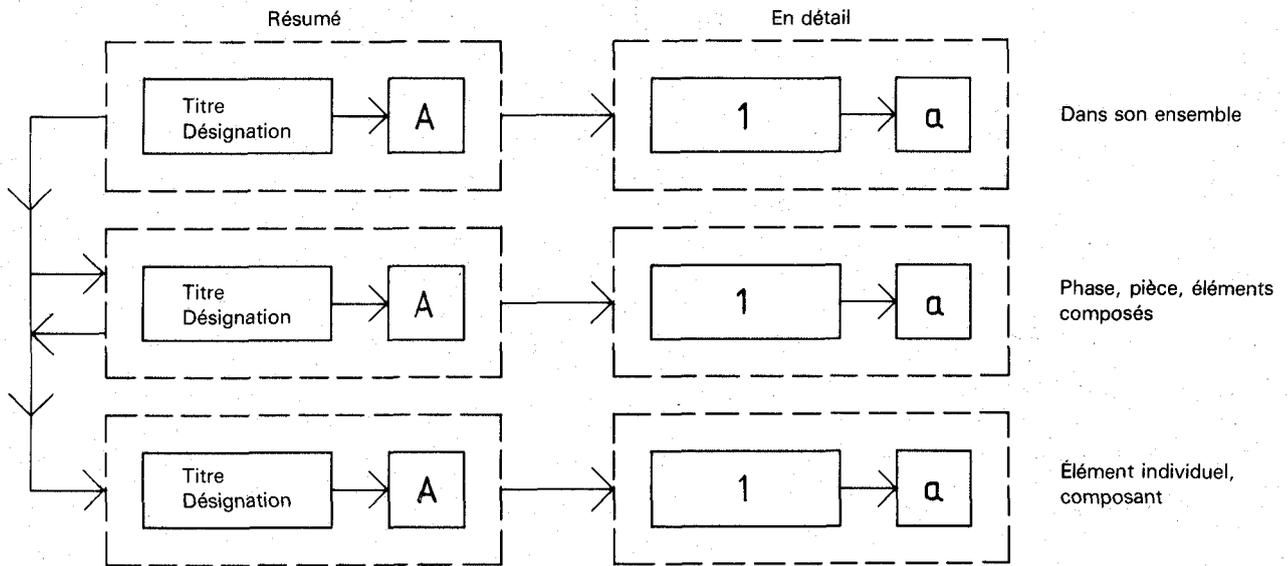


Figure 4

Quand dans un résumé d'une documentation contenant des figures et que celle-ci les clarifie à l'aide de vues et de coupes, soit dans une documentation résumée, soit dans une documentation détaillée, les désignations sont choisies dans l'ordre suivant, (voir figure 4) :

iTeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

- lettres majuscules;
- chiffres;
- lettres minuscules. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/411e3ccb-f8b0-4b00-bc4f-ea4ba80e5fd/iso-tr-7084-1981>

5 Codification et numérotation des documents et des informations qu'ils contiennent

5.1 Codification et numérotation des documents

Les documents et les informations qu'ils contiennent sont classifiés et codés suivant différents critères, tels que résumés dans le tableau.

Tableau

Type de document	Document ou partie de document	Information contenue dans le document
Phase (but) Type de document Auteur (éditeur) (concepteur)	Dessin, numéro Nomenclature, page Spécification, page	Objet, désignation Figure, désignation Texte d'information, désignation

5.2 Codification et numérotation de l'information contenue dans les documents

Les désignations d'objets et de textes d'information peuvent consister :

- en une désignation systématique, si besoin en liaison avec un système général de classification et de codification;
- en un numéro d'ordre (désignation dans l'ordre logique);
- en une désignation de référence occasionnelle (par exemple entre un tableau de figure et un tableau écrit dans un dessin).

Pour les désignations des figures, voir 4.4.