

---

# Norme internationale



# 5457

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Dessins techniques — Formats et présentation des éléments graphiques des feuilles de dessin

*Technical drawings — Sizes and layout of drawing sheets*

Première édition — 1980-09-01

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

[ISO 5457:1980](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a43c4c26-3ba3-4a6b-b4b5-b37af8295967/iso-5457-1980>

---

**CDU 744.4**

**Réf. n° : ISO 5457-1980 (F)**

**Descripteurs** : dessin industriel, papier, dessin, dimension, désignation, cartouche d'inscription, repérage de position, graduation.

Prix basé sur 5 pages

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 5457 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques*, et a été soumise aux comités membres en février 1978.

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Australie	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Italie	Suède
Bulgarie	Japon	Suisse
Canada	Mexique	Turquie
Chili	Norvège	URSS
Danemark	Nouvelle-Zélande	USA
Espagne	Pays-Bas	Yougoslavie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Allemagne, R. F.  
Pologne  
Tchécoslovaquie

## Sommaire

	Page
0 Introduction .....	1
1 Objet et domaine d'application .....	1
2 Références .....	1
<b>Section un : Formats et tolérances</b> .....	<b>2</b>
3 Choix et désignation des formats .....	2
4 Tolérances .....	2
<b>Section deux : Éléments graphiques</b> .....	<b>3</b>
5 Cartouche .....	3
6 Marges et cadre .....	3
7 Repères de centrage .....	3
8 Repères d'orientation .....	4
9 Graduation métrique de référence .....	4
10 Système de coordonnées .....	4
11 Onglets de coupe .....	5
12 Feuilles de dessin preimprimées .....	5

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
ISO 5457:1980  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a43c4c26-3ba3-4a6b-b4b5-b37af8295967/iso-5457-1980>

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

ISO 5457:1980

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a43c4c26-3ba3-4a6b-b4b5-b37af8295967/iso-5457-1980>

# Dessins techniques — Formats et présentation des éléments graphiques des feuilles de dessin

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

### 0 Introduction

Les spécifications de la présente Norme internationale ont été étudiées pour satisfaire aussi bien les moyens traditionnels de reproduction et d'exploitation des dessins techniques que ceux faisant appel à des procédés plus modernes, comme la micrographie, le façonnage automatisé, etc.

#### Remarque générale

Les figures illustrant le texte de la présente Norme internationale, ne sont données qu'à titre d'exemple. En conséquence, elles sont simplifiées pour montrer seulement les principes. Les figures ne sont pas à l'échelle.

### 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les formats des feuilles de dessin, préimprimées ou non, à utiliser pour tous les dessins techniques dans tous les domaines de la technique.

Elle spécifie également la présentation des éléments graphiques en fixant des règles concernant :

- la position et la dimension du cartouche (en partie)<sup>1)</sup>;
- les marges et le cadre;

- les repères de centrage;
- les repères d'orientation;
- la graduation métrique de référence;
- le système de coordonnées;
- les onglets de coupe.

En règle générale, la présente Norme internationale s'applique aux dessins originaux; toutefois, les dispositions de la section un s'appliquent également aux reproductions.

### 2 Références

ISO 128, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation*.<sup>2)</sup>

ISO 216, *Papiers d'écriture et certaines catégories d'imprimés — Formats finis — Séries A et B*.

ISO 3098/1, *Dessins techniques — Écriture — Partie 1 : Caractères courants*.

1) Il faut observer que la présente Norme internationale ne spécifie pas la présentation complète du cartouche avec la disposition des différentes indications nécessaires pour la compréhension du dessin.

2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 128-1959.)

## Section un : Formats et tolérances

### 3 Choix et désignation des formats

Le dessin original doit être exécuté sur un support du plus petit format permettant la clarté et la netteté voulues.

Le format du dessin original et de ses reproductions doit être choisi parmi ceux des séries figurant en 3.1, 3.2 et 3.3, en respectant l'ordre préférentiel dans lequel ces séries sont citées.

Les feuilles de dessin peuvent être utilisées avec leur côté le plus long soit en longueur (voir figures 1 et 4), soit en largeur (voir figures 2 et 3).

#### 3.1 Formats série A, ISO (premier choix)

Les formats préférentiels des feuilles finies, choisies dans la série principale A, ISO, spécifiée dans l'ISO 216, sont données dans le tableau 1.

Tableau 1

Désignation	Dimensions, mm
A0	841 × 1 189
A1	594 × 841
A2	420 × 594
A3	297 × 420
A4	210 × 297

#### 3.2 Formats allongés spéciaux (deuxième choix)

En cas de besoin d'un format plus allongé, utiliser l'un des formats du tableau 2.

Tableau 2

Désignation	Dimensions, mm
A3 × 3	420 × 891
A3 × 4	420 × 1 189
A4 × 3	297 × 630
A4 × 4	297 × 841
A4 × 5	297 × 1 051

Ces formats sont obtenus par allongement du côté court d'un format de la série A, ISO, et ils sont d'une longueur égale à un multiple du côté court du format de base choisi.

#### 3.3 Formats allongés exceptionnels (troisième choix)

En cas de besoin d'un format très grand ou encore plus allongé, utiliser l'un des formats du tableau 3.

Ces formats sont obtenus par allongement du côté court d'un format de la série A, ISO, et ils sont d'une longueur égale à un multiple du côté court du format de base choisi.

Tableau 3

Désignation	Dimensions, mm
A0 × 2 <sup>1)</sup>	1 189 × 1 682
A0 × 3	1 189 × 2 523 <sup>2)</sup>
A1 × 3	841 × 1 783
A1 × 4	841 × 2 378 <sup>2)</sup>
A2 × 3	594 × 1 261
A2 × 4	594 × 1 682
A2 × 5	594 × 2 102
A3 × 5	420 × 1 486
A3 × 6	420 × 1 783
A3 × 7	420 × 2 080
A4 × 6	297 × 1 261
A4 × 7	297 × 1 471
A4 × 8	297 × 1 682
A4 × 9	297 × 1 892

1) Ce format correspond au format 2A0 de la série A, ISO.

2) Pour des raisons pratiques, l'emploi de ces formats est déconseillé.

### 4 Tolérances

Les tolérances dimensionnelles des formats finis sont définies par l'ISO 216.

## Section deux : Éléments graphiques

### 5 Cartouche

#### 5.1 Position

La position du cartouche doit être dans la zone d'exécution du dessin (voir le chapitre 6) de façon que la zone d'identification du cartouche (numéro d'identification, etc.) soit située dans l'angle inférieur droit de la zone d'exécution, aussi bien pour les feuilles du type X en figure 1) que pour les feuilles du type Y (voir figure 2).

Le sens de lecture du cartouche sera généralement celui du dessin.

Néanmoins, afin d'économiser des feuilles préimprimées, il est permis d'utiliser les feuilles du type X en largeur (voir figure 3) et celles du type Y en longueur (voir figure 4). Dans ces cas, la zone d'identification du cartouche doit être située dans l'angle supérieur droit de la zone d'exécution du dessin, et disposée de telle façon que les inscriptions qui y figurent puissent être lues par un observateur situé à la droite du dessin.

En cas de besoin, le numéro d'identification du dessin pourra être répété ailleurs (voir également le chapitre 7).

#### 5.2 Dimension

La zone d'identification du cartouche doit être du côté droit inférieur du cartouche dans le sens de sa lecture, et doit avoir une longueur maximale de 170 mm.

### 6 Marges et cadre

#### 6.1 Marges de neutralisation

Des marges de neutralisation, comprises entre les bords du

format fini et le cadre délimitant la zone d'exécution du dessin, doivent être prévues pour tous les formats.

Il est recommandé que ces marges aient une largeur minimale de 20 mm pour les formats A0 et A1 et une largeur minimale de 10 mm pour les formats A2, A3 et A4 (voir figure 5).

Dans la majorité des cas, ces valeurs sont assez grandes pour permettre le maintien du support pendant la reproduction, mais il est possible, avec certaines machines à reproduire, que ces valeurs minimales puissent être réduites à 10 mm pour les formats A0 et A1, et à 7 mm pour le format A4.

#### 6.2 Marge de reliure

Une marge de reliure pour l'emplacement des perforations peut être prévue.

Cette marge doit avoir une largeur minimale de 20 mm (y compris la marge de neutralisation) et devrait être située à la gauche extrême du cartouche.

#### 6.3 Cadre

Le cadre délimitant la zone d'exécution du dessin doit être matérialisé par un trait continu d'une largeur minimale de 0,5 mm. Pour les autres largeurs de trait, voir l'ISO 128.

#### 7 Repères de centrage

Quatre repères de centrage doivent figurer sur tous les dessins de format désigné premier ou deuxième choix, afin de faciliter la disposition du dessin en reproduction ou en micrographie.

Ces repères doivent être placés aux extrémités des deux axes de symétrie de la feuille finie, et doivent être matérialisés par

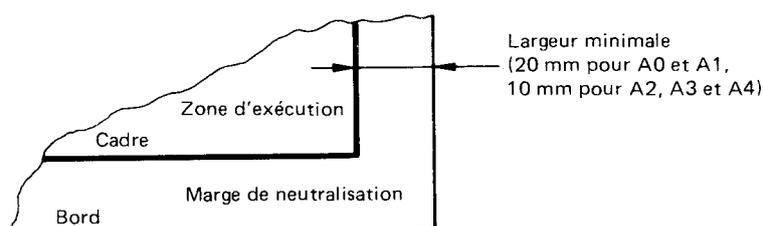
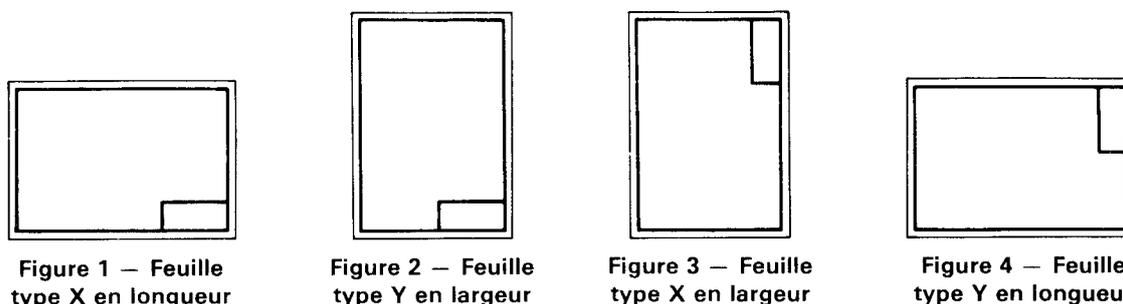


Figure 5 — Marges

des traits d'une largeur minimale de 0,5 mm, partant des bords du format fini et dépassant d'environ 5 mm le cadre délimitant la zone d'exécution du dessin. Une tolérance de  $\pm 0,5$  mm doit être observée pour les positions des repères (voir figure 6).

Les formats désignés troisième choix sont trop grands pour être micrographiés en une seule prise de vue. Ainsi pour ceux-ci, il faut prévoir des repères additionnels sur les grands côtés et au milieu de chaque séquence de prise de vue. Afin de faciliter l'assemblage éventuel des séquences, il faut que leur nombre soit choisi de telle façon qu'il y ait des zones de recouvrement suffisantes. Le numéro d'identification doit figurer sur chaque séquence, complété au besoin du numéro de la séquence.

### 8 Repères d'orientation

Deux repères d'orientation peuvent être prévus pour indiquer la disposition de la feuille de dessin sur la table à dessiner.

Ces repères consistent en des flèches (voir figure 7), ils doivent être placés à cheval sur le cadre, l'un sur le côté court, et l'autre sur le côté long, et ils coïncident avec les repères de centrage de telle manière qu'un de ces repères d'orientation soit dirigé vers le dessinateur (voir figures 8, 9, 10 et 11).

### 9 Graduation métrique de référence

Il est recommandé de prévoir sur tous les dessins une graduation métrique de référence non chiffrée, d'une longueur minimale de 100 mm, et divisée en centimètres (voir figure 12).

La graduation métrique de référence, disposée de préférence symétriquement par rapport à un repère de centrage, doit être située dans la marge de neutralisation, près du cadre, avoir une largeur maximale de 5 mm et être tracée avec un trait continu d'une largeur minimale de 0,5 mm.

La graduation métrique de référence doit être répétée sur chaque séquence de prise de vue lorsque le dessin doit être micrographié en plusieurs séquences (voir chapitre 7).

### 10 Système de coordonnées

La prévision d'un système de coordonnées est recommandée pour tous les formats, afin de permettre la localisation facile sur le dessin des détails, des additions, des modifications, etc.

Le nombre des divisions du système doit être divisible par deux, et il doit être choisi en fonction de la complexité du dessin. Il est

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

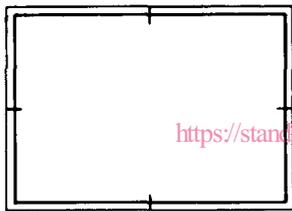


Figure 6 — Repères de centrage

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a43c4c2c-3ba2-4a6b-b447-b37af8295967/iso-5457-1980>

ISO 5457:1980

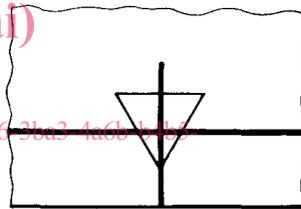


Figure 7 — Repères d'orientation

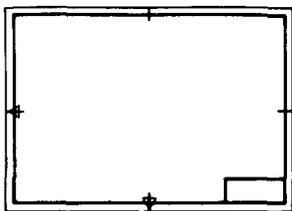


Figure 8 — Feuille type X

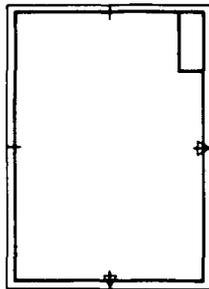


Figure 9 — Feuille type X

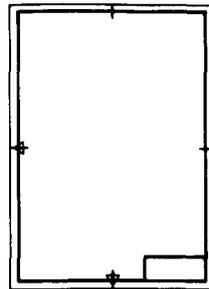


Figure 10 — Feuille type Y

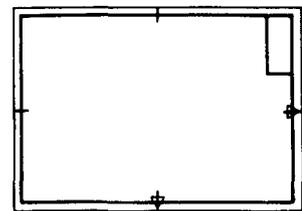


Figure 11 — Feuille type Y

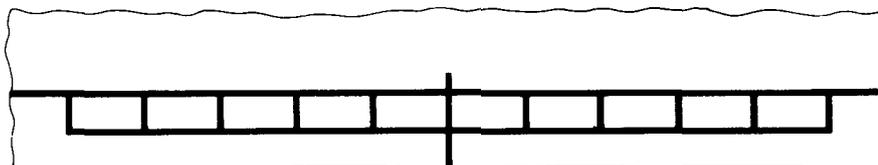


Figure 12 — Graduation métrique de référence

recommandé que les dimensions des mailles du système soient comprises entre 25 et 75 mm.

Les traits utilisés pour l'identification des coordonnées doivent avoir une largeur minimale de 0,5 mm.

Les mailles du système doivent être repérées à l'aide de lettres majuscules selon l'un des axes et de chiffres selon l'autre axe, en prenant, de préférence, comme origine l'angle opposé à celui du cartouche. Le repérage doit être répété sur les côtés opposés.

Les lettres et les chiffres doivent être tracés en caractères droits suivant l'ISO 3098/1, et placés dans les marges, près du cadre, à une distance minimale de 5 mm des bords de la feuille finie (voir figure 13).

Si le nombre de divisions alphabétiques excède celui des lettres de l'alphabet, il convient de continuer le repérage par un doublement des lettres majuscules (AA, BB, CC, etc.) dans les divisions supplémentaires.

### 11 Onglets de coupe

Des onglets de coupe peuvent être prévus dans la marge aux quatre coins du format fini, afin de faciliter la coupe.

Ces onglets peuvent être matérialisés par des triangles rectangles isocèles, dont les deux côtés de l'angle droit auront une dimension d'environ 10 mm (voir figure 14).

Cependant, il est possible que ces triangles puissent créer des difficultés avec certaines machines automatiques à couper, et dans ce cas, les onglets peuvent être simplifiés en traits courts, et à chaque coin, d'une largeur de 2 mm (voir figure 15).

### 12 Feuilles de dessin préimprimées

Dans tous les cas, les feuilles de dessin préimprimées doivent comporter les éléments suivants :

- cartouche;
- cadre délimitant la zone d'exécution;
- repères de centrage.

Les éléments suivants ne sont que facultatifs :

- repères d'orientation;
- graduation métrique de référence;
- système de coordonnées;
- onglets de coupe.

Le support du dessin peut être transparent, translucide ou opaque, mais devrait, de préférence, être mat au recto.

L'impression peut se faire soit au recto, soit (pour les supports transparents ou translucides) au verso.

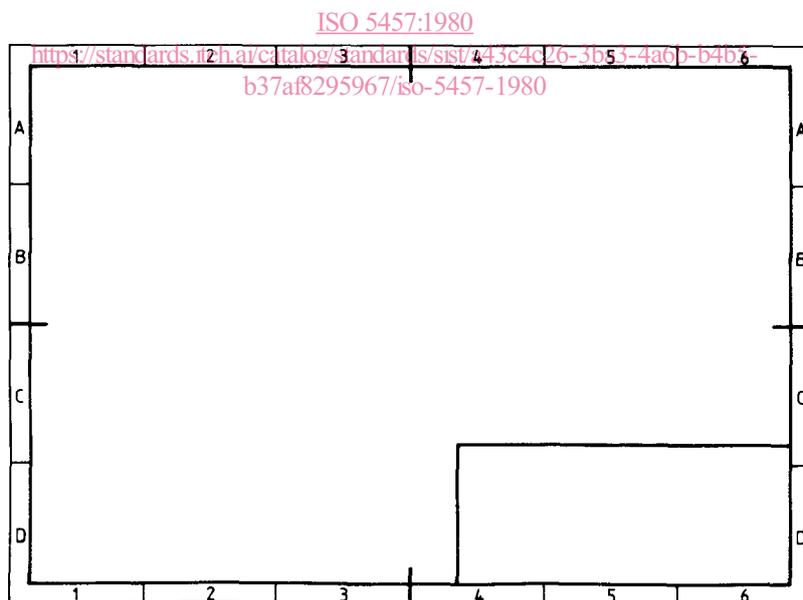


Figure 13 — Système de coordonnées

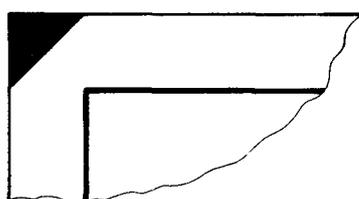


Figure 14 — Onglets de coupe



Figure 15 — Onglets de coupe (variante)