

NORME
INTERNATIONALE

ISO
7272

Première édition
1993-10-15

**Photographie — Dimensions des
papiers — Papiers pour reproduction de
documents**

iTeh STANDARD PREVIEW

Photography — Paper dimensions — Paper for documentary reproduction
(standards.iteh.ai)

ISO 7272:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/33978af5-d5ab-4440-be5f-357ee6edc634/iso-7272-1993>



Numéro de référence
ISO 7272:1993(F)

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 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 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.

La Norme internationale ISO 7272 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 42, *Photographie*.

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente Norme internationale. Les annexes C et D sont données uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55976a19-d5ab-4440-be5f-357ee6edc634/iso-7272-1993>

© ISO 1993

Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Photographie — Dimensions des papiers — Papiers pour reproduction de documents

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions nominales, les dimensions de coupe et les tolérances des papiers en feuilles et en rouleaux destinés à la reproduction de documents.

Elle prescrit également la forme des feuilles, les dimensions des noyaux et l'enroulement pour les papiers en rouleaux, ainsi que les règles d'étiquetage.

Elle est applicable aux papiers gélatino-argentiques et diazo ainsi qu'aux papiers utilisés dans le procédé de diffusion-transfert de complexes argentiques.

La Norme internationale correspondante pour les films est l'ISO 7247.

Dans la présente Norme internationale, les unités métriques sont de rigueur.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1:1975, *Température normale de référence des mesures industrielles de longueur.*

ISO 216:1975, *Papiers d'écriture et certaines catégories d'imprimés — Formats finis — Séries A et B.*

1) Il convient que tout calibrage d'instrument de mesure se rapporte à une température de 20 °C (comme prescrit dans l'ISO 1) ainsi qu'à une humidité relative de 50 %.

ISO 554:1976, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications.*

ISO 7247:1993, *Photographie — Dimensions des films — Films pour reproduction de documents.*

3 Définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

3.1 reproduction de documents: Reproduction photographique de documents au trait (dessins, diagrammes, texte, etc.), généralement à la même échelle et sinon, à une échelle peu différente, située par exemple entre 0,75:1 et 1,25:1.

Cette définition exclut les autres domaines de la reprographie, même si des papiers photosensibles identiques sont utilisés, la photocomposition, la photographie électrostatique et l'impression offset. D'autres Normes internationales existent ou sont en préparation, qui couvrent la plupart de ces applications.

4 Conditions de mesurage des dimensions

Les dimensions de coupe et les tolérances prescrites dans la présente Norme internationale s'appliquent au moment de la coupe, dans les conditions atmosphériques normales de (23 ± 2) °C et une humidité relative de (50 ± 5) %, comme indiqué dans l'ISO 554¹⁾ (voir annexe C).

5 Papiers en feuilles

5.1 Dimensions

5.1.1 Formats préférentiels

Les formats nominaux préférentiels et les dimensions de coupe pour les papiers en feuilles doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau 1. Le tableau 1 énumère les formats «A» utilisés pour le papier d'écriture (voir ISO 216) et qui seront de plus en plus utilisés dans l'avenir.

La série «A + marge» est décrite dans l'annexe A.

Tableau 1 — Formats préférentiels pour les papiers en feuilles

Valeur nominale cm	Valeur visée ¹⁾ mm
14,8 × 21 (A5)	148 × 210
21 × 29,7 (A4)	210 × 297
29,7 × 42 (A3)	297 × 420
42 × 59,4 (A2)	420 × 594
59,4 × 84,1 (A1)	594 × 841
84,1 × 118,9 (A0)	841 × 1 189

1) Les valeurs visées utilisées dans la fabrication du papier sont plus grandes que celles utilisées dans la fabrication du film.

5.1.2 Règles de coupe et tolérances pour les formats préférentiels

Les règles de coupe et les tolérances pour les formats préférentiels indiqués dans le tableau 1 et pour les nouveaux formats métriques doivent être celles données dans le tableau 2.

5.1.3 Formats admis

Les formats nominaux admis et les dimensions de coupe pour les papiers en feuilles, ainsi que leurs tolérances, doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau 3.

Les fabricants de matériel sont cependant invités à concevoir leurs futurs équipements pour pouvoir n'utiliser que les formats préférentiels indiqués dans le tableau 1.

Tableau 2 — Règles de coupe et tolérances pour les formats préférentiels des papiers en feuilles

Valeur nominale, N cm	Valeur visée	Tolérance mm
$N \leq 12$	N	$\pm 1,5$
$12 < N \leq 65$	N	± 2
$N > 65$	N	$\pm 2,5$

NOTE — Ces règles de coupe tiennent compte du fait que les valeurs visées pour les feuilles de papier sont plus grandes que celles pour les feuilles de film de même dimension nominale.

Tableau 3 — Formats admis pour les papiers en feuilles

Valeur nominale cm ¹⁾	Valeur visée mm	Tolérance mm
21,6 × 27,9	216 × 279	$\pm 1,6$
27,9 × 43,2	279 × 432	$\pm 1,6$
43,2 × 55,9	432 × 559	$\pm 2,4$
45,7 × 61	457 × 610	$\pm 2,4$
55,9 × 86,4	559 × 864	$\pm 2,4$
61 × 76,2	610 × 762	$\pm 2,4$
86,4 × 111,8	864 × 1 118	$\pm 2,4$

1) Ces dimensions étaient à l'origine en pouces. Ceci explique pourquoi les valeurs visées et les tolérances ne suivent pas les règles indiquées dans le tableau 2. Voir l'annexe B pour avoir une information complète concernant les dimensions en pouces et leur correspondance avec les dimensions métriques.

5.2 Équerrage et rectitude des bords des feuilles

L'équerrage et la rectitude des bords d'une feuille doivent être vérifiés par comparaison avec deux rectangles parfaits indépendants l'un de l'autre, l'un tracé aux dimensions minimales prescrites dans la présente Norme internationale, l'autre aux dimensions maximales. Aucun point du périmètre de la feuille ne doit se trouver à l'intérieur du plus petit rectangle ni à l'extérieur du plus grand.

6 Papiers en rouleaux

6.1 Largeur des rouleaux

6.1.1 Largeurs préférentielles

Les largeurs préférentielles des papiers en rouleaux doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau 4.

La série «A + marge» est décrite dans l'annexe A.

Tableau 4 — Largeurs préférentielles pour les papiers en rouleaux

Valeur nominale cm	Valeur visée mm
21 (pour A5 et A4)	210
29,7 (pour A4 et A3)	297
42 (pour A3 et A2)	420
84,1 (pour A1 et A0)	841

6.1.2 Règles de coupe et tolérances pour les largeurs préférentielles

Les règles de coupe et les tolérances pour les largeurs préférentielles de rouleaux indiquées dans le tableau 4 et pour les nouvelles largeurs métriques de rouleaux doivent être celles données dans le tableau 5.

Tableau 5 — Règles de coupe et tolérances pour les largeurs préférentielles des papiers en rouleaux

Valeur nominale, <i>N</i> cm	Valeur visée	Tolérance mm
$N \leq 12$	<i>N</i>	$\pm 1,5$
$12 < N \leq 65$	<i>N</i>	± 2
$N > 65$	<i>N</i>	$\pm 2,5$

NOTE — Ces règles de coupe tiennent compte du fait que les valeurs visées pour les rouleaux de papier sont plus grandes que celles pour les rouleaux de film de même largeur nominale.

6.1.3 Largeurs admises

Les largeurs nominales admises et les largeurs de coupe pour les papiers en rouleaux, ainsi que leurs tolérances, doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau 6.

Tableau 6 — Largeurs admises pour les papiers en rouleaux

Valeur nominale ¹⁾ cm	Valeur visée mm	Tolérance mm
27,9	279	+ 2,4 - 1,6
61	610	
76,2	762	
86,4	864	
91,4	914	
106,7	1 067	

1) Ces largeurs étaient à l'origine en pouces. Ceci explique pourquoi les valeurs visées et les tolérances ne suivent pas les règles indiquées dans le tableau 5. Voir l'annexe B pour avoir une information complète concernant les largeurs en pouces et leur correspondance avec les largeurs métriques.

Les fabricants de matériel sont cependant invités à concevoir leurs futurs équipements pour pouvoir n'utiliser que les formats préférentiels indiqués dans le tableau 4.

6.2 Longueur des rouleaux

La longueur nominale des rouleaux doit être la suivante:

10 m, 20 m, 30 m, 60 m, 80 m, 100 m, 175 m, 240 m ou 350 m.

Ces longueurs ne comprennent ni la longueur d'une amorce opaque de début ou de fin de rouleau, ni la longueur de papier ajouté par le fabricant pour faciliter le chargement et le déchargement.

La longueur réelle au moment de la coupe ne doit pas être inférieure à la longueur nominale.

6.3 Collures

Il ne doit y avoir aucune collure dans les rouleaux de papier.

6.4 Noyau

6.4.1 Longueur de noyau

La longueur visée du noyau doit être égale à la largeur visée du papier en rouleau moins 1 mm, avec une tolérance de ± 1 mm.

6.4.2 Diamètre intérieur du noyau

Le diamètre intérieur préférentiel du noyau est de $76,1 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$. Un diamètre intérieur de $71,9 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ est cependant admis²⁾.

6.5 Enroulement

Il est préférable que le papier soit enroulé sur le noyau avec la face photosensible à l'intérieur.

Il est préférable que le papier ne soit pas attaché au noyau. Il est préférable que le papier soit enroulé sur le noyau de façon que le retrait (éventuellement la saillie) du noyau soit symétrique par rapport au rouleau de papier. En aucun cas, le noyau ne doit être en retrait sur un côté et dépasser de l'autre.

La largeur «hors tout» du rouleau, qui comprend tous les défauts de l'enroulement et tout dépassement du noyau par rapport au rouleau de papier, ne doit pas excéder la largeur de coupe maximale du papier de plus de 1 mm.

7 Étiquetage de l'emballage

7.1 Données

L'emballage doit contenir suffisamment de données pour permettre d'assurer l'utilisation correcte du produit.

Les emballages sont étiquetés pour bien identifier

- le nom du produit et son format;
- les conditions d'utilisation (par exemple l'éclairage de sécurité);
- les conditions d'expédition et de conservation.

Tout type d'étiquetage répond à une ou plusieurs de ces fonctions et doit être rédigé en conséquence, en utilisant les entrées appropriées de la liste suivante³⁾

- nom du produit ou nom commercial⁴⁾;
- nom ou marque commerciale du fabricant;
- numéro d'identification du catalogue du fabricant;
- information en code à barres;
- information susceptible d'aider le recyclage des emballages usagés;
- nombre d'unités contenues dans l'emballage;
- largeur et longueur nominales, en unités métriques, en commençant par la largeur;
- numéro d'émulsion et/ou numéro d'axe en grande largeur;
- date de péremption ou date limite de traitement ou code de contrôle de stock;
- éclairage de sécurité, recommandé par le fabricant⁵⁾;
- conditions de conservation, recommandées par le fabricant⁵⁾;

— mention «enroulement non standard», s'il y a lieu - 4) et 5).

7.2 Conformité

Pour indiquer que le produit est conforme à la présente Norme internationale, la formule suivante doit être utilisée:

«CONFORME À ISO 7272»

2) Les fabricants de matériel et de surfaces sensibles ont intérêt à savoir que le diamètre intérieur de $71,9 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ peut devenir préférentiel dans l'avenir.

3) Dans certains pays, la réglementation peut imposer la présence d'autres données sur l'emballage.

4) Pour les emballages à l'unité, cette rubrique a intérêt à être lisible dans les conditions d'éclairage de sécurité recommandées (autres que l'obscurité totale).

5) Ceci peut être indiqué par une phrase ou par un code.

Annexe A (normative)

Série «A + marge» des papiers en feuilles et rouleaux

La série «A + marge» de formats et de largeurs est faite pour permettre le cadrage et l'inscription de toutes marques de repérages et symboles, ainsi que la possibilité d'un espace entre deux documents reproduits sur la même feuille.

A.1 Papiers en feuilles

Les formats «A + marge» des papiers en feuilles doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau A.1.

Tableau A.1 — Formats «A + marge» des papiers en feuilles

Valeur nominale cm	Valeur visée mm
18 × 24	180 × 240
24 × 33	240 × 330
33 × 46	330 × 460
46 × 64	460 × 640

Les règles de coupe et tolérances pour les formats «A + marge» des papiers en feuilles doivent être celles données dans le tableau 2.

A.2 Papiers en rouleaux

Les largeurs «A + marge» des papiers en rouleaux doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau A.2.

Tableau A.2 — Largeurs «A + marge» des papiers en rouleaux

Valeur nominale cm	Valeur visée mm
24	240
46	460
88	880

Les règles de coupe et tolérances pour les largeurs «A + marge» des papiers en rouleaux doivent être celles données dans le tableau 5.

Annexe B (normative)

Formats et largeurs de papiers admis (à l'origine en pouces)

B.1 Formats admis des papiers en feuilles

Les formats nominaux provisoirement admis, à l'origine en pouces, et les dimensions de coupe correspondantes, ainsi que leurs tolérances, doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau B.1.

B.2 Largeurs admises des papiers en rouleaux

Les largeurs nominales provisoirement admises, à l'origine en pouces, et les dimensions de coupe correspondantes, ainsi que leurs tolérances, doivent être conformes aux valeurs données dans le tableau B.2.

Tableau B.1 — Formats admis, à l'origine en pouces, des papiers en feuilles

Valeur nominale		Valeur visée		Tolérance	
in	cm	in	mm	in	mm
8,5 × 11	21,6 × 27,9	8,5 × 11	216 × 279	± 0,06	± 1,6
11 × 17	27,9 × 43,2	11 × 17	279 × 432	± 0,06	± 1,6
17 × 22	43,2 × 55,9	17 × 22	432 × 559	± 0,09	± 2,4
18 × 24	45,7 × 61	18 × 24	457 × 610	± 0,09	± 2,4
22 × 34	55,9 × 86,4	22 × 34	559 × 864	± 0,09	± 2,4
24 × 30	61 × 76,2	24 × 30	610 × 762	± 0,09	± 2,4
34 × 44	86,4 × 111,8	34 × 44	864 × 1118	± 0,09	± 2,4

Tableau B.2 — Largeurs admises, à l'origine en pouces, des papiers en rouleaux

Valeur nominale		Valeur visée		Tolérance	
in	cm	in	mm	in	mm
11	27,9	11	279		
24	61	24	610		
30	76,2	30	762		
34	86,4	34	864	+ 0,09 - 0,06	+ 2,4 - 1,6
36	91,4	36	914		
42	106,7	42	1 067		

Annexe C (informative)

Stabilité dimensionnelle

Les dimensions et les tolérances prescrites sont valables pour le papier au moment de la coupe et après mise en équilibre avec l'atmosphère normale prescrite dans l'ISO 554, c'est-à-dire à une température de (23 ± 2) °C et une humidité relative de (50 ± 5) %.

Ces dimensions peuvent être modifiées par un retrait permanent dû au vieillissement ou par des retraits ou allongements temporaires, puisqu'ils changent avec la teneur en eau et la température de l'atmosphère.

Pour les papiers non plastifiés, les variations de dimensions peuvent atteindre 0,3 % pour un changement de 10 % d'humidité relative.

Néanmoins, au moment de l'ouverture de l'emballage dans les limites de péremption du papier, il convient que les dimensions mesurées dans les conditions atmosphériques de température de (23 ± 2) °C et d'humidité relative de (50 ± 5) % ne diffèrent de celles mesurées au moment de la coupe de pas plus de $\pm 0,50$ % (pour les papiers plastifiés ou non plastifiés).

Le conditionnement d'un échantillon de papier prélevé sur un rouleau nécessite un délai minimal de 8 h pour un papier non plastifié et de 14 jours pour un papier plastifié (voir ISO 6221:1991, paragraphe 5.3.2⁶⁾).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7272:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/33978af5-d5ab-4440-be5f-357ee6edc634/iso-7272-1993>

6) ISO 6221:1991, *Photographie — Films et papiers — Détermination des variations dimensionnelles*.