

---

---

**Stylos rollers et recharges —**  
**Partie 2:**  
**Utilisation documentaire (DOC)**

*Roller ball pens and refills —*

*Part 2: Documentary use (DOC)*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 14145-2:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-f143-453b-bff9-57244377c654/iso-14145-2-1998>



## 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 14145-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative*, sous-comité SC 9, *Moyens et équipements de dessin et de documentation y relative*.

[ISO 14145-2:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-f143-453b-bff9-344750000000/iso-14145-2:1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-f143-453b-bff9-344750000000/iso-14145-2:1998>

L'ISO 14145 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Stylos rollers et recharges*:

- *Partie 1: Utilisation générale*
- *Partie 2: Utilisation documentaire (DOC)*

© ISO 1998

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

## Introduction

La présente partie de l'ISO 14145 est applicable aux stylos rollers pour une utilisation documentaire. L'ISO 14145-1 est applicable pour une utilisation générale.

Pour une utilisation documentaire, plusieurs prescriptions, en plus de celles fixées pour une utilisation générale, sont nécessaires

- a) pour assurer la lisibilité de l'écriture, et
- b) pour la manipulation et la conservation à long terme des documents (ces prescriptions sont souvent discutées avec un documentaliste).

Un exemple d'utilisation documentaire est la préparation de documents exigés comme preuve.

Par ailleurs, les stylos qui satisfont aux exigences de traçage de traits pour une utilisation documentaire ont une plus grande résistance aux modifications (par exemple des tentatives de falsification d'un document) que ceux prévus pour une utilisation générale.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-f143-453b-bff9-57244377c654/iso-14145-2-1998>

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

ISO 14145-2:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-f143-453b-bff9-57244377c654/iso-14145-2-1998>

# Stylos rollers et recharges —

## Partie 2: Utilisation documentaire (DOC)

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14145 fixe les prescriptions minimales de qualité des stylos rollers (rechargeables ou non) et de leurs recharges en utilisation documentaire.

Les prescriptions de base des stylos rollers pour une utilisation générale sont données dans l'ISO 14145-1.

### 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 partie de l'ISO 14145. 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 partie de l'ISO 14145 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 105 - A02:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02 : Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

ISO 105 - B02:1994, *Textiles — Essai de solidité des teintures — Partie B02 : Solidité des teintures à la lumière artificielle : Lampe à arc au xénon.*

ISO 12756:1998, *Instruments de dessin et d'écriture — Stylos à pointe bille et stylos rollers — Vocabulaire.*

ISO 14145-1:1998, *Stylos rollers et recharges — Partie 1 : Utilisation générale.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 14145, les définitions données dans l'ISO 12756 s'appliquent.

### 4 Prescriptions

#### 4.1 Prescriptions générales

Voir les prescriptions générales données dans l'ISO 14145-1:1998, 4.1 à 4.3.4, 4.3.7 et 4.3.8.

#### 4.2 Résistance à l'effacement

La surface du papier d'essai doit montrer des marques claires de dommages avant que la ligne ne soit complètement effacée lors de l'essai spécifié en 6.2.1.

### 4.3 Résistance à l'éthanol

La ligne doit rester visible lors de l'essai spécifié en 6.2.2.

### 4.4 Résistance à l'acide chlorhydrique

La ligne doit rester visible lors de l'essai spécifié en 6.2.3.

### 4.5 Résistance à l'hydroxyde d'ammonium

La ligne doit rester visible lors de l'essai spécifié en 6.2.4.

### 4.6 Résistance à la décoloration

La ligne doit rester visible lors de l'essai spécifié en 6.2.5.

### 4.7 Résistance à l'eau

La ligne doit rester visible lors de l'essai spécifié en 6.2.6.

### 4.8 Résistance à la lumière

La ligne doit rester visible lors de l'essai spécifié en 6.2.7.

## 5 Équipement, accessoires et solutions d'essai

### 5.1 Équipement et accessoires d'essai

Voir ISO 14145-1.

### 5.2 Solutions d'essai

5.2.1 Solution d'éthanol, solution aqueuse à 50% (fraction volumique).

5.2.2 Solution d'acide chlorhydrique, solution aqueuse à 10 % (fraction massique).

5.2.3 Solution d'hydroxyde d'ammonium, solution aqueuse à 10 % (fraction massique).

5.2.4 Solution décolorante, solution aqueuse de chloramine T<sup>1)</sup> à 3 % (fraction massique) récemment préparée.

## 6 Essais

### 6.1 Essai général

#### 6.1.1 Échantillonnage

Voir ISO 14145-1:1998, 6.1.

#### 6.1.2 Conditions climatiques d'essai

Voir ISO 14145-1:1998, 6.2.

#### 6.1.3 Mode opératoire d'essai général

Voir ISO 14145-1:1998, 6.3.

1) Désignation normalisée: *N*-chloro-*p*-toluène sulfonamide de sodium.  
Désignation IUPAC: *N*-chloro-4-méthyl-benzène sulfonamide de sodium.

## 6.2 Essais supplémentaires

### 6.2.1 Essai de résistance à l'effacement

Conserver, pendant 10 min, un échantillon de papier récemment écrit sur machine, d'environ 5 cm de long, tel que spécifié en 6.1.3, dans les conditions climatiques spécifiées en 6.1.2 (pour laisser sécher), puis effacer une portion de ligne avec la gomme spécifiée dans l'ISO 14145-1:1998, 5.3. Vérifier la conformité de la surface effacée avec 4.2.

### 6.2.2 Essai de résistance à l'éthanol

Conserver, pendant 1 h, un échantillon de papier écrit sur machine, tel que spécifié en 6.1.3, d'environ 5 cm de long, dans les conditions climatiques spécifiées en 6.1.2 (pour laisser sécher), puis le plonger pendant 10 min dans la solution d'éthanol spécifiée en 5.2. Le retirer et laisser sécher à l'air libre. Vérifier la conformité de la ligne d'écriture de l'échantillon avec 4.3.

### 6.2.3 Essai de résistance à l'acide chlorhydrique

Conserver, pendant 1 h, un échantillon de papier écrit sur machine, tel que spécifié en 6.1.3, d'environ 5 cm de long, dans les conditions climatiques spécifiées en 6.1.2 (pour laisser sécher), puis le plonger pendant 24 h dans la solution d'acide chlorhydrique spécifiée en 5.3. Le retirer, le plonger dans de l'eau distillée ou déionisée pendant 10 min et laisser sécher à l'air libre. Vérifier la conformité de la ligne d'écriture de l'échantillon avec 4.4.

### 6.2.4 Essai de résistance à l'hydroxyde d'ammonium

Conserver, pendant 1 h, un échantillon de papier écrit sur machine, tel que spécifié en 6.1.3, d'environ 5 cm de long, dans les conditions climatiques spécifiées en 6.1.2 (pour laisser sécher), puis le plonger pendant 24 h dans la solution d'hydroxyde d'ammonium spécifiée en 5.4. Le retirer, le plonger dans de l'eau distillée ou déionisée pendant 10 min et laisser sécher à l'air libre. Vérifier la conformité de la ligne d'écriture de l'échantillon avec 4.5.

### 6.2.5 Essai de résistance à la décoloration

Conserver, pendant 10 min, un échantillon de papier écrit sur machine, tel que spécifié en 6.1.3, d'environ 5 cm de long, dans les conditions climatiques spécifiées en 6.1.2 (pour laisser sécher), puis le plonger pendant 5 min dans la solution de décoloration spécifiée en 5.5. Le retirer, le plonger dans de l'eau distillée ou déionisée pendant 10 min et laisser sécher à l'air libre. Vérifier la conformité de la ligne d'écriture de l'échantillon avec 4.6.

### 6.2.6 Essai de résistance à l'eau

Conserver, pendant 2 h, un échantillon de papier écrit sur machine, tel que spécifié en 6.1.3, d'environ 5 cm de long, dans les conditions climatiques spécifiées en 6.1.2 (pour laisser sécher), puis le plonger dans de l'eau distillée ou déionisée pendant 24 h. Le retirer et laisser sécher à l'air libre. Vérifier la conformité de la ligne d'écriture de l'échantillon avec 4.7.

### 6.2.7 Essai de résistance à la lumière

Exposer un échantillon de papier écrit sur machine, tel que spécifié en 6.1.3, d'environ 5 cm de long, à la lumière de l'appareillage spécifié dans l'ISO 14145-1:1998, 5.5, associée à l'échelle des bleus spécifiée dans l'ISO 105-B02 jusqu'à ce que le contraste entre l'échelle des bleus degré 5 exposée et non exposée soit égal à l'échelle de gris degré 4 spécifiée dans l'ISO 105-A02. Vérifier la conformité de la ligne d'écriture de l'échantillon avec 4.8.

## 7 Désignation et marquage

### 7.1 Désignation

La désignation d'un stylo roller ou d'une recharge doit comprendre, dans l'ordre, les éléments suivants:

- le bloc descripteur (c'est-à-dire «Stylo roller» ou «Recharge roller»);
- la référence de la présente partie de l'ISO 14145 (c'est-à-dire ISO 14145-2);
- le code de classification des catégories pour les recharges (voir 4.2 de l'ISO 14145-1:1998);

- d) le code de classification de la pointe (EF, F, M ou B, voir tableau 1 de l'ISO 14145-1:1998);
- e) un indicateur supplémentaire pour usage documentaire (DOC).

#### EXEMPLES

Un stylo roller jetable répondant aux prescriptions de la présente partie de l'ISO 14145 avec une pointe de taille moyenne (M), doit être désigné comme suit:

##### **Stylo roller ISO 14145-2 M DOC**

Une recharge roller répondant aux prescriptions de la présente partie de l'ISO 14145, type B, avec une pointe de taille large (B), doit être désignée comme suit:

##### **Recharge roller ISO 14145-2 B B DOC**

## 7.2 Marquage

Pour permettre leur identification, les stylos rollers jetables ou recharges doivent être marqués comme suit:

- a) le nom du fabricant ou du fournisseur ou la marque commerciale;
- b) la désignation conformément à 7.1 [sauf pour 7.1 a) qui est facultatif];
- c) la date de fabrication (année/mois, en toutes lettres ou codée) ou le numéro de lot.

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

## 8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comprendre les informations suivantes:

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-fl43-453b-bff9-714145-654/iso-14145-2-1998>

- a) la référence de la présente partie de l'ISO 14145;
- b) la date et le lieu de l'essai;
- c) l'identification précise des échantillons (voir 7.2);
- d) l'identification des prescriptions variables ou facultatives, à savoir:
  - l'atmosphère d'essai (voir 6.2 de l'ISO 14145-1:1998),
  - l'angle d'écriture et le pas de machine (voir 5.1 de l'ISO 14145-1:1998),
  - l'appareillage de reproductibilité (voir 5.4 de l'ISO 14145-1:1998), et
  - l'appareillage d'essai à la lumière (voir 5.5 de l'ISO 14145-1:1998);
- e) les résultats conformes à la présente partie de l'ISO 14145, ainsi qu'une confirmation de l'application autorisée pour usage documentaire;
- f) tout écart par rapport aux modes opératoires spécifiés (voir articles 5 et 6); et
- g) l'identification et la signature de la personne qui effectue l'essai.



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

ISO 14145-2:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80b2a44e-f143-453b-bff9-57244377c654/iso-14145-2-1998>