

---

---

**Stylos rollers et recharges —**

**Partie 1:  
Utilisation générale**

*Roller ball pens and refills —*

*Part 1: General use*

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

[ISO 14145-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017>



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

ISO 14145-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Exigences</b> .....	<b>2</b>
4.1    Classification des pointes.....	2
4.2    Formes et dimensions des recharges.....	2
4.3    Performance.....	4
4.3.1    Performances d'écriture.....	4
4.3.2    Pénétration du papier.....	4
4.3.3    Temps de séchage.....	4
4.3.4    Reproductibilité.....	4
4.3.5    Résistance à l'eau.....	4
4.3.6    Résistance à la lumière.....	4
4.3.7    Temps de colmatage sans capuchon.....	4
4.3.8    Durée de vie de stockage.....	4
<b>5</b> <b>Équipement et accessoires d'essai</b> .....	<b>4</b>
5.1    Machine d'essai d'écriture.....	4
5.2    Papier d'essai des performances.....	5
5.3    Gomme.....	5
5.4    Appareillage de reproductibilité.....	5
5.5    Appareillage d'essai à la lumière.....	5
<b>6</b> <b>Essais</b> .....	<b>5</b>
6.1    Échantillonnage.....	5
6.2    Conditions climatiques d'essai.....	6
6.3    Mode opératoire.....	6
6.3.1    Essai de performance d'écriture.....	6
6.3.2    Essai de pénétration du papier.....	6
6.3.3    Essai de temps de séchage.....	6
6.3.4    Essai de reproductibilité.....	6
6.3.5    Essai de résistance à l'eau.....	6
6.3.6    Essai de résistance à la lumière.....	6
6.3.7    Essai de temps de colmatage sans capuchon.....	7
6.3.8    Essai de durée de vie de stockage.....	7
<b>7</b> <b>Désignation et marquage</b> .....	<b>7</b>
7.1    Désignation.....	7
7.2    Marquage.....	7
<b>8</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>7</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>9</b>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

(standards.iteh.ai)

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 10, *Documentation technique de produits*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 14145-1:2016), dont elle constitue une révision mineure avec des changements dans l'Article 2 et le paragraphe 5.2.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 14145 est disponible sur le site Web de l'ISO.

## Introduction

Le présent document est applicable aux stylos rollers pour une utilisation générale. L'ISO 14145-2 est applicable aux stylos rollers pour une utilisation documentaire.

Pour une utilisation documentaire, certaines exigences, 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 exigences 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.

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

[ISO 14145-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017>

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

ISO 14145-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017>

# Stylos rollers et recharges —

## Partie 1: Utilisation générale

### 1 Domaine d'application

Le présent document établit les exigences minimales de qualité des stylos rollers (rechargeables et non rechargeables) et de leurs recharges pour une utilisation générale.

Des exigences supplémentaires pour une utilisation documentaire des stylos rollers sont données dans l'ISO 14145-2.

### 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

ISO 105-B02, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie B02: Solidité des coloris à la lumière artificielle: Lampe à arc au xénon*

ISO 534, *Papier et carton — Détermination de l'épaisseur, de la masse volumique et du volume spécifique*

ISO 535, *Papier et carton — Détermination de l'absorption d'eau — Méthode de Cobb*

ISO 536, *Papier et carton — Détermination du grammage*

ISO 868, *Plastiques et ébonite — Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore)*

ISO 2144, *Papier, carton et pâtes — Détermination du résidu (cendres) après incinération à 900 °C*

ISO 5627, *Papier et carton — Détermination du lissé (méthode BEKK)*

ISO 8791-4, *Papier et carton — Détermination de la rugosité/du lissé (méthodes du débit d'air) — Partie 4: Méthode Print-surf*

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

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions donnés dans l'ISO 12756 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

## 4 Exigences

### 4.1 Classification des pointes

Les pointes doivent être classées selon le diamètre de la bille (voir [Tableau 1](#)).

**Tableau 1 — Classification des pointes**

Dimensions en millimètres

Classification des pointes (largeur de trait)	Code de la pointe	Diamètre de la bille
Extrafine	EF	$\emptyset < 0,55$
Fine	F	$0,55 \leq \emptyset < 0,75$
Moyenne	M	$0,75 \leq \emptyset < 1,00$
Large	B	$1,00 \leq \emptyset$

### 4.2 Formes et dimensions des recharges

Les recharges doivent être classées selon les types A, B, C et D. Les formes et les dimensions des types A à C sont données à la [Figure 1](#) et au [Tableau 2](#). Les recharges dont les formes et dimensions sont autres que celles spécifiées à la [Figure 1](#) et au [Tableau 2](#) sont désignées par le type D.

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

[ISO 14145-1:2017](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bfbf-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017>



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 14145-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b53988d7-bbf4-481a-a97d-ec191f16974f/iso-14145-1-2017>

Figure 1 — Recharges de type A, B et C

Tableau 2 — Recharges de type A, B et C

Dimensions en millimètres

Code du type	$a_1^a$	$L_1$	$a_2$	$L_2$	$b$	$c$	$d$	$e^b$	$f$
A	$2,3 \pm 0,1$	—	—	—	$4,5 \pm 0,1$	$20 \pm 1$	$6,2 \pm 0,1$	$6,3 \pm 0,3$	$111 \pm 2$
B	$2,3 \pm 0,1$	—	—	—	$4,5 \pm 0,1$	$20 \pm 1$	$6,2 \pm 0,1$	$6,3 \pm 0,3$	$87 \pm 2$
C	$2,5 \pm 0,05$	$9 \pm 0,5$	$2,5^{+0,60}_{-0,05}$	$15 \pm 0,5$	$4,5 \pm 0,05$	$20 \pm 0,5$	$6,3 \pm 0,15$	—	$110 \pm 1$

<sup>a</sup> Caractérise un diamètre de porte pointe.  
<sup>b</sup> Caractérise un diamètre extérieur de bouchon.