
**Porte-mines et mines pour usage
général — Classification, dimensions,
qualité et méthodes d'essai —**

**Partie 1:
Porte-mines**

*Mechanical pencils and leads for general use — Classification,
dimensions, quality and test methods —*

Part 1: Mechanical pencils

Document Preview

[ISO 20318-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 20318-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Classification	2
4.1 Généralités.....	2
4.2 Type en fonction du mécanisme.....	2
4.3 Type en fonction du diamètre de marquage.....	2
5 Dimensions	4
5.1 Alésage.....	4
6 Qualité	5
6.1 Performances.....	5
7 Méthodes d'essai	6
7.1 Conditions d'essai.....	6
7.2 Dimension de l'alésage.....	6
7.3 Manœuvrabilité.....	6
7.4 Maintien de la mine (force de serrage).....	6
7.5 Longueur résiduelle de la mine.....	7
7.6 Charge sur la pointe.....	8
7.7 Résistance au choc.....	8
7.8 Durabilité.....	8
8 Désignation	9
Bibliographie	10

[ISO 20318-1:2019](https://standards.iteh.ai/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019>

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).

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).

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.

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/iso/fr/avant-propos.

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

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20318 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Le présent document a été élaboré en réponse à l'augmentation récente de la popularité des porte-mines et de leurs mines auprès des étudiants, qui les utilisent pour l'écriture courante, et dont la variété à la fois des gammes de degrés de dureté et d'épaisseur (désignée en tant que diamètre de marquage) des mines a été étendue pour répondre aux différents types d'usages. Il convient de noter que le volume total de production de porte-mines a augmenté chaque année alors que la production des porte-mines pour le dessin technique a diminué.

En dépit de ces tendances récentes, le domaine d'application de l'ISO 9177-1 a fait l'objet d'une révision en 2011 afin de limiter l'usage au dessin technique uniquement.

Par conséquent, il est évident que le présent document relatif à l'usage général est nécessaire, et il convient qu'il soit indépendant de la norme relative au dessin technique. La série ISO 20318 comporte deux parties: porte-mines et mines graphite pour porte-mines.

Pour un ensemble porte-mine et mine de même diamètre de marquage, il convient que le porte-mine et la mine soient totalement complémentaires et compatibles, même s'ils proviennent de fabricants différents.

Il convient également de noter que deux problèmes n'ont pas été résolus depuis la publication de la première norme correspondante. Premièrement, concernant le marquage d'étiquetage des diamètres sur les porte-mines et les étuis de mines, deux désignations coexistent, à savoir 0,35 et 0,3 et 1 et 0,9. Le présent document tente de clarifier ce problème de désignation en définissant précisément les diamètres. Deuxièmement, il n'existe pas encore de définition scientifique du degré de dureté des mines. Bien que le présent document ait tenté d'établir une méthode d'évaluation uniquement quantitative, il s'est avéré inévitable de réaliser une évaluation qualitative. Le problème demeure donc malheureusement irrésolu.

Le titre de la troisième édition de 2016 de l'ISO 9177-1 a été révisé en ajoutant «pour le dessin technique» afin de faire clairement la distinction avec le présent document.

[ISO 20318-1:2019](https://standards.iteh.ai/iso-20318-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9c148144-9372-422f-be28-4b6c257cec50/iso-20318-1-2019>

