

---

# Norme internationale



# 7802

---

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

---

## Matériaux métalliques — Fils — Essai d'enroulement

*Metallic materials — Wire — Wrapping test*

Première édition — 1983-10-01

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

[ISO 7802:1983](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c8d1f20-9d22-4196-b179-8e6eb68add27/iso-7802-1983>

---

CDU 669-426 : 620.163.33

Réf. n° : ISO 7802-1983 (F)

Descripteurs : produit en métal, fil métallique, essai, essai d'enroulement.

## 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 7802 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 164, *Essais mécaniques des métaux*, et a été soumise aux comités membres en septembre 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 7802:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c8d1f20-9d22-4196-b179-8e6eb68edd27/iso-7802-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c8d1f20-9d22-4196-b179-8e6eb68edd27/iso-7802-1983>

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas
Allemagne, R. F.	Espagne	Pologne
Australie	France	Suède
Autriche	Hongrie	Tchécoslovaquie
Brésil	Irlande	Thaïlande
Bulgarie	Italie	URSS
Canada	Japon	USA
Chine	Norvège	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Royaume-Uni

Cette Norme internationale annule et remplace les Recommandations ISO/R 145-1960, ISO/R 397-1964 et ISO/R 958-1969, dont elle constitue une révision technique.

# Matériaux métalliques — Fils — Essai d'enroulement

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la méthode de détermination de l'aptitude des fils métalliques, de diamètre ou d'épaisseur de 0,1 à 10 mm inclus, à supporter la déformation plastique imposée par l'enroulement.

## 2 Principe

L'essai d'enroulement consiste à enrouler un fil autour d'un mandrin de diamètre spécifié dans la norme appropriée, de manière à former une hélice ayant un nombre spécifié de spires jointives.

Il peut également consister en un certain nombre d'enroulements et de déroulements et même de ré-enroulements.

## 3 Machine d'essai

La machine d'essai doit être construite de telle manière que les spires puissent être enroulées jointives et bien serrées sur le mandrin. Un tronçon de fil peut être utilisé comme mandrin s'il est du diamètre spécifié et de dureté suffisante.

## 4 Mode opératoire

**4.1** En général, l'essai se déroule à température ambiante entre 10 et 35 °C. Les essais effectués sous température contrôlée doivent avoir lieu à  $23 \pm 5$  °C.

**4.2** Sans appliquer aucune torsion au fil, enrouler bien serré le fil à spires jointives sur le mandrin à une vitesse constante ne dépassant pas  $1 \text{ s}^{-1}$ . Réduire si nécessaire la vitesse pour que l'échauffement n'affecte pas le résultat de l'essai.

**4.3** Pour maintenir l'enroulement bien serré, appliquer éventuellement pendant l'opération sur le fil un effort de traction n'excédant pas 5 % de sa résistance nominale à la traction.

**4.4** Au déroulement, ou au déroulement et au ré-enroulement, la vitesse doit être suffisamment lente pour empêcher un échauffement pouvant affecter le résultat de l'essai. En fin de déroulement, laisser au moins une spire enroulée.

**4.5** L'interprétation de l'essai d'enroulement s'effectue en fonction des exigences de la norme appropriée. En l'absence de spécifications, l'absence de fissures visibles sans moyen grossissant constitue une preuve suffisante de la résistance de l'éprouvette. Les fils d'épaisseur ou de diamètre inférieurs à 0,5 mm doivent être examinés à la loupe grossissant 10 fois.

## 5 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) identification de l'éprouvette (type de matériau, type de revêtement, etc.);
- c) diamètre ou épaisseur de l'éprouvette;
- d) diamètre du mandrin;
- e) conditions d'essai (nombre de spires ou longueur enroulée);
- f) résultat de l'essai.

Page blanche

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

ISO 7802:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c8d1f20-9d22-4196-b179-8e6eb68add27/iso-7802-1983>