# SECTION G — PHYSIQUE

## G01 MÉTROLOGIE; ESSAIS

### G01B MESURE DE LA LONGUEUR, DE L'ÉPAISSEUR OU DE DIMENSIONS LINÉAIRES ANALOGUES; MESURE DES ANGLES; MESURE DES SUPERFICIES; MESURE DES IRRÉGULARITÉS DES SURFACES OU CONTOURS

**Note(s)**

1. La présente sous-classe couvre la mesure de la position ou du déplacement exprimée en dimensions linéaire ou angulaire.
2. Dans la présente sous-classe, les groupes se distinguent par le moyen de mesure qui joue le rôle le plus important. L'emploi simultané d'autres moyens courants pour donner une indication finale n'affecte pas le classement.
3. Il est important de tenir compte des notes qui suivent le titre de la classe G01.
4. Les machines fonctionnant selon les principes analogues à ceux des dispositifs à main spécifiés dans la présente sous-classe sont classées avec ces dispositifs.
5. Les dispositions de mesure ou leurs détails couverts par plusieurs des groupes G01B 3/00-G01B 17/00 sont classés dans le groupe G01B 21/00 si aucun autre groupe unique ne peut convenir d'une manière prédominante.

**Schéma général**

INSTRUMENTS DE MESURES CARACTÉRISÉS PAR LE MATÉRIAU.....1/00
MÉTHODES PRÉDOMINANTES UTILISÉES POUR LA MESURE
Mécaniques.....3/00, 5/00
Electriques ou magnétiques.....7/00
par fluides.....13/00
par ondes lumineuses; par radiations d'autres ondes électromagnétiques ou de particules.....9/00, 11/00, 15/00
par ondes sonores.....17/00
AUTRES DISPOSITIONS POUR LA MESURE.....21/00

---

**1/00 Instruments de mesure caractérisés par l'usage d'un matériau spécifique**

**3/00 Instruments tels que spécifiés dans les sous-groupes et caractérisés par l'utilisation de moyens de mesure mécanique** (dispositions pour mesurer des paramètres particuliers G01B 5/00; dispositifs d'usage général spécialement adaptés ou montés pour stocker, dérouler de façon répétée et stocker à nouveau des longueurs de matériau B65H 75/34) **[2]**

3/02 • Règles ou rubans avec des échelles ou des marques pour la lecture directe
3/04 • • rigides
3/06 • • • pliants
3/08 • • • extensibles
3/10 • • flexibles
3/11 • Chaînes pour mesurer les longueurs
3/12 • Roues à mesurer
3/14 • Gabarits pour vérifier les contours
3/16 • Compas, c. à d. avec une paire des bras pivotants
3/18 • Micromètres
3/20 • Pieds à coulisse
3/22 • Calibres à aiguille sensible, p.ex. calibres à cadrans (pour mesurer des contours ou des courbes G01B 5/20)
3/24 • • à mâchoire ouverte, c. à d. compas à calibrer
3/26 • • Calibres d'intérieur
3/28 • • Calibres de profondeur
3/30 • Barres, blocs, ou bandes où la distance entre deux faces est fixe, mais peut être réglée à l'avance, p.ex. calibres de longueur, calibres d'épaisseur
3/32 • • Supports ad hoc
3/34 • Bagues ou autres calibres à ouverture, p.ex. calibres à tolérances maxima et minima
3/36 • • pour pas de vis extérieurs
3/38 • Calibres à mâchoire ouverte et faces opposées, c. à d. compas à calibrer, où la distance interne entre les faces est fixe, mais peut être réglée à l'avance
3/40 • • pour pas de vis extérieurs
3/42 • • du type calibre à limitation, c. à d. calibres à tolérances maxima et minima (G01B 3/40 a priorité)
3/44 • • • réglables à l'avance pour l'usure et les tolérances
3/46 • Calibres à tampon pour les dimensions intérieures avec des surfaces de contact dont l'écartement est fixe, mais peut être réglé à l'avance
3/48 • • pour filetage intérieur
3/50 • • du type calibre à limitation, c. à d. calibre à tolérances maxima et minima (G01B 3/48 a priorité)
3/52 • • • réglables à l'avance en ce qui concerne l'usure ou les tolérances
3/56 • Calibres pour mesurer des angles ou des conicités, p.ex. compas à calibrer conique

**5/00 Dispositions pour la mesure caractérisées par l'utilisation de moyens mécaniques** (instruments du type couvert par le groupe G01B 3/00, en soi G01B 3/00) **[2]**

5/004 • pour mesurer les coordonnées de points **[6]**
5/008 • • en utilisant des machines de mesure de coordonnées **[6]**
5/012 • • • Têtes de contact de palpeurs pour de telles machines **[6]**
5/016 • • • • Détails de structure des contacts **[6]**
5/02 • pour mesurer la longueur, la largeur ou l'épaisseur (G01B 5/004, G01B 5/08 ont priorité) **[6]**
5/04 • • spécialement adaptés pour mesurer la longueur ou la largeur d'objets en mouvement
5/06 • • pour mesurer l'épaisseur
5/08 • pour mesurer des diamètres
5/10 • • d'objets en mouvement
5/12 • • des diamètres intérieurs
5/14 • pour mesurer une distance ou une marge entre des objets ou des ouvertures espacés (G01B 5/24 a priorité)
5/16 • • entre une succession d'objets ou d'ouvertures régulièrement espacés
5/18 • pour mesurer une profondeur
5/20 • pour mesurer des contours ou des courbes
5/207 • • en utilisant plusieurs transducteurs fixes fonctionnant simultanément (G01B 5/213-G01B 5/22 ont priorité) **[6]**
5/213 • • pour mesurer le rayon de courbure **[6]**
5/22 • • Sphéromètres
5/24 • pour mesurer des angles ou des cônes; pour vérifier l'alignement des axes
5/245 • • pour vérifier la perpendicularité **[6]**
5/25 • • pour vérifier l'alignement des axes
5/252 • • • pour mesurer l'excentricité, c.à d. le décalage latéral entre deux axes parallèles **[6]**
5/255 • • pour vérifier l'alignement des roues
5/26 • pour mesurer des superficies, p.ex. planimètres (intégrateurs en général G06G)
5/28 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces
5/30 • pour mesurer la déformation dans un solide, p.ex. indicateur de déformation mécanique

**7/00 Dispositions de mesure caractérisées par l'utilisation de moyens électriques ou magnétiques**

7/004 • pour mesurer les coordonnées de points **[6]**
7/008 • • en utilisant des machines de mesure de coordonnées **[6]**
7/012 • • • Têtes de contact de palpeurs pour de telles machines **[6]**
7/016 • • • • Détails de structure des contacts **[6]**
7/02 • pour mesurer la longueur, la largeur ou l'épaisseur (G01B 7/004, G01B 7/12 ont priorité) **[6]**
7/04 • • spécialement adaptés pour mesurer la longueur ou la largeur d'objets en mouvement
7/06 • • pour mesurer l'épaisseur
7/12 • pour mesurer des diamètres
7/13 • • des diamètres internes **[6]**
7/14 • pour mesurer la distance ou la marge entre des objets ou des ouvertures espacés (G01B 7/30 a priorité)
7/15 • • ceux-ci étant espacés régulièrement **[6]**
7/16 • pour mesurer les déformations dans un solide, p.ex. au moyen d'une jauge de contrainte à résistance
7/24 • • en utilisant la variation des propriétés magnétiques
7/26 • pour mesurer une profondeur
7/28 • pour mesurer des contours ou des courbes
7/287 • • en utilisant plusieurs transducteurs fixes fonctionnant simultanément (G01B 7/293 a priorité) **[6]**
7/293 • • pour mesurer le rayon de courbure **[6]**
7/30 • pour mesurer des angles ou des cônes; pour vérifier l'alignement des axes
7/305 • • pour vérifier la perpendicularité **[6]**
7/31 • • pour vérifier l'alignement des axes
7/312 • • • pour mesurer l'excentricité, c.à d. le décalage latéral entre deux axes parallèles **[6]**
7/315 • • pour vérifier l'alignement des roues
7/32 • pour mesurer des superficies (intégrateurs en général G06G)
7/34 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces

**9/00 Instruments tels que spécifiés dans les sous-groupes et caractérisés par l'utilisation de moyens de mesure optiques** (dispositions pour mesurer des paramètres particuliers G01B 11/00) **[2]**

9/02 • Interféromètres
9/021 • • utilisant des techniques holographiques **[2]**
9/023 • • • pour produire des contours (G01B 9/025-G01B 9/029 ont priorité) **[2]**
9/025 • • • Technique de la double exposition **[2]**
9/027 • • • en temps réel **[2]**
9/029 • • • par moyenne dans le temps **[2]**
9/04 • Microscopes de mesure
9/06 • Télescopes de mesure
9/08 • Comparateurs à projection optique
9/10 • Goniomètres pour mesurer des angles entre des surfaces

**11/00 Dispositions pour la mesure caractérisées par l'utilisation de moyens optiques** (instruments du type couvert par le groupe G01B 9/00, en soi G01B 9/00) **[2]**

11/02 • pour mesurer la longueur, la largeur ou l'épaisseur (G01B 11/08 a priorité)
11/03 • • en mesurant les coordonnées de points **[3]**
11/04 • • spécialement adaptés pour mesurer la longueur ou la largeur d'objets en mouvement
11/06 • • pour mesurer l'épaisseur
11/08 • pour mesurer des diamètres
11/10 • • d'objets en mouvement
11/12 • • des diamètres intérieurs
11/14 • pour mesurer la distance ou la marge entre des objets ou des ouvertures espacés (G01B 11/26 a priorité; télémètres G01C 3/00)
11/16 • pour mesurer la déformation dans un solide, p.ex. indicateur optique de déformation
11/22 • pour mesurer la profondeur
11/24 • pour mesurer des contours ou des courbes
11/245 • • en utilisant plusieurs transducteurs fixes fonctionnant simultanément (G01B 11/255 a priorité) **[7]**
11/25 • • en projetant un motif, p.ex. des franges de moiré, sur l'objet (G01B 11/255 a priorité) **[7]**
11/255 • • pour mesurer le rayon de courbure **[7]**
11/26 • pour mesurer des angles ou des cônes; pour vérifier l'alignement des axes
11/27 • • pour vérifier l'alignement des axes
11/275 • • pour vérifier l'alignement des roues
11/28 • pour mesurer des superficies (intégrateurs en général G06G)
11/30 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces

**13/00 Dispositions pour la mesure caractérisées par l'utilisation de fluides**

13/02 • pour mesurer la longueur, la largeur ou l'épaisseur (G01B 13/08 a priorité)
13/03 • • en mesurant les coordonnées de points **[3]**
13/04 • • spécialement adaptés pour mesurer la longueur ou la largeur d'objets en mouvement
13/06 • • pour mesurer l'épaisseur
13/08 • pour mesurer des diamètres
13/10 • • des diamètres intérieurs
13/12 • pour objets ou des ouvertures espacés (G01B 13/18 a priorité)
13/14 • pour mesurer la profondeur
13/16 • pour mesurer des contours ou des courbes
13/18 • pour mesurer des angles ou des cônes; pour vérifier l'alignement des axes
13/19 • • pour vérifier l'alignement des axes
13/195 • • pour vérifier l'alignement des roues
13/20 • pour mesurer des superficies, p.ex. planimètres pneumatiques (intégrateurs en général G06G)
13/22 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces
13/24 • pour mesurer la déformation dans un solide **[3]**

**15/00 Dispositions pour la mesure caractérisées par l'utilisation de radiations d'ondes ou de particules** (G01B 9/00, G01B 11/00 ont priorité) **[4]**

15/02 • pour mesurer l'épaisseur
15/04 • pour mesurer des contours ou des courbes
15/06 • pour mesurer la déformation dans un solide
15/08 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces **[6]**

**17/00 Dispositions pour la mesure caractérisées par l'utilisation de vibrations infrasonores, sonores ou ultrasonores [4]**

17/02 • pour mesurer l'épaisseur
17/04 • pour mesurer la déformation dans un solide, p.ex. par corde vibrante
17/06 • pour mesurer des contours ou des courbes **[6]**
17/08 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces **[6]**

**21/00 Dispositions pour la mesure ou leurs détails pour autant qu'ils ne soient pas adaptés à des types particuliers de moyens de mesure faisant l'objet des autres groupes de la présente sous-classe [3]**

21/02 • pour mesurer la longueur, la largeur ou l'épaisseur (G01B 21/10 a priorité) **[3]**
21/04 • • en mesurant les coordonnées de points **[3]**
21/06 • • spécialement adaptés pour mesurer la longueur ou la largeur d'objets en mouvement **[3]**
21/08 • • pour mesurer l'épaisseur **[3]**
21/10 • pour mesurer des diamètres **[3]**
21/12 • • d'objets en mouvement **[3]**
21/14 • • des diamètres intérieurs **[3]**
21/16 • pour mesurer la distance ou le jeu entre des objets espacés **[3]**
21/18 • pour mesurer la profondeur **[3]**
21/20 • pour mesurer des contours ou des courbes, p.ex. pour déterminer un profil **[3]**
21/22 • pour mesurer des angles ou des conicités; pour vérifier l'alignement des axes **[3]**
21/24 • • pour vérifier l'alignement des axes **[3]**
21/26 • • pour vérifier l'alignement des roues **[3]**
21/28 • pour mesurer des superficies (intégrateurs en général G06G) **[3]**
21/30 • pour mesurer la rugosité ou l'irrégularité des surfaces **[3]**
21/32 • pour mesurer la déformation dans un solide **[3]**