

GPS - Spécification géométrique des produits

Métrologie

Référence : 3059111CD

ISBN : 978-2-12-059111-8

Année d'édition : 2014

Analyse

Depuis 2011, date de sa dernière révision, ce recueil a beaucoup évolué. Pour la première fois, ce recueil est proposé sur deux CD-Rom, découpé selon deux thématiques : « Spécification » et « Métrologie ». Vous pourrez donc choisir le sujet ciblé au plus près de vos besoins.

Ce CD-ROM dédié à la partie « Métrologie » couvre un vaste domaine : les estimations d'incertitudes, les méthodes de mesurage, les exigences propres à chaque type d'appareils de mesure.

Découvrez notamment le guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, appelé GUM, repris en 2014 dans la collection des normes françaises en tant que NF ISO/CEI GUIDE 98-3. La série des ISO 15530 guide l'utilisateur pour l'opération complexe de détermination de l'incertitude de mesure des MMT.

La série des NF EN ISO 10360, qui traite des essais de réception et de vérification périodique des MMT, est mise à jour et complétée : par exemple, la partie 7 couvre les MMT équipées de systèmes de palpage imageurs, la partie 8 les MMT avec détecteurs optiques sans contact et la partie 9 les MMT avec systèmes de palpage multiples.

Les aspects état de surface sont largement pris en compte, que ce soit d'un point de vue 2D (classique, fondé sur l'analyse d'une ligne de profil), ou 3D (fondé sur une analyse de la topologie de surface). La série des NF EN ISO 25178 est également mise à jour et complétée.

Les 5 Normes Phares :

NF EN ISO 25178-70 (avril 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 70 : mesures matérialisées

NF EN ISO 25178-605 (mars 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 605 : caractéristiques nominales des instruments sans contact (capteur autofocus à point)

NF EN ISO 10360-8 (février 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des systèmes de mesure tridimensionnels (SMT) - Partie 8 : MMT avec détecteurs optique sans contact

NF EN ISO 10360-9 (février 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 9 : MMT avec systèmes de palpage multiples

NF ISO/CEI GUIDE 98-3 (juillet 2014) Incertitude de mesure - Partie 3 : guide pour l'expression de l'incertitude de mesure (GUM : 1995)

Table des matières

NF E 02-200 (décembre 1994) Vérification des tolérances de pièces lisses - Calibres à limites - Généralités, définitions, vérification, utilisation (Indice de classement : E02-200).

PR NF EN ISO 1938-1 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesure dimensionnel - Partie 1 : calibres lisses à limites de taille linéaire (Indice de classement : E02-200-1PR).

PR NF EN ISO 1938-2 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesurage dimensionnel - Partie 2 : calibres de référence (Indice de classement : E02-200-2PR).

NF E 02-202 (décembre 1994) Vérification des tolérances de pièces lisses - Calibres à limites - Tolérances et usure admise des calibres « fabrication » jusqu'à 500 mm (2e tirage, juillet 1995) (Indice de classement : E02-202).

NF E 02-205 (décembre 1994) Vérification des tolérances de pièces lisses - Calibres à limites - Tolérances et usure admise des calibres « réception » jusqu'à 500 mm (Indice de classement : E02-205).

NF E 02-310 (décembre 2010) Calibres en acier - Tampons pour cônes Morse (Indice de classement : E02-310).

NF E 02-311 (décembre 2010) Calibres en acier - Tampons pour cônes Morse à tenon (Indice de classement : E02-311).

NF E 02-312 (décembre 2010) Calibres en acier - Bagues pour cônes Morse à trou taraudé (Indice de classement : E02-312).

NF E 02-313 (décembre 2010) Calibres en acier - Bagues pour cônes Morse à tenon (Indice de classement : E02-313).

NF E 02-314 (septembre 1981) Calibres en acier - Tampons pour cônes 5 % (Indice de classement : E02-314).

PR NF E 02-314 (Projet de norme) Calibres en acier - Tampons pour cônes 5 % (Indice de classement : E02-314PR).

NF E 02-315 (décembre 2011) Calibres en acier - Tampons pour cônes 5 % à tenon (Indice de classement : E02-315).

NF E 02-316 (septembre 1981) Calibres en acier - Bagues pour cônes 5 % à trou taraudé (Indice de classement : E02-316).

PR NF E 02-316 (Projet de norme) Calibres en acier - Bagues pour cônes 5 % à trou taraudé (Indice de classement : E02-316PR).

NF E 02-317 (décembre 2011) Calibres en acier - Bagues pour cônes 5 % à tenon (Indice de classement : E02-317).

NF E 02-318 (septembre 1981) Calibres en acier - Tampons pour cônes 7/24 (Indice de classement : E02-318).

PR NF E 02-318 (Projet de norme) Calibres en acier - Tampons pour cônes 7/24 (Indice de classement : E02-318PR).

NF E 02-319 (septembre 1981) Calibres en acier - Bagues pour cônes 7/24 (Indice de classement : E02-319).

PR NF E 02-319 (Projet de norme) Calibres en acier - Bagues pour cônes 7/24 (Indice de classement : E02-319PR).

NF EN 10226-3 (juillet 2005) Filetages de tuyauteries pour raccordement avec étanchéité par le filetage - Partie 3 : vérification par calibres à limites (Indice de classement : E03-004-3).

NF EN ISO 228-2 (novembre 2003) Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet - Partie 2 : vérification par calibres à limites (Indice de classement : E03-005-2).

XP E 03-110 (décembre 2003) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filetages - Vérification par mesure directe (Indice de classement : E03-110).

NF ISO 1502 (août 2005) Filetages métriques ISO pour usages généraux - Calibres à limites et vérification (Indice de classement : E03-150).

NF E 03-612 (avril 2007) Filetage trapézoïdal asymétrique d'angles 3° et 45°, dit « artillerie » - Vérification par calibres à limites (Indice de classement : E03-612).

NF E 03-619 (avril 2007) Filetages métriques trapézoïdaux ISO - Vérification par calibres à limites (Indice de classement : E03-619).

NF EN ISO 25178-70 (avril 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 70 : mesures matérialisées (Indice de classement : E05-031-70).

NF EN ISO 25178-71 (février 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - États de surface : surfacique - Partie 71 : étalons logiciels (Indice de classement : E05-031-71).

NF EN ISO 25178-601 (août 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 601 : caractéristiques nominales des instruments à contact (à palpeur) (Indice de classement : E05-031-601).

NF EN ISO 25178-602 (août 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : Surfacique - Partie 602 : caractéristiques nominales des instruments sans contact (à capteur confocal chromatique) (Indice de classement : E05-031-602).

NF EN ISO 25178-603 (décembre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 603 : caractéristiques nominales des instruments sans contact (microscopes interférométriques à glissement de franges) (Indice de classement E05-031-603)

NF EN ISO 25178-604 (septembre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 604 : caractéristiques nominales des instruments sans contact (à interférométrie par balayage à cohérence) (Indice de classement : E05-031-604)

NF EN ISO 25178-605 (mars 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 605 : caractéristiques nominales des instruments sans contact (capteur autofocus à point) (Indice de classement : E05-031-605).

PR NF EN ISO 25178-606 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 606 : caractéristiques nominales des instruments sans contact (variation focale) (Indice de classement : E05-031-606PR).

NF EN ISO 25178-701 (août 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : surfacique - Partie 701 : étalonnage et étalons de mesure pour les instruments à contact (à palpeur) (Indice de classement : E05-031-701).

NF EN ISO 14406 (février 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Extraction (Indice de classement : E05-045).

NF EN ISO 3274 (mars 1998) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : méthode du profil - Caractéristiques nominales des appareils à contact (palpeur) (Indice de classement : E05-052).

NF EN ISO 5436-1 (août 2000) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : méthode du profil - Étalons - Partie 1 : mesures matérialisées (Indice de classement : E05-053-1).

NF EN ISO 5436-2 (décembre 2012) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : méthode du profil - Étalons - Partie 2 : étalons logiciels (Indice de classement : E05-053-2).

NF EN ISO 4288 (mars 1998) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : méthode du profil - Règles et procédures pour l'évaluation de l'état de surface (Indice de classement : E05-054).

NF EN ISO 12179 (mai 2000) Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface : méthode du profil - Étalonnage des instruments à contact (palpeur) (Indice de classement : E05-056).

NF E 05-059-1 (octobre 2003) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des instruments de mesure de profil - Partie 1 : instruments de mesure des états de surface à contact (Indice de classement : E05-059-1)

XP ISO/TS 16610-1 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 1 : vue d'ensemble et concepts de base (Indice de classement : E05-040-1).

PR NF EN ISO 16610-1 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 1 : vue d'ensemble et concepts de base (Indice de classement : E05-040-1PR).

XP ISO/TS 16610-20 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 20: filtres de profil linéaires ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-20).

PR NF EN ISO 16610-20 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 20 : filtres de profil linéaires ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-20PR).

NF EN ISO 16610-21 (novembre 2012) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 21 : filtres de profil linéaires ; filtres gaussiens (Indice de classement : E05-040-21).

XP ISO/TS 16610-22 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 22 : filtres de profil linéaires ; filtres splines (Indice de classement : E05-040-22).

PR NF EN ISO 16610-22 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 22 : filtres de profil linéaires ; filtres splines (Indice de classement : E05-040-22PR).

XP ISO/TS 16610-28 (novembre 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 28 : filtres de profil ; effets de bords (Indice de classement : E05-040-28).

XP ISO/TS 16610-29 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 29 : filtres de profils linéaires ; ondelettes splines (Indice de classement : E05-040-29).

PR NF EN ISO 16610-29 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 29 : filtres de profil linéaires ; ondelettes splines (Indice de classement : E05-040-29PR).

XP ISO/TS 16610-30 (août 2009) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 30 : filtres de profil robustes ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-30).

PR NF ISO 16610-30 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 30 : filtres de profil robustes ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-30PR).

XP ISO/TS 16610-31 (novembre 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 31 : filtres de profil robustes ; filtres de régression gaussiens (Indice de classement : E05-040-31).

XP ISO/TS 16610-32 (août 2009) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 32 : filtres de profil robustes ; filtres splines (Indice de classement : E05-040-32).

PR NF ISO 16610-32 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 32 : filtres de profil robustes ; filtres splines (Indice de classement : E05-040-32PR).

XP ISO/TS 16610-40 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 40 : filtres de profil morphologiques ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-40).

PR NF EN ISO 16610-40 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 40 : filtres de profil morphologiques ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-40PR).

XP ISO/TS 16610-41 (mars 2007) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 41 : filtres de profil morphologiques ; filtre disque et filtre segment de droite horizontal (Indice de classement : E05-040-41).

PR NF EN ISO 16610-41 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 41 : filtres de profil morphologiques ; filtre disque et filtre segment de droite horizontal (Indice de classement : E05-040-41PR).

XP ISO/TS 16610-49 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 49 : filtres de profil morphologiques ; techniques d'analyse par espace d'échelle (Indice de classement : E05-040-49).

PR NF EN ISO 16610-49 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 49 : filtres de profil morphologiques ; techniques d'analyse par espace d'échelle (Indice de classement : E05-040-49PR).

PR NF EN ISO 16610-60 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 60 : filtres surfaciques linéaires ; concepts de base (Indice de classement : E05-040-60PR).

PR NF EN ISO 16610-61 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 61 : filtres surfaciques linéaires ; filtres Gaussiens (Indice de classement : E05-040-61PR).

PR NF EN ISO 16610-71 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 71 : filtres surfaciques robustes ; filtres de régressions gaussiens (Indice de classement : E05-040-71PR).

NF EN ISO 16610-85 (octobre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Filtrage - Partie 85 : filtres surfaciques morphologiques ; segmentation (Indice de classement : E05-040-85).

NF EN ISO 1 (décembre 2002) Spécification géométrique des produits (GPS) - Température normale de référence pour la spécification géométrique des produits et vérification (Indice de classement : E10-000).

FD ISO/TR 16015 (novembre 2007) Spécification géométrique des produits (GPS) - Erreurs systématiques et contributions à l'incertitude de mesure de la longueur, dues aux influences thermiques (Indice de classement : E10-001).

NF E 10-100-1 (décembre 2002) Spécification géométrique des produits (GPS) - Méthodes de mesurage dimensionnel - Partie 1 : conditions générales de mesurage (Indice de classement : E10-100-1).

NF E 10-101 (février 1988) Méthodes de mesurage dimensionnel - Deuxième partie : écarts de rectitude (Indice de classement : E10-101).

NF E 10-102 (février 1988) Méthodes de mesurage dimensionnel - Troisième partie : écarts de planéité (Indice de classement : E10-102).

NF E 10-103 (juin 1988) Méthodes de mesurage dimensionnel - Quatrième partie : écarts de circularité (Indice de classement : E10-103).

NF E 10-104 (mai 1989) Méthodes de mesurage dimensionnel - Cinquième partie : écarts de cylindricité (Indice de classement : E10-104).

NF E 10-105 (décembre 1990) Méthodes de mesurage dimensionnel - Sixième partie : établissement des références spécifiées (Indice de classement : E10-105).

NF E 10-106 (décembre 1990) Méthodes de mesurage dimensionnel - Septième partie : écarts de parallélisme (Indice de classement : E10-106).

NF E 10-107 (décembre 1993) Méthodes de mesurage dimensionnel - Huitième partie : écarts de perpendicularité (Indice de classement : E10-107).

NF E 10-108 (mars 2000) Méthodes de mesurage dimensionnel - Neuvième partie : écarts de localisation (Indice de classement : E10-108).

NF EN ISO 12780-1 (mai 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Rectitude - Partie 1 : vocabulaire et paramètres de rectitude (Indice de classement : E10-111-1).

NF EN ISO 12780-2 (mai 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Rectitude - Partie 2 : opérateurs de spécification (Indice de classement : E10-111-2).

NF EN ISO 12781-1 (mai 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Planéité - Partie 1 : vocabulaire et paramètres de planéité (Indice de classement : E10-112-1).

NF EN ISO 12781-2 (mai 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Planéité - Partie 2 : opérateurs de spécification (Indice de classement : E10-112-2).

NF EN ISO 12181-1 (mai 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Circularité - Partie 1 : vocabulaire et paramètres de circularité (Indice de classement : E10-113-1).

NF EN ISO 12181-2 (mai 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Circularité - Partie 2 : opérateurs de spécification (Indice de classement : E10-113-2).

NF EN ISO 12180-1 (juin 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Cylindricité - Partie 1 : vocabulaire et paramètres de cylindricité (Indice de classement : E10-114-1).

NF EN ISO 12180-2 (juin 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Cylindricité - Partie 2 : opérateurs de spécification (Indice de classement : E10-114-2).

NF EN ISO 14253-1 (décembre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Vérification par la mesure des pièces et des équipements de mesure - Partie 1 : règles de décision pour prouver la conformité ou la non-conformité à la spécification (Indice de classement : E10-201-1)

NF EN ISO 14253-2 (juillet 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Vérification par la mesure des pièces et des équipements de mesure - Partie 2 : lignes directrices pour l'estimation de l'incertitude dans les mesures GPS, dans l'étalonnage des équipements de mesure et dans la vérification des produits (Indice de classement : E10-201-2)

NF EN ISO 14253-3 (juillet 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Vérification par la mesure des pièces et des équipements de mesure - Partie 3 : lignes directrices pour l'obtention d'accords sur la déclaration des incertitudes de mesure (Indice de classement : E10-201-3)

XP CEN ISO/TS 14253-4 (juillet 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - Vérification par la mesure des pièces et équipements de mesure - Partie 4 : informations de base sur les limites fonctionnelles et les limites de spécification dans les règles de décision (Indice de classement : E10-201-4)

PR NF EN ISO 14253-5 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Vérification par la mesure des pièces et des équipements de mesure - Partie 5 : incertitude liée aux essais de vérification des instruments de mesure indicateurs (Indice de classement : E10-201-5PR)

FD ISO/TR 14253-6 (mars 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Vérification par la mesure des pièces et des équipements de mesure - Partie 6 : règles de décision générales pour l'acceptation ou le rejet d'instruments et de pièces (Indice de classement : E10-201-6)

NF EN ISO 3650 (mars 1999) Spécification géométrique des produits (GPS) - Étalons de longueurs - Cales-étalons (Indice de classement : E11-010).

NF E 11-011 (décembre 1992) Instruments de mesurage de longueur - Bagues lisses étalons (Indice de classement : E11-011).

NF E 11-012 (décembre 1992) Instruments de mesurage de longueur - Tampons lisses et disques étalons (Indice de classement : E11-012).

NF E 11-015 (août 2009) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesurage dimensionnel : broches à bouts sphériques étalons de référence - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-015).

E 11-016 (avril 1987) Instruments de mesurage de longueur - Interféromètres à comptage de franges et à source laser (Indice de classement : E11-016).

NF E 11-017 (décembre 1996) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesurage de longueurs - Piges étalons - Spécifications - Méthodes d'essai (Indice de classement : E11-017).

NF E 11-018 (octobre 2003) Spécification géométrique des produits (GPS) - Étalons - Cylindres à rainures (Indice de classement : E11-018).

NF E 11-019 (décembre 2002) Spécification géométrique des produits (GPS) - Étalons spécifiques - Règles de conception et caractéristiques (Indice de classement : E11-019).

NF E 11-020 (décembre 1994) Instruments de mesurage de longueur - Calibres à limites et étalons de travail - Terminologie - Désignation abrégée (Indice de classement : E11-020).

NF E 11-021 (juillet 1975) Calibres en acier - Tampons lisses (série horlogère) - Diamètres de 0,1 mm à 3 mm - Ensemble (Indice de classement : E11-021).

NF E 11-022 (juillet 1975) Calibres en acier - Tampons lisses (série horlogère) - Diamètres de 0,1 mm à 3 mm - Parties mesurantes et poignées (Indice de classement : E11-022).

NF E 11-029 (mai 1991) Calibres en acier - Bagues filetées - Diamètres jusqu'à 300 mm (Indice de classement : E11-029).

NF E 11-030 (décembre 1994) Calibres - Bagues lisses de diamètres 1,99 mm à 300 mm - Formes générales et dimensions (Indice de classement : E11-030).

NF E 11-031 (décembre 1994) Calibres - Tampons lisses simples et doubles de diamètres 1 mm à 100 mm - Formes générales et dimensions (Indice de classement : E11-031).

NF E 11-032 (avril 1989) Calibres - Tampons filetés simples et doubles - Diamètres de 1 mm à 100 mm (Indice de classement : E11-032).

NF E 11-033 (décembre 1994) Calibres - Options pour tampons lisses (Indice de classement : E11-033).

NF EN ISO 13225 (juillet 2012) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesurage dimensionnel - Mesureurs verticaux - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-106).

NF EN ISO 14978 (octobre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Concepts et exigences généraux pour les équipements de mesure GPS (Indice de classement : E11-001).

NF EN ISO 13385-1 (septembre 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesurage dimensionnel - Partie 1 : pieds à coulisse - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-085-1).

NF EN ISO 13385-2 (septembre 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesurage dimensionnel - Partie 2 : jauges de profondeur - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-085-2).

NF EN ISO 463 (juin 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesurage dimensionnel : comparateurs mécaniques à cadran - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-050).

NF E11-053 (octobre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesurage dimensionnel - Réception et vérification des comparateurs à levier mécaniques (Indice de classement : E11-053).

NF EN ISO 9493 (février 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesurage dimensionnel : comparateurs à levier mécaniques - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-054).

NF E 11-056 (juin 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure dimensionnel - Réception et vérification des comparateurs à affichage numérique à tige rentrante radiale (Indice de classement : E11-056).

NF E 11-057 (septembre 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure de longueur - Réception et vérification des comparateurs mécaniques à cadran (Indice de classement : E11-057).

NF EN ISO 13102 (octobre 2012) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure dimensionnel : comparateurs à tige rentrante à affichage numérique - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-058).

NF E 11-090 (décembre 1993) Instruments de mesure - Micromètres d'extérieur et d'intérieur à vis - Exécutions spéciales (Indice de classement : E11-090).

NF E 11-091 (mars 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure dimensionnel - Réception et vérification des pieds à coulisse (Indice de classement : E11-091).

NF EN ISO 3611 (janvier 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesure dimensionnel : Micromètres d'extérieur - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-092).

NF E 11-095 (octobre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure dimensionnel - Réception et vérification des micromètres d'extérieur (Indice de classement : E11-095).

NF E 11-096 (octobre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure dimensionnel - Réception et vérification des jauges de profondeur à coulisseau (Indice de classement : E11-096).

NF E 11-097 (février 1998) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesure dimensionnel - Jauges de profondeur à vis micrométrique (Indice de classement : E11-097).

XP E 11-098 (décembre 2000) Spécification géométrique des produits (GPS) - Micromètres d'intérieur à deux touches - Spécifications - Méthodes d'essai (Indice de classement : E11-098).

NF E 11-099 (décembre 1993) Instruments de mesure de longueur - Micromètres d'intérieur à 3 touches dits « alésomètres » - Spécifications - Méthodes d'essai (Indice de classement : E11-099).

NF E 11-101 (décembre 1992) Instruments de mesure - Marbres de traçage et de contrôle (Indice de classement : E11-101).

NF E 11-102 (décembre 1992) Instruments de mesure - Vés de traçage et de contrôle (Indice de classement : E11-102).

NF E 11-103 (septembre 1983) Instruments de mesure - Équerres en acier (2e tirage avec erratum incorporé, janvier 1984) (Indice de classement : E11-103).

NF E 11-104 (décembre 1982) Instruments de mesure - Règles à filament (Indice de classement : E11-104).

NF E 11-105 (septembre 1983) Instruments de mesure - Règles plates de contrôle en acier (Indice de classement : E11-105).

NF E 11-107 (décembre 2002) Spécification géométrique des produits (GPS) - Sphères de métrologie (Indice de classement : E11-107).

NF EN ISO 10360-1 (mars 2001) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 1 : vocabulaire (Indice de classement : E11-150-1).

NF EN ISO 10360-2 (janvier 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 2 : MMT utilisés pour les mesures de dimensions linéaires (Indice de classement : E11-150-2).

NF EN ISO 10360-3 (août 2000) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 3 : MMT ayant l'axe de rotation d'un plateau tournant comme quatrième axe (Indice de classement : E11-150-3).

NF EN ISO 10360-4 (août 2000) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 4 : MMT utilisées en mode de mesure par scanning (Indice de classement : E11-150-4).

NF EN ISO 10360-5 (novembre 2010) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 5 : MMT utilisant des systèmes de palpé à stylet simple et à stylets multiples (Indice de classement : E11-150-5).

NF EN ISO 10360-6 (février 2002) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essai de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 6 : estimation des erreurs dans le calcul des éléments associés Gaussien (Indice de classement : E11-150-6).

NF EN ISO 10360-7 (août 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 7 : MMT équipées de systèmes de palpé imageurs (Indice de classement : E11-150-7)

NF EN ISO 10360-8 (février 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des systèmes de mesure tridimensionnels (SMT) - Partie 8 : MMT avec détecteurs optique sans contact (Indice de classement : E11-150-8)

NF EN ISO 10360-9 (février 2014) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 9 : MMT avec systèmes de palpé multiples (Indice de classement : E11-150-9)

PR NF EN ISO 10360-10 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 10 : suiveurs à laser pour mesurer les distances de point à point (Indice de classement E11-150-10PR)

PR NF EN ISO 10360-12 (Projet de norme) Spécification géométrique des produits (GPS) - Essais de réception et de vérification périodique des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) - Partie 12 : MMT à bras articulés (Indice de classement : E11-150-12PR).

FD E 11-157 (décembre 1997) Spécification géométrique des produits (GPS) - Machines à mesurer tridimensionnelles - Guide pour l'élaboration d'un cahier des charges (Indice de classement : E11-157).

XP ISO/TS 15530-4 (juillet 2008) Spécification géométrique des produits (GPS) - Machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) : technique pour la détermination de l'incertitude de mesure - Partie 4 : évaluation de l'incertitude de mesure spécifique d'une tâche à l'aide de simulations (Indice de classement : E11-158-4).

XP CEN ISO/TS 15530-1 (octobre 2013) Spécification géométrique des produits (GPS) - Machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) : technique pour la détermination de l'incertitude de mesure - Partie 1 : vue d'ensemble et caractéristiques métrologiques (Indice de classement : E11-160-1)

NF EN ISO 15530-3 (décembre 2011) Spécification géométrique des produits (GPS) - Machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) : technique pour la détermination de l'incertitude de mesure - Partie 3 : utilisation de pièces étalonnées ou d'étalons de mesure (Indice de classement : E11-160-3)

XP ISO/TS 23165 (décembre 2006) Spécification géométrique des produits (GPS) - Lignes directrices pour l'estimation de l'incertitude d'essai des machines à mesurer tridimensionnelles (MMT) (Indice de classement : E11-170).

NF E 11-200 (mars 2004) Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesurage en service - Classes d'utilisation (Indice de classement : E11-200).

NF E 11-300 (février 1986) Instruments de mesurage des angles - Généralités (Indice de classement : E11-300).

NF E 11-301 (juin 1984) Instruments de mesurage - Niveaux à bulle (Indice de classement : E11-301).

NF E 11-302 (juin 1984) Instruments de mesurage - Niveaux électroniques (Indice de classement : E11-302).

NF E 11-303 (janvier 1985) Instruments de mesurage des angles - Autocollimateurs (Indice de classement : E11-303).

NF E 11-304 (mars 1985) Instruments de mesurage - Barres et plateaux sinus (Indice de classement : E11-304).

NF E 11-305 (juillet 1988) Instruments de mesurage des angles - Mesures matérialisées (Indice de classement : E11-305).

FD X 07-007 (décembre 2005) Métrologie - Guide d'application de la norme NF EN ISO 10012 Systèmes de management de la mesure - Exigences pour les processus et les équipements de mesure - Conception, développement, maîtrise et amélioration des processus de mesure ou d'essai (Indice de classement : X07-007).

NF EN ISO 10012 (septembre 2003) Systèmes de management de la mesure - Exigences pour les processus et les équipements de mesure (Indice de classement : X07-009).

X 07-011 (décembre 1994) Métrologie - Essais - Métrologie dans l'entreprise - Constat de vérification des moyens de mesure (Indice de classement : X07-011).

FD X 07-012 (novembre 1995) Métrologie - Métrologie dans l'entreprise - Certificat d'étalonnage des moyens de mesure (Indice de classement : X07-012).

FD X 07-013 (décembre 1996) Métrologie - Métrologie dans l'entreprise - Critères de choix entre vérification et étalonnage, utilisation et conservation des résultats de mesure (Indice de classement : X07-013).

FD X 07-015 (août 2007) Métrologie - Raccordement des résultats de mesure au Système International d'unités (SI) (Indice de classement : X07-015).

FD X 07-018 (décembre 1997) Métrologie - Métrologie dans l'entreprise - Fiche de vie des équipements de mesure, de contrôle et d'essai (Indice de classement : X07-018).

FD X 07-019 (décembre 2000) Métrologie - Relations clients/fournisseurs en métrologie (Indice de classement : X07-019).

FD X 07-025-1 (décembre 2003) Métrologie - Programme technique de vérification des équipements de mesure - Partie 1 : principes généraux - Démarche commune et générale pour élaborer un programme technique de vérification (Indice de classement : X07-025-1).

NF ISO/CEI GUIDE 98-3 (juillet 2014) Incertitude de mesure - Partie 3 : guide pour l'expression de l'incertitude de mesure (GUM:1995) (Indice de classement : X07-040-3).

NF ISO/CEI GUIDE 99 (août 2011) Vocabulaire international de métrologie - Concepts fondamentaux et généraux et termes associés (VIM) (Indice de classement : X07-001)