

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-1842 rév. 13**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that:

EQUIPEMENT METROLOGIE SERVICES

N° SIREN : 501985212

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in:

DIMENSIONNEL*DIMENSIONAL*réalisées par / *performed by :***EQUIPEMENT METROLOGIE SERVICES (EMS)****115 RUE DE LA REPUBLIQUE****69220 BELLEVILLE EN BEAUJOLAIS**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *Valid from* : **10/10/2026**
Date de fin de validité / *Valid until* : **31/01/2028**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanics,

DocuSigned by:

694908483BDE4E5...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 2-1842 Rév 12.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-1842 Rév 12.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.
The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 2-1842 rév. 13

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**EQUIPEMENT METROLOGIE SERVICES (EMS)
115 RUE DE LA REPUBLIQUE
69220 BELLEVILLE EN BEAUJOLAIS**

Dans son unité :

- Laboratoire de Métrologie dimensionnelle

Elle porte sur : voir pages suivantes

DIMENSIONNEL / Etalons ou calibres à bouts						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Broche à bouts sphériques en acier	Longueur maximale	$50 \text{ mm} \leq L \leq 1000 \text{ mm}$	$0,4 \text{ } \mu\text{m} + 2,5 \times 10^{-6} \times L$	NF E 11-015 (12/2019) Méthode interne IN MTR 04	Comparaison interférométrique Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Sphère étalon	En laboratoire
Calibre à mâchoires	Longueur repérée	$2 \text{ mm} \leq L \leq 12 \text{ mm}$	$0,7 \text{ } \mu\text{m}$	Méthode interne IN MTR 15	Comparaison mécanique avec palpeur oscillant Banc de mesure unidirectionnel Bagues cylindriques lisses	En laboratoire
		$10 \text{ mm} \leq L \leq 200 \text{ mm}$	$1 \text{ } \mu\text{m} + 4 \times 10^{-6} \times L$	Méthode interne IN MTR 16	Comparaison mécanique avec palpeurs coudés Banc de mesure unidirectionnel Bagues cylindriques lisses	

DIMENSIONNEL / Etalons ou calibres matérialisant un diamètre						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Sphère étalon en acier	Diamètre	$1 \text{ mm} \leq D \leq 100 \text{ mm}$	$0,4 \text{ } \mu\text{m} + 0,9 \times 10^{-6} \times D$	Méthode interne IN MTR 05	Comparaison interférométrique Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Sphère étalon	En laboratoire
Tampon cylindrique lisse	Diamètre local	$0,5 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$	$0,3 \text{ } \mu\text{m} + 2 \times 10^{-6} \times D$	NF E 11-011 (08/2020) Méthode interne IN MTR 06	Comparaison interférométrique Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Tampon lisse étalon	En laboratoire
Tampon cylindrique lisse	Diamètre local	$0,5 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$	$0,5 \text{ } \mu\text{m} + 4 \times 10^{-6} \times D$	NF E 11-011 (08/2020) Méthode interne IN MTR 12	Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Tampon lisse	En laboratoire
Bague cylindrique lisse	Diamètre local	$5 \text{ mm} \leq D \leq 160 \text{ mm}$	$0,16 \text{ } \mu\text{m} + 1,9 \times 10^{-6} \times D$	NF E 11-011 (08/2020) Méthode interne IN MTR 07	Comparaison interférométrique avec palpeur oscillant Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Pont de cales étalons	En laboratoire
		$10 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$	$0,5 \text{ } \mu\text{m} + 3 \times 10^{-6} \times D$	NF E 11-011 (08/2020) Méthode interne IN MTR 08	Comparaison interférométrique avec palpeurs coudés Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Bagues cylindriques lisses	
		$1,5 \text{ mm} \leq D \leq 12 \text{ mm}$	$0,6 \text{ } \mu\text{m}$	NF E 11-011 (08/2020) Méthode interne IN MTR 13	Comparaison mécanique avec palpeur oscillant Banc de mesure unidirectionnel Bagues cylindriques lisses	En laboratoire
		$10 \text{ mm} \leq D \leq 200 \text{ mm}$	$0,5 \text{ } \mu\text{m} + 6 \times 10^{-6} \times D$	NF E 11-011 (08/2020) Méthode interne IN MTR 14	Comparaison mécanique avec palpeurs coudés Banc de mesure unidirectionnel Bagues cylindriques lisses	

DIMENSIONNEL / Etalons ou calibres filetés						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Tampon fileté cylindrique	Diamètre sur troncature	$0,8 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$	$0,9 \mu\text{m} + 3,2 \times 10^{-6} \times D$	NF E 03-110 (10/2024) Méthode interne IN MTR 18	Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Tampon cylindrique lisse	En laboratoire
	Diamètre sur flancs simple	$0,8 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$ $0,2 \text{ mm} \leq Pas \leq 8 \text{ mm}$ $\alpha = 60^\circ \text{ et } 55^\circ$	$1,3 \mu\text{m} + 2,6 \times 10^{-6} \times D$		Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Tampon cylindrique lisse Jeu de piges cylindriques lisses	
		$0,8 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$ $0,2 \text{ mm} \leq Pas \leq 8 \text{ mm}$ $\alpha = 29^\circ \text{ et } 30^\circ$	$1,8 \mu\text{m} + 2,2 \times 10^{-6} \times D$			
Bague filetée cylindrique	Diamètre sur troncature	$3 \text{ mm} \leq D \leq 200 \text{ mm}$	$2,7 \mu\text{m}$	NF E 03-110 (10/2024) Méthode interne IN MTR 20	Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Bagues cylindriques lisses	En laboratoire
	Diamètre sur flancs simple	$3 \text{ mm} \leq D \leq 80 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq Pas \leq 6 \text{ mm}$ $\alpha = 60^\circ$	$2,0 \mu\text{m}$	NF E 03-110 (10/2024) Méthode interne IN MTR 42	Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Cylindres à rainures	
		$3 \text{ mm} \leq D \leq 80 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq Pas \leq 6,35 \text{ mm}$ $\alpha = 55^\circ$	$2,1 \mu\text{m}$		Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Cylindres à rainures	
		$3 \text{ mm} \leq D \leq 200 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq Pas \leq 8 \text{ mm}$ $\alpha = 60^\circ \text{ et } 55^\circ$	$2,8 \mu\text{m}$	NF E 03-110 (10/2024) Méthode interne IN MTR 20	Comparaison mécanique Banc de mesure unidirectionnel Cylindres à rainures	

α : angle du triangle générateur

DIMENSIONNEL / Instruments de mesure de longueurs						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Indicateur de position de machine à mesurer	Erreur d'indication	$0 \text{ mm} \leq L \leq 600 \text{ mm}$	$0,2 \text{ } \mu\text{m} + 2,4 \times 10^{-6} \times L$	Méthode interne IN MTR 11	Comparaison interférométrique Interféromètre laser	En laboratoire

DIMENSIONNEL / Etalons de circularité						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Bague et tampon cylindriques lisses Sphère	Écart de circularité (E_c) <i>Ecart au cercle circonscrit minimal ou inscrit maximal</i>	$1,5 \text{ mm} \leq D \leq 400 \text{ mm}$ $E_c \leq 4 \text{ } \mu\text{m}$	$0,25 \text{ } \mu\text{m}$	NF E 10-103 (06/1988) <i>Norme annulée</i> Méthode interne IN MTR 22	Comparaison mécanique Broche sur coussin d'air Sphère de référence	En laboratoire

DIMENSIONNEL / Etalons de rectitude						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Référence de la méthode	Remarques	Lieu de réalisation
Génératrice de bague et tampon cylindriques lisses	Écart de rectitude (E_r) <i>Zone minimale</i>	$0 \text{ mm} \leq L \leq 600 \text{ mm}$ $E_r \leq 2 \text{ } \mu\text{m}$	$0,35 \text{ } \mu\text{m}$	NF E 10-101 (02/1988) <i>Norme annulée</i> Méthode interne IN MTR 23	Comparaison mécanique Table sur coussin d'air Plateau sinus	En laboratoire

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Pour les méthodes internes, les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **10/10/2026** Date de fin de validité : **31/01/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-1842 Rév. 12.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr