



ALPES QUALITE
396, rue des Hérons Cendrés
ZAC des Bordets
74130 BONNEVILLE

est accrédité
Is accredited

par la section LABORATOIRES
by LABORATORIES section

selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 et les règles d'application du Cofrac
sous le numéro

in compliance with ISO/IEC 17025 standard and Cofrac rules of application
under n°

2-1511

Pour : des activités d'étalonnage
For : calibration activities

Les activités couvertes et la validité de l'accréditation sont précisées dans l'attestation en vigueur qui lui a été délivrée

The activities covered and the validity of accreditation are stipulated in the accreditation certificate in force which has been issued with it.

Durant cette période, l'organisme s'engage à respecter à tout moment les exigences de l'accréditation.

During this period, the organisation undertakes to abide at all times by the requirements of accreditation.

Le Directeur Général
Managing Director

Daniel Pierre

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION
ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 2-1511 rév. 6

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

ALPES QUALITE

SIREN : 421450396

satisfait aux exigences de la norme
fulfils the requirements of the standard

NF EN ISO/CEI 17025 : 2005

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 :***ALPES QUALITE****396, rue des Hérons Cendrés****ZAC des Bordets****74130 BONNEVILLE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe.
and precisely described in the attached technical appendix.

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005 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 de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009).

Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated January 2009).

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 / *granting date* : **10/08/2016**Date de fin de validité / *expiry date* : **30/06/2020**

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

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
The Pole Manager,

Stéphane RICHARD

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° 2-1511 Rév 5. *This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-1511 Rév 5.* 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

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 2-1511 rév. 6

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

ALPES QUALITE
396, rue des Hérons Cendrés
ZAC des Bordets
74130 BONNEVILLE

Contact : **Monsieur Jean-François BOLOT**
Tél : 04 50 03 85 34
Fax : 04 50 03 92 88
Email : jeanfrancois.bolot@france-qualite.fr

Dans son unité technique :
Laboratoire de Métrologie dimensionnelle

Elle porte sur les activités en pages suivantes :
DIMENSIONNEL

DIMENSIONNEL / Etalons ou calibres à bouts

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Cale à bouts plans parallèles</u> en acier	Longueur au centre Variation de longueur <i>NF EN ISO 3650(03/1999)</i>	$0,06 \mu\text{m} + 2,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $0,05 \mu\text{m}$	$0,5 \text{ mm} \leq L \leq 100 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	NF EN ISO 3650(03/1999) Procédures internes PECA 1055 et PECA 1000	Comparateur de cales étalon Cales à bouts plans parallèles en acier	En labo
	Longueur au centre Variation de longueur <i>NF EN ISO 3650(03/1999)</i>	$0,6 \mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $0,3 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$100 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$			Banc de mesure unidirectionnel Cales à bouts plans parallèles en acier	
	Longueur au centre <i>NF EN ISO 3650(03/1999)</i>	$3,2 \mu\text{m} + 2,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$500 \text{ mm} \leq L \leq 2000 \text{ mm}$	Comparaison interférométrique	NF EN ISO 3650(03/1999) Procédure interne PECA 1050	Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Cales à bouts plans parallèles en acier	
<u>Broche à bouts plans parallèles</u> en acier	Longueur au centre	$0,6 \mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$25 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	Procédure interne PEBR 1325	Banc de mesure unidirectionnel Cales à bouts plans parallèles en acier	En labo
		$3,2 \mu\text{m} + 2,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$25 \text{ mm} \leq L \leq 2000 \text{ mm}$	Comparaison interférométrique	Procédure interne PEBR 1330	Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Cales à bouts plans parallèles en acier	
<u>Broche à bouts sphériques</u> en acier	Longueur <i>NF E 11-015 (08/2009)</i>	$0,8 \mu\text{m} + 4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$25 \text{ mm} \leq L \leq 300 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	Procédure interne PEBR 1305	Banc de mesure unidirectionnel Broche à bouts sphériques	En labo
		$3,8 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$25 \text{ mm} \leq L \leq 2000 \text{ mm}$	Comparaison interférométrique	Procédure interne PEBR 1320	Banc de mesure unidirectionnel équipé d'un interféromètre laser Broche à bouts sphériques	

DIMENSIONNEL / Etalons ou calibres matérialisant un diamètre							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
Pige cylindrique lisse en acier	Diamètre repéré NF E 11-017 (12/1996)	0,9 µm + 3,5.10 ⁻⁶ .D	0,5 mm ≤ D ≤ 40 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-017 (12/1996) Procédure interne PETA 1250	Tampon cylindrique lisse Banc de mesure unidirectionnel	En labo
		1,3 µm + 3,5.10 ⁻⁶ .D	0,5 mm ≤ D ≤ 40 mm				
Tampon cylindrique lisse en acier	Diamètre local NF E 11-012 (12/1992)	0,9 µm + 3,5.10 ⁻⁶ .D	0,5 mm ≤ D ≤ 300 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-012 (12/1992) Procédures internes PETA 1200, PETA 1210 et PETA 1225	Tampon cylindrique lisse Banc de mesure unidirectionnel	En labo
		1,3 µm + 3,5.10 ⁻⁶ .D	0,5 mm ≤ D ≤ 400 mm				
Bague cylindrique lisse en acier	Diamètre local NF E 11-011 (12/1992)	1,3 µm	2,5 mm ≤ D ≤ 10 mm	Comparaison mécanique avec palpeur oscillant	NF E 11-011 (12/1992) Procédures internes PEBA 1100, PEBA 1110 et PEBA 1120	Bagues cylindriques lisses Banc de mesure unidirectionnel	En labo
		1,6 µm					
		0,7 µm + 3,9.10 ⁻⁶ .D	10 mm ≤ D ≤ 200 mm	Comparaison mécanique avec palpeurs coudés	NF E 11-011 (12/1992) Procédures internes PEBA 1105, PEBA 1115 et PEBA 1125	Bagues cylindriques lisses Banc de mesure unidirectionnel	
		1,2 µm + 3,9.10 ⁻⁶ .D	10 mm ≤ D ≤ 300 mm				

DIMENSIONNEL / Etalons ou calibres filetés

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<p><u>Tampon fileté cylindrique</u> Profils triangulaires symétriques $\alpha = 55$ et 60°</p>	<p>Diamètre sur flancs simple <i>XP E 03-110 (12/2003)</i> <i>Formules simplifiées</i></p>	$2,2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$3 \text{ mm} \leq D \leq 280 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$	<p>Comparaison mécanique</p>	<p>XP E 03-110 (12/2003) Procédures internes PETA 1270 et PETA 1280</p>	<p>Tampon cylindrique lisse Jeux de 3 piges cylindriques lisses Banc de mesure unidirectionnel</p>	<p>En labo</p>
		$2,7 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$3 \text{ mm} \leq D \leq 300 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$				
<p><u>Bague filetée cylindrique</u> Profil triangulaire symétrique $\alpha = 60^\circ$</p>	<p>Diamètre sur flancs simple <i>XP E 03-110 (12/2003)</i> <i>Formules simplifiées</i></p>	$2,2 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$3 \text{ mm} \leq D \leq 125 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$	<p>Comparaison mécanique</p>	<p>XP E 03-110 (12/2003) Procédures internes PEBA 1170 et PEBA 1180</p>	<p>Cylindres à rainures Angles des rainures 60° Banc de mesure unidirectionnel Palpeur à billes</p>	<p>En labo</p>
		$2,9 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$3 \text{ mm} \leq D \leq 125 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$				
		$3,3 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$125 \text{ mm} \leq D \leq 150 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$				
<p><u>Bague filetée cylindrique</u> Profil triangulaire symétrique $\alpha = 55^\circ$</p>	<p>Diamètre sur flancs simple <i>XP E 03-110 (12/2003)</i> <i>Formules simplifiées</i></p>	$2,4 \mu\text{m} + 1,4 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$3 \text{ mm} \leq D \leq 125 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$				
		$3,1 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$3 \text{ mm} \leq D \leq 125 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$				
		$3,5 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot D$	$125 \text{ mm} \leq D \leq 150 \text{ mm}$ $0,5 \text{ mm} \leq \text{Pas} \leq 6 \text{ mm}$				

α : angle du triangle générateur

DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Pied à coulisse</u> q = 10 et 20 µm	Mesurages d'extérieur avec les becs principaux : - Erreur d'indication contact pleine touche - Erreur d'indication contact sur surface limitée - Erreur de fidélité <i>NF E11-091 (03/2013)</i>	$25 \mu\text{m} + q + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $30 \mu\text{m} + q + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $26 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$L \leq 300 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	NF E11-091 (03/2013) Procédure interne PEPC 1	Cales à bouts plans parallèles en acier Bagues cylindriques lisses	En labo
	Mesurages d'extérieur avec les becs principaux : - Erreur d'indication contact pleine touche - Erreur d'indication contact sur surface limitée - Erreur de fidélité <i>NF E11-091 (03/2013)</i>	$30 \mu\text{m} + q + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $30 \mu\text{m} + q + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $25 \mu\text{m} + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$300 \text{ mm} \leq L \leq 1000 \text{ mm}$			Bagues cylindriques lisses Banc TRIMOS 1000	
	Mesurages d'extérieur avec les becs principaux : - Erreur d'indication contact pleine touche - Erreur d'indication contact sur surface limitée - Erreur de fidélité <i>NF E11-091 (03/2013)</i>	$40 \mu\text{m} + q + 10 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $40 \mu\text{m} + q + 10 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $25 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$300 \text{ mm} \leq L \leq 2000 \text{ mm}$			Bagues cylindriques lisses Banc TRIMOS 2000	

q : pas de quantification

DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables (Suite)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Jauge de profondeur à coulisseau</u> q = 10 et 20 µm	Effet de blocage du coulisseau Erreur de contact sur surface limitée Erreur de fidélité <i>NF E11-096 (10/2013)</i>	10 µm + q 30 µm + 8.10 ⁻⁶ .L 25 µm	L ≤ 500 mm	Comparaison mécanique	NF E11-096 (10/2013) Procédure interne PEJA 1	Cales à bouts plans parallèles en acier Marbre en granit	En labo
<u>Jauge de profondeur à coulisseau</u> q = 50 µm	Effet de blocage du coulisseau Erreur de contact sur surface limitée Erreur de fidélité <i>NF E11-096 (10/2013)</i>	40 µm 50 µm + 4.10 ⁻⁶ .L 40 µm					
<u>Jauge de profondeur à coulisseau</u> q = 10 et 20 µm	Effet de blocage du coulisseau Erreur de contact sur surface limitée Erreur de fidélité <i>NF E11-096 (10/2013)</i>	10 µm + q 35 µm + 8.10 ⁻⁶ .L 25 µm	L ≤ 1000 mm	Comparaison mécanique	NF E11-096 (10/2013) Procédure interne PEJA 2	Cales à bouts plans parallèles en acier Marbre en granit Banc de mesure TRIMOS 1000	En labo
<u>Jauge de profondeur à coulisseau</u> q = 50 µm	Effet de blocage du coulisseau Erreur de contact sur surface limitée Erreur de fidélité <i>NF E11-096 (10/2013)</i>	40 µm 50 µm + 4.10 ⁻⁶ .L 40 µm					
<u>Jauge de profondeur à vis micrométrique</u> q = 10 µm	Erreur d'indication Erreur d'indication avec rallonges <i>NF E 11-097 (02/1998)</i>	14 µm + 30.10 ⁻⁶ .L	L ≤ 25 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-097 (02/1998) Procédure interne PEJM 1	Cales à bouts plans parallèles en acier Marbre en granit	En labo
		14 µm + 16.10 ⁻⁶ .L	L ≤ 200 mm				

q : pas de quantification

DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables (Suite)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
Micromètre d'extérieur à vis « standard » q = 5 et 10 µm	Erreur de contact pleine touche Erreur de contact partiel d'une surface Erreur de fidélité <i>NF E 11-095 (10/2013)</i>	10 µm + 14.10 ⁻⁶ .L 10 µm + 14.10 ⁻⁶ .L 9 µm + 3.10 ⁻⁶ .L	L ≤ 300 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-095 (10/2013) Procédure interne PEMI 1	Cales à bouts plans parallèles en acier	En labo
Micromètre d'extérieur à vis « standard » q = 1 et 2 µm	Erreur de contact pleine touche Erreur de contact partiel d'une surface Erreur de fidélité <i>NF E 11-095 (10/2013)</i>	4 µm + 18.10 ⁻⁶ .L 4 µm + 18.10 ⁻⁶ .L 2 µm + 5.10 ⁻⁶ .L					
Micromètre d'extérieur à vis « standard » q = 5 et 10 µm	Erreur de contact pleine touche Erreur de contact partiel d'une surface Erreur de fidélité <i>NF E 11-095 (10/2013)</i>	17 µm + 8.10 ⁻⁶ .L 17 µm + 8.10 ⁻⁶ .L 9 µm + 10.10 ⁻⁶ .L	300 mm ≤ L ≤ 500 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-095 (10/2013) Procédure interne PEMI 1	Broche à bouts plans Banc TRIMOS 1000	
Micromètre d'extérieur à vis « standard » q = 1 et 2 µm	Erreur de contact pleine touche Erreur de contact partiel d'une surface Erreur de fidélité <i>NF E 11-095 (10/2013)</i>	13 µm + 8.10 ⁻⁶ .L 13 µm + 8.10 ⁻⁶ .L 4 µm + 10.10 ⁻⁶ .L					

q : pas de quantification

DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables (Suite)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Micromètre d'intérieur à 3 touches dit « alésomètre »</u> q = 5 et 10 µm	Erreur d'indication <i>NF E 11-099 (12/1993)</i>	8 µm + 10.10 ⁻⁶ .L	3,5 mm ≤ L ≤ 200 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-099 (12/1993) Procédure interne PEAL 1	Bagues cylindriques lisses	En labo
<u>Micromètre d'intérieur à 3 touches dit « alésomètre »</u> q = 1 et 2 µm		5 µm + 10.10 ⁻⁶ .L					
<u>Micromètre d'intérieur à 3 touches dit « alésomètre »</u> q = 5 et 10 µm	Erreur d'indication	8 µm + 10.10 ⁻⁶ .L	200 mm ≤ L ≤ 300 mm	Comparaison mécanique	Procédure interne PEA L1	Bagues cylindriques lisses	En labo
<u>Micromètre d'intérieur à 3 touches dit « alésomètre »</u> q = 1 et 2 µm		5 µm + 10.10 ⁻⁶ .L					
<u>Comparateur mécanique à cadran</u> à tige rentrante radiale q = 10 µm	Erreur de mesure totale Erreur de mesure locale Erreur d'hystérésis Erreur de fidélité <i>NF E 11-057 (09/2011)</i>	5 µm 5 µm 5 µm 1 µm	L ≤ 50 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-057 (09/2011) Procédure interne PECO 1	Banc d'étalonnage de comparateurs	En labo
<u>Comparateur mécanique à cadran</u> à tige rentrante radiale q = 1 µm	Erreur de mesure totale Erreur de mesure locale Erreur d'hystérésis Erreur de fidélité <i>NF E 11-057 (09/2011)</i>	4 µm 4 µm 4 µm 1 µm					

q : pas de quantification

DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables (Suite)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Comparateur à affichage numérique</u> à tige rentrante radiale q = 10 µm	Erreur d'indication totale Erreur de fidélité <i>NF E 11-056 (06/2013)</i>	18 µm 9 µm	L ≤ 50,8 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-056 (06/2013) Procédure interne PECO 2	Banc d'étalonnage de comparateurs	En labo
<u>Comparateur à affichage numérique</u> à tige rentrante radiale q = 1 µm	Erreur d'indication totale Erreur de fidélité <i>NF E 11-056 (06/2013)</i>	5 µm 1 µm					
<u>Comparateur à levier mécanique</u> q = 1 et 2 µm	Erreur d'indication totale Erreur d'indication locale Erreur de fidélité Erreur d'hystérésis <i>NF E11-053 (10/2013)</i>	4 µm 4 µm 2 µm 4 µm	L ≤ 3 mm	Comparaison mécanique	NF E11-053 (10/2013) Procédure interne PECO 3	Banc d'étalonnage de comparateurs	En labo
<u>Comparateur à levier mécanique</u> q = 10 µm	Erreur d'indication totale Erreur d'indication locale Erreur de fidélité Erreur d'hystérésis <i>NF E11-053 (10/2013)</i>	6 µm 6 µm 2 µm 6 µm					
<u>Micromètre d'intérieur à 2 touches</u> q = 10 µm	Erreur d'indication <i>XP E 11-098 (12/2000)</i>	5 µm + 10.10 ⁻⁶ .L	12 mm ≤ L ≤ 2000 mm	Comparaison interférométrique	XP E 11-098 (12/2000) Procédure interne PEMI 1560	Broche à bouts sphériques Banc TRIMOS 2000 équipé d'un interféromètre laser	En labo

q : pas de quantification

DIMENSIONNEL / Instruments de mesure de longueurs							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Comparateur électronique *</u> q ≥ 0,1 μm	Erreur de justesse	0,3 μm + 0,7.10 ⁻⁶ .L *	L ≤ 100 mm	Comparaison interférométrique	Procédure interne PECO 1750	Banc TRIMOS 2000 équipé d'un interféromètre laser	En labo
<u>Indicateur de position de machine à mesurer</u> q ≥ 0,1 μm	Erreur de justesse	0,2 μm + 2,1.10 ⁻⁶ .L	L ≤ 3000 mm	Comparaison interférométrique	Procédures internes PELA 8902 et PELA 2000	Interféromètre laser	En labo et sur site**

q : pas de quantification

(*) Pour des instruments ayant des quantifications supérieures à celles mentionnées dans la portée d'accréditation, le laboratoire devra réévaluer les incertitudes.

(**) Etalonnages pouvant être réalisés sur site avec dégradation des incertitudes suivant l'appareil à étalonner et selon les conditions d'environnement.

DIMENSIONNEL / Instruments de mesure d'angles							
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Etendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Niveau électronique *</u> q ≥ 0,2 "	Erreur d'indication	0,8 " + 2,4.10 ⁻³ . α	- 2° ≤ α ≤ + 2°	Comparaison interférométrique	Procédure interne PEDI 2630	Interféromètre laser avec option angle	En labo
<u>Niveau à bulle *</u> q ≥ 1 μm/m (0,2 ")	Erreur d'indication	0,8 " + 2,4.10 ⁻³ . α	- 1° ≤ α ≤ + 1°	Comparaison interférométrique	Procédure interne PEDI 2630	Interféromètre laser avec option angle	En labo

q : pas de quantification

(*) Pour des instruments ayant des quantifications supérieures à celles mentionnées dans la portée d'accréditation, le laboratoire devra réévaluer les incertitudes.

Portée fixe A1 :

Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les étalonnages décrits en respectant strictement les référentiels mentionnés dans la portée. Pour les méthodes internes, il est accrédité suivant les révisions successives, dès lors que les révisions n'impliquent pas de modifications techniques du mode opératoire.

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

Date de prise d'effet : **10/08/2016**
Date de fin de validité : **30/06/2020**

La Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Sylviane MARGUERIE

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-1511 Rév. 5.

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
