

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-6759**

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

**TRESCAL**

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 en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of in :*

**DIMENSIONNEL****DIMENSIONAL**

réalisées par / *performed by :*

**TRESCAL SA****Zone Indusparc****Sidi Moumen - Chemin Tertiaire 1015****20400 CASABLANCA****MAROC**

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/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](http://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](http://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 / *granting date :* **13/12/2019**

Date de fin de validité / *expiry date :* **31/10/2020**

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

Le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité,  
*Pole manager - Building-Electricity,*

**Kerno MOUTARD**

**Accréditation Non Valide**

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](http://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](http://www.cofrac.fr)).*

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 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--

**ANNEXE TECHNIQUE**  
**à l'attestation N° 2-6759**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**TRESCAL SA**  
**Zone Indusparc**  
**Sidi Moumen - Chemin Tertiaire 1015**  
**20400 CASABLANCA**  
**MAROC**

Dans son unité :

**- Dimensionnel**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

## 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 étalon à bouts plans parallèles</u> en acier	Ecart de longueur Variation de longueur <i>NF EN ISO 3650 (03/1999)</i>	$0,17 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $0,1 \mu\text{m}$	$0,5 \text{ mm} \leq L \leq 100 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	NF EN ISO 3650 (03/1999) Procédure PVF-0060	Comparateur de cales Cales à bouts plans parallèles en acier	En labo

## DIMENSIONNEL / Étalons ou calibres matérialisant un diamètre

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Étendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Pige cylindrique lisse</u> en acier	Diamètre local Variation de diamètre <i>NF E 11-017 (12/1996)</i>	$1,1 \mu\text{m}$ $0,4 \mu\text{m}$	$0,1 \text{ mm} \leq D \leq 15 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	<i>NF E 11-017 (12/1996)</i> Procédure PVF-0066	Banc de mesure unidirectionnel Tampons cylindriques lisses	En labo
<u>Tampon cylindrique lisse</u> en acier (sans entre pointes)	Diamètre local Variation de diamètre <i>NF E 11-012 (12/1992)</i>	$1,1 \mu\text{m}$ $0,4 \mu\text{m}$	$1 \text{ mm} \leq D \leq 10 \text{ mm}$	Comparaison mécanique	Procédures PVF-0069 et PVF-0070	Banc de mesure unidirectionnel Tampons cylindriques lisses	En labo
<u>Tampon cylindrique lisse</u> en acier (avec entre pointes)	Diamètre local Variation de diamètre <i>NF E 11-012 (12/1992)</i>	$0,9 \mu\text{m} + 2,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $0,5 \mu\text{m}$	$10 \text{ mm} < D \leq 65 \text{ mm}$	Comparaison mécanique			
<u>Bague cylindrique lisse</u> en acier	Diamètre local Diamètre global Variation de diamètre <i>NF E 11-011 (12/1992)</i>	$1,6 \mu\text{m}$ $1,6 \mu\text{m}$ $0,9 \mu\text{m}$	$1 \text{ mm} \leq D \leq 10 \text{ mm}$	Comparaison mécanique avec palpeur oscillant	Procédures PVF-0067 et PVF-0068	Banc de mesure unidirectionnel Bague cylindrique lisse	En labo
	Diamètre local Diamètre global Variation de diamètre <i>NF E 11-011 (12/1992)</i>	$1,2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $1,2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ $0,4 \mu\text{m}$	$10 \text{ mm} < D \leq 150 \text{ mm}$	Comparaison mécanique avec palpeur coudé			

## DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Étendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<u>Pied à coulisse</u> q = 10 µm	Mesurages d'extérieur avec les becs principaux : - Erreur d'indication contact pleine touche - Erreur d'indication contact sur surface limitée - Erreur d'indication de contact linéaire - Erreur de fidélité  Mesurages avec les autres becs : - Erreur de décalage d'échelle des becs d'intérieur et des becs couteaux - Effet de la distance des becs de mesure d'intérieur à couteaux <i>NF E11-091 (03/2013)</i>	20 µm + 10.10 <sup>-6</sup> .L  20 µm + 10.10 <sup>-6</sup> .L 20 µm -  20 µm  20 µm	L ≤ 500 mm	Comparaison mécanique	NF E11-091 (03/2013) Procédure PVF-0029	Cales étalons Pige étalon Bagues cylindriques lisses	En labo
<u>Micromètre d'extérieur à vis « standard »</u> q = 1 µm	Erreur de contact pleine touche Erreur de contact partiel d'une surface Erreur de fidélité <i>NF E 11-095 (10/2013)</i>	2,5 µm + 10.10 <sup>-6</sup> .L 2,5 µm + 10.10 <sup>-6</sup> .L - -	L ≤ 100 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-095 (10/2013) Procédure PVF-0031	Cales étalons	En labo
<u>Micromètre d'extérieur à vis « standard »</u> q = 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>	3,5 µm + 5.10 <sup>-6</sup> .L 3,5 µm + 5.10 <sup>-6</sup> .L - -					

q : pas de quantification

## DIMENSIONNEL / Instruments manuels à cotes variables (Suite)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Incertitude élargie	Étendue de mesure	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Principaux moyens utilisés	Lieu de réalisation
<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 (04/2016)</i>	3,5 µm 3,5 µm 2,5 µm -	L ≤ 10 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-057 (04/2016) Procédure PVF-0034	Banc d'étalonnage de comparateurs	En labo
<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 (04/2016)</i>	5 µm 5 µm 3,5 µm -	L ≤ 50 mm				
<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 (04/2016)</i>	5 µm -	L ≤ 50 mm	Comparaison mécanique	NF E 11-056 (04/2016) Procédure PVF-0039	Banc d'étalonnage de comparateurs	En labo
<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 (04/2016)</i>	12 µm -					

q : pas de quantification

**Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages 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](http://www.cofrac.fr)*

Date de prise d'effet : **13/12/2019** Date de fin de validité : **31/10/2020**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Séverine MOUISEL**

Cette annexe technique peut faire l'objet de modifications de la part du Cofrac et dans cette hypothèse, la nouvelle annexe technique annule et remplace toute annexe technique précédemment émise.

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](http://www.cofrac.fr)

Accréditation Non Valable