

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-6653 rév. 1**

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

**TRESCAL**

N° SIREN : 562047050

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**  
*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 :*

**ACCELEROMETRIE, VITESSE ET DEPLACEMENT**  
*ACCELEROMETRY, VELOCITY AND DISPLACEMENT*

réalisées par / *performed by :*

**TRESCAL - Agence de Bièvres**  
**Parc Burospace (Bât 3)**  
**Route de Gisy**  
**91570 BIEVRES**

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* : **01/02/2019**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2024**

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**

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)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 2-6653.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-6653*

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



Section Laboratoires

## ANNEXE TECHNIQUE

### à l'attestation N° 2-6653 rév. 1

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**TRESCAL - Agence de Bièvres**  
**Parc Burospace (Bât 3)**  
**Route de Gisy**  
**91570 BIEVRES**

Contact : **Monsieur Fabrice MOUCHEL**  
Adresse : Bâtiment Le Sextant, Rue des Vindits 50130 Cherbourg-Octeville  
Tél. : 02 33 21 67 80 & 06 85 13 56 66  
E-mail : [fabrice.mouchel@trescal.com](mailto:fabrice.mouchel@trescal.com)

Contact site : **Monsieur Renaud BRANLE**  
Tél. : 01 64 53 19 20  
Email : [renaud.branle@trescal.com](mailto:renaud.branle@trescal.com)

Dans son unité :  
**- Laboratoire d'étalonnage en Accélérométrie - Bièvres**

Elle porte sur : voir pages suivantes

**ACCELEROMETRIE, VITESSE ET DEPLACEMENT / Sensibilité capteur**

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure		Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Accéléromètre de masse inférieure à 200 grammes vissé directement sur un insert en céramique	Sensibilité accélérométrique	Amplitude en accélération (A en m.s <sup>-2</sup> ) : 5 ≤ A < 100	Fréquence (F en Hz) : 5 ≤ F < 10	2,2%	Méthode de comparaison indirecte à un accéléromètre étalon de référence	PT-060A-01	En laboratoire
			Fréquence (F en Hz) : 10 ≤ F < 30	1,6%			
			Fréquence (F en Hz) : 30 ≤ F ≤ 3000	1,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 3000 < F ≤ 6000	2,0%			
		Amplitude en accélération (A en m.s <sup>-2</sup> ) : 100 ≤ A ≤ 750	Fréquence (F en Hz) : 6000 < F ≤ 10000	2,5%			
			Fréquence (F en Hz) : 25 ≤ F < 30	1,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 30 ≤ F ≤ 3000	1,1%			
			Fréquence (F en Hz) : 3000 < F ≤ 6000	2,0%			
Fréquence (F en Hz) : 6000 < F ≤ 10000	2,5%						

**ACCELEROMETRIE, VITESSE ET DEPLACEMENT / Sensibilité capteur**

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure		Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Accéléromètre de masse inférieure à 15 grammes collé sur l'adaptateur lui-même vissé sur un insert en céramique	Sensibilité accélérométrique	Amplitude en accélération (A en m.s <sup>-2</sup> ) : 5 ≤ A < 100	Fréquence (F en Hz) : 5 ≤ F < 10	2,2%	Méthode de comparaison indirecte à un accéléromètre étalon de référence	PT-060A-01	En laboratoire
			Fréquence (F en Hz) : 10 ≤ F < 30	1,6%			
			Fréquence (F en Hz) : 30 ≤ F ≤ 3000	1,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 3000 < F ≤ 6000	2,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 6000 < F ≤ 10000	3,4%			
		Amplitude en accélération (A en m.s <sup>-2</sup> ) : 100 ≤ A ≤ 750	Fréquence (F en Hz) : 25 ≤ F < 30	1,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 30 ≤ F ≤ 3000	1,1%			
			Fréquence (F en Hz) : 3000 < F ≤ 6000	2,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 6000 < F ≤ 10000	3,4%			

**ACCELEROMETRIE, VITESSE ET DEPLACEMENT / Calibrateurs d'accélération**

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Etendue de mesure		Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Calibreur accélérométrique	Accélération	Amplitude en accélération (A en m.s <sup>-2</sup> ) : 9 ≤ A < 100	Fréquence (F en Hz) : 20 ≤ F < 40	1,9%	Méthode par comparaison avec une chaîne accélérométrique de référence	PT-060A-05	En laboratoire
			Fréquence (F en Hz) : 40 ≤ F ≤ 3000	1,6%			
			Fréquence (F en Hz) : 3000 < F ≤ 6000	2,8%			
			Fréquence (F en Hz) : 6000 < F ≤ 10000	3,2%			
		Amplitude en accélération (A en m.s <sup>-2</sup> ) : 100 ≤ A ≤ 750	Fréquence (F en Hz) : 40 ≤ F ≤ 3000	1,4%			
			Fréquence (F en Hz) : 3000 < F ≤ 6000	2,8%			
			Fréquence (F en Hz) : 6000 < F ≤ 10000	3,2%			

**Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les étalonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. 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 : **01/02/2019**    Date de fin de validité : **31/01/2024**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Séverine MOUISEL**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-6653.

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)