

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION
ACCREDITATION CERTIFICATE**N° 2-1745 rév. 4**

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

A+ METROLOGIE
N° SIREN : 431325141

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'étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of calibration in :

PRESSION ET VIDE / PRESSION ABSOLUE - PRESSION DIFFERENTIELLE - PRESSION RELATIVE
PRESSURE AND VACCUM / ABSOLUTE PRESSURE - DIFFERENTIAL PRESSURE - RELATIVE PRESSURE

réalisées par / *performed by :*

A+ METROLOGIE - CHERBOURG
Bâtiment Le Sextant
Rue des Vindits
50130 CHERBOURG - OCTEVILLE

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 :* **01/06/2017**
Date de fin de validité / *expiry date :* **31/05/2022**

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

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

pli



Stéphane RICHARD

S. 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° 2-1745 Rév 3.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-1745 Rév 3.

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° 2-1745 rév. 4

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

A+ METROLOGIE
Bâtiment Le Sextant
Rue des Vindits
50130 CHERBOURG - OCTEVILLE

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
Fax : 02 33 21 67 11
E-mail : fabrice.mouchel@aplus-metrologie.fr
Site internet : www.aplus-metrologie.fr

Contact site : **Monsieur Guillaume MARCHAND**
Tél. : 02.33.21.67.70
Fax : 02.33.21.67.71
E-mail : guillaume.marchand@aplus-metrologie.fr

Dans son unité technique :
Laboratoire de Pression

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

- **Pression**

Elle porte sur les étalonnages suivants :

(voir pages suivantes)

PRESSION ET VIDE/PRESSION RELATIVE/PRESSION RELATIVE GAZ

Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Principe de mesure / Référence de la méthode	Moyens d'étalonnage (Etalons, Equipements)	Meilleure Incertitude d'étalonnage (k=2)	Prestations en Laboratoire (L) et/ou sur site (S)
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	-5 à -95 kPa	Etalonnage par comparaison	Balance manométrique	9,5 Pa + 1,4.10 ⁻⁴ .P _r	L
		0 à -95 kPa		Mesureur numérique	65 Pa + 9,0.10 ⁻⁵ .P _r	
		5 à 400 kPa	Procédure PT-08P-01	Balance manométrique	0,85 Pa + 1,8.10 ⁻⁵ .P _r	
		100 à 8000 kPa			11 Pa + 2,7.10 ⁻⁵ .P _r	
		2 à 100 kPa	Etalonnage par comparaison	Manomètre numérique	0,9 Pa + 1,2.10 ⁻⁴ .P _r	
		-95 à 2000 kPa			150 Pa + 5,5.10 ⁻⁵ .P _r	
		0,5 à 21 MPa	Procédure PT-08P-19	Balance manométrique associée à un séparateur huile/gaz à niveau visible	1500 Pa + 8,5.10 ⁻⁵ .P _r	
		0,5 à 21 MPa			100 Pa + 8,0.10 ⁻⁵ .P _r	
		0 à 1000 kPa	Etalonnage par comparaison	Mesureur numérique	65 Pa + 8,0.10 ⁻⁵ .P _r	
		0 à 40 kPa			1,6 Pa + 5,5.10 ⁻⁵ .P _r	
		0 à 200 kPa	Procédure PT-08P-01		6,5 Pa + 3,2.10 ⁻⁵ .P _r	

PRESSION ET VIDE/PRESSION ABSOLUE/PRESSION ABSOLUE GAZ

Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Principe de mesure / Référence de la méthode	Moyens d'étalonnage (Etalons, Equipements)	Meilleure Incertitude d'étalonnage (k=2)	Prestations en Laboratoire (L) et/ou sur site (S)
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	5 à 115 kPa	Etalonnage par comparaison	Baromètre numérique absolu	20 Pa	L
		5 à 400 kPa		Balance manométrique et ensemble piston-cylindre	2,5 Pa + 2,1.10 ⁻⁵ .P	
		100 à 200 kPa	Procédure PT-08P-01	Balance manométrique associée à un baromètre	21 Pa + 1,2.10 ⁻⁴ .P	
		100 à 1100 kPa		Mesureur numérique associé à un baromètre	68 Pa + 8,0.10 ⁻⁵ .P	
		100 à 2100 kPa	Etalonnage par comparaison	Manomètre numérique associé à un baromètre	150 Pa + 5,5.10 ⁻⁵ .P	
		0,6 à 21 MPa	Procédure PT-08P-01	Balance manométrique associée à un séparateur huile/gaz et à un baromètre	1500 Pa + 8,5.10 ⁻⁵ .P	
		0,6 à 21 MPa		Balance manométrique associée à un séparateur huile/gaz et à un baromètre	100 Pa + 8,0.10 ⁻⁵ .P	
		200 à 8100 kPa	Etalonnage par comparaison	Balance manométrique associée à un baromètre	23 Pa + 2,7.10 ⁻⁵ .P	
		100 à 300 kPa		Mesureur numérique associé à un baromètre	21 Pa + 3,2.10 ⁻⁵ .P	
		105 à 500 kPa	Procédure PT-08P-01	Balance manométrique associée à un baromètre	20 Pa + 1,8.10 ⁻⁵ .P	

PRESSION ET VIDE/PRESSION RELATIVE/PRESSION RELATIVE LIQUIDE (HUILE ou EAU)						
Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Principe de mesure / Référence de la méthode	Moyens d'étalonnage (Etalons, Equipements)	Meilleure Incertitude d'étalonnage (k=2)	Prestations en Laboratoire (L) et/ou sur site (S)
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	0,3 à 6 MPa	Etalonnage par comparaison	Balance manométrique associée ou non à un séparateur huile/eau	170 Pa + 1,5.10 ⁻⁴ .P _r	L
		0,5 à 30 Mpa (Huile)				
		0,5 à 30 MPa (Eau)	Procédure PT-08P-01	Balance manométrique associée ou non à un séparateur huile/eau	170 Pa + 1,5.10 ⁻⁴ .P _r	
		6 à 60 MPa				
		2 à 120 Mpa (Huile)	Etalonnage par comparaison	Balance manométrique	160 Pa + 6,5.10 ⁻⁵ .P _r	
		2 à 100 MPa (Eau)				
		0,5 à 50 MPa	Procédure PT-08P-01	Balance manométrique	170 Pa + 6,5.10 ⁻⁵ .P _r	
		5 à 500 Mpa				

PRESSION ET VIDE/PRESSION ABSOLUE/PRESSION ABSOLUE DE LIQUIDE (HUILE ou EAU)						
Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Principe de mesure / Référence de la méthode	Moyens d'étalonnage (Etalons, Equipements)	Meilleure Incertitude d'étalonnage (k=2)	Prestations en Laboratoire (L) et/ou sur site (S)
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	0,5 à 30,1 MPa (huile)	Etalonnage par comparaison	Balance manométrique associée à un baromètre	73 + 6,0.10 ⁻⁵ .P	L
		0,5 à 30,1 MPa (eau)			97 + 6,0.10 ⁻⁵ .P	
		2 à 120,1 MPa (huile)	Procédure PT-08P-01		161 Pa + 6,5.10 ⁻⁵ .P	
		2 à 100,1 MPa (eau)			171 Pa + 6,5.10 ⁻⁵ .P	

P = pression absolue

PRESSION ET VIDE/PRESSION DIFFERENTIELLE/PRESSION DIFFERENTIELLE DE GAZ (AZOTE)						
Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Principe de mesure / Référence de la méthode	Moyens d'étalonnage (Etalons, Equipements)	Meilleure Incertitude d'étalonnage	Prestations en Laboratoire (L) et/ou sur site (S)
Manomètre analogique/numérique Transmetteurs à sortie électrique « tension » et « courant »	Erreur d'indication	0 à 15kPa	Etalonnage par comparaison Procédure PT-08P-15	Manomètre numérique à piston non rotatif FPG	0,040 Pa + 1,0.10 ⁻⁴ .DP	L

P = pression absolue

P_r = pression relative

DP=pression différentielle

Portée fixe A1 :

Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les étalonnages décrits en respectant strictement les méthodes internes utilisées. 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%.

* 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 : **01/06/2017** Date de fin de validité : **31/05/2022**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager



Stéphane SARRAZIN

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-1745 Rév. 3.

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