

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-1754 rév. 3**

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 :

TEMPERATURE*TEMPERATURE*réalisées par / *performed by :***A+ METROLOGIE - ROISSY**

**294/296, avenue du Bois de la Pie
BP 62186 Roissy-En-France
95974 ROISSY CH-DE-GAULLE CEDEX**

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,

pl:  S. RICHARD
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The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time.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° 2-1754 Rév 2.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-1754 Rév 2.

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° 2-1754 rév. 3

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

A+ METROLOGIE

294/296, avenue du Bois de la Pie

BP 62186 Roissy-En-France

95974 ROISSY CH-DE-GAULLE CEDEX

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 Fabrice RECOLIN**

Tél. : 01 48 63 18 18

Fax : 01 48 63 18 28

E-mail : fabrice.recolin@aplus-metrologie.fr

Dans son unité technique :

Laboratoire de Roissy

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

SAp/i • **Température**

Elle porte sur les étalonnages suivants :

(voir pages suivantes)

Laboratoire de Roissy, Implantation principale

TEMPERATURE/ Thermomètres à résistance, thermomètres à dilatation de liquide, thermocouples, chaînes de mesures de température									
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie (1)	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
chaîne de température à / ou Sonde à résistance	Température	/	0°C	0,04 °C	Méthode par comparaison	Point Fixe : Bain de Glace Fondante	PT-01T-10	Laboratoire	A1
			0°C	0,18 °C					
Sonde à résistance	Température / résistance	/	-80°C à -20°C	0,12 °C	Méthode par comparaison	Sonde à résistance de platine, Multimètre, Bains thermostatés	PT-01T-01	Laboratoire	A1
			-20°C à 0°C	0,09 °C					
			0°C à 25°C	0,06 °C					
			25°C à 100°C	0,07 °C					
			100°C à 250°C	0,10 °C					
Thermomètre à dilatation de liquide	Température	/	-80°C à -20°C	0,25 °C	Méthode par comparaison	Sonde à résistance de platine, Multimètre, Bains thermostatés	PT-01T-07	Laboratoire	A1
			-20°C à 0°C	0,3 °C					
			0°C à 25°C	0,18 °C					
			25°C à 100°C	0,19 °C					
			100°C à 250°C	0,25 °C					
			-80°C à -20°C	0,25 °C					
			-20°C à 0°C	0,2 °C					
			0°C à 25°C	0,18 °C					
			25°C à 100°C	0,19 °C					
			100°C à 250°C	0,25 °C					
Couple thermoélectrique	Température	/	100°C à 300°C	0,6 °C	Méthode par comparaison	Sonde à résistance de platine, Multimètre, Bains thermostatés	PT-01T-01	Laboratoire	A1
			300°C à 500°C	0,6 °C					
			500°C à 700°C	0,7 °C					
			700°C à 900°C	0,9 °C					
			900°C à 1100°C	1 °C					
			1100°C à 1250°C	1,9 °C					

TEMPERATURE/ Thermomètres à résistance, thermomètres à dilatation de liquide, thermocouples, chaînes de mesures de température (suite)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie (1)	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
Chaîne de mesure de température	Température	/	-80°C à -20°C	0,12 °C	Méthode par comparaison	Sonde à résistance de platine, Multimètre, Bains thermostatés,	PT-01T-01	Laboratoire	A1
			-20°C à 0°C	0,08 °C					
			0°C à 25°C	0,06 °C					
			25°C à 100°C	0,07 °C					
			100°C à 250°C	0,10 °C					
			100°C à 300°C	0,5 °C					
			300°C à 500°C	0,6 °C					
			500°C à 700°C	0,7 °C					
			700°C à 900°C	0,9 °C					
			900°C à 1100°C	1 °C					
1100°C à 1250°C	1,9 °C								
					Méthode par comparaison	Couple thermoélectrique de type S, Multimètre, Four tubulaire	PT-01T-01	Laboratoire	A1

TEMPERATURE/ chaînes de mesures de mesures de température

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie ⁽¹⁾	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
Chaîne de mesure de température	Température	/	-80°C à -40°C	0,60 °C	Méthode par comparaison	Chaîne de mesure PT100, Four pelletier avec bloc égalisation	PT-01T-08	Site	A1
			-40°C à -20°C	0,30 °C		Chaine de mesure PT100, Bain thermostaté, four pelletier avec bloc égalisation			
			-20°C à 200°C	0,20 °C		Chaîne de mesure PT100, Four avec bloc égalisation, bain thermostaté			
			200°C à 300°C	0,72 °C		Chaîne de mesure thermocouple, Four avec bloc égalisation ou thermomètre à résistance			
			300°C à 500°C	1,22 °C					

TEMPERATURE / chaînes de mesures de température

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie ⁽¹⁾	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
Chaîne de mesure de température	Température	/	-80°C à -40°C	0,60 °C	Méthode par comparaison	Chaîne de mesure PT100, Four pelletier avec bloc égalisation	PT-01T-08	SiteClient	A1
			-40°C à -20°C	0,30 °C		Chaîne de mesure PT100, Bain thermostaté, four pelletier avec bloc égalisation			
			-20°C à 200°C	0,20 °C		Chaîne de mesure PT100, Four avec bloc égalisation, bain thermostaté			
			200°C à 300°C	0,72 °C		Chaîne de mesure thermocouple ou thermomètre à résistance, Four avec bloc égalisation			
			300°C à 500°C	1,22 °C					

Agence de Marseille, Implantation rattachée au laboratoire de Roissy
 Adresse : Athélie IV – Parc de Falaises – 115 avenue du Jujubier – 13600 LA CIOTAT

TEMPERATURE / chaînes de mesures de température									
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie (1)	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
Chaîne de mesure de température	Température	/	-80°C à -40°C	0,60 °C	Méthode par comparaison	Chaîne de mesure PT100, Four pelletier avec bloc égalisation	PT-01T-08	SiteClient	A1
			-40°C à -20°C	0,30 °C		Chaîne de mesure PT100, Bain thermostaté, four pelletier avec bloc égalisation			
			-20°C à 200°C	0,20 °C		Chaîne de mesure PT100, Four avec bloc égalisation, bain thermostaté			
			200°C à 300°C	0,72 °C		Chaîne de mesure thermocouple ou thermomètre à résistance			
			300°C à 500°C	1,22 °C		Four avec bloc égalisation			

TEMPERATURE / chaînes de mesures de température

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie ⁽¹⁾	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
Chaîne de mesure de température	Température	/	-80°C à -40°C	0,60 °C	Méthode par comparaison	Chaîne de mesure PT100, Four pelletier avec bloc égalisation	PT-01T-08	SiteClient	A1
			-40°C à -20°C	0,30 °C		Chaîne de mesure PT100, Bain thermostaté, four pelletier avec bloc égalisation			
			-20°C à 200°C	0,20 °C		Chaîne de mesure PT100, Four avec bloc égalisation, bain thermostaté			
			200°C à 300°C	0,72 °C		Chaîne de mesure thermocouple ou thermomètre à résistance			
			300°C à 500°C	1,22 °C		Four avec bloc égalisation			

TEMPERATURE / chaînes de mesures de mesures de température									
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie ⁽¹⁾	Principe de la méthode	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation	Flexibilité
Chaîne de mesure de température	Température	/	-80°C à -40°C	0,60 °C	Méthode par comparaison	Chaîne de mesure PT100, Four pelletier avec bloc égalisation	PT-01T-08	SiteClient	A1
			-40°C à -20°C	0,30 °C		Bain thermostaté, four pelletier avec bloc égalisation			
			-20°C à 200°C	0,20 °C		Chaîne de mesure PT100, Four avec bloc égalisation			
			200°C à 300°C	0,72 °C		Chaîne de mesure thermocouple, Four avec bloc égalisation			
			300°C à 500°C	1,22 °C					

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 2-1754 Rév. 2.

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