



## Certificat d'Accréditation

N°: 1-1-036 Rév 00

ALGERAC, reconnu par le décret n° 05-466 du 06 décembre 2005, est signataire de l'accord multilatéral de l'EA pour l'accréditation, pour les activités objet du présent certificat, atteste que :

### **EURL PRECISION PLUS METROLOGIE**

**Adresse:** 21, rue Belkacem BELKHEIR, EL HARRACH - Alger

est accrédité selon la norme ISO/IEC 17025:2017 et les règles d'application d'ALGERAC pour les activités d'étalonnage suivantes :

- ✓ **Pesage IPFNA ;**
- ✓ **Température ;**
- ✓ **Pression ;**
- ✓ **Caractérisation et vérification des enceintes thermostatiques.**

Les activités et les sites concernés, couverts par l'accréditation sont décrits dans l'annexe technique qui fait partie intégrante du présent certificat.

Durant la validité du présent certificat, l'organisme s'engage à respecter les exigences de l'accréditation.

Date de prise d'effet : 29/04/2024  
Date de fin de validité : 28/04/2027

La Directrice Générale

  
**BOULSNANE Wafa**

## ANNEXE TECHNIQUE

### Rév 01 (15/12/2024)

L'entité juridique ci-dessous désignée :

**Nom : EURL PRECISION PLUS METROLOGIE**  
**Adresse: 21, rue Belkacem BELKHEIR, El HARRACH, Alger**

Est accrédité par ALGERAC - Département Laboratoires d'étalonnage- selon la norme **ISO/IEC 17025 :2017**, pour son laboratoire et unité technique suivante :

<b>SITE CONCERNE</b>	<b>Laboratoire d'étalonnage</b> <b>Contact : AIT SAID Siham</b> <b>Mobile : +213 542 92 11 49</b> <b>Mobile : +213 540 38 47 66</b> <b>Fixe/Fax : 023 82 74 31</b> <b>Adresse du laboratoire: 21, rue Belkacem BELKHEIR, El Harrach, Alger</b> <b>E-mail : pre.plus.met@gmail.com /contact@ppm-metrologie-dz.com</b> <b>Site web: www.ppm-metrologie-dz.com</b>
----------------------	--

Unité technique concernée :

- ✓ **Pesage IPFNA ;**
- ✓ **Température ;**
- ✓ **Pression ;**
- ✓ **Caractérisation et vérification des enceintes thermostatiques.**

Cette accréditation est la preuve de la compétence technique du laboratoire pour les activités susmentionnées et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint **ISO/ILAC/IAF de Avril 2017**).

**Date de prise d'effet : 15/12/2024**  
**Date de fin de validité : 28/04/2027**

Pour le Directeur Général et par délégation  
Chef département des laboratoires d'étalonnage

**ZEROUKI Meriem**

Cette annexe peut faire l'objet de modification, dans ce cas la nouvelle annexe annule et remplace toute annexe précédemment émise.

**Pesage IPFNA :**

Objet soumis à l'étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de Mesure Référence de la méthode	Moyen d'étalonnage (Équipement, étalon)	Prestation en Laboratoire (L) et/ou sur Site (S)
<i>Instrument de pesage à fonctionnement non automatique</i>	<i>Masse conventionnelle</i>	$1\text{mg} \leq m \leq 220\text{g}$	$3,0 \cdot 10^{-5} \cdot m + 2,0 \cdot 10^{-4}$	<i>Comparaison directe avec des étalons selon la Procédure interne P- TECH 08 Rév 03</i>	<i>Comparaison directe avec des étalons de masse de classe E2</i>	S
		$2200\text{g} \leq m \leq 15000\text{g}$	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot m + 3,0 \cdot 10^{-1}$		<i>Comparaison directe avec des étalons de masse de classe F1</i>	
		$15000\text{g} \leq m \leq 300\text{kg}$	$1,0 \cdot 10^{-3} \cdot m + 1,0 \cdot 10^{-2}$		<i>Comparaison directe avec des étalons de masse de classe M1</i>	

**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 de la méthode ne sont pas autorisées ».

**Température :**

Objet soumis à l'étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de Mesure Référence de la méthode	Moyen d'étalonnage (Équipement, étalon)	Prestation en Laboratoire (L) et/ou sur Site (S)
<i>Chaîne de mesure de température :</i>  <i>Cas d'une sonde résistive</i>	<i>Température</i>	$-20\text{ °C} \leq T \leq 120\text{ °C}$	<i>0,32 °C</i>	<i>Étalonnage par comparaison à une chaîne de référence selon procédure interne P-TECH- 06 Rev 05</i>	<i>Une chaîne de référence associée à un thermocouple ou RTD plongée dans un bain liquide à huile de silicone ou four sec</i>	<i>L/S</i>
		$120\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	<i>0,54 °C</i>			
<i>Chaîne de mesure de Température :</i>  <i>Cas d'un couple thermoélectrique</i>	<i>Température</i>	$-20\text{ °C} \leq T \leq 0\text{ °C}$	<i>0,37 °C</i>	<i>Étalonnage par comparaison à une chaîne de référence selon procédure interne P-TECH- 06 Rev 05</i>	<i>Une chaîne de référence associée à un thermocouple ou RTD plongée dans un bain liquide à huile de silicone ou four sec</i>	<i>L/S</i>
		$0\text{ °C} \leq T \leq 120\text{ °C}$	<i>0,52 °C</i>			
		$120\text{ °C} \leq T \leq 300\text{ °C}$	<i>0,96 °C</i>			
		$300\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	<i>1,2 °C</i>			

**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 de la méthode ne sont pas autorisées ».

**Pression :**

Objet soumis à l'étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de Mesure Référence de la méthode	Moyen d'étalonnage (Équipement, étalon)	Prestation en Laboratoire (L) et/ou sur Site (S)
<i>Manomètres mécaniques et électromécaniques à indication numérique et analogique. Enregistreur de pression Transmetteurs de pression (à affichage en pression)</i>	<i>Pression relative de gaz</i>	$0 \text{ bar} \leq P \leq 20 \text{ bar}$	$8,4 \cdot 10^{-3} \text{ bar} + 1,0 \cdot 10^{-4} \cdot Pr$	<i>Étalonnage par comparaison selon procédure interne P-TECH-09 Rev04</i>	<i>Manomètre numérique étalon</i>	L
	<i>Pression relative de gaz</i>	$0 \text{ bar} \leq P \leq 16 \text{ bar}$	$2,1 \cdot 10^{-2} \text{ bar} + 6,0 \cdot 10^{-4} \cdot Pr$			S
	<i>Pression relative d'huile</i>	$0 \text{ bar} \leq p \leq 600 \text{ bar}$	$6,4 \cdot 10^{-1} \text{ bar} + 1,0 \cdot 10^{-4} \cdot Pr$			L
	<i>Pression relative d'huile</i>	$0 \text{ bar} \leq P \leq 600 \text{ bar}$	$6,4 \cdot 10^{-1} \text{ bar} + 1,0 \cdot 10^{-4} \cdot Pr$			S

*Pr : Pression relative*

**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 de la méthode ne sont pas autorisées ».

### Caractérisation et vérification des enceintes thermostatiques :

Objet soumis à l'étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de Mesure Référence de la méthode	Moyen d'étalonnage (Equipement, étalon)	Prestation en Laboratoire (L) et/ou sur Site (S)
Enceinte thermostatique <2m <sup>3</sup>	Température Détermination de : -L'écart de consigne -L'erreur d'indication -L'homogénéité -La stabilité	$-20\text{ °C} \leq T < 50\text{ °C}$	0,40 °C	Caractérisation Selon Fascicule FD X 15-140 et procédure interne P-TECH- 07 Rev 03	Centrale d'acquisition de données et capteurs de température (Thermocouple de Type T)	S
		$50\text{ °C} \leq T \leq 120\text{ °C}$	0,30 °C			
		$120\text{ °C} < T \leq 200\text{ °C}$	0,65 °C			

**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 de la méthode ne sont pas autorisées ».

\*Calibration and Measurement Capability (CMCs) déclarés par le laboratoire : est l'aptitude en matière de mesures et d'étalonnages disponible pour les clients dans des conditions normales :

Les (CMCs) sont exprimés en termes de :

- Mesurande ou matériau de référence ;
- La méthode ou la procédure d'étalonnage ou de mesure, le type d'instrument à étalonner ou de matériau à mesurer ;
- L'étendue de mesure et les paramètres additionnels le cas échéant ;
- L'incertitude élargie rapportée est basée sur une incertitude type composée multipliée par un facteur d'élargissement k, fournissant une probabilité de couverture d'environ 95 % ;
- L'incertitude élargie est donnée avec un maximum de deux chiffres significatifs.

**Responsable d'accréditation**  
HAMICI Mohamed El Mahdi