

**Dossier :**

## CERTIFICAT D'ETALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° 18M0670

**DELIVRE A :** ARTEMIS - PESAGE MIDI PYRENEES F-31322 CASTANET TOLOSAN Cedex  
**ISSUED TO :**

**INSTRUMENT ETALONNE**  
CALIBRATED INSTRUMENT

**Désignation :** Lot de 28 poids de 5 000 g à 20 kg  
*Designation :*

**Constructeur :** KERN  
*Manufacturer :*

**Type :** FONTE  
*Type :*

**N° de série/lot :** J  
*Serial number :*

**N° d'identification :** Voir ci-après  
*Identification number :*

**Date d'émission :** 13 décembre 2018  
*Date of issue :*

**LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE**  
THE HEAD OF THE LABORATORY



SCHEUBER Christine

**Ce certificat comprend 3 pages**  
*This certificate includes 3 pages*

## DESCRIPTION DU MATERIEL ETALONNE

*Lot de poids parallélépipédiques en fonte revêtus d'une peinture bordeaux*

## CONDITIONS D'ETALONNAGE

Les opérations d'étalonnages sont effectuées dans le Laboratoire de ARTEMIS, dans les conditions thermiques, hygrométriques et barométriques suivantes :

- température :  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- hygrométrie : de 0% à 100%
- pression atmosphérique :  $984 \text{ hPa} \pm 24 \text{ hPa}$

## MODE OPERATOIRE

Les masses sont étalonnées par comparaison à des masses étalons de travail raccordées aux masses de référence du laboratoire.

La méthode d'estimation de l'écart entre la masse étalon de travail E et la masse à étalonner M comporte une série de comparaisons EMME.

## REMARQUE

Les résultats des mesures sont donnés en valeur conventionnelle conformément à la réglementation.

La valeur conventionnelle est définie dans la Recommandation Internationale D28 de l'OIML.

**RESULTAT DE L'ETALONNAGE :**

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée. Les incertitudes-types ont été calculées en tenant comptes des différentes composantes d'incertitudes, étalons de référence, moyen d'étalonnage, conditions d'environnement, contribution de l'instrument étalonné, répétabilité ...

| Masse nominale | Masse conventionnelle | Incertitude | Identification Marquage | Remarques        |
|----------------|-----------------------|-------------|-------------------------|------------------|
| 5 000 g        | 4 999,905 g           | 0,083 g     | 3                       | Ajustage Artémis |
| 5 000 g        | 4 999,944 g           | 0,083 g     | G040022                 |                  |
| 5 000 g        | 5 000,019 g           | 0,083 g     | G040023                 |                  |
| 5 000 g        | 5 000,000 g           | 0,083 g     | J57                     |                  |
| 10 000 g       | 9 999,74 g            | 0,16 g      | G060410                 |                  |
| 10 000 g       | 9 999,77 g            | 0,16 g      | G060420                 |                  |
| 10 000 g       | 9 999,85 g            | 0,16 g      | G060421                 |                  |
| 10 000 g       | 9 999,82 g            | 0,16 g      | G090638                 |                  |
| 20 000 g       | 19 999,66 g           | 0,33 g      | J1                      |                  |
| 20 000 g       | 19 999,56 g           | 0,33 g      | J10                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,90 g           | 0,33 g      | J11                     | Ajustage Artémis |
| 20 000 g       | 19 999,91 g           | 0,33 g      | J12                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,94 g           | 0,33 g      | J13                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,58 g           | 0,33 g      | J15                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,67 g           | 0,33 g      | J16                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,96 g           | 0,33 g      | J17                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,76 g           | 0,33 g      | J19                     |                  |
| 20 000 g       | 20 000,50 g           | 0,33 g      | J2                      |                  |
| 20 000 g       | 19 999,57 g           | 0,33 g      | J20                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,86 g           | 0,33 g      | J21                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,86 g           | 0,33 g      | J23                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,74 g           | 0,33 g      | J24                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,80 g           | 0,33 g      | J26                     |                  |
| 20 000 g       | 19 999,57 g           | 0,33 g      | J3                      |                  |
| 20 000 g       | 19 999,89 g           | 0,33 g      | J4                      |                  |
| 20 000 g       | 19 999,53 g           | 0,33 g      | J7                      |                  |
| 20 000 g       | 19 999,56 g           | 0,33 g      | J8                      |                  |
| 20 000 g       | 19 999,57 g           | 0,33 g      | J9                      |                  |

Etalonnage réalisé par l'opérateur : *Laurent MONTEAGUDO*

Date de l'étalonnage : 12/12/2018

La délivrance d'un certificat d'étalonnage portant le logotype Cofrac-Etalonnage garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au système international d'unités SI.  
 La Section Etalonnage du COFRAC est l'un des signataires de l'accord multilatéral de EA (European Co-operation for Accreditation) de reconnaissance de l'équivalence des certificats d'étalonnage.



Dossier :

**CONSTAT DE VERIFICATION**  
VERIFICATION CERTIFICATE  
N° C-18M0670

**DELIVRE A :** ARTEMIS - PESAGE MIDI PYRENEES F-31322 CASTANET TOLOSAN Cedex  
ISSUED TO :

**IDENTIFICATION DE L'INSTRUMENT**  
IDENTIFICATION OF THE INSTRUMENT

**Désignation :** Lot de 28 poids de 5 000 g à 20 kg  
Designation :

**Constructeur :** KERN  
Manufacturer :

**Type :** FONTE  
Type :

**N° de série/lot :** J  
Serial number :

**N° d'identification :** Voir ci-après  
Identification number :

**CONDITIONS DE VERIFICATION**  
CONDITIONS OF VERIFICATION

**Norme ou texte de référence :** Décision n° 10.00.600.001.1 du 28 juin 2010  
Reference standard or document : relative aux étalons dans le domaine du pesage

**Procédure interne de vérification :** PR ETAL M  
Internal verification procedure :

**Conditions d'environnement :** Sans influence sur le classement  
Environmental conditions :

**Date de la vérification :** 12/12/2018  
Date of verification :

**Date d'émission du constat :** 13/12/18  
Date of issue :

**LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE**  
THE HEAD OF THE LABORATORY



SCHEUBER Christine

**Ce document comprend 2 pages**  
This document includes 2 pages

LA DELIVRANCE D'UN CONSTAT DE VERIFICATION PORTANT LE LOGOTYPE COFRAC-  
ETALONNAGE GARANTIT LE RACCORDEMENT DES RESULTATS D' ETALONNAGE AU SYSTEME  
INTERNATIONAL D' UNITES SI  
LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE  
PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

TRACEABILITY OF THE CALIBRATION RESULTS TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS SI IS  
GUARANTEED BY A VERIFICATION CERTIFICATE WITH COFRAC LOGOTYPE  
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC  
PROCESS

Accréditation n°2.1285  
Portée disponible sur www.cofrac.fr

**CONSTAT :**  
STATEMENT :

Il a été constaté que l'erreur de justesse (Ej) des masses ci-après identifiées (sauf celles non classées), augmentée de l'incertitude d'étalonnage élargie (U), est inférieure ou égale à l'erreur maximale tolérée (EMT) pour la classe définie par le texte cité en référence.

$$|Ej| + |U| \leq EMT$$

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée.

| Identification des masses | Masse nominale | Classe                    | Masse conventionnelle avant intervention |
|---------------------------|----------------|---------------------------|--|
| 3                         | 5 000 g        | M1                        | 4 999,791 g                              |
| G040022                   | 5 000 g        | M1                        |  |
| G040023                   | 5 000 g        | M1 après Ajustage Artémis |  |
| J57                       | 5 000 g        | M1                        |  |
| G060410                   | 10 000 g       | M1                        |  |
| G060420                   | 10 000 g       | M1                        |  |
| G060421                   | 10 000 g       | M1                        |  |
| G090638                   | 10 000 g       | M1                        |  |
| J1                        | 20 000 g       | M1                        |  |
| J10                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J11                       | 20 000 g       | M1                        | 19 999,15 g                              |
| J12                       | 20 000 g       | M1 après Ajustage Artémis |  |
| J13                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J15                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J16                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J17                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J19                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J2                        | 20 000 g       | M1                        |  |
| J20                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J21                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J23                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J24                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J26                       | 20 000 g       | M1                        |  |
| J3                        | 20 000 g       | M1                        |  |
| J4                        | 20 000 g       | M1                        |  |
| J7                        | 20 000 g       | M1                        |  |
| J8                        | 20 000 g       | M1                        |  |
| J9                        | 20 000 g       | M1                        |  |

**CONDITIONS DE VALIDITE DE LA VERIFICATION :**

Sans objet

**RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES :**