



/metrologie-cerib.com

/ Cerib
1 rue des Longs Réages - CS 10010
28233 Épernon cedex - France

/ + 33 (0)2 37 18 48 00
metrologie@cerib.com

DP 06_v3 - Mars 2016 - Création : ◆ jeanseu.com - Crédit photo : © Photothèque Cerib

MÉTRO- LOGIE

L'EXCELLENCE DES MESURES
ET DES SERVICES



NOS ATOUTS

AVEC 45 ANS D'EXPÉRIENCE
ET DE SAVOIR-FAIRE **MULTISECTORIELS**,
LE DÉPARTEMENT **MÉTROLOGIE** DU CERIB APPORTE
À VOTRE ENTREPRISE LA GARANTIE D'UNE **EXPERTISE**
CERTIFIÉE ET D'UN SERVICE DE QUALITÉ

ÉCOUTE DE VOS BESOINS

Notre expertise au service de la qualité de vos mesures afin de :

- Maîtriser vos procédés de fabrication et garantir la qualité de vos produits
- Réaliser des mesures sûres dont vous pouvez assurer la traçabilité
- Raccorder vos instruments en toute fiabilité et cohérence technique

COMPÉTENCE TECHNIQUE RECONNUE

Organisme accrédité COFRAC selon
la NF EN ISO/CEI 17025 pour ses
activités en laboratoire et sur site.

- Forces
- Pressions
- Masses et Pesage
- Dimensionnel-Tamis
- Machines d'Essais
- Enceintes climatiques

Certifié par AFNOR Certification
ISO 9001 pour l'ensemble de ses
activités métrologie en laboratoire
et sur site.

- Étalonnage et/ou vérification
d'appareils de mesure et d'essais



SERVICE DE PROXIMITÉ SUR MESURE

Le Cerib possède plus de 600 m² de laboratoires à Épernon (Eure-et-Loir) ainsi que 8 laboratoires mobiles qui sillonnent toute la France pour des interventions sur site.

Nos équipes de métrologues experts sont à l'écoute de vos besoins et sauront être réactifs à vos demandes où que vous soyez (France, Europe, International).

Au-delà de nos prestations d'étalonnage le Cerib peut accompagner votre entreprise grâce à des sessions de formations dédiées inter ou intra-entreprises.

ESPACE DÉDIÉ

Nous mettons à la disposition de nos clients une plate-forme de téléchargement pour faciliter l'accès rapide et la conservation des documents émis par le Cerib. Cet espace dédié vous permettra de télécharger tous les documents (format pdf) relatifs à nos interventions sur vos sites ou dans les laboratoires du Cerib.

EXPERTISES

MACHINES D'ESSAIS MÉCANIQUES

DOMAINES

- Traction : jusqu'à 300 kN
- Compression : jusqu'à 6 000kN
- Longueurs : jusqu'à 100 mm

Déclaration de conformité suivant les classes 1, 2 ou 3 des normes de référence.

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Machines d'essais de compression / traction
- Essai à la plaque
- Dispositif d'arrachement

RÉFÉRENCES NORMATIVES

- NF EN 12390-4, ISO 7500-1
- NF EN 772-1
- NF EN ISO 9513

TEMPÉRATURES / HYGROMÉTRIE

DOMAINES

- - 20 °C à 200 °C

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Chaînes de mesure de température
- Enceintes climatiques, thermostatiques
- Fours
- Bains thermostatés
- Bacs de conservation
- Salles climatisées
- Bouilloires

RÉFÉRENCES NORMATIVES

- FD X 15-140
- NF EN 60068-3-5

FORCES / COUPLES

DOMAINES

- Traction : jusqu'à 250 kN
- Compression : jusqu'à 5 000 kN
- Couples : jusqu'à 100 Nm

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Capteurs de force
- Pesons
- Anneaux dynamométriques
- Clés dynamométriques
- Couplemètres
- Tensiomètres

RÉFÉRENCES NORMATIVES

- Méthodes de mesure internes
- Norme NF en ISO 376

DIMENSIONNEL

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Comparsateurs
- Capteurs de déplacement
- Pieds à coulisse
- Jauges de profondeur...
- Tamis
- Capteurs à fil, inclinomètre

MASSES

DOMAINES

- 1 g à 20 kg

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Masses étalons

MÉTHODE D'ÉTALONNAGE

- Par double pesée

ZOOM SUR

MESURE GÉOMÉTRIQUE 3D

DOMAINES

- Machine de mesure 3D automatique par analyse d'image
- Table de mesure XY de 300 x 300 mm équipée de codeurs linéaires de résolution 0,1 µm
- Système optique de qualité (caméra haute résolution, zoom motorisé programmable jusqu'à 400 fois...)
- Contrôle d'éclairage (LEDs programmables)

CARACTÉRISTIQUES MESURÉES

- Tamis utilisés en analyse granulométrique
- Mesure de géométries (arêtes, diamètres, rayons...)

RÉFÉRENCES NORMATIVES

- Procédé par échantillonnage des mailles de tamis à vérifier, conformément aux normes de référence ISO 3310-1 et 2

VOLUMES

DOMAINES

- 2 ml à 10 l

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Appareils volumétriques à piston
- Pompes à adjuvants
- Éprouvette volumétrique graduée

TEXTES DE RÉFÉRENCE

- Norme NF EN ISO 8655-5 et NF EN ISO 8655-6

PESAGE

DOMAINES

- 1 g à 1 200 kg

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Balances de laboratoire
- Bascules, tapis peseurs sur site

MÉTHODE D'ÉTALONNAGE

- Suivant méthode interne pour le pesage

PRESSIONS

DOMAINES

- Jusqu'à 1 000 bars en pression relative pour les mesures en laboratoire et sur site

TYPES D'APPAREILS ÉTALONNÉS

- Manomètres métalliques
- Capteurs de pression manomètre essai de récupération de liant

RÉFÉRENCES NORMATIVES

- Mode opératoire interne en pressions

ET AUSSI

ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES LIÉS AUX ESSAIS SUR MATÉRIAUX

MICRO-DEVAL

BILLE ET ANNEAU

LOS ANGELES

COMPACTEUR DE PLAQUE

PRESSE À COMPACTAGE GIRATOIRE

POUTRE DE BENKELMANN

DISPOSITIF ÉQUIVALENT DE SABLE

PÉNÉTRMÈTRE DYNAMIQUE

AIGUILLE VIBRANTE

MALAXEUR

PROFOMÈTRE

PACHOMÈTRE

DES SOLUTIONS SUR MESURE

EN FRANCE

LES ÉTUDES SPÉCIFIQUES
et mises au point. Ces prestations portent sur les modes opératoires de vérification adaptés à l'utilisation des matériels :

Choix des paramètres à vérifier et du mode opératoire d'étalonnage en fonction des conditions d'utilisation.

Mise au point de la procédure d'étalonnage, évaluation de l'incertitude de mesure associée à la vérification et éventuellement décision de conformité par comparaison à un critère d'acceptation.

LES ÉTALONNAGES SUR SITE

Cette activité concerne les bancs d'essais, vérifications multi-paramètres, mises au point de pièces d'adaptation et montages pour les mesures de forces.

Exemples : stations de pesage sur site, mesures forces/pressions/dimensions sur un même banc d'essai, essais de fluage, mesures dynamiques, mesures sur des domaines de mesure jusqu'à 18 000 kN en force, acquisitions des courbes force/temps pour la vérification des vitesses de montées en charge...

LE PERSONNEL EXPERT

des équipes Métrologie du Cerib est qualifié de manière spécifique à chaque domaine de mesure.

LA GARANTIE

Le Cerib s'engage vis-à-vis de ses clients sur la garantie de traçabilité des mesures aux étalons nationaux.

DANS LES DOM TOM ET LE MONDE

De nombreuses campagnes d'étalonnage sont organisées dans les Dom-Tom (Guyane, Martinique, Guadeloupe, Réunion, Mayotte), ainsi que dans des laboratoires de centres d'essais en Belgique, en Algérie, en Tunisie, à Madagascar...

Par ailleurs, le Cerib intervient fréquemment à l'étranger pour réaliser des évaluations comme pour apporter une assistance technique à la mise en place de laboratoires de métrologie.

CHAMPS D'INTERVENTION

L'ÉQUIPE DE MÉTROLOGIE DU CERIB INTERVIENT DANS DE NOMBREUX DOMAINES

// INDUSTRIES MÉCANIQUES

// AUTOMOBILE

// AÉRONAUTIQUE

// FERROVIAIRE

// NUCLÉAIRE

// INDUSTRIES CHIMIQUES ET PARACHIMIQUES :
CHIMIE ET PÉTROLE
PHARMACEUTIQUE ET COSMÉTIQUE...

// MATÉRIAUX ET CONSTRUCTION :
BÉTONS
GRANULATS
CIMENTES ET LIANTS HYDRAULIQUES

// ESSAIS ROUTES ET GÉOTECHNIQUES

// MATÉRIAUX POLYMÈRES ET COMPOSITES

// AGRO-ALIMENTAIRE ET AGRICULTURE