

GUIDE DE LA MÉTROLOGIE LÉGALE



Appliquée aux
instruments de pesage
à fonctionnement automatique
(IPFA)
catégorie Trieurs-étiqueteurs



Cher Client,

Vous êtes détenteur d'un instrument de pesage soumis à la réglementation. L'usage réglementé peut s'avérer parfois complexe et entraîner des conséquences économiques importantes dans votre quotidien.

Soucieux de vous soutenir professionnellement dans ce domaine, le Comité Français des Industriels du Pesage (COFIP) associé à l'ensemble de ses adhérents a le plaisir de vous remettre ce Guide de la Métrologie Légale.

Ce guide a été rédigé en suivant :

- La recommandation internationale OIML R51 : 2006
- La Directive 2014/32/UE.

Il a pour objectifs de vous permettre de mieux appréhender et anticiper les exigences requises, d'éliminer les principaux risques inhérents à cette réglementation et enfin de qualifier à sa juste valeur le service effectué par votre prestataire.

Afin de mener sereinement cette démarche, la totalité des adhérents du Comité Français des Industriels du Pesage est invitée à respecter une charte professionnelle vous garantissant les « Savoir faire & Qualité » de la Métrologie Légale.

Vous retrouverez, sur le site www.cofip-pesage.fr, toutes les informations utiles liées aux exigences réglementaires quel que soit votre domaine d'activité ainsi que les coordonnées des différents prestataires d'État. Vous découvrirez également l'ensemble des adhérents du COFIP habilités à vous accompagner dans votre démarche et à répondre à l'ensemble de vos demandes.

Nous sommes convaincus que vous trouverez au fil de ces pages les clés de la Métrologie Légale.

Bonne lecture,

Les membres du COFIP.

CONVENTION DE CE GUIDE

Ce guide de la Métrologie Légale contient les informations indispensables à l'utilisation de vos équipements en usage réglementé. Tout au long de ces pages, retrouvez des repères qui guideront votre lecture.

VÉRIFICATION PÉRIODIQUE

Les termes en **jaune** dans les textes sont des **notions** expliquées dans le glossaire, à ne pas confondre entre elles. Nous vous conseillons de vous référer aux dernières pages de ce guide afin d'en apprendre plus.



Retenez l'essentiel des informations importantes à l'aide de ce repère.



Cette icône vous indique des conseils, des bonnes pratiques.

D'autre part, certaines conventions de langage ont été définies.

Le présent guide s'adresse aux détenteurs d'instruments de pesage à fonctionnement automatique, catégorie trieurs-étiqueteurs (IPFA), dénommés ci-après «**instruments**». Si les dits instruments proviennent d'un pays autre que la France, nous invitons les détenteurs à contacter leurs prestataires afin de vérifier s'ils sont utilisables en usage réglementé sur le territoire national.

Edito	3
Convention de ce guide	4
La Métrologie Légale	6
Positionnement en usage réglementé	7
L'instrument en usage réglementé	8 et 9
Principaux usages par métiers	10 et 11
Le cycle de vie de l'instrument	12
Cas particuliers	13
Les obligations du détenteur	14 et 15
Les obligations du prestataire	16 et 17

Bénéfices associés	18
Risques évités	19
Le métier du technicien	20
L'intervention du technicien	21
Temps de réalisation moyens	22
Marques réglementaires	23
Terminologies	24
Glossaire	25
Qui sommes-nous ?	26
Notes	27

LA MÉTROLOGIE LÉGALE

La métrologie légale est l'activité par laquelle l'État intervient par voie réglementaire sur les instruments de mesure réglementés. Cette intervention de l'État a pour but de garantir la qualité des instruments de mesure ou des opérations de mesurage touchant l'intérêt public : sécurité des personnes, protection de l'environnement et de la santé, loyauté des échanges commerciaux.

Le Vocabulaire international de métrologie légale (VIML) donne la définition suivante du terme "métrologie légale" :

" Partie de la métrologie se rapportant aux activités qui résultent d'exigences réglementaires et qui s'appliquent aux mesurages, aux unités de mesure, aux instruments de mesure et aux méthodes de mesure, et sont effectuées par des prestataires compétents "

Cette définition, acceptée au niveau international afin d'être applicable dans le plus grand nombre de pays, ne doit pas, dans un pays comme la France, être prise dans une étendue trop large. Il existe en effet des textes réglementaires à caractère métrologique - par exemple ceux qui désignent les laboratoires chargés des étalons primaires et fixent leur fonctionnement - qui ne font pas partie du domaine couvert par la métrologie légale. Inversement, cette définition peut dans certains cas être considérée comme un peu restrictive, car des actions relevant de la métrologie légale peuvent être effectuées par exemple dans un cadre juridique (expertise métrologique), en l'absence de textes réglementaires.



POSITIONNEMENT EN USAGE RÉGLEMENTÉ

L'instrument est classé selon la nature de son utilisation. Le domaine de la Métrologie Légale distingue **2 usages**¹ ! Les instruments concernés sont ceux utilisés en vue de :



- 1° La détermination de la masse pour les transactions commerciales;
- 2° La détermination de la masse dans le cadre de la confection de produits préemballés

Les autres usages sont dits «Hors métrologie légale» et ne sont pas concernés par ce guide.



ATTENTION !

- L'usage d'un instrument réglementé, même si il n'est pas utilisé en tant que tel, est sujet à un certain nombre d'obligations.
- Votre instrument peut également être concerné par d'autres réglementations qui ne sont pas abordées dans ce guide (Ex, réglementation fiscale etc.).



Lors de l'achat d'un instrument de type trieur-étiqueteur, il est important de définir précisément son environnement et le poids nominal du produit contrôlé. Cela déterminera la classe de précision, la portée maximale, la portée minimale et la cadence de l'instrument.



DÉFINITIONS

Un **"instrument de pesage"** est un Instrument de mesure servant à déterminer la masse d'un corps sous l'action de la pesanteur.

L'instrument peut aussi être utilisé pour déterminer d'autres quantités, grandeurs, paramètres ou caractéristiques relatives à la masse.

Un **"instrument de pesage à fonctionnement automatique"** (IPFA) est un instrument effectuant des pesées sans l'intervention d'un opérateur et selon un programme prédéterminé de processus automatiques caractéristiques de l'instrument².

5 CATÉGORIES³

1^o Trieurs-étiqueteurs

- Trieuse pondérale de contrôle
- Trieuse pondérale de classement
- Instrument étiqueteur de poids
- Instrument étiqueteur de poids-prix

2^o Instruments de pesage totalisateurs discontinus

3^o Instruments de pesage totalisateurs continus sur bande

4^o Doseuses pondérales

5^o Autres instruments de pesage à fonctionnement automatique

- instruments destinés à mesurer la charge à l'essieu de trains en mouvement
- ponts bascules ferroviaires à fonctionnement automatique.



² Recommandation internationale OIML R 51-1 : 2006

³ Dans ce guide, seule la catégorie trieurs-étiqueteurs est abordée

L'INSTRUMENT EN USAGE RÉGLEMENTÉ

Les IPFA peuvent avoir deux modes de fonctionnement :

- Pesée dite 'de charges discrètes préassemblées' = contrôle du poids en fonction d'un poids cible, avec une tolérance associée
→ On parle ici d'instruments de catégorie X

Ex : Un instrument contrôlant le remplissage de bouteilles de lait, et les éjectant si elles sont trop ou pas assez remplies.

- Charges individuelles de produits en vrac = pesée individuelle automatique de chaque produit
→ On parle ici d'instruments de catégorie Y

Ex : Un instrument pesant chaque produit, et appliquant pour chacun d'entre eux une étiquette indiquant son poids et le prix correspondant.

Ces deux catégories d'instruments sont divisées en 4 **classes d'exactitude** en fonction de leur précision.

Du plus précis au moins précis :

- XI, XII, XIII et XIII
- Y(I), Y(II), Y(a), et Y(b)



**Vous souhaitez connaître la catégorie et la classe de votre équipement ?
Elle est indiquée sur sa plaque signalétique (voir exemple page 23).**



- Un instrument peut être classé à la fois en catégories X et Y
- Un facteur est associé à tous les instruments de catégorie X en fonction de leur environnement et de leurs performances.⁴

⁴ Consultez votre fournisseur pour davantage d'informations.

PRINCIPAUX USAGES PAR MÉTIERS



COMMERCES ET E-COMMERCE

Déterminer le prix en fonction du poids de viande préemballée en barquette étiquetée



CHIMIE

Contrôler des produits préemballés (prix fixé en fonction du volume ou du poids)
ex : lessives liquides et solides, engrais



COSMÉTIQUE

Contrôler des produits préemballés, prix fixé en fonction du volume ou du poids (ex : Parfums, Shampoings)





INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Contrôle de **préemballés** pour les produits conditionnés et vendus en fonction du poids ou du volume (ex : sirop)



AGROALIMENTAIRE

Contrôler des **produits préemballés**, prix fixé en fonction du volume ou du poids. (ex : jus de fruit, lait, farine, gâteaux).



BTP / CARRIÈRE

Contrôler des **produits préemballés**, prix fixé en fonction du volume ou du poids (ex : ciment, plâtre, colles...)



AUTRES FILIÈRES

Un **transporteur** utilise son instrument pour déterminer le tarif du port qu'il facture à son client

LE CYCLE DE VIE DE L'INSTRUMENT

ETAPES DE VIE ET ÉVÉNEMENTS D'UN INSTRUMENT À USAGE RÉGLEMENTÉ

1

Achat et mise en service

- Marquage CE
- Carnet métrologique
- 1^{ère} vignette
- Déclaration de conformité

2

Vérification périodique

- Tous les ans (avant la date anniversaire).

3

Vignette Verte

- Mise à jour du carnet métrologique

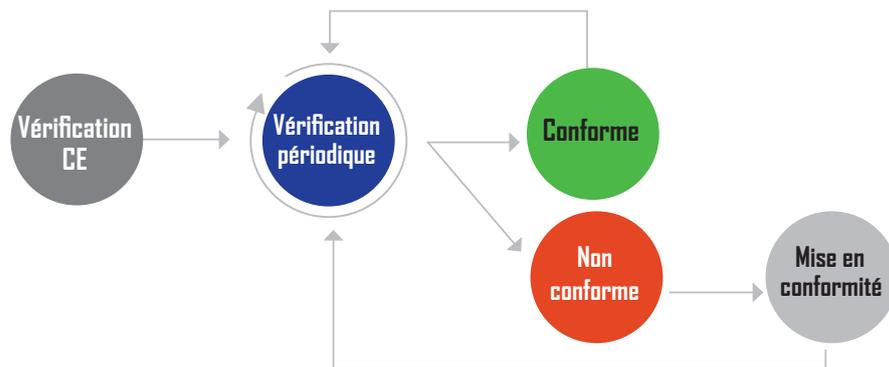
3'

En cas de refus, Vignette Rouge

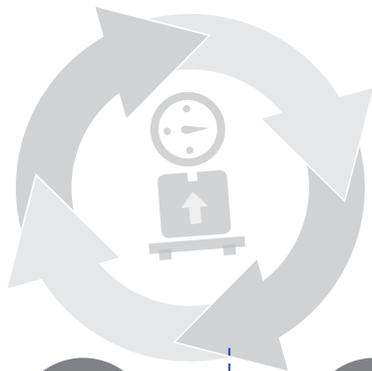
- Bulletin de refus et mise à jour du carnet métrologique

Mise en conformité

- Intervention en fonction de la nature de la non-conformité
- Mise à jour du carnet métrologique



CAS PARTICULIERS



ATTENTION !

Certains évènements particuliers peuvent modifier le cycle de vie de votre instrument !

QUELQUES EXEMPLES ...



Changement du lieu d'utilisation, déménagement



Changement d'une partie de l'instrument (plateforme, indicateur etc...)



Nouvelle connexion informatique ou périphérique



Réparations par le détenteur lui-même



Changement d'usage



Contactez votre prestataire pour qu'il vous conseille sur la marche à suivre !

LES OBLIGATIONS DU DÉTENTEUR

L'utilisation d'un instrument selon l'un des deux usages précités fixe certaines obligations au détenteur, vis à vis de l'État et de ses clients.⁵ Le respect de ces contraintes apporte des bénéfices réglementaires et un confort indéniable.

LES 5 PRINCIPALES OBLIGATIONS

1 FAIRE VÉRIFIER SES INSTRUMENTS À USAGE RÉGLEMENTÉ TOUTS LES ANS.



2 S'ASSURER :

- Du bon état réglementaire de leurs instruments, notamment du maintien de l'intégrité des scelllements et des marques de **vérification primitive** ou, le cas échéant, du marquage CE de conformité
- De l'habilitation des prestataires pour la vérification et/ou la réparation des instruments de pesage
- De la présence :
 - D'une marque de **vérification périodique** en cours de validité, et dans le cas contraire, demander à un prestataire agréé de réaliser l'opération
 - Du **carnet métrologique** et veiller à son intégrité
 - De la **plaque d'identification** de l'instrument de pesage et de la lisibilité des mentions y figurant.

3 **METTRE HORS SERVICE** les instruments réglementairement non conformes.
Cette mise hors service doit être effective dès le refus prononcé

4 **VEILLER À L'UTILISATION** dans un bon environnement de l'instrument de pesage

- Conformité de l'usage qui est fait de l'instrument par rapport à ses caractéristiques
- Stabilité de l'installation
- Température d'utilisation conforme au mode d'emploi

5 **METTRE L'INSTRUMENT À LA DISPOSITION** du technicien pendant toute la durée de la vérification



- Disposer d'une charge étalon ou d'un échantillon approprié pour procéder régulièrement à un contrôle vous évitera une éventuelle erreur de pesée !
- Il est indispensable de laisser au technicien toute liberté de jugement sur la conformité de l'instrument dans le cadre de ses obligations.
- Vérifier régulièrement, sur un IPFNA en métrologie légale, le poids de la charge d'essais ou de l'échantillon utilisé(e) pour les contrôles.



LES OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

L'utilisation d'un instrument selon l'un des deux usages précités fixe certaines obligations au prestataire, vis à vis de l'Etat et du détenteur.⁶

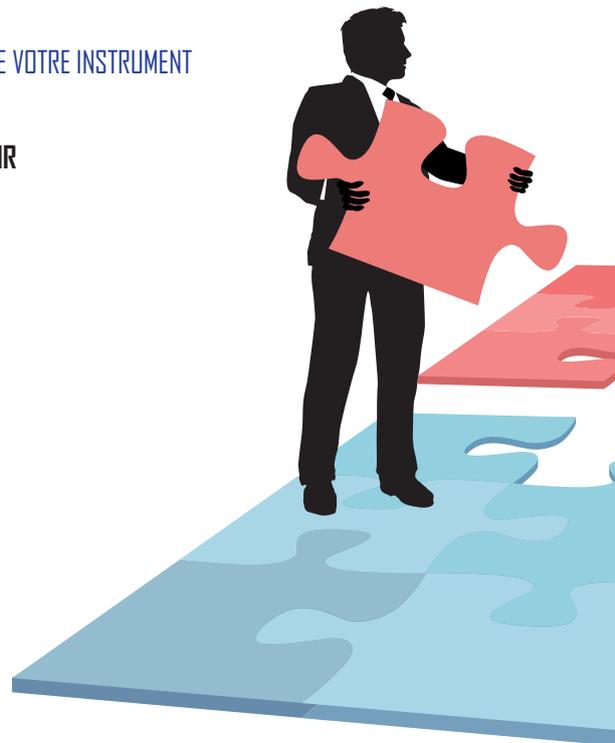
LES 6 PRINCIPALES OBLIGATIONS

1 ÊTRE AGRÉÉ POUR LA VÉRIFICATION PÉRIODIQUE SUR LA CATÉGORIE ET LA CLASSE DE VOTRE INSTRUMENT

2 DÉCLARER LES VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES À LA DI(R)ECCTE AVANT D'INTERVENIR

3 S'ASSURER DE :

- l'homogénéité et de l'intégrité des marques réglementaires
- la présence des scelllements conformément au certificat de l'instrument (plan de scellement)
- la conformité de l'usage par rapport à la réglementation et aux caractéristiques de l'instrument
- la conformité à la décision ou au certificat d'examen de type (Conformité CE)
- l'installation de l'instrument de pesage dans un bon environnement métrologique





4 RÉALISER LES DIVERS EXAMENS ET ESSAIS TECHNIQUES propres à la vérification périodique d'un instrument de pesage en utilisant des moyens étalons en cours de validité

5 DÉCLARER À LA DI(R)ECCTE toutes les anomalies et refus détectés lors des vérifications périodiques.

6 SENSIBILISER LE DÉTENTEUR SUR :

- la cohérence entre les marques portées sur l'instrument et le nom du dernier réparateur figurant sur le carnet métrologique
- l'installation de l'instrument de pesage dans un bon environnement métrologique
- la mise à disposition de produits et d'un opérateur aguerri dans l'utilisation de l'instrument si nécessaire



Ne pas hésiter à demander à votre prestataire son agrément par la DI(R)ECCTE et les habilitations de ses techniciens (plus d'informations page 20)



DES RÉSULTATS DE PESAGE OPTIMAUX, en maîtrisant toute erreur due à des contraintes extérieures ou à une dérive de l'instrument.



RECEVOIR DES CONSEILS de qualité de la part du prestataire.



ASSURER LE PROFESSIONNALISME et la conformité des prestations, la bonne tenue du carnet métrologique et donc la réussite des contrôles de l'État et des audits qualité.



EVITER DES NON CONFORMITÉS : un éventuel refus de l'instrument et une mise à l'écart lors de contrôles d'un agent de l'État ou d'un prestataire.



ÊTRE EN PLEINE CONFIANCE, quant au respect des échéances, à la surveillance du parc en accord avec la réglementation (tranquillité d'esprit)



Vous **SURDOSIEZ** ?



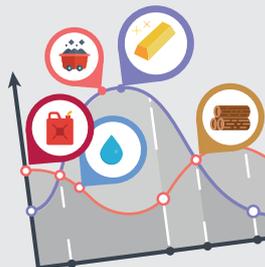
**À PRÉSENT
VOUS ÉCONOMISEZ !**

Vous **SOUS-DOSIEZ** ?



**VOS CLIENTS SONT
SATISFAITS !**

Vous **ESTIMIEZ** ?



**VOTRE TRAÇABILITÉ
EST ASSURÉE !**

Une **NON-CONFORMITÉ** ?



**- VOS LOTS SONT
PRÉSERVÉS !
- INUTILE
DE LES RAPPELER !**

Vous êtes **CONTRÔLÉ** ?



**- PAS D'AMENDES
À PAYER !
- LA PRODUCTION PEUT
CONTINUER !**

PROFIL DU VÉRIFICATEUR DE VOTRE INSTRUMENT DE PESAGE

→ Un technicien possède :

- Une expérience significative dans le métier du pesage
- Des connaissances en mécanique et électronique
- Une formation approfondie à la métrologie légale
- De la rigueur et un bon esprit de synthèse
- Des qualités relationnelles et pédagogiques développées
- Une habilitation de vérificateur après évaluation par le prestataire de **vérification périodique**

→ Un technicien vérificateur doit :

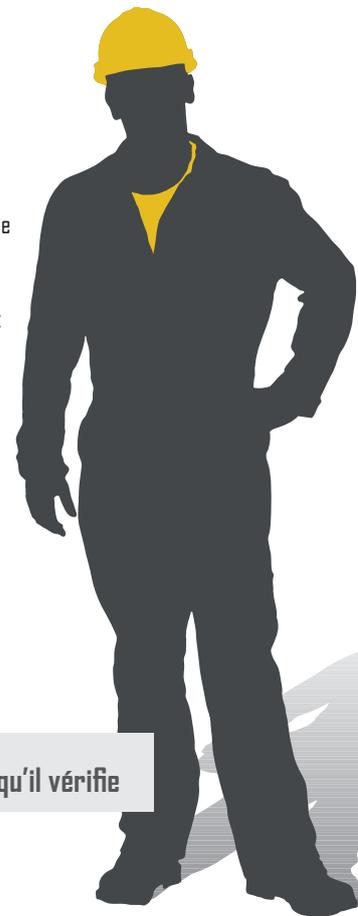
- Avoir une maîtrise de la réglementation
- Connaître les outils informatiques
- Conseiller le client sur l'application de la réglementation
- Appliquer la réglementation et terminer sa vérification par une sanction : conforme (vignette verte) ou non-conforme (vignette rouge)
- Maîtriser tous les aspects concernant la pérennisation des moyens étalons
- Être impartial et incorruptible

→ Un technicien est soumis à :

- Un plan de surveillance et de formation périodique établis par le Service Qualité du prestataire
- Une évaluation terrain réalisée par des prestataires auditeurs et par les autorités de tutelle⁷



Le technicien est donc un métrologue appelé à statuer sur la conformité des instruments qu'il vérifie



L'INTERVENTION DU TECHNICIEN

LES EXAMENS

INSTALLATION DE L'INSTRUMENT

- Instrument de niveau / Support adapté à la portée maximale de l'instrument et stable
- L'environnement ne doit pas être perturbé (ventilation, vibration,....)

MARQUAGE PRÉSENT ET EN BON ÉTAT

- Scellements (plomb ou autocollants) / Vignette vérification périodique
- Marque réparation (marque grise près de la plaque signalétique appelée «bonne foi»)

CONFORMITÉ INITIALE DE L'INSTRUMENT

Tout instrument utilisé pour un usage réglementé suivant le Décret du 03 mai 2001 fait l'objet d'une certification (certificat d'examen CE de type) délivrée à l'issue des examens et des tests effectués par un organisme notifié.

PRÉSENCE DU CARNET MÉTROLOGIQUE

Le carnet doit pouvoir être présenté à tout moment aux prestataires réparateurs, vérificateurs, aux agents de l'Etat (DI(R)ECCTE, LNE, DGCCRF, douane, ...)

LES ESSAIS MÉTROLOGIQUES

Ces essais vous assurent la conformité du fonctionnement de l'instrument, ce qui vous permettra également d'optimiser votre production grâce aux données statistiques (moyenne, écart type, ...)

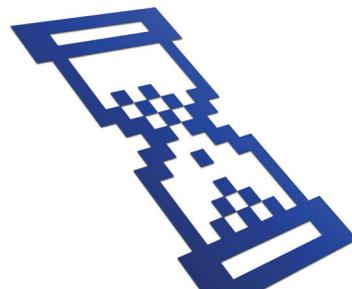
!

ATTENTION !

- Aux marques pendant le nettoyage de l'instrument ;
- A ne pas masquer les marques réglementaires⁹ avec différents objets ou lors de l'installation de l'instrument

TEMPS DE RÉALISATION MOYENS

Portée	Catégorie	Temps moyens par catégories	
≤ 1 kg	X		De 1,5 à 4 h
Entre 1 et 30 kgs	X		De 1,5 à 5 h
> 30 kgs	X		De 1 à 4 h
≤ 15 kg	Y		De 1 à 4 h
Entre 15 et 100kg	Y		De 1,5 à 4 h
> 100kg	Y		De 1,5 à 4 h



Les temps de vérification sont très variables pour les IPFA, car ils dépendent notamment :

- du nombre de quantités nominales contrôlées par l'instrument
- des exigences liées à son certificat
- de sa configuration
- du cumul éventuel des classes

Les temps énoncés sont des temps minimums, définis en fonction des pré requis ci-contre et dans des conditions optimales d'accessibilité, d'environnement et d'installation. Le vérificateur se trouve devant l'instrument prêt à intervenir. Il dispose des moyens étalons, du carnet métrologique et de l'ensemble de la documentation nécessaire.

Le temps comprend la pose de la vignette et le renseignement du carnet métrologique.
Toute autre opération n'est pas à inclure (réglage, réparation, vérification primitive après réparation...).

MARQUES REGLEMENTAIRES

Marquage CE

Présent sur la plaque signalétique de l'instrument, le marquage «CE» a été créé dans le cadre de la législation européenne. Il matérialise la conformité d'un produit aux exigences communautaires incombant au fabricant du produit. Il doit être apposé avant qu'un produit ne soit mis sur le marché européen.

Trieuse pondérale automatique

Type N° de série

Max g Année de fabrication E2 / M1

Min g Pression pneumatique : 400-1000 kPa

e = g 230V~ / 50 - 60 Hz

d = g Plage de température : 0 °C / +40 °C

T = + g Classe de précision : XIII(1)

T = - g

Vitesse max. du convoyeur m/min Cadence Pcs / min

CE

Marquage de conformité

La vérification périodique des instruments est sanctionnée par l'apposition d'une vignette verte ou rouge.
Quelle que soit la décision du vérificateur, la vignette doit être visible.



Vignette verte

Cette marque atteste de la conformité des instruments. La vignette verte a une validité d'un an. L'année est mentionnée sur l'étiquette et le mois poinçonné au bord de celle-ci.



Vignette rouge

Cette marque reflète la non-conformité de l'instrument. L'apposition de cette vignette entraîne la mise hors service de l'appareil. Une mise en conformité, suivie d'une vérification primitive après réparation, ainsi que d'une vérification périodique si la date d'échéance est dépassée, doit s'opérer afin d'apposer une vignette verte et d'utiliser à nouveau l'instrument.

Comment savoir si votre prestataire est conforme aux exigences réglementaires liées à la Métrologie Légale ?

Nous vous proposons à travers cette rubrique de découvrir comment vérifier la fiabilité des prestataires vérificateurs.

AGRÉMENT, ACCRÉDITATION ET CERTIFICATION

Agrément

En France, la DI(R)ECCTE (Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi) délivre des agréments pour la vérification périodique (VP) et la marque d'identification du réparateur (scellements). Un détenteur d'instruments, afin de se mettre en accord avec la réglementation applicable, doit faire appel à un prestataire agréé qui appliquera les démarches administratives et techniques requises pour la vérification des instruments.

Consultez l'agrément de votre prestataire via <http://www.entreprises.gouv.fr/metrologie/organismes>

Accréditation Vérification périodique

L'accréditation est une reconnaissance du savoir-faire par un prestataire indépendant. Elle est prononcée après un audit qualité et technique réalisé par le COFRAC, Comité Français d'Accréditation, système conforme aux pratiques européennes et internationales en matière d'accréditation des prestataires d'évaluation de la conformité, destiné à favoriser la reconnaissance mutuelle des prestations réalisées par les entités accréditées. Elle est nécessaire pour le maintien de l'agrément.

Consultez l'accréditation de votre prestataire via www.cofrac.fr/fr/organismes

Certification Réparation

La vérification primitive est l'opération attestant que les instruments neufs ou réparés respectent les exigences de leur catégorie. La réglementation prévoit que les réparations soient réalisées par un prestataire certifié par le LNE à l'issue d'audits annuels qualité et technique. Consultez la certification de votre prestataire réparateur via

http://www.lne.fr/fr/metrologie/metrologie_legale/listescertificats-delivres.asp

Voici un condensé des terminologies à ne pas confondre et surtout à ne pas oublier ! Référez-vous à cette page au moindre doute.

VÉRIFICATION PRIMITIVE DU CE : Procédures visant à l'évaluation de conformité d'un nouvel instrument préalablement à sa première mise en service.

VÉRIFICATION PÉRIODIQUE : Décret n°2001-387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure : Article 30

La **vérification périodique** des instruments est l'opération de contrôle consistant à vérifier, à intervalles réguliers d'un an, que les instruments restent conformes aux exigences qui leur sont applicables.

CARNET MÉTROLOGIQUE : Arrêté du 10 janvier 2006 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique, en service - Titre II Article 6

Dès sa mise en service, chaque instrument doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un carnet métrologique, sur lequel sont portées les informations relatives à l'identification de l'instrument et de ses dispositifs complémentaires, aux contrôles métrologiques, aux entretiens, aux réparations et aux modifications de l'instrument et, si applicable, de son installation. [...]

CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE : Validation de la conception de mesure aux vues des éléments présentés dans un dossier de demande et s'il y a lieu d'examens et d'essais réalisés sur un ou plusieurs exemplaires représentatifs du type d'instrument. La certification est sanctionnée par un certificat qui atteste que le type d'instrument répond aux exigences de sa catégorie et définit, s'il y a lieu, les conditions particulières de vérification ou d'utilisation de l'instrument.

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ : La **déclaration UE de conformité** est un document par lequel un fabricant atteste que son instrument est conforme aux exigences essentielles de la réglementation et par lequel il engage donc sa responsabilité.

ECHANTILLON : Charge d'essai représentative des produits préemballés contrôlés par l'IPFA (Voir «Le guide du préemballage»).

QUI SOMMES-NOUS ?

DESCRIPTION ET CONTACTS COFIP

Le Comité Français des Industriels du Pesage a été créé en 1998 et a pris la suite de la Fédération du Pesage et du Comptage. Le COFIP est la seule organisation professionnelle nationale reconnue au niveau européen. Elle regroupe les entreprises dont les activités sont la conception, la fabrication, l'installation, la maintenance et la vérification métrologique d'instruments de pesage.

EN SAVOIR PLUS ...

COFIP Syndicat de la Mesure

39-41, rue Louis BLANC ■ 92038 Paris la Défense Cedex 92400 Courbevoie

Tél. : 01 43 34 76 81

www.cofip-pesage.fr

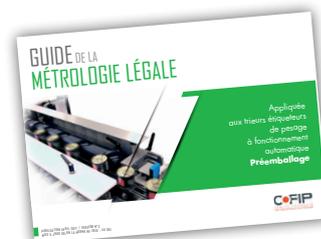
DÉCOUVREZ LES AUTRES GUIDES DE LA COLLECTION !

- **Le guide de la métrologie légale appliquée aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique (IPFNA) :**

Déjà disponible

- **Le guide de la métrologie légale appliquée au préemballage :**

Disponible fin 2017



Votre prestataire adhérent COFIP



Retrouvez la liste des adhérents du COFIP via www.cofip-pesage.fr