

Organisme notifié n°0071

Notified body

## CERTIFICAT D'EXAMEN UE DE LA CONCEPTION

EU DESIGN EXAMINATION CERTIFICATE

N° LNE - 23696 rév. 5 du 23 juin 2017

Modifie le certificat 23696-4

**Délivré par** : Laboratoire national de métrologie et d'essais  
*Issued by*

**En application** : Directive 2014/32/UE, Module H1  
*In accordance with*

*Directive 2014/32/EU, Module H1*

**Fabricant** : ITRON FRANCE - 11 boulevard Pasteur  
*Manufacturer* FRANCE 67500 HAGUENAU

**Mandataire** :  
*Authorized representative*

**Concernant** : compteur d'eau ITRON type WOLTEX (WE)  
*In respect of*

*water meter ITRON type WOLTEX (WE)*

**Caractéristiques** : Les principales caractéristiques de la conception approuvée figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 12 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier P171129 -1.  
*Characteristics*

*The principal characteristics of the approved design are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 12 page(s). All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded by Laboratoire national de métrologie et d'essais under reference file P171129 -1.*

**Valable jusqu'au** : 23 avril 2022  
*Valid until* April 23rd, 2022

Ce certificat d'examen UE de la conception est établi selon les dispositions de la section 4 du module H1 de la directive 2014/32/UE et n'est valide qu'en complément du certificat d'approbation de système qualité délivré par le LNE conformément aux modalités décrites par le module H1 de la directive 2014/32/UE.

*This EU Design-Examination certificate is based on section 4 of module H1 of the directive 2014/32/EU and is only valid in addition to a valid certificate of quality system approval issued by LNE according module H1 of the council directive 2014/32/EU.*

Etabli le 23 juin 2017

Issued on June 23rd, 2017

Pour le Directeur général  
On behalf of the General Director



Thomas LOMMATZSCH

Responsable du Pôle Certification  
Instrumentation

Measuring Instruments Division Manager

### Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00  
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244  
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

## Annexe au certificat d'examen UE de la conception n° LNE-23696 rév.5

### Fabricants

**ITRON France**

Adresse : 9 Rue Ampère, 71000 Mâcon

**ITRON France**

Adresse : 11 Boulevard Pasteur, 67500 Haguenau

### Complément relatif à la désignation du type

Ces instruments peuvent être commercialisés sous des appellations commerciales différentes, qui ne diffèrent que par leur présentation.

### Description

Le compteur d'eau froide ITRON type Woltex est un compteur à totalisateur sec et à entraînement magnétique direct.

Fonctionnement :

L'eau pénètre dans le mécanisme de mesure par la tubulure d'entrée, provoque la rotation de l'hélice en s'écoulant dans la chambre et est évacuée par la tubulure de sortie.

La rotation de l'hélice est transmise par l'intermédiaire de l'ensemble mesureur et de la roue porte aimant au totalisateur qui affiche le volume d'eau écoulé à travers le compteur.

Vue d'un modèle :



Il comprend :

- une enveloppe étanche
- un ensemble mesureur
- un dispositif indicateur
- un système de réglage.

# Annexe au certificat d'examen UE de la conception n° LNE-23696 rév.5

## Enveloppe

Elle est constituée :

d'une bache métallique pourvue :

- de deux tubulures bridées
- de deux flèches situées de chaque côté indiquant le sens d'écoulement de l'eau et dans laquelle est intégré un conditionneur pour les WE100/WE125/WE150

d'un plateau métallique pourvu :

- d'un logement destiné à recevoir le totalisateur sur sa partie supérieure

d'un joint torique assurant l'étanchéité à l'aide de vis.

## Ensemble mesureur

Il est de type Woltmann à hélice horizontale et se compose :

- d'un stator et d'un palier de sortie qui constitue la chambre de l'ensemble
- d'une hélice surmoulée en matière plastique sur laquelle est assemblée une pierre.

Celle-ci est guidée en rotation à l'aide :

- o du stator dans lequel est :
  - intégré le conditionneur pour les WE50/WE65/WE80
  - surmoulé un pivot.
- o du palier de sortie dans lequel est surmoulé un pivot. L'appui axial de l'hélice est assuré sur une bille.

- d'un axe de transmission surmoulé, guidé par une crapaudine, d'un pignon d'attaque et d'une roue porte aimant, qui assurent la communication entre l'hélice et le totalisateur

## Dispositif indicateur

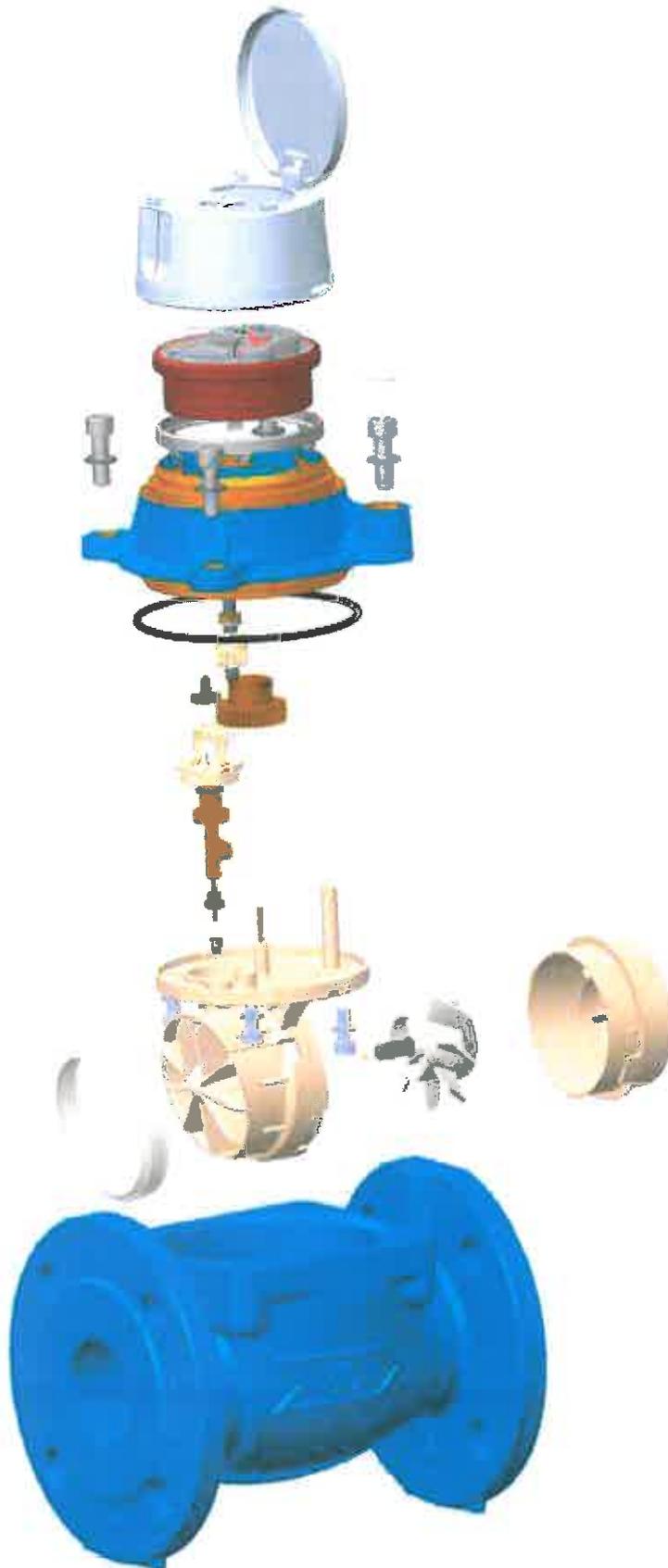
Celui-ci se compose d'un totalisateur verre-métal.

Le totalisateur est orientable sur site. Il est protégé par une coiffe, un disque à créneau sur lequel figurent les inscriptions réglementaires et un couvre voyant. Deux résolutions de totalisateurs existent.

## Dispositif de réglage

Il est constitué d'un volet assemblé de réglage maintenu par le bouchon de réglage et le joint torique puis communique avec un secteur de réglage engrenant avec le pignon de réglage surmoulé. Le réglage se fait manuellement sur le pignon de réglage surmoulé dont la rotation est transmise au secteur de réglage. Le secteur de réglage transmet la rotation au volet de réglage qui dévie une partie du flux.

**Annexe au certificat d'examen UE de la conception  
n° LNE-23696 rév.5**



*Vue éclatée du compteur d'eau ITRON type Woltex*

**Annexe au certificat d'examen UE de la conception**  
**n° LNE-23696 rév.5**

**Caractéristiques**

Type	WE50/ MWE50	WE65/ MWE65	WE80/MWE80	WE100-WE125/ MWE100-MWE125		WE150/ MWE150	
Diamètre Nominal DN (mm)	50	65	80	100/125		150	
Longueur (mm)	200/210/ 300/312	200/220/ 225/300	200/220/ 225/350	250/290		300/340	
Raccordements	Brides DN 50	Brides DN 65	Brides DN80	Brides DN 100 et DN125		Brides DN 150	
Totalisateurs	TVM / Verre Métal						
Portée du totalisateur (m <sup>3</sup> )	999 999 ou 9 999 999					9 999 999*	
Échelon de vérification (dm <sup>3</sup> )	0.2 ou 2					2*	
Volume cyclique théorique (dm <sup>3</sup> )	19					200	
Débit permanent Q3 (m <sup>3</sup> /h)	40	63	100	100	160	250	400
Débit de surcharge Q4 (m <sup>3</sup> /h)	50	78.7	125	125	200	312.5	500
Dynamique Q3/Q1	100	100	100	100	160	100	160
Dynamique Q2/Q1	1.6						

Pour un débit nominal donné (Q<sub>3</sub>) des valeurs de Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub> inférieures à celles figurant dans le tableau ci-dessus sont permises. Toutefois les valeurs de ce ratio ne peuvent être inférieures à 40.

\* La version de totalisateur avec la portée de 99 999 999 m<sup>3</sup> (échelon de vérification 20 dm<sup>3</sup>) est utilisable jusqu'à Q<sub>1</sub>= 3,125m<sup>3</sup>/h inclus.

**Annexe au certificat d'examen UE de la conception**  
**n° LNE-23696 rév.5**

**Caractéristiques (suite)**

Type	WE50/ MWE50	WE65/ MWE65	WE80/MWE80	WE100-WE125/ MWE100- MWE125	WE150/ MWE150
Orientation	Horizontale ou Verticale				
Classe d'exactitude	2				
Pression Maximale Admissible (bar)	20				
Classe de sensibilité au profil d'écoulement selon EN14154 S= stab. type SD3	U0D0				
Classe de perte de pression (selon En 14154 à Q3)	$\Delta p_{16}$	$\Delta p_{40}$	$\Delta p_{10}$ (DN100) $\Delta p_{16}$ (DN125)	$\Delta p_{25}$ (DN100) $\Delta p_{40}$ (DN125)	$\Delta p_{16}$
Etendue de température de l'eau	+0.1°C ... +30°C				
Environnement climatique	-10°C ... +70°C				
Classe d'environnement mécanique	N/A				
Classe d'environnement magnétique	N/A				
Mesure de flux inversé**	Non				

\*\* Le compteur n'est pas conçu pour mesurer des flux inversés mais résiste à un flux inversé accidentel sans subir aucune détérioration ou modification des propriétés métrologiques.

**Annexe au certificat d'examen UE de la conception**  
**n° LNE-23696 rév.5**

Type	WE200 / MWE200	WE250 / MWE250	WE300 / MWE300
Diamètre Nominal DN (mm)	200	250	300
Longueur (mm)	350	450	500
Raccordements	Brides DN 200	Brides DN 250	Brides DN 300
Totalisateurs	TVM / Verre Métal		
Portée du totalisateur (m <sup>3</sup> )	9 999 999 ou 99 999 999		
Échelon de vérification (dm <sup>3</sup> )	2 ou 20		
Volume cyclique théorique (dm <sup>3</sup> )	200		
Débit permanent Q3 (m <sup>3</sup> /h)	630	1000	1600
Débit de surcharge Q4 (m <sup>3</sup> /h)	787,5	1250	2000
Dynamique Q3/Q1	40	40	80
Dynamique Q2/Q1	1,6		

Pour un débit permanent donné (Q3) des valeurs de Q3/Q1 inférieures à celles figurant dans le tableau ci-dessus sont permises. Toutefois les valeurs de ce ratio ne peuvent être inférieures à 40.

**Annexe au certificat d'examen UE de la conception  
n° LNE-23696 rév.5**

Type	WE200 / MWE200	WE250 / MWE250	WE300 / MWE300
Orientation	Horizontale		
Classe d'exactitude	2		
Pression Maximale Admissible (bar)	20		
Classe de sensibilité au profil d'écoulement selon EN14154 S= stab. type SD3	U0D0		
Classe de perte de pression (selon En 14154 à Q3)	$\Delta p_{25}$		
Etendue de température de l'eau	+0.1°C ... +30°C		
Environnement climatique	-10°C ...+70°C		
Classe d'environnement mécanique	N/A		
Classe d'environnement magnétique	N/A		
Mesure de flux inversé**	Non		

\*\* Le compteur n'est pas conçu pour mesurer des flux inversés mais résiste à un flux inversé accidentel sans subir aucune détérioration ou modification des propriétés métrologiques.

## **Annexe au certificat d'examen UE de la conception n° LNE-23696 rév.5**

### **Conditions particulières d'installation**

Voir classe de sensibilité au profil d'écoulement dans le tableau des caractéristiques.

### **Conditions particulières d'utilisation**

Position horizontale ou verticale

### **Conditions particulières de vérification (si nécessaire)**

Le compteur d'eau froide ITRON type WE doit être vérifié en position horizontale, avec une température d'eau comprise entre 10 °C et 30 °C aux débits suivants et avec les erreurs maximales tolérées suivantes :

- entre  $Q_1$  et  $1,1 \times Q_1$  :  $\pm 5\%$ ,
- entre  $Q_2$  et  $1,1 \times Q_2$  :  $\pm 2\%$ ,
- entre  $0,9 \times Q_3$  et  $Q_3$  :  $\pm 2\%$ .

Les débits testés doivent correspondre aux valeurs de  $Q_3$ , de  $Q_3/Q_1$  et de  $Q_2/Q_1$  indiqués sur le compteur d'eau ITRON type WOLTEX.

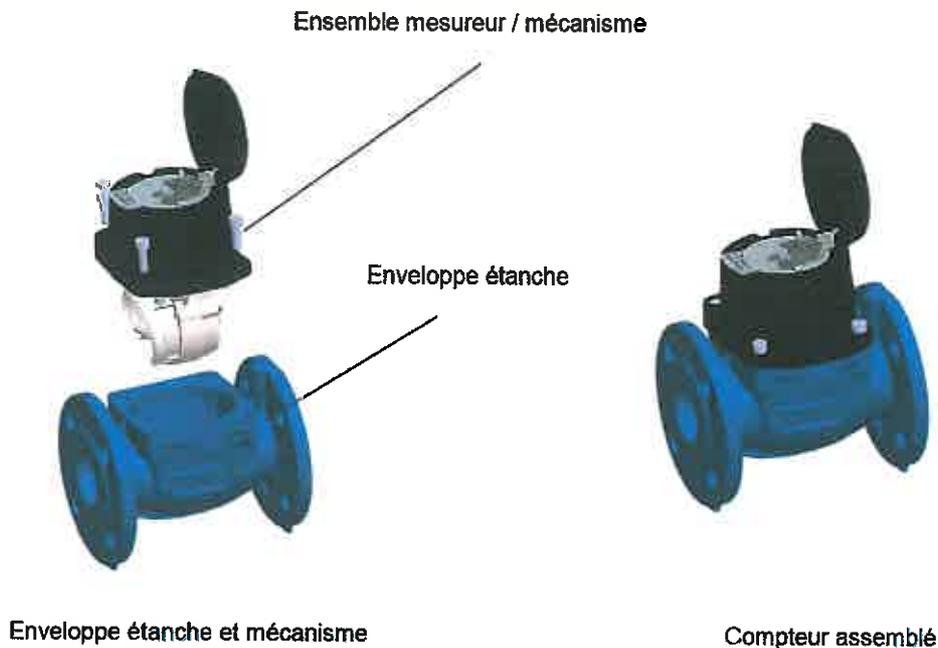
Les conditions d'essais doivent satisfaire aux dispositions prévues dans la norme harmonisée :  
EN 14154-1:2005+A2:2011 §9.2

Si toutes les erreurs (d'indication) du compteur d'eau ont le même signe, l'une des erreurs au moins ne doit pas dépasser la moitié de l'erreur maximale tolérée.

## Annexe au certificat d'examen UE de la conception n° LNE-23696 rév.5

### Mécanismes interchangeables

Le mécanisme du compteur Woltex répond aux exigences d'interchangeabilité de la norme EN 14154-1 : 2005 + A2 : 2011 §8.2.



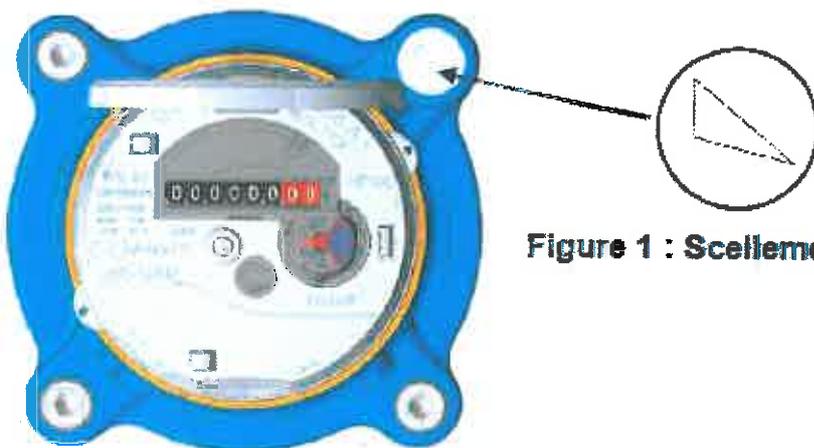
### Sécurisation et scellements

#### **DN50 à DN80**

Le scellement est réalisé :

- par clipsage de la coiffe sur le plateau, ce scellement condamne l'accès au dispositif indicateur et au réglage de l'ensemble mesureur.
- d'une pastille de scellement masquant la tête de la vis de fixation du plateau dans son lamage, ce scellement condamne l'accès à l'ensemble mesureur.

Ces pastilles seront marquées du logo «Itron» conformément à la représentation de la figure ci-dessous.



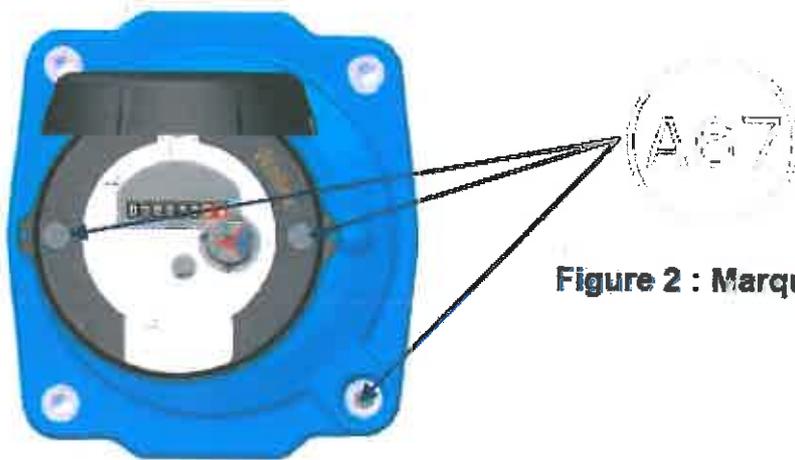
## Annexe au certificat d'examen UE de la conception n° LNE-23696 rév.5

### DN 100 à 300

Le scellement est réalisé par enfoncement :

- De deux pastilles de scellement masquant la tête des vis de fixation de la coiffe, ce scellement condamne l'accès au dispositif indicateur et au réglage de l'ensemble mesureur.
- D'une pastille de scellement masquant la tête de la vis de fixation du plateau dans son lamage, ce scellement condamne l'accès à l'ensemble mesureur.

Ces pastilles seront marquées « A67 » conformément à la représentation de la figure ci-dessous.

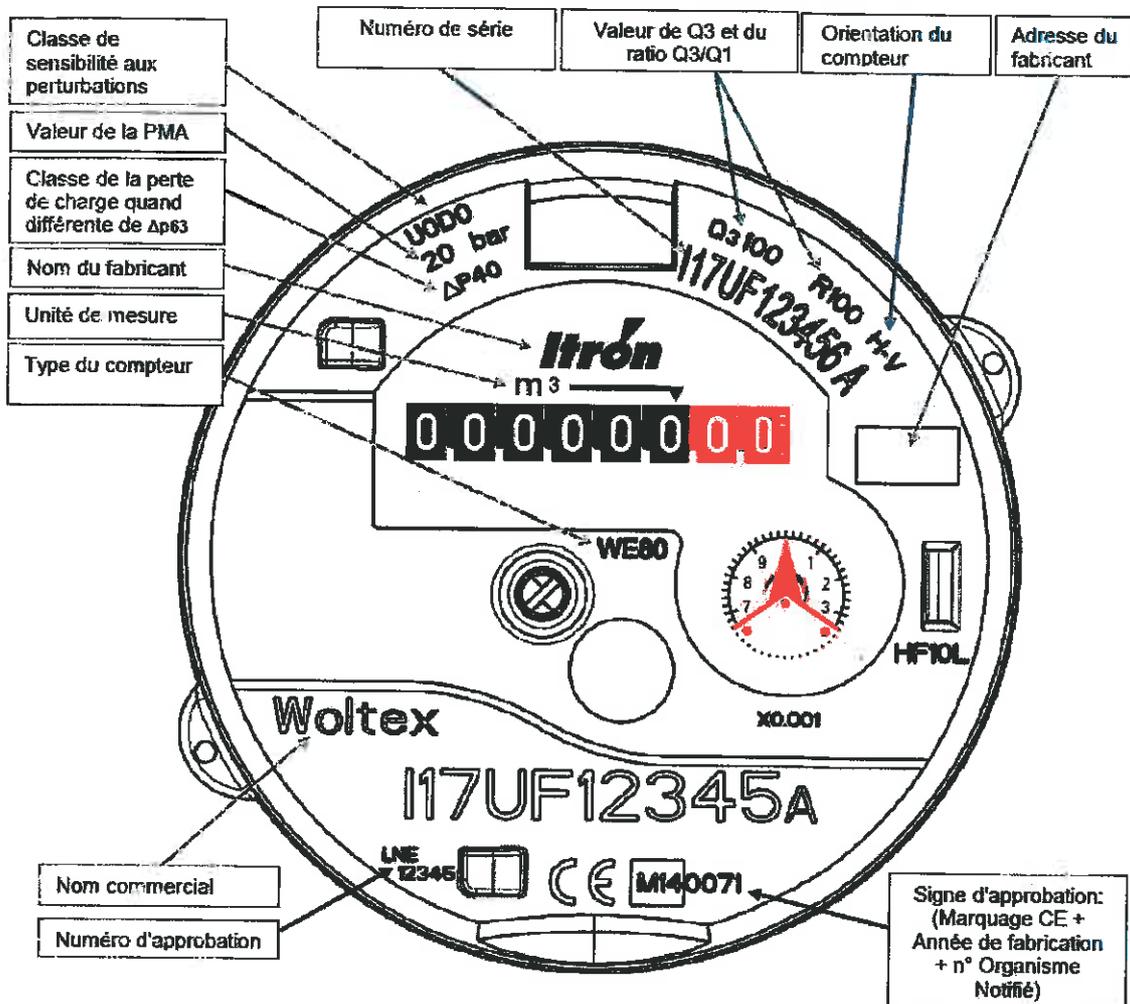


**Figure 2 : Marquage A67**

## Annexe au certificat d'examen UE de la conception n° LNE-23696 rév.5

### Marquages et inscriptions

Le marquage métrologique supplémentaire est constitué par la lettre capitale «M» et les deux derniers chiffres de l'année de son apposition, entourés d'un rectangle.



**Annexe au certificat d'examen UE de la conception  
n° LNE-23696 rév.5**

**Historique des révisions**

Révision	Date	Objet
0	24/04/2012	Certification initiale
1	06/02/2015	Modification de la conception du Woltex DN150 (ajout d'un conditionneur de flux intégré, double $Q_3$ ), ajout du DN80 à la famille certifiée
2	15/09/2015	Modification de la conception des Woltex DN100 et 125 (ajout d'un conditionneur de flux intégré, double $Q_3$ ) Ajout du paragraphe mécanismes interchangeables
3	02/02/2016	Modification de $Q_3/Q_1$ pour les Woltex 100/125
4	17/10/2016	Ajout des nouveaux calibres DN200, DN250 et DN300. Ajout de la mention : « L'adresse postale à laquelle le fabricant pourra être contacté devra également apparaître sur le compteur. »
5	23/06/2017	Modification de la conception visant à améliorer les performances (dynamique et sensibilité au profil d'écoulement)