

**APPAREILS SANITAIRES****Document technique 017-12**

Spécifications complémentaires applicables  
aux cuvettes de WC

Document technique 017-12 rev 00

21/12/2018

Etablissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document technique, faite sans l'autorisation du CSTB, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Le présent document a été rédigé sur l'initiative et sous la direction du CSTB qui a recueilli le point de vue de l'ensemble des parties intéressées

© CSTB

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<b>N° de révision</b>	<b>Date application</b>	<b>Modifications</b>
00	21/12/2018	Actualisation de la présentation et de la référence du document

# Table des matières

1	SPECIFICATIONS GENERALES .....	5
1.1	CONTROLE DIMENSIONNEL .....	5
1.2	ENSEMBLE CUVETTE ET ABATTANT .....	5
1.3	DISTANCE L .....	5
1.4	CAS DES CUVETTES DE 4L ET 5L .....	5
1.5	EVACUATION DU PAPIER TOILETTE .....	5
1.6	DISTANCE m .....	5
2	RENOUVELLEMENT DE L'EAU DE SIPHON DES CUVETTES DE WC.....	6
2.1	PRINCIPE DE L'ESSAI .....	6
2.2	MODE OPERATOIRE .....	6
2.2.1	Pour un volume de chasse complet .....	6
2.2.2	Pour un volume de chasse réduit .....	6
2.3	SPECIFICATIONS .....	7

# 1 SPECIFICATIONS GENERALES

Les cuvettes de WC doivent être conformes aux normes NF EN 997 (classe I), NF D12-101, NF EN 33, NF D14-601.

De plus, elles doivent répondre aux spécifications décrites ci-après.

## 1.1 CONTROLE DIMENSIONNEL

Le contrôle de la cote q (distance du plan passant par l'orifice de sortie à la face du parallélépipède, enveloppe tournée vers le mur) doit être réalisé une fois le joint d'étanchéité mis en place.

## 1.2 ENSEMBLE CUVETTE ET ABATTANT

Il est accordé une dérogation pour l'angle théorique d'ouverture de l'abattant (7° au lieu de 8°) si :

- ⇒ il est livré avec des cuvettes de WC courtes.
- ⇒ il est stable à partir d'un angle d'ouverture de 4° (excentrage des axes des charnières).

## 1.3 DISTANCE L

La distance entre l'axe des trous de fixation de l'abattant et l'avant de la cuvette de WC, L, est fixée à  $430 \pm 10$  mm.

Lorsque cette cote ne respecte pas ces spécifications, un abattant spécifique certifié NF (marque NF240) doit alors être fourni ou recommandé, avec la cuvette.

A noter que si  $L < 420$  mm, la cuvette de WC est dite courte.

## 1.4 CAS DES CUVETTES DE 4L ET 5L

Les cuvettes de WC fonctionnant avec un volume de chasse de – 6 l n'étant plus autorisées par la norme NF DTU 60.1 P1-1-3 sans étude préalable de l'installation, elles ne peuvent être certifiées NF.

## 1.5 EVACUATION DU PAPIER TOILETTE

- La vérification du temps de saturation du papier devra être effectuée entre 10°C et 30°C avec une marge de  $\pm 3$  °.
- Si la cuvette ne donne pas de résultats conformes après 5 chasses, répéter le même mode opératoire pour 20 opérations de chasse supplémentaires avec au moins 16 chasses conformes.

## 1.6 DISTANCE m

La distance entre les axes des trous de la cuvette, m, est fixée à  $155 \pm 10$  mm.

Lorsque cette cote ne respecte pas ces spécifications, un abattant spécifique certifié NF (marque NF240) doit alors être fourni ou recommandé, avec la cuvette.

## 2 RENOUVELLEMENT DE L'EAU DE SIPHON DES CUVETTES DE WC

### 2.1 PRINCIPE DE L'ESSAI

L'essai de renouvellement de l'eau est à réaliser pour les cuvettes de WC indépendantes ou à réservoir attenant. Pour les cuvettes indépendantes, l'essai avec un volume de chasse réduit est à faire à 3l.

Cet essai a pour but de vérifier, grâce à l'utilisation d'une matière colorante et avec l'appareillage défini au paragraphe 5.8.2 de la norme NF EN 997 que, lorsque la chasse est actionnée, l'eau du siphon du WC a été renouvelée à au moins :

- 99 % pour un volume de chasse complet ;
- 94 % pour un volume de chasse réduit.

### 2.2 MODE OPERATOIRE

#### 2.2.1 Pour un volume de chasse complet

S'assurer que le siphon du WC est parfaitement propre et dégraissé.

Actionner une première fois le mécanisme de vidange du réservoir et s'assurer que le siphon du WC est rempli d'eau claire.

Verser dans le siphon, avec précaution pour éviter toute projection sur la céramique, 100 cm<sup>3</sup> d'un mélange préalablement réalisé, constitué de 1g de fluorescéine dans 1000 cm<sup>3</sup> d'eau.

Agiter doucement pour homogénéiser le mélange dans le siphon.

Prélever dans le siphon 10 cm<sup>3</sup> d'eau et verser ces 10 cm<sup>3</sup> dans une éprouvette de grande dimension et compléter avec de l'eau claire jusqu'à 1000 cm<sup>3</sup>. Quelques centimètres cubes de ce nouveau mélange (dilution 1%) sont versés dans un tube à essai pour constituer l'éprouvette témoin.

Actionner une seconde fois le mécanisme de vidange du réservoir.

Agiter doucement puis prélever dans le siphon quelques cm<sup>3</sup> d'eau et les verser dans un tube à essai identique à l'éprouvette témoin.

#### 2.2.2 Pour un volume de chasse réduit

S'assurer que le siphon du W.C. est parfaitement propre et dégraissé.

Actionner une première fois le mécanisme de vidange du réservoir et s'assurer que le siphon du W.C. est rempli d'eau claire.

Verser dans le siphon, avec précaution pour éviter toute projection sur la céramique, 100 cm<sup>3</sup> d'un mélange préalablement réalisé, constitué de 1 g de fluorescéine dans 1000 cm<sup>3</sup> d'eau.

Agiter doucement pour homogénéiser le mélange dans le siphon.

### Préparation du témoin

Prélever dans le siphon 60 cm<sup>3</sup> d'eau et verser ces 60 cm<sup>3</sup> dans une éprouvette de grande dimension et compléter avec de l'eau claire jusqu'à 1000 cm<sup>3</sup>. Quelques centimètres cubes de ce nouveau mélange (dilution 6%) sont versés dans un tube à essai pour constituer l'éprouvette témoin.

### Réalisation de la mesure

Actionner une fois (ou plus si nécessaire) le mécanisme de vidange du réservoir et s'assurer que le siphon du WC est rempli d'eau claire.

Verser de nouveau dans le siphon 100 cm<sup>3</sup> du mélange préalablement utilisé, constitué de 1 g de fluorescéine dans 1000 cm<sup>3</sup> d'eau et agiter doucement pour homogénéiser le mélange dans le siphon.

Actionner une deuxième fois le mécanisme de vidange du réservoir (petite chasse).

Agiter doucement puis prélever dans le siphon quelques cm<sup>3</sup> d'eau et verser dans un tube à essai identique à l'éprouvette témoin.

## 2.3 SPECIFICATIONS

Le résultat de l'essai découle de l'observation de la coloration du contenu des deux tubes à essais.

Ce résultat est jugé satisfaisant si la coloration de l'éprouvette de comparaison est plus faible ou égale à celle de l'éprouvette témoin.