

# Dimensionnement des installations

Il est essentiel de bien dimensionner les installations pour assurer la durabilité et le confort des systèmes de distribution d'eau. Quelques règles essentielles doivent être respectées. D'une manière générale, la vitesse de l'eau dans les tubes de cuivre doit être comprise entre 0,3 et 1,5 m/s (en régime ponctuel).



## 1 Débits pour les appareils sanitaires

Désignation de l'appareil	Débit (l/s)	Diamètres intérieurs minimum des canalisations (mm)	Diamètres courants tubes cuivre $\varnothing_{\text{ext}}$ (mm) x épaisseur (mm)
Evier	0,20	12	14 x 1
Lavabo	0,20	10	12 x 1
Bidet	0,20	10	12 x 1
Baignoire	0,33	13	16 x 1
Douche	0,20	12	14 x 1
Poste d'eau 1/2"	0,33	12	14 x 1
Poste d'eau 3/4"	0,42	13	16 x 1
WC avec réservoir de chasse	0,12	10	12 x 1
WC avec robinet de chasse	1,50	Au moins le $\varnothing$ du robinet	-
Urinoir avec robinet individuel	0,15	10	12 x 1
Urinoir à action siphonique	0,50	Au moins le $\varnothing$ du robinet	-
Lave-mains	0,10	10	12 x 1
Bac à laver	0,33	13	16 x 1
Machine à laver le linge	0,20	10	12 x 1
Machine à laver la vaisselle	0,10	10	12 x 1

## 2 Vitesses maximum en régime permanent

Dimensions des tubes $\varnothing_{\text{ext}}$ x épaisseur (mm)	Circuit d'eau chaude en boucle et chauffage traditionnel				Planchers chauffants
	14 x 1	18 x 1	25 x 1	35 x 1	
Vitesse maximum (m/s)	0,50	0,60	0,80	0,90	0,80

SUITE AU VERSO 



# Dimensionnement des installations (suite)

## 3 Dimensionnement d'un tronçon alimentant plusieurs appareils sanitaires

- Lister les appareils alimentés par ce tronçon de tuyauterie.
- Additionner les unités de ces appareils en suivant les indications du tableau 1.
- Lire dans le tableau 2 les diamètres à utiliser pour ce tronçon.

Tableau 1  
Nombre d'unités pour les installations individuelles

Désignation de l'appareil	Nombre d'unités
WC avec réservoir de chasse	0,5
Urinoir	0,5
Lave-mains	0,5
Robinet de puisage au-dessus d'un siphon de sol	0,5
Bidet	1
WC à usage collectif	1
Machine à laver (linge ou vaisselle)	1
Lavabo	1,5
Douche	2
Poste d'eau	2
Evier	2,5
Timbre d'office	2,5
Baignoire ≤ 150 litres (170x70)	3
Baignoire 180 litres (170x80)	3,3
Baignoire 240 litres (170x85)	3,9
Baignoire 260 litres (170x85)	4,1
Baignoire 300 litres (baignoire d'angle 150x155)	4,5

Tableau 2  
Diamètres des tronçons d'alimentation des appareils sanitaires

Nombre d'unités	de 2 à 2,5	de 3 à 4,5	de 5 à 6,5	de 7 à 15
Dimensions des tubes Ø <sub>ext</sub> x épaisseur (mm)	14 x 1	16 x 1	18 x 1	22 x 1



Si le nombre d'unités est supérieur à 15,  
il faut se référer au DTU 60.11

