

PRÉCONISATIONS DE DIAMÈTRE DES RAMPES FINALES HORIZONTALES

Pour faciliter votre étude, voici les préconisations de diamètres DELABIE (tableau 1), qui conviennent pour :

- Les sanitaires collectifs à fortes fréquentations simultanées.
- Les tuyauteries finales horizontales.
Vitesse admise 1,5 à 2 m/sec.
Si $V < 1$ m/sec.

Pour les colonnes montantes et sous-sol, suivre DTU 60-11 § 3, formule de Flamant.
En cas de contraintes particulières d'utilisation ou d'installation, suivre notre GUIDE DE CALCUL.

TABLEAU 1 / DIAMÈTRE DE TUYAUTERIES EN FONCTION DU NOMBRE DE ROBINETS TEMPORISÉS
Rampes finales horizontales - Vitesse admise 1,5 m/sec (2 m/sec maxi)

Robinets temporisés	Nombre de robinets temporisés alimentés par une même tuyauterie	DÉBIT		TUYAUTERIE		Pression, dynamique mini pour un poste, bar
		Brut l/sec	Probable corrigé l/sec	PER/PPR Ø int.	Tube cuivre	
LAVABO Débit de base 0,1 l/sec (x 7 secondes)	1	0,10	0,10	12	12/14	0,50
	2 ou 3	0,20 à 0,30	0,20 à 0,30	12	14/16	
	3 ou 4	0,30 ou 0,40	0,30 à 0,40	16	16/18	
	5 à 10	0,50 à 1	0,50 à 0,66	20	20/22	
	10 à 15	1 à 1,50	0,66 à 0,79	25	26/28	
	15 à 35	1,50 à 3	0,79 à 1,11	32	30/32	
	35 à 70	3,50 à 7	1,19 à 1,62	32		
70 à 100	7,50 à 10	1,74 à 2	40	38/40		
DOUCHE Débit de base 0,2 l/sec (x 30 secondes)	1	0,20	0,20	12	14/16	1
	2	0,40	0,40	16	18/20	
	3 à 5	0,60 à 1	0,60 à 1	25	26/28	
	6 à 20	1,20 à 4	1,07 à 1,83	32		
	20 à 50	4 à 10	1,83 à 2,85	40	38/40	
50 à 100	10 à 20	2,85 à 4	50			
URINOIR À effet d'eau et stalle Débit de base 0,15 l/sec (x 3 secondes)	1	0,15	0,15	12	12/14	0,50
	2	0,30	0,30	12	14/16	
	3 ou 4	0,45 à 0,60	0,45 à 0,60	20	20/22	
	5 à 10	0,75 à 1,50	0,75 à 1	25	26/28	
	10 à 15	1,5 à 2,25	1 à 1,20	32	30/32	
	15 à 35	2,25 à 5,25	1,20 à 1,80	32		
35 à 60	5,25 à 9	1,80 à 2,34	40	38/40		
URINOIR SIPHONIQUE À petit siphon plastique rapporté Débit de base 0,3 l/sec (x 3 secondes)	1	0,30	0,30	16	14/16	0,60
	2	0,60	0,60	20	20/22	
	3 ou 4	0,90 à 1,20	0,90 à 1,20	25	26/28	
	5 à 10	1,5 à 3	1,50 à 2	32		
	11 à 16	3,30 à 4,80	2,10 à 2,50	40	38/40	
17 à 30	5,10 à 12	2,60 à 4,50	50			
URINOIR SIPHONIQUE Siphon en céramique Débit de base 0,5 l/sec (x 7 secondes)	1	0,50	0,50	20	18/20	0,60
	2	1	1	25	26/28	
	3 ou 4	1,50 à 2	1,50 à 2	32		
	5	2,50	2,50	40	38/40	
	6 à 15	3 à 7,50	2,70 à 4			
16 à 40	8 à 20	4,10 à 6,41				
WC 3/4" à 1" Débit de base normalisé 1 l/sec (x 7 secondes)	1	1	1	25	20/22	1,5
	2 ou 3	2 ou 3	1	25	26/28	
	4 à 12	4 à 12	2	32		
	13 à 24	13 à 24	3	40	38/40	
	25 à 50	25 à 50	4	50		
	+ de 50	+ de 50	5	50		
WC 1"1/4 Débit de base 1,2 l/sec (x 7 secondes)	1	1,20	1,20	25	26/28	1
	2 ou 3	2,40 à 3,60	1,20	32		
	4 à 12	4,80 à 14,40	2,40	40	38/40	
	13 à 24	15,60 à 28,80	3,60	50		
	25 à 50	30 à 60	4,80	63		
+ de 50	60	6	63			

1mCE = 0,1 bar

Important : Après le choix du diamètre, il faut vérifier si la pression dynamique résiduelle reste suffisante à l'entrée des robinets temporisés. Tenir compte de toutes les pertes de charge de l'installation.