La **méthode simplifiée** de dimensionnement des installations sanitaires, d'eaux froide et chaude, du **DTU 60.11 du 10 août 2013**, peut s'appliquer lorsque :

- ⇨ L'utilisation de l'eau n'est pas continue (elle l'est lorsque l'utilisation dure plus de 15min),
- ⇨ Les débits de puisage sont inférieurs à ceux définis dans le tableau 1.

La méthode de calcul est basée sur l'utilisation d'unités de charge (Lu) qui est un facteur prenant en compte le débit requis pour un appareil, la durée d'utilisation de cet appareil et sa fréquence d'utilisation.

La valeur de Lu est donné dans le tableau ci-contre :

$$Lu_{Tronçon} = \Sigma Lu_{Matériels\ alimentés}$$

Pour déterminer le diamètre d'un tronçon il suffit de comptabiliser le nombre de "Lu" qu'il alimente, puis d'entrer cette valeur dans le tableau correspondant au matériau utilisé.

Nota : **$1Lu = 0{,}1 l.s^{-1}$**

Tableau 3 — Valeurs de Lu

Point de puisage	Unités de charge Lu
Lavabo, lave-mains, bidet, réservoir de chasse	1
Évier de cuisine à usage domestique, lave-linge, lave-vaisselle, évier, douche	2
Robinet de chasse d'urinoir	3
Baignoire à usage domestique	4
Robinet (jardin / garage)	5
Évier de cuisine à usage non domestique de DN 20, baignoire à usage non domestique	8
Robinet de chasse DN 20	15

Les tableaux suivants tiennent compte d'une vitesse de 2 $m.s^{-1}$.

Tableau 4 — Cuivre

Charge max.	LU	1	3	4	5	6	10	20	50	165	430
Valeur maximale unitaire	LU	—	2	2	2	3	4	5	8	—	—
$d_a \times s$	mm	12 × 1,0	14 × 1,0			16 × 1,0	18 × 1,0	22 × 1,0	28 × 1,0	35 × 1,0	42 × 1,0
			15 × 1,0								42 × 1,2
d_i	mm	10,0	12 ,0		13,0	14,0	16,0	20,0	25	32	39
Longueur maximale de conduite	m	20	15	9	7	—	—	—	—	—	—

Tableau 5 — Acier inoxydable

Charge max. (Σ LU)	LU	3	4	6	10	20	50	165	430
Valeur maximale unitaire	LU	—	3	3	4	5	8	—	—
$d_a \times s$	mm	15 x 1,0			18 x 1,0	22 x 1,0	28 x 1,2	35 x 1,5	42 x 1,5
d_i	mm	13,0			16,0	19,6	25,6	32	39
Longueur maximale de conduite	m	15	9	7	—	—	—	—	—

Tableau 6 — PVC-C série 6,3

Charge max. (Σ LU)	LU	80	240	570
DN	—	32	40	50
d_i	mm	27,2	34	42,6

PVC-C : polychlorure de vinyle surchloré

lyceepmf.fr

Tableau 7 — PVC-C série 4

Charge max. (Σ LU)	**LU**	**3**	**4**	**5**	**10**	**20**	**45**	**160**	**420**
Valeur maximale unitaire	LU	—	—	2	4	5	8	—	—
$d_a \times s$	mm	**16** × 1,8			**20** × 2,3	**25** × 2,8	**32** × 3,6	**40** × 4,5	**50** × 5,6
d_i	mm	12,4			15,4	19,4	24,8	31	38,8
Longueur maximale de conduite	m	10	6	5	—	—	—	—	—

Tableau 8 — PEX – PB série 5

Charge max. (Σ LU)	**LU**	**1**	**3**	**4**	**6**	**13**	**25**	**55**	**180**	**500**
Valeur maximale unitaire	LU	—	—	3	3	4	5	8	—	—
$d_a \times s$	mm	**12** × 1,1	**16** × 1,5			**20** × 1,9	**25** × 2,3	**32** × 3	**40** × 3,7	**50** × 4,6
d_i	mm	9,8	13,0			16,2	20,4	26	32,6	40,8
Longueur maximale de conduite	m	20	15	9	7	—	—	—	—	—

PEX : polyéthylène réticulé péroxydé

Tableau 9 — PPR série 2,5

Charge max. (Σ LU)	**LU**	**1**	**2**	**3**	**3**	**4**	**6**	**13**	**30**	**70**	**200**	**540**
Valeur maximale unitaire	LU	—	—	2	3	3	3	4	5	8	—	—
$d_a \times s$	mm	**16** × 2,7			**20** × 3,4			**25** × 4,2	**32** × 5,4	**40** × 6,7	**50** × 8,4	**63** × 10,5
d_i	mm	10,6			13,2			16,6	21,2	26,6	33,2	42
Longueur maximale de conduite	m	20	12	8	15	9	7	—	—	—	—	—

PPR : polypropylène random

Tableau 10 — Multicouches

Charge max. (Σ LU)	**LU**	**3**	**4**	**5**	**6**	**10**	**20**	**55**	**180**	**540**
Valeur maximale unitaire	LU	2	2	2	3	4	5	8	—	—
$d_a \times s$	mm	**16** × 2,25/**16** × 2,0			**18** × 2	**20** × 2,5	**26** × 3	**32** × 3	**40** × 3,5	**50** × 4
d_i	mm	11,5/12,0			14	15	20	26	33	42
Longueur maximale de conduite	m	9	5	4	—	—	—	—	—	—

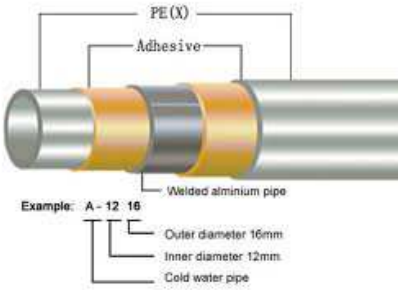

Tableau 11 — Acier galvanisé à chaud

Charge max. (Σ LU)	**LU**	**6**	**16**	**40**	**160**	**300**	**600**
Valeur maximale unitaire d'un point de puisage	LU	4	8	—	—	—	—
DN		**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
d_i	mm	16	21,6	27,2	35,9	41,8	53
Longueur maximale de canalisation	m	10	6	—	—	—	—

Pour les matériaux non mentionnés dans les tableaux, sélectionner le tableau contenant le matériau le plus proche, et dans ce tableau choisir la colonne dont le diamètre intérieur se rapproche le plus du diamètre intérieur du matériau en question.

lyceepmf.fr