

# DONNÉES TECHNIQUES CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES

## BESOINS EN EAU CHAUDE

Tableau statistique indiquant les consommations d'eau chaude, données indicatives pour l'aide au dimensionnement d'une installation. (Extrait de la norme SIA 385/3). Pour l'application pratique, la connaissance de la norme complète est nécessaire).

	Catégorie	Usage	Demande d'eau chaude en litres à 60 °C/jour (dm <sup>3</sup> /j) Valeur moyenne par unité**				
			Unité	1	2	3	
Unités relatives à des personnes	<b>Logements</b>						
	Villas	équipement simple	P	30	35	40	
	Appartements en PPE	équipement simple	P	35	40	50	
	Immeubles résidentiels	équipement de luxe	P	40	50	60	
		équipement simple	P	30	35	45	
		équipement de luxe	P	35	40	50	
	<b>Cuisines professionnelles</b>						
	Bars à café	cuisson, rinçage, lavage de la vaisselle occupation faible	S	15	20	30	
	Tea-rooms	forte occupation	S	20	30	40	
	Cafés-Restaurants	occupation faible	S	10	15	25	
	Restaurants	occupation moyenne	S	20	25	35	
		forte occupation	S	25	30	45	
			équipement : (sans cuisine ni buanderie)				
		Auberges	simple	L	30	40	50
		Hôtels	de 2 <sup>e</sup> classe	L	40	50	70
de 1 <sup>re</sup> classe			L	60	80	100	
« Appartements »		de luxe	L	80	100	150	
Homes d'enfants Etablissements pour personnes âgées		équipement simple	L	40	50	60	
	équipement simple	L	30	40	50		
<b>Hôpitaux Cliniques</b>	équipements médico-techniques simples	L	50	60	80		
	moyens / importants	L	70	80	100		
		L	100	120	150		
Unités relatives à des choses	<b>Restaurants</b>	menus simples, service sur assiettes	M/R	6	8	10	
		menus, jusqu'à 3 services	M/R	8	10	12	
		menus, 4 services et plus	M/R	12	15	20	
		<b>Douches</b>		On admet : eau chaude 45 °C aux points de soutirage			
	scolaires	dans les installations sportives	D/P	30	35	40	
			D/P	35	40	50	
	dans les usines où les travaux sont :	peu salissants	D/P	45	50	60	
			D/P	50	60	70	
		très salissants	D/P	45	50	60	
			D/P	50	60	70	
<b>Bains</b>	baignoires normales	B/P	120	150	180		
	grandes baignoires	B/P	150	180	200		
	baignoires d'hydrothérapie	B/P	250	300	400		
	bassins de grand volume	B/P	400	500	600		

\*\* Si la température réelle de l'eau diffère de celle que l'on a admise à 60 °C, on déterminera les valeurs en litres par jour (l/j) en appliquant au calcul le facteur approprié.

### Unités relatives à des personnes

**P** = personne

**S** = siège

**L** = lit

**1 Valeur minimale** à respecter lors du dimensionnement de l'installation.

**2 Valeur moyenne** servant de base au calcul de la demande annuelle totale d'eau chaude et d'énergie thermique.

**3 Valeur de pointe** servant de base de calcul du volume et de la puissance des chauffe-eau.

### Unités relatives à des choses

**M/R** = menu par repas

**D/P\*** = douche par personne

**B/P\*** = bain par personne

\* par utilisation

\* par utilisation

# DONNÉES TECHNIQUES CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES

## BESOINS EN EAU CHAUDE À PRÉVOIR DANS LES LOGEMENTS

Nombre de logements normaux	Besoins de pointe en litres		Besoins maximum en litres		Besoins maximum en litres		Besoins maximum en litres		Besoins journaliers en litres	
	10 min.		première heure		deuxième heure		Débit continu effectif 06.00-22.00 l/ h			
	45°C	60°C	45°C	60°C	45°C	60°C	45°C	60°C	45°C	60°C
4	290	200	560	390	230	160	57	40	960	670
6	360	250	720	500	320	220	88	62	1430	1000
8	420	290	870	610	430	300	118	83	1920	1340
10	470	330	1040	730	520	360	150	105	2390	1670
12	520	360	1140	800	570	400	178	125	2860	2000
14	560	390	1250	880	630	440	208	146	3350	2340
16	600	420	1370	960	740	520	238	167	3820	2670
18	650	450	1530	1070	860	600	267	187	4290	3000
20	680	470	1700	1180	970	680	297	208	4770	3340
25	760	530	1970	1380	1140	800	370	260	5960	4170
30	820	570	2250	1580	1310	920	447	313	7160	5010
35	900	630	2480	1760	1570	1100	521	365	8350	5840
40	980	680	2700	1900	1720	1200	525	417	9550	6680
45	1030	720	2960	2070	1940	1360	670	470	10740	7515
50	1070	750	3215	2250	2290	1600	740	520	11930	8350
60	1200	840	3715	2600	2570	1800	910	626	14290	10000
70	1300	910	4140	2900	3120	2180	1040	730	16700	11690
80	1400	980	4570	3200	3290	2300	1180	825	19100	13360
90	1520	1060	5140	3600	3860	2700	1343	960	21500	15030
100	1650	1150	5570	3900	4000	2800	1495	1045	23900	16700

Source FRC

Base de l'étude :

le logement normal comportant

- 1-2 lavabos
- 1 évier dans la cuisine
- 1 baignoire de 150 litres