

Tableau des valeurs-limites U [W/m²K] à respecter pour la norme SIA 380/1, édition 2009



Direction générale de l'environnement
 Direction de l'énergie (DGE-DIREN)
 Rue du Valentin 10
 1014 Lausanne
 www.vd.ch/energie
 info.energie@vd.ch
 Tel. 021 316 95 50 / Fax 021 316 95 51

Bâtiments neufs chauffés à 20°C (habitat collectif, habitat individuel, administration, écoles, commerce, restauration, lieux de rassemblement) (y compris extensions et nouveaux volumes chauffés)

Bâtiments existants

Chauffés aux énergies renouvelables

Chauffés aux énergies non renouvelables

pour extensions: si SRE > 50 m² et 20% de SRE existante ou si SRE > 1000 m²

(isolation de volumes déjà chauffés)

(Pompes à chaleur, bois, CAD>50% renouvelable, solaire)

Chaudière à gaz

Chaudière à mazout

Ponts thermiques à traiter sauf si c'est disproportionné

Avec justification des ponts thermiques

Sans justification des ponts thermiques

Avec justification des ponts thermiques

Sans justification des ponts thermiques

Avec justification des ponts thermiques

Sans justification des ponts thermiques

Elément d'enveloppe contre

Elément de construction

	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m
Eléments opaques (toit, plafond)	0,20	0,25	0,17	0,25	0,16	0,20	0,14	0,20	0,12	0,15	0,10	0,15	0,25	0,28
Eléments opaques (murs, sols)	0,20	0,28	0,17	0,25	0,16	0,22	0,14	0,20	0,12	0,17	0,10	0,15	0,25	0,30
Eléments opaques avec système de chauffage intégré	0,20	0,25	0,17	0,25	0,16	0,20	0,14	0,20	0,12	0,15	0,10	0,15	0,25	0,28
Fenêtres et portes-fenêtres	1,3	1,6	1,3	1,6	1,0	1,3	1,0	1,3	0,8	1,0	0,8	1,0	1,3	1,6
Fenêtres avec corps de chauffe en applique	1,0	1,3	1,0	1,3	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	1,0	1,3
Portes	1,3	1,6	1,3	1,6	1,0	1,3	1,0	1,3	0,8	1,0	0,8	1,0	1,3	1,6
Portes supérieures à 6 m ²	1,7	2,0	1,7	2,0	1,4	1,6	1,4	1,6	1,0	1,2	1,0	1,2	1,7	2,0
Caissons de stores	0,50	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,50	0,50
Preuve par les performances globales	$Q_h < 100 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 80 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 60 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 125 \% Q_{h,li}$	

Tableau des valeurs-limites U [W/m²K] à respecter pour la norme SIA 380/1, édition 2009


 <p> canton de vaud LIBERTÉ PATRIE </p> <p> Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie (DGE-DIREN) Rue du Valentin 10 1014 Lausanne www.vd.ch/energie info.energie@vd.ch Tel. 021 316 95 50 / Fax 021 316 95 51 </p>	Bâtiments neufs chauffés à 22°C (hôpitaux) (y compris extensions et nouveaux volumes chauffés)												Bâtiments existants	
	Chauffés aux énergies renouvelables (Pompes à chaleur, bois, CAD>50% renouvelable, solaire)				Chauffés aux énergies non renouvelables pour extensions: si SRE > 50 m ² et 20% de SRE existante ou si SRE > 1000 m ²								(isolation de volumes déjà chauffés)	
	Avec justification des ponts thermiques		Sans justification des ponts thermiques		Avec justification des ponts thermiques		Sans justification des ponts thermiques		Avec justification des ponts thermiques		Sans justification des ponts thermiques		Ponts thermiques à traiter sauf si c'est disproportionné	
	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m
Elément d'enveloppe contre Elément de construction														
Eléments opaques (toit, plafond)	0,18	0,23	0,15	0,23	0,14	0,18	0,12	0,18	0,11	0,14	0,09	0,14	0,23	0,25
Eléments opaques (murs, sols)	0,18	0,25	0,15	0,23	0,14	0,20	0,12	0,18	0,11	0,15	0,09	0,14	0,23	0,27
Eléments opaques avec système de chauffage intégré	0,18	0,23	0,15	0,23	0,14	0,18	0,12	0,18	0,11	0,14	0,09	0,14	0,23	0,25
Fenêtres et portes-fenêtres	1,2	1,4	1,2	1,4	0,9	1,2	0,9	1,2	0,7	0,9	0,7	0,9	1,2	1,4
Fenêtres avec corps de chauffe en applique	0,9	1,2	0,9	1,2	0,7	0,9	0,7	0,9	0,5	0,7	0,5	0,7	0,9	1,2
Portes	1,2	1,4	1,2	1,4	0,9	1,2	0,9	1,2	0,7	0,9	0,7	0,9	1,2	1,4
Portes supérieures à 6 m ²	1,5	1,8	1,5	1,8	1,2	1,4	1,2	1,4	0,9	1,1	0,9	1,1	1,5	1,8
Caissons de stores	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
Preuve par les performances globales	$Q_h < 100 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 80 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 60 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 125 \% Q_{h,li}$	

Tableau des valeurs-limites U [W/m²K] à respecter pour la norme SIA 380/1, édition 2009



canton de
vaud
LIBERTÉ
PATRIE

Direction générale de l'environnement
Direction de l'énergie (DGE-DIREN)
Rue du Valentin 10
1014 Lausanne
www.vd.ch/energie
info.energie@vd.ch
Tel. 021 316 95 50 / Fax 021 316 95 51

Bâtiments neufs chauffés à 18°C (industrie, dépôts, installations sportives)

(y compris extensions et nouveaux volumes chauffés)

Bâtiments existants

Chauffés aux énergies renouvelables

Chauffés aux énergies non renouvelables

pour extensions: si SRE > 50 m² et 20% de SRE existante ou si SRE > 1000 m²

(isolation de volumes déjà chauffés)

(Pompes à chaleur, bois, CAD>50% renouvelable, solaire)

Chaudière à gaz

Chaudière à mazout

Ponts thermiques à traiter sauf si c'est disproportionné

Avec justification des ponts thermiques

Sans justification des ponts thermiques

Avec justification des ponts thermiques

Sans justification des ponts thermiques

Avec justification des ponts thermiques

Sans justification des ponts thermiques

Elément d'enveloppe contre

Elément de construction

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

l'extérieur ou enterré à moins de 2 m

locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m

Eléments opaques (toit, plafond)

0,22

0,28

0,19

0,28

0,18

0,22

0,15

0,22

0,13

0,17

0,11

0,17

0,28

0,31

Eléments opaques (murs, sols)

0,22

0,31

0,19

0,28

0,18

0,25

0,15

0,22

0,13

0,18

0,11

0,17

0,28

0,33

Eléments opaques avec système de chauffage intégré

0,22

0,28

0,19

0,28

0,18

0,22

0,15

0,22

0,13

0,17

0,11

0,17

0,28

0,31

Fenêtres et portes-fenêtres

1,4

1,8

1,4

1,8

1,1

1,4

1,1

1,4

0,9

1,1

0,9

1,1

1,4

1,8

Fenêtres avec corps de chauffe en applique

1,1

1,4

1,1

1,4

0,9

1,1

0,9

1,1

0,7

0,9

0,7

0,9

1,1

1,4

Portes

1,4

1,8

1,4

1,8

1,1

1,4

1,1

1,4

0,9

1,1

0,9

1,1

1,4

1,8

Portes supérieures à 6 m²

1,9

2,2

1,9

2,2

1,5

1,8

1,5

1,8

1,1

1,3

1,1

1,3

1,9

2,2

Caissons de stores

0,6

0,6

0,6

0,6

0,4

0,4

0,4

0,4

0,3

0,3

0,3

0,3

0,6

0,6

Preuve par les performances globales

$Q_h < 100 \% Q_{h,li}$

$Q_h < 80 \% Q_{h,li}$

$Q_h < 60 \% Q_{h,li}$

$Q_h < 125 \% Q_{h,li}$

Tableau des valeurs-limites U [W/m²K] à respecter pour la norme SIA 380/1, édition 2009



Direction générale de l'environnement
 Direction de l'énergie (DGE-DIREN)
 Rue du Valentin 10
 1014 Lausanne
 www.vd.ch/energie
 info.energie@vd.ch
 Tel. 021 316 95 50 / Fax 021 316 95 51

Bâtiments neufs chauffés à 28°C (piscines couvertes) (y compris extensions et nouveaux volumes chauffés)														Bâtiments existants	
Chauffés aux énergies renouvelables (Pompes à chaleur, bois, CAD>50% renouvelable, solaire)				Chauffés aux énergies non renouvelables pour extensions: si SRE > 50 m ² et 20% de SRE existante ou si SRE > 1000 m ²								(isolation de volumes déjà chauffés)			
				Chaudière à gaz				Chaudière à mazout				Ponts thermiques à traiter sauf si c'est disproportionné			
Avec justification des ponts thermiques		Sans justification des ponts thermiques		Avec justification des ponts thermiques		Sans justification des ponts thermiques		Avec justification des ponts thermiques		Sans justification des ponts thermiques					
Elément d'enveloppe contre	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m	locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	
Elément de construction															
Eléments opaques (toit, plafond)	0,12	0,15	0,10	0,15	0,10	0,12	0,08	0,12	0,07	0,09	0,06	0,09	0,15	0,20	
Eléments opaques (murs, sols)	0,12	0,17	0,10	0,15	0,10	0,13	0,08	0,12	0,07	0,10	0,06	0,09	0,15	0,20	
Eléments opaques avec système de chauffage intégré	0,12	0,15	0,10	0,15	0,10	0,12	0,08	0,12	0,07	0,09	0,06	0,09	0,15	0,20	
Fenêtres et portes-fenêtres	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	0,9	1,1	
Fenêtres avec corps de chauffe en applique	0,6	0,8	0,6	0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4	0,5	0,8	1,0	
Portes	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,8	0,6	0,8	0,5	0,6	0,5	0,6	1,1	1,3	
Portes supérieures à 6 m ²	1,0	1,2	1,0	1,2	0,8	1,0	0,8	1,0	0,6	0,7	0,6	0,7	1,2	1,4	
Caissons de stores	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	
Preuve par les performances globales	$Q_h < 100 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 80 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 60 \% Q_{h,li}$				$Q_h < 125 \% Q_{h,li}$		