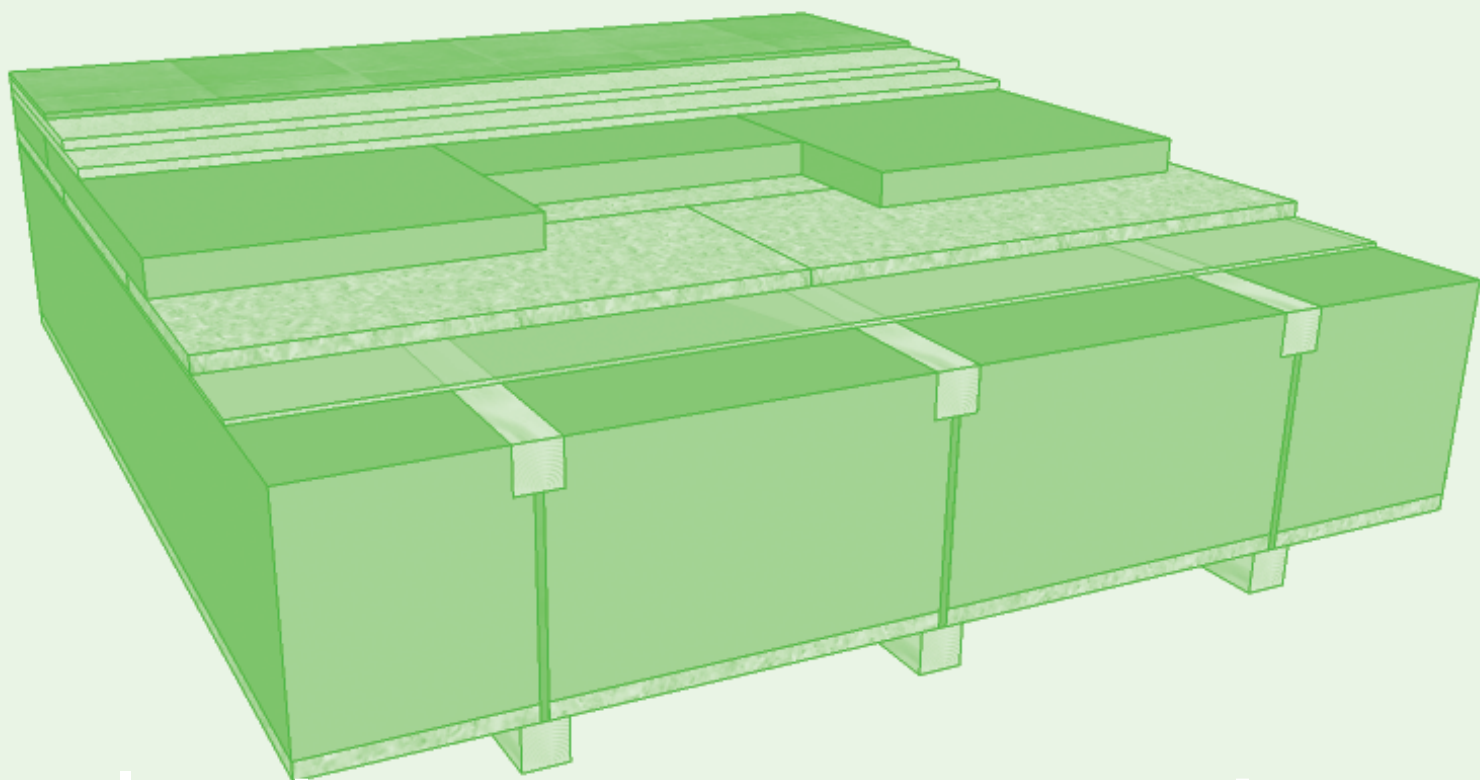


Catalogue Construction Bois : solutions de planchers

Produits pour la construction saine
issus de matériaux naturels renouvelables



solutions constructives

Définition et caractéristiques des
composants de la paroi avec :

- Planchers sur vide sanitaire
- Planchers intermédiaires

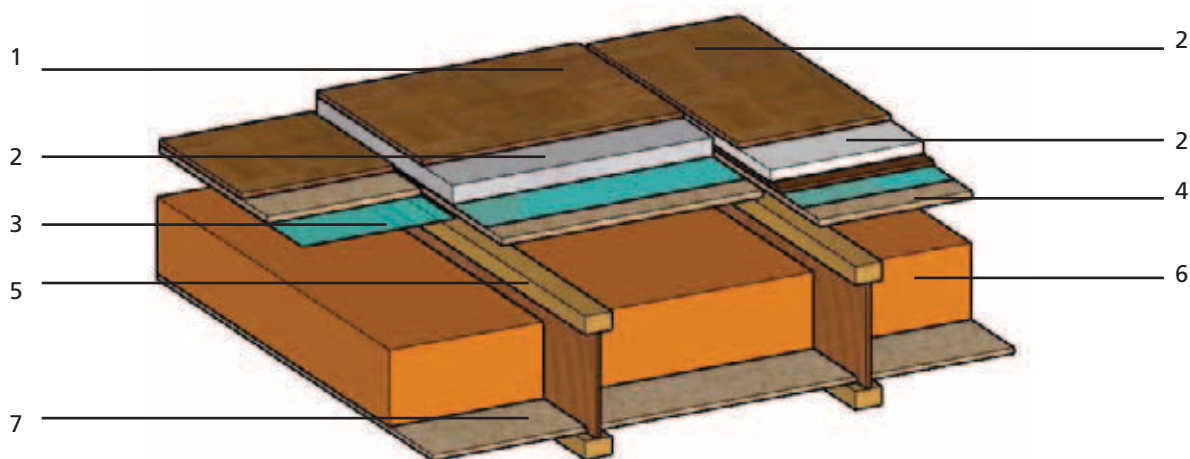



STEICO
Le système constructif par nature

Performances thermiques

Les performances acoustiques des parois de ce catalogue ont été déterminées en utilisant le Rapport ACOUBOIS. On y retrouve des exemples de paroi, les affaiblissements acoustiques de base pour ces parois et, en fonction des variations géométriques et technique, comment ajuster cette valeur de base pour obtenir l'affaiblissement acoustique de la paroi étudiée.

Ces valeurs ne sont qu'indicatives et ne peuvent en aucun cas servir de justification de performance acoustique de la paroi. Seul un test acoustique réalisé sur le système constructif réel de la paroi pourrait être acceptable.



DEFINITION DES COMPOSANTS DE LA PAROI CONFORMES AU CGM DE LA NF DTU 51.3 ET NOTAMMENT AUX CARACTERISTIQUES CI-DESSOUS

1 - Revêtement de sol :

Parquet : parquet contrecollé ou massif d'une épaisseur de l'ordre de 14 mm et de masse surfacique $ms > 10 \text{ kg/m}^2$

Revêtement de sol souple : de type PVC ou moquette, avec classement NF UPEC

2 - Chape :

Chape humide flottante : chape sous AT pour support bois selon Recommandations Professionnelles « RAGE » de 50mm sur sous couche isolante thermo-acoustique STEICO^{isorel}/STEICO^{phaltex}/STEICO^{therm}/STEICO^{therm dry}

Chape sèche flottante : selon NF DTU 51.3 ou système sous AT ou DTA comportant 1 à 2 plaques sur isolant STEICO^{floor}/STEICO^{isorel}/STEICO^{therm}/STEICO^{therm dry}

3 - Pare vapeur : $S_d \geq 18m$

4 - Panneau à base de bois : Conforme au NF DTU 51.3, contreplaqué à usage structurel (marquage S) type 2 et 3, lamibois, panneaux de particules, OSB 3. Épaisseur à dimensionner

5- Élément porteur : STEICO^{joist}

6 - Isolant : STEICO^{flex}, STEICO^{zell}

7 - Panneau à base de bois : Panneau pour usage en classe de service 2 (milieu humide) non travaillant

PLANCHER BAS : Panneau sur membrure basse des poutres en I

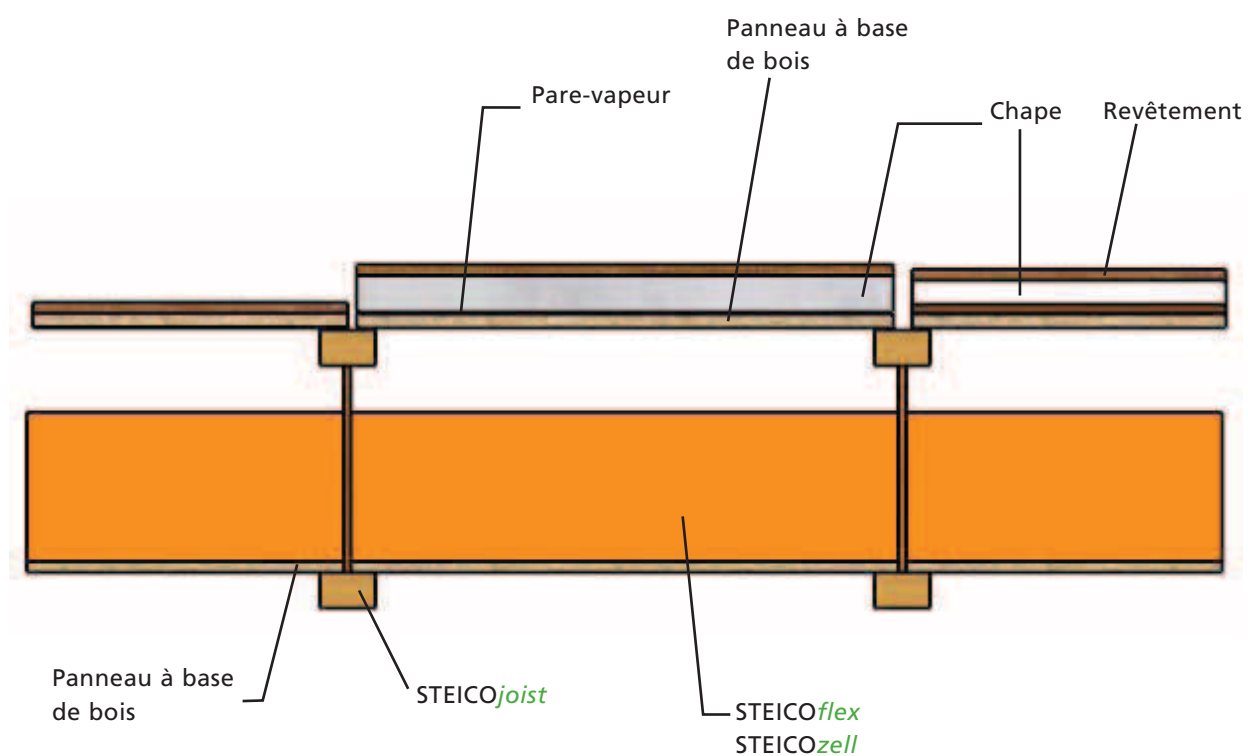
Chaque isolant possède un ou plusieurs modes de fixations qui lui sont propre.

28/04/2013

SPB01-01

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com



PLANCHER BAS : Panneau sur membrure basse des poutres en I

28/04/2013

SPB01-01

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com

Hypothèses de calcul	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	C Wh/(kg.K)
Chape humide – 50 mm	1,4	2000	0,278
Bois Massif	0,13	450	0,444
STEICO <i>flex</i> / STEICO <i>zell</i>	0,038	50	0,583
OSB3 – 18 mm	0,13	640	0,556
STEICO <i>floor</i>	0,038	160	0,583
STEICO <i>isorel</i>	0,05	230	0,583
STEICO <i>therm</i>	0,042	160	0,583
STEICO <i>therm dry</i>	0,039	110	0,583
OSB3 - 9 mm	0,13	640	0,556
STEICO <i>phaltex</i>	0,05	230	0,583

Solivage 45 x 160	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]	Déphasage h	Atténuation d'amplitude
STEICO <i>flex</i> / STEICO <i>zell</i> 110 mm	STEICO <i>floor</i>					
	40	2,89	1,05	4,38	12,3	82,0
	60		1,58	4,91	13,7	131,6
	STEICO <i>isorel</i>					
	8	2,89	0,16	3,49	9,3	35,8
	10		0,20	3,53	9,5	37,2
	12		0,24	3,57	9,7	38,5
	16		0,32	3,65	10,2	41,7
	19		0,38	3,71	10,5	44,2
	25		0,50	3,83	11,0	50,3
	30		0,60	3,93	11,3	56,2
	40		0,80	4,13	12,2	71,4
	60		1,20	4,53	13,7	114,9
	STEICO <i>therm</i>					
	20	2,89	0,48	3,81	10,7	46,9
	40		0,95	4,28	12,2	75,8
	60		1,43	4,76	13,5	120,5
	80		1,90	5,24	14,7	175,4
	100		2,38	5,71	15,8	250,0
	STEICO <i>therm dry</i>					
	40	2,89	1,03	4,36	12,2	75,2
	60		1,54	4,87	13,2	116,3
	80		2,05	5,38	14,2	163,9
	100		2,56	5,89	15,2	227,3
	STEICO <i>phaltex</i>					
	8	2,89	0,16	3,49	9,2	35
	10		0,2	3,53	9,2	36
	19		0,38	3,71	10	40

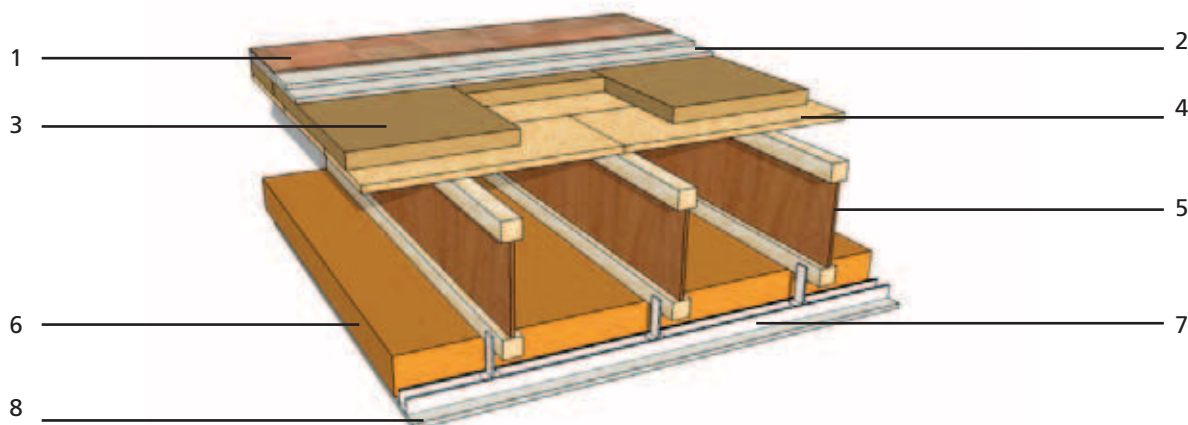
Solivage 45 x 200	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO ^{joist} [m².K/W]	Déphasage h	Atténuation d'amplitude
STEICO ^{flex} /STEICOzell 150 mm	STEICO ^{floor}					
	40	3,95	1,05	5,38	13,8	126,6
	60		1,58	5,91	15,0	196,1
	STEICO ^{isorel}					
	8	3,95	0,16	4,49	10,7	52,6
	10		0,20	4,53	10,8	54,6
	12		0,24	4,57	11,2	56,8
	16		0,32	4,65	11,5	61,7
	19		0,38	4,71	11,8	66,2
	25		0,50	4,83	12,3	76,9
	30		0,60	4,93	12,8	88,5
	40		0,80	5,13	13,5	111,1
	60		1,20	5,53	15,0	172,4
	STEICO ^{therm}					
	20	3,95	0,48	4,80	12,2	70,9
	40		0,95	5,28	13,7	117,6
	60		1,43	5,76	14,8	178,6
	80		1,90	6,23	16,0	263,2
	100		2,38	6,71	17,2	370,4
	STEICO ^{therm dry}					
	40	3,95	1,03	5,35	13,5	119,0
	60		1,54	5,87	14,5	175,4
	80		2,05	6,38	15,5	250,0
	100		2,56	6,89	16,5	344,8
	STEICO ^{phaltex}					
	8	3,95	0,16	4,49	10	51
	10		0,2	4,53	10	52
	19		0,38	4,71	11	60

Solivage 45 x 220	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO ^{joist} [m².K/W]	Déphasage h	Atténuation d'amplitude
STEICO ^{flex} /STEICOzell 170 mm	STEICO ^{floor}					
	40	4,47	1,05	5,88	14,5	153,8
	60		1,58	6,41	15,8	238,1
	STEICO ^{isorel}					
	8	4,47	0,16	4,99	11,3	63,7
	10		0,20	5,03	11,7	66,2
	12		0,24	5,07	11,8	69,4
	16		0,32	5,15	12,3	76,3
	19		0,38	5,21	12,5	82,6
	25		0,50	5,33	13,2	95,2
	30		0,60	5,43	13,5	107,5
	40		0,80	5,63	14,3	135,1
	60		1,20	6,03	15,7	208,4
	STEICO ^{therm}					
	20	4,47	0,48	5,30	12,8	89,3
	40		0,95	5,78	14,3	142,9
	60		1,43	6,25	15,5	217,4
	80		1,90	6,73	16,7	322,6
	100		2,38	7,21	18,0	454,5
	STEICO ^{therm dry}					
	40	4,47	1,03	5,85	14,2	144,9
	60		1,54	6,36	15,3	212,8
	80		2,05	6,88	16,2	303,0
	100		2,56	7,39	17,3	416,7
	STEICO ^{phaltex}					
	8	4,47	0,16	4,99	11	62
	10		0,2	5,03	11	63
	19		0,38	5,21	12	73

Solivage 45 x 240	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO ^{joist} [m².K/W]	Déphasage h	Atténuation d'amplitude
STEICO ^{flex} /STEICOzell 190 mm	STEICO ^{floor}					
	40	5,00	1,05	6,38	15,3	188,7
	60		1,58	6,91	16,5	294,1
	STEICO ^{isorel}					
	8	5,00	0,16	5,49	12,2	78,7
	10		0,20	5,53	12,3	82,6
	12		0,24	5,57	12,7	87,0
	16		0,32	5,65	13,0	94,3
	19		0,38	5,71	13,3	101,0
	25		0,50	5,83	13,8	116,3
	30		0,60	5,93	14,3	129,9
	40		0,80	6,13	15,0	163,9
	60		1,20	6,53	16,5	256,4
	STEICO ^{therm}					
	20	5,00	0,48	5,81	13,7	108,7
	40		0,95	6,28	15,2	175,4
	60		1,43	6,76	16,3	270,3
	80		1,90	7,23	17,5	384,6
	100		2,38	7,71	18,7	555,6
	STEICO ^{therm dry}					
	40	5,00	1,03	6,35	15,0	175,4
	60		1,54	6,87	16,0	263,2
	80		2,05	7,38	17,0	370,4
	100		2,56	7,89	18,0	500,0
	STEICO ^{phaltex}					
	8	5,00	0,16	5,49	12	75
	10		0,2	5,53	12	78
	19		0,38	5,71	13	92

Solivage 45 x 300	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO ^{joist} [m².K/W]	Déphasage h	Atténuation d'amplitude
STEICO ^{flex} /STEICOzell 250 mm	STEICO ^{floor}					
	40	7,89	1,05	9,09	17,5	344,8
	60		1,58	9,62	18,8	555,6
	STEICO ^{isorel}					
	8	7,89	0,16	8,20	14,5	147,1
	10		0,20	8,24	14,7	153,8
	12		0,24	8,28	14,8	158,7
	16		0,32	8,36	15,3	175,4
	19		0,38	8,42	15,7	185,2
	25		0,50	8,54	16,2	212,8
	30		0,60	8,64	16,5	238,1
	40		0,80	8,84	17,3	303,0
	60		1,20	9,24	18,7	476,2
	STEICO ^{therm}					
	20	7,89	0,48	8,52	15,8	196,1
	40		0,95	8,99	17,3	322,6
	60		1,43	9,47	18,5	500,0
	80		1,90	9,94	23,2	714,3
	100		2,38	10,42	23,2	909,1
	STEICO ^{therm dry}					
	40	7,89	1,03	9,07	17,3	322,6
	60		1,54	9,58	18,3	476,2
	80		2,05	10,09	19,2	666,7
	100		2,56	10,60	23,2	833,3
	STEICO ^{phaltex}					
	8	7,89	0,16	8,20	14	143
	10		0,2	8,24	14	147
	19		0,38	8,42	15	167

Solivage 45 x 360	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{joist} [m².K/W]	Déphasage h	Atténuation d'amplitude
STEICO _{flex} /STEICOzell 310 mm	STEICO _{floor}					
	40	8,16	1,05	9,36	19,8	625,0
	60		1,58	9,89	23,2	833,3
	STEICO _{isorel}					
	8	8,16	0,16	8,47	16,7	277,8
	10		0,20	8,51	17,0	285,7
	12		0,24	8,55	17,2	294,1
	16		0,32	8,63	17,5	322,6
	19		0,38	8,69	17,8	344,8
	25		0,50	8,81	18,3	384,6
	30		0,60	8,91	18,8	434,8
	40		0,80	9,11	19,5	555,6
	60		1,20	9,51	23,2	769,2
	STEICO _{therm}					
	20	8,16	0,48	8,79	18,0	370,4
	40		0,95	9,26	19,7	588,2
	60		1,43	9,74	23,2	833,3
	80		1,90	10,22	23,2	1111,1
	100		2,38	10,69	23,3	1666,7
	STEICO _{therm dry}					
	40	8,16	1,03	9,34	19,5	588,2
	60		1,54	9,85	23,2	833,3
	80		2,05	10,36	23,2	1000,0
	100		2,56	10,88	23,2	1428,6
	STEICO _{phaltex}					
	8	8,16	0,16	8,47	16	263
	10		0,2	8,51	17	270
	19		0,38	8,69	17	312



DEFINITION DES COMPOSANTS DE LA PAROI CONFORMES AU CGM DE LA NF DTU 51.3 ET NOTAMMENT AUX CARACTERISTIQUES CI-DESSOUS

1 - Revêtement de sol :

Parquet : parquet contrecollé ou massif d'une épaisseur de l'ordre de 14 mm et de masse surfacique $m_s > 10 \text{ kg/m}^2$

Revêtement de sol souple : de type PVC ou moquette, avec classement NF UPEC

2 - Chape :

Chape humide flottante : chape sous AT pour support bois, chape pour support bois selon Recommandations Profession-nelles RAGE « chapes sur plancher bois », de 50 mm d'épaisseur sur sous couche acoustique mince (SCAM inférieure à 5 mm)

Chape sèche flottante : selon NF DTU 51.3 ou système sous AT ou DTA comportant 1 ou 2 plaques sur isolant à base fibrée

3 - Panneau intermédiaire : STEICO^{floor}/^{isorel}/^{therm}, STEICO^{therm dry}

4 - Panneau à base de bois : Conforme au NF DTU 51.3, contreplaqué à usage structural (marquage S) type 2 et 3, lamibois, panneaux de particules, OSB 3. Épaisseur à dimensionner

5 - Élément porteur : STEICO^{joist}

6 - Isolant : STEICO^{flex}

7 - Ossature métallique support de plaque de plâtre : Conforme au NF DTU 25.41

8 - Parement de plafond intérieur : 1 à 2 plaques de plâtre standard ou à résistance au feu améliorée selon les exigences liées à l'ouvrage, conforme au NF DTU 25.41

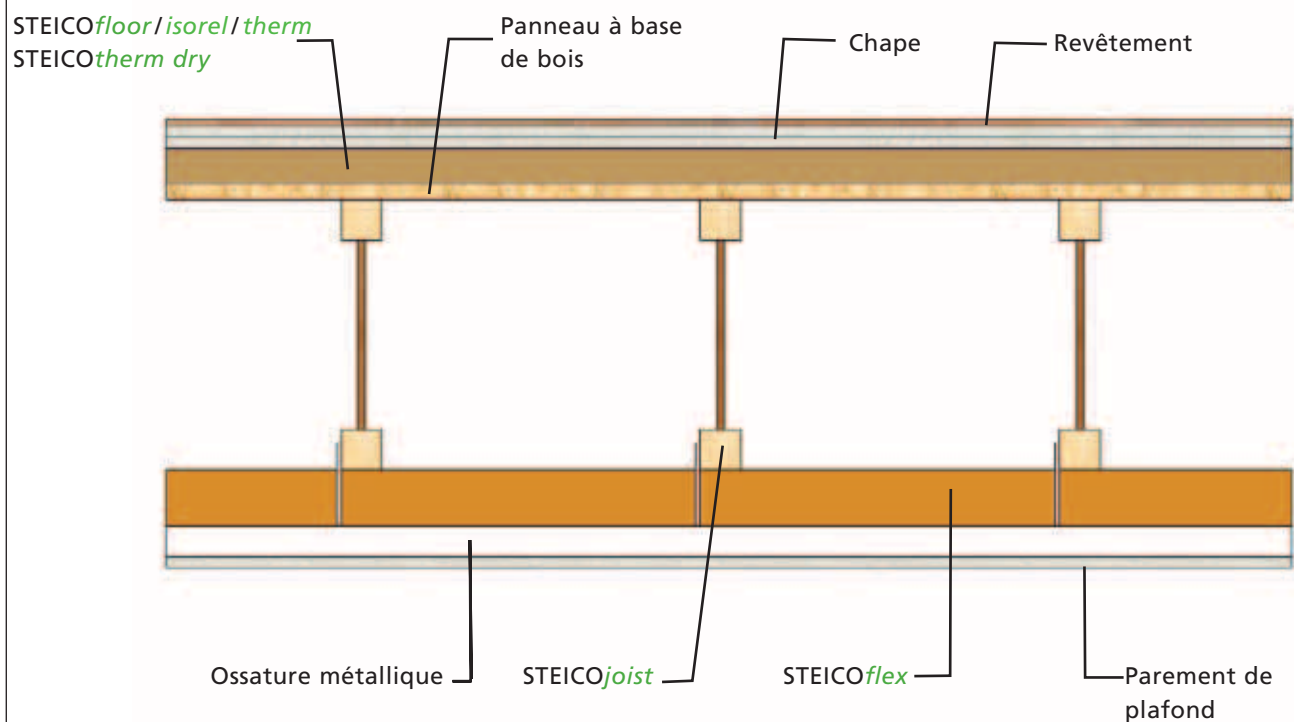
PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 1 : Solivage bois

28/04/2013

SPI01-01

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com



PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 1 : Solivage bois

28/04/2013

SPI01-01

Vue en coupe verticale

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com

1. THERMIQUE

Hypothèses de calcul	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	C Wh/(kg.K)
Chape sèche – 25 mm	0,25	680	0,267
Bois Massif	0,13	450	0,444
STEICO <i>flex</i> / STEICO <i>zell</i>	0,038	50	0,583
OSB3 – 18 mm	0,13	640	0,556
STEICO <i>floor</i>	0,038	160	0,583
STEICO <i>isorel</i>	0,05	230	0,583
STEICO <i>therm</i>	0,042	160	0,583
STEICO <i>therm dry</i>	0,039	110	0,583

Composition de la paroi :

1. Parquet massif – 14 mm
2. Chape sèche flottante – 25 mm
3. Panneau intermédiaire :
STEICO*floor*/STEICO*isorel*/STEICO*therm*/STEICO*therm dry*
4. Panneau OSB 3 – 18 mm
5. Élément porteur : STEICO*joist*
6. Isolant: STEICO*flex*/STEICO*zell*
7. Ossature métallique support de plaque de plâtre
8. Parement de plafond :
Plaque de plâtre cartonnée – 12,5 mm

Solivage 45 x 360	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 60 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	1,58	1,05	3,46
	60		1,58	3,99
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	1,58	0,16	2,57
	10		0,20	2,61
	12		0,24	2,65
	16		0,32	2,73
	19		0,38	2,79
	25		0,50	2,91
	30		0,60	3,01
	40		0,80	3,21
	60		1,20	3,61
	STEICO <i>therm</i>			
	20	1,58	0,48	2,89
	40		0,95	3,36
	60		1,43	3,84
	80		1,90	4,32
	100		2,38	4,79
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	1,58	1,03	3,44
	60		1,54	3,95
	80		2,05	4,46
	100		2,56	4,98

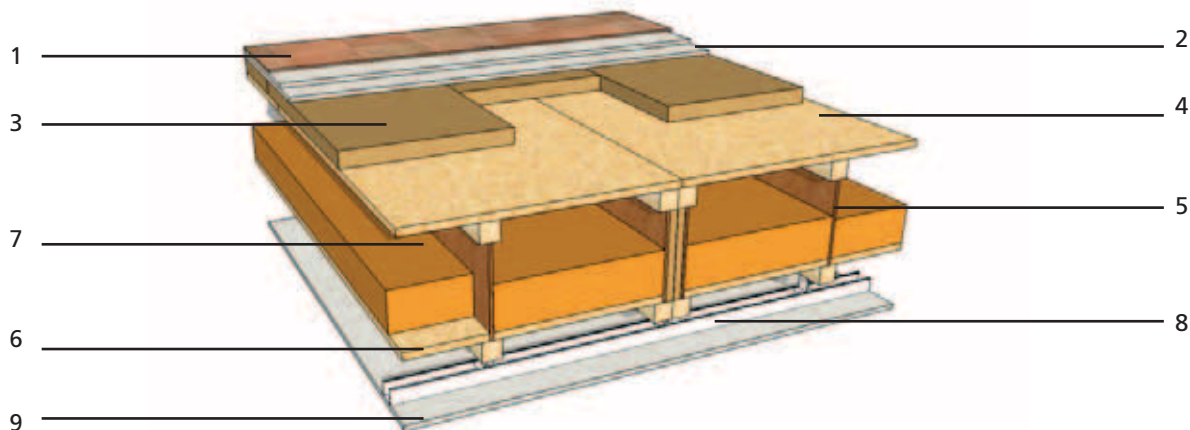
Solivage 45 x 360	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 100 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	2,63	1,05	7,85
	60		1,58	8,38
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	2,63	0,16	6,96
	10		0,20	7,00
	12		0,24	7,04
	16		0,32	7,12
	19		0,38	7,18
	25		0,50	7,30
	30		0,60	7,40
	40		0,80	7,60
	60		1,20	8,00
	STEICO <i>therm</i>			
	20	2,63	0,48	7,28
	40		0,95	7,75
	60		1,43	8,23
	80		1,90	8,71
	100		2,38	9,18
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	2,63	1,03	7,83
	60		1,54	8,34
	80		2,05	8,85
	100		2,56	9,37

Solivage 45 x 360	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{oist} [m².K/W]
STEICO _{flex} /STEICO _{zell} 140 mm	STEICO _{floor}			
	40	3,68	1,05	5,57
	60		1,58	6,10
	STEICO _{isorel}			
	8	3,68	0,16	4,68
	10		0,20	4,72
	12		0,24	4,76
	16		0,32	4,84
	19		0,38	4,90
	25		0,50	5,02
	30		0,60	5,12
	40		0,80	5,32
	60		1,20	5,72
	STEICO _{therm}			
	20	3,68	0,48	4,99
	40		0,95	5,47
	60		1,43	5,95
	80		1,90	6,42
	100		2,38	6,90
	STEICO _{therm dry}			
	40	3,68	1,03	5,54
	60		1,54	6,06
	80		2,05	6,57
	100		2,56	7,08

Solivage 45 x 360	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{oist} [m².K/W]
STEICO _{flex} /STEICO _{zell} 180 mm	STEICO _{floor}			
	40	4,74	1,05	6,62
	60		1,58	7,15
	STEICO _{isorel}			
	8	4,74	0,16	5,73
	10		0,20	5,77
	12		0,24	5,81
	16		0,32	5,89
	19		0,38	5,95
	25		0,50	6,07
	30		0,60	6,17
	40		0,80	6,37
	60		1,20	6,77
	STEICO _{therm}			
	20	4,74	0,48	6,05
	40		0,95	6,52
	60		1,43	7,00
	80		1,90	7,47
	100		2,38	7,95
	STEICO _{therm dry}			
	40	4,74	1,03	6,60
	60		1,54	7,11
	80		2,05	7,62
	100		2,56	8,13

2. PHONIQUE

Solive mm	STEICO ^{flex} / STEICO ^{zell} mm	Entraxe mm	OSB3 mm	Chape	Parement de plafond	Affaiblissement acoustique aux bruits aériens intérieurs RA dB	Revêtement de sol parquet niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB	Revêtement de sol souple mince niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB
45 x 220	100	400	18	Sèche	1 BA 13	59	57	57
					2 BA 13	62	54	54
					1 BA 15F	60	56	56
					1 BA 18	61	55	55
				Humide	1 BA 13	61	53	53
					2 BA 13	64	50	50
					1 BA 15F	62	52	52
					1 BA 18	63	51	51



DEFINITION DES COMPOSANTS DE LA PAROI CONFORMES AU CGM DE LA NF DTU 51.3 ET NOTAMMENT AUX CARACTERISTIQUES CI-DESSOUS

1 - Revêtement de sol :

Parquet : Parquet contrecollé ou massif d'une épaisseur de l'ordre de 14 mm et de masse surfacique $ms > 10 \text{ kg/m}^2$

Revêtement de sol souple : De type PVC ou moquette, avec classement NF UPEC

2 - Chape :

Chape humide flottante : chape sous AT pour support bois, chape pour support bois selon Recommandations Profession-nelles RAGE « chapes sur plancher bois », de 50 mm d'épaisseur sur sous couche acoustique mince (SCAM inférieure à 5 mm)

Chape sèche flottante : selon NF DTU 51.3 ou système sous AT ou DTA comportant 1 ou 2 plaques sur isolant à base fibrée

3 - Panneau intermédiaire : STEICO^{floor}/^{isorel}/^{therm}, STEICO^{therm dry}

4/5/6 - Élément préfabriqué :

Panneau à base de bois : Conforme au NF DTU 51.3, contreplaqué à usage structurel (marquage S) type 2 et 3, lamibois, panneaux de particules, OSB classe 3 et 4. Pour déterminer l'épaisseur minimale se reporter aux règles de calcul ou aux règles professionnelles.

Élément porteur : STEICO^{joist}

7 - Isolant : STEICO^{flex}

8 - Ossature métallique support de plaque de plâtre : Conforme au NF DTU 25.41

9 - Parement de plafond intérieur : 1 à 2 plaques de plâtre standard ou à résistance au feu améliorée selon les exigences liées à l'ouvrage, conforme au NF DTU 25.41

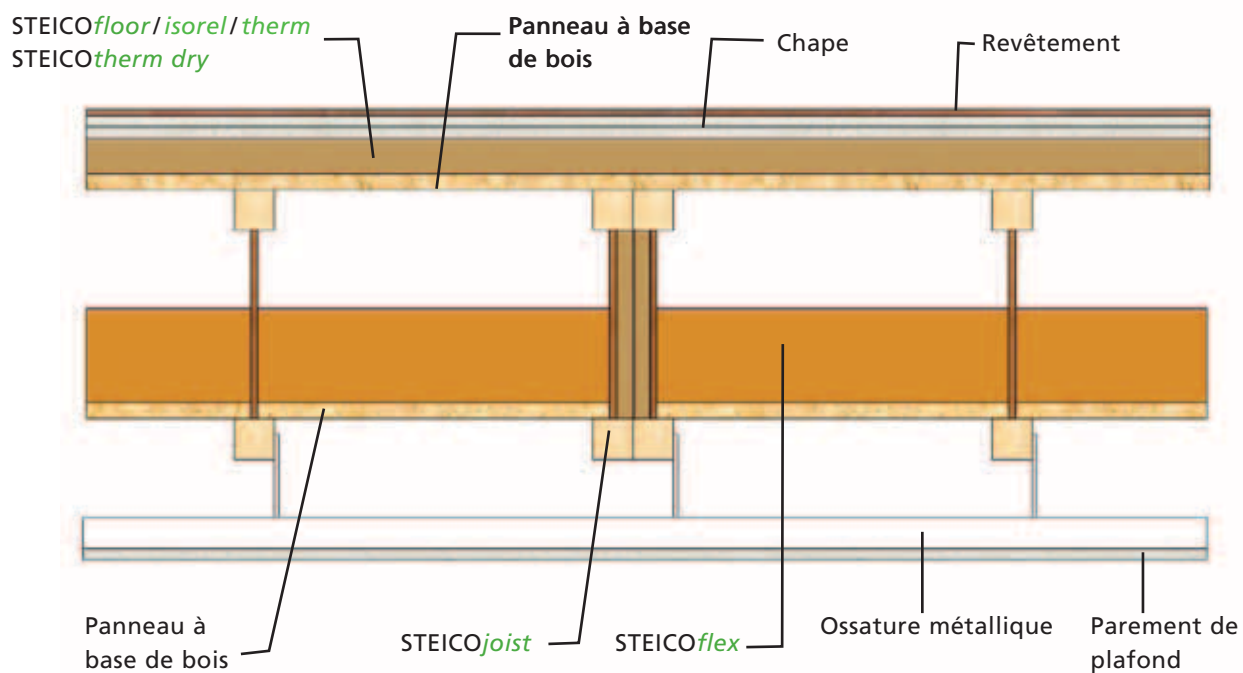
PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 2 : Plancher en éléments préfabriqués

28/04/2013

SPI02-01

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com



PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 2 : Plancher en éléments préfabriqués

28/04/2013

SPI02-01

Vue en coupe verticale

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com

1. THERMIQUE

Hypothèses de calcul	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	C Wh/(kg.K)
Chape sèche – 25 mm	0,25	680	0,267
Bois Massif	0,13	450	0,444
STEICO <i>flex</i> / STEICO <i>zell</i>	0,038	50	0,583
OSB3 – 18 mm	0,13	640	0,556
STEICO <i>floor</i>	0,038	160	0,583
STEICO <i>isorel</i>	0,05	230	0,583
STEICO <i>therm</i>	0,042	160	0,583
STEICO <i>therm dry</i>	0,039	110	0,583

Composition de la paroi :

1. Parquet massif – 14 mm
2. Chape sèche flottante – 25 mm
3. Panneau intermédiaire :
STEICO*floor*/STEICO*isorel*/STEICO*therm*/STEICO*therm dry*
4. Panneau OSB 3 – 18 mm
5. Élément porteur : STEICO*joist*
6. Panneau OSB3 non travaillant – 9 mm
7. Isolant : STEICO*flex*/STEICO*zell*
8. Ossature métallique support de plaque de plâtre
9. Parement de plafond :
Plaque de plâtre cartonnée – 12,5 mm

Solivage 45 x 300	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 60 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	1,58	1,05	3,71
	60		1,58	4,23
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	1,58	0,16	2,81
	10		0,20	2,85
	12		0,24	2,89
	16		0,32	2,97
	19		0,38	3,03
	25		0,50	3,15
	30		0,60	3,25
	40		0,80	3,45
	60		1,20	3,85
	STEICO <i>therm</i>			
	20	1,58	0,48	3,13
	40		0,95	3,61
	60		1,43	4,08
	80		1,90	4,56
	100		2,38	5,04
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	1,58	1,03	3,68
	60		1,54	4,19
	80		2,05	4,71
	100		2,56	5,22

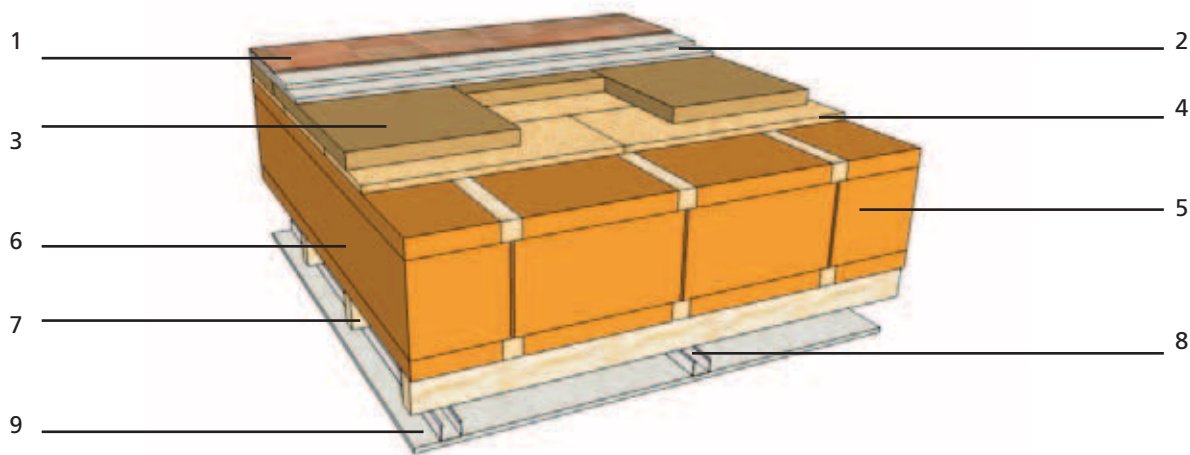
Solivage 45 x 300	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 100 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	2,63	1,05	4,76
	60		1,58	5,29
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	2,63	0,16	3,87
	10		0,20	3,91
	12		0,24	3,95
	16		0,32	4,03
	19		0,38	4,09
	25		0,50	4,21
	30		0,60	4,31
	40		0,80	4,51
	60		1,20	4,91
	STEICO <i>therm</i>			
	20	2,63	0,48	4,18
	40		0,95	4,66
	60		1,43	5,14
	80		1,90	5,61
	100		2,38	6,09
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	2,63	1,03	4,73
	60		1,54	5,25
	80		2,05	5,76
	100		2,56	6,27

Solivage 45 x 300	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICOjoist [m².K/W]
STEICOflex/STEICOzell 140 mm	STEICOfloor			
	40	3,68	1,05	5,81
	60		1,58	6,34
	STEICOisorel			
	8	3,68	0,16	4,92
	10		0,20	4,96
	12		0,24	5,00
	16		0,32	5,08
	19		0,38	5,14
	25		0,50	5,26
	30		0,60	5,36
	40		0,80	5,56
	60		1,20	5,96
	STEICOtherm			
	20	3,68	0,48	5,24
	40		0,95	5,71
	60		1,43	6,19
	80		1,90	6,66
	100		2,38	7,14
	STEICOtherm dry			
	40	3,68	1,03	5,79
	60		1,54	6,30
	80		2,05	6,81
	100		2,56	7,32

Solivage	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICOjoist [m².K/W]
STEICOflex/STEICOzell 180 mm	STEICOfloor			
	40	4,74	1,05	6,85
	60		1,58	7,38
	STEICOisorel			
	8	4,74	0,16	5,96
	10		0,20	6,00
	12		0,24	6,04
	16		0,32	6,12
	19		0,38	6,18
	25		0,50	6,30
	30		0,60	6,40
	40		0,80	6,60
	60		1,20	7,00
	STEICOtherm			
	20	4,74	0,48	6,28
	40		0,95	6,75
	60		1,43	7,23
	80		1,90	7,71
	100		2,38	8,18
	STEICOtherm dry			
	40	4,74	1,03	6,83
	60		1,54	7,34
	80		2,05	7,85
	100		2,56	8,37

2. PHONIQUE

Solive mm	STEICOflex/ STEICOzell mm	Entraxe mm	OSB3 mm	Chape	Parement de plafond	Affaiblissement acoustique aux bruits aériens intérieurs RA dB	Revêtement de sol parquet niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB	Revêtement de sol souple mince niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB
45 x 220	100	400	18	Sèche	1 BA 13	59	58	58
					2 BA 13	62	54	54
					1 BA 15F	60	57	57
					1 BA 18	61	56	56
				Humide	1 BA 13	61	54	54
					2 BA 13	64	50	50
					1 BA 15F	62	53	53
					1 BA 18	63	52	52



DEFINITION DES COMPOSANTS DE LA PAROI CONFORMES AU CGM DE LA NF DTU 51.3 ET NOTAMMENT AUX CARACTERISTIQUES CI-DESSOUS

1 - Revêtement de sol :

Parquet : parquet contrecollé ou massif d'une épaisseur de l'ordre de 14 mm et de masse surfacique $ms > 10 \text{ kg/m}^2$

Revêtement de sol souple : de type PVC ou moquette, avec classement NF UPEC

2 - Chape :

Chape humide flottante : chape sous AT pour support bois, chape pour support bois selon Recommandations Profession-nelles RAGE « chapes sur plancher bois », de 50 mm d'épaisseur sur sous couche acoustique mince (SCAM inférieure à 5 mm) Chape sèche flottante : selon NF DTU 51.3 ou système sous AT ou DTA comportant 1 ou 2 plaques sur isolant à base fibrée

3 - Panneau intermédiaire : STEICO*floor* / *isorel* / *therm*, STEICO*therm dry*

4 - Panneau à base de bois : Conforme au NF DTU 51.3, contreplaqué à usage structurel (marquage S) type 2 et 3, lamibois, pan-neaux de particules, OSB 3. Épaisseur à dimensionner

5 - Élément porteur : STEICO*joist*

6 - Isolant : STEICO*flex*

7 - Solivage secondaire

8 - Ossature métallique support de plaque de plâtre : Conforme au NF DTU 25.41

9 - Parement de plafond intérieur : 1 à 2 plaques de plâtre standard ou à résistance au feu améliorée selon les exigences liées à l'ouvrage, conforme au NF DTU 25.41

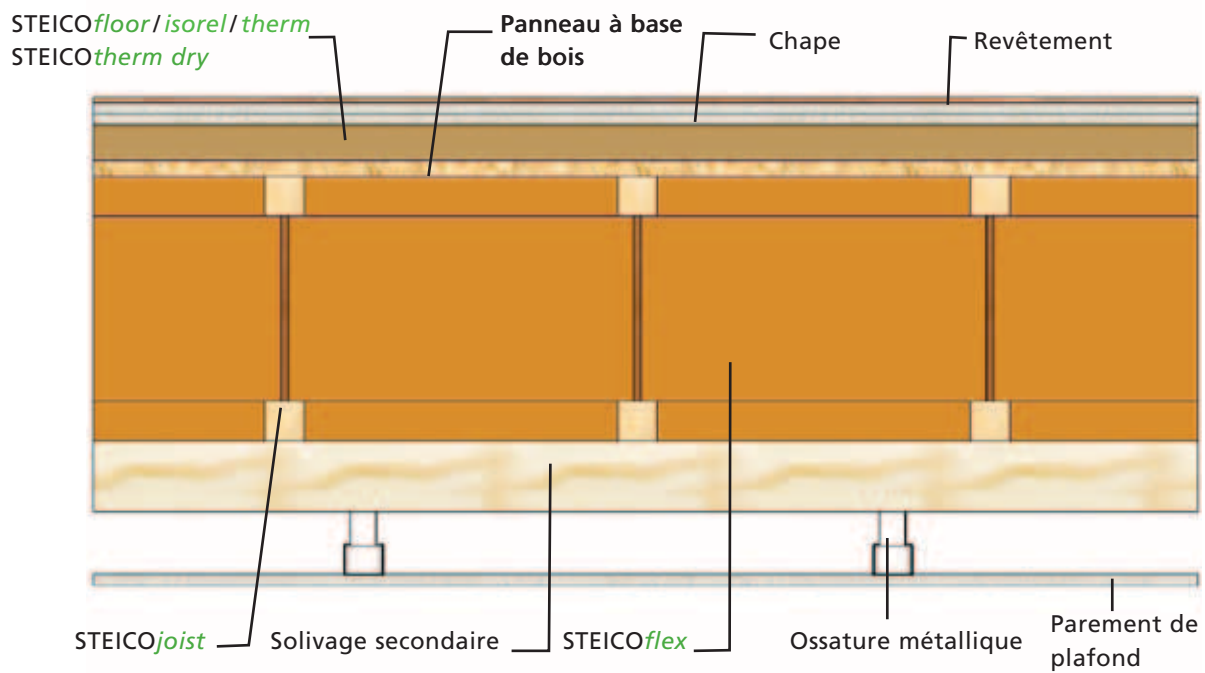
PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 3 : Doublage solivage bois massif

28/04/2013

SPI03-01

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com



PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 3 : Doublage solivage bois massif

28/04/2013

SPI03-01

Vue en coupe verticale

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com

1. THERMIQUE

Hypothèses de calcul	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	C Wh/(kg.K)
Chape sèche – 25 mm	1,4	2000	0,278
Bois Massif	0,13	450	0,444
STEICO <i>flex</i> / STEICO <i>zell</i>	0,038	50	0,583
OSB3 – 18 mm	0,13	640	0,556
STEICO <i>floor</i>	0,038	160	0,583
STEICO <i>isorel</i>	0,05	230	0,583
STEICO <i>therm</i>	0,042	160	0,583
STEICO <i>therm dry</i>	0,039	110	0,583

Composition de la paroi :

1. Parquet massif – 14 mm
2. Chape sèche flottante – 50 mm
3. Panneau intermédiaire :
STEICO*floor*/STEICO*isorel*/STEICO*therm*/STEICO*therm dry*
4. Panneau OSB 3 – 18 mm
5. Pare-vapeur
6. Isolant : STEICO*flex*/STEICO*zell*
7. Élément porteur STEICO*joist*
8. Panneau OSB3 non travaillant – 9 mm
9. Parement de plafond :
Plaque de plâtre cartonnée – 12,5 mm

Solivage 45 x 160	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 160 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	4,21	1,05	5,58
	60		1,58	6,11
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	4,21	0,16	4,69
	10		0,20	4,73
	12		0,24	4,77
	16		0,32	4,85
	19		0,38	4,91
	25		0,50	5,03
	30		0,60	5,13
	40		0,80	5,33
	60		1,20	5,73
	STEICO <i>therm</i>			
	20	4,21	0,48	5,01
	40		0,95	5,48
	60		1,43	5,96
	80		1,90	6,44
	100		2,38	6,91
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	4,21	1,03	5,56
	60		1,54	6,07
	80		2,05	6,58
	100		2,56	7,09

Solivage 45 x 200	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 200 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	5,26	1,05	6,59
	60		1,58	7,12
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	5,26	0,16	5,70
	10		0,20	5,74
	12		0,24	5,78
	16		0,32	5,86
	19		0,38	5,92
	25		0,50	6,04
	30		0,60	6,14
	40		0,80	6,34
	60		1,20	6,74
	STEICO <i>therm</i>			
	20	5,26	0,48	6,02
	40		0,95	6,49
	60		1,43	6,97
	80		1,90	7,44
	100		2,38	7,92
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	5,26	1,03	6,57
	60		1,54	7,08
	80		2,05	7,59
	100		2,56	8,10

Solivage 45 x 220	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO ^{joist} [m².K/W]
STEICO ^{flex} /STEICO ^{zell} 220 mm	STEICO ^{floor}			
	40	5,79	1,05	7,10
	60		1,58	7,62
	STEICO ^{isorel}			
	8	5,79	0,16	6,20
	10		0,20	6,24
	12		0,24	6,28
	16		0,32	6,36
	19		0,38	6,42
	25		0,50	6,54
	30		0,60	6,64
	40		0,80	6,84
	60		1,20	7,24
	STEICO ^{therm}			
	20	5,79	0,48	6,52
	40		0,95	7,00
	60		1,43	7,47
	80		1,90	7,95
	100		2,38	8,42
	STEICO ^{therm dry}			
	40	5,79	1,03	7,07
	60		1,54	7,58
	80		2,05	8,09
	100		2,56	8,61

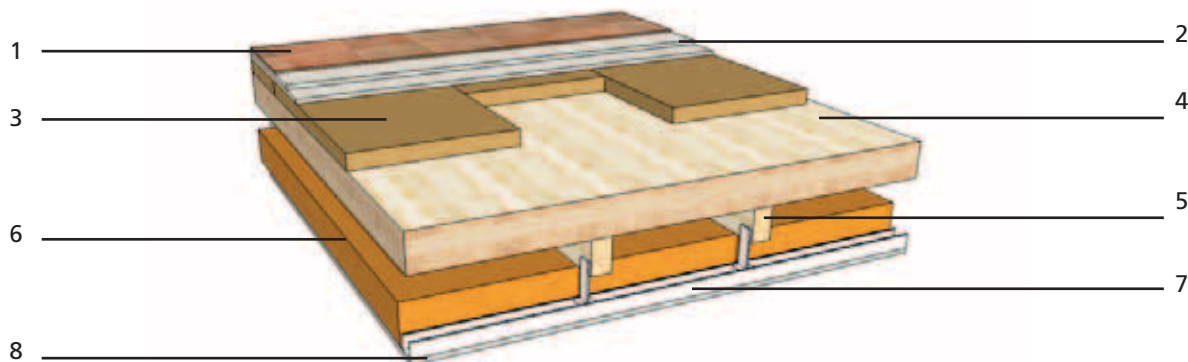
Solivage 45 x 240	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO ^{joist} [m².K/W]
STEICO ^{flex} /STEICO ^{zell} 240 mm	STEICO ^{floor}			
	40	6,32	1,05	7,60
	60		1,58	8,13
	STEICO ^{isorel}			
	8	6,32	0,16	6,71
	10		0,20	6,75
	12		0,24	6,79
	16		0,32	6,87
	19		0,38	6,93
	25		0,50	7,05
	30		0,60	7,15
	40		0,80	7,35
	60		1,20	7,75
	STEICO ^{therm}			
	20	6,32	0,48	7,03
	40		0,95	7,50
	60		1,43	7,98
	80		1,90	8,45
	100		2,38	8,93
	STEICO ^{therm dry}			
	40	6,32	1,03	7,58
	60		1,54	8,09
	80		2,05	8,60
	100		2,56	9,11

Solivage 45 x 300	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{oist} [m².K/W]
STEICO _{flex} /STEICO _{zell} 300 mm	STEICO _{floor}			
	40	7,89	1,05	9,09
	60		1,58	9,62
	STEICO _{isorel}			
	8	7,89	0,16	8,20
	10		0,20	8,24
	12		0,24	8,28
	16		0,32	8,36
	19		0,38	8,42
	25		0,50	8,54
	30		0,60	8,64
	40		0,80	8,84
	60		1,20	9,24
	STEICO _{therm}			
	20	7,89	0,48	8,52
	40		0,95	8,99
	60		1,43	9,47
	80		1,90	9,95
	100		2,38	10,42
	STEICO _{therm dry}			
	40	7,89	1,03	9,07
	60		1,54	9,58
	80		2,05	10,09
	100		2,56	10,60

Solivage 45 x 360	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{oist} [m².K/W]
STEICO _{flex} /STEICO _{zell} 360 mm	STEICO _{floor}			
	40	9,47	1,05	10,59
	60		1,58	11,12
	STEICO _{isorel}			
	8	9,47	0,16	9,70
	10		0,20	9,74
	12		0,24	9,78
	16		0,32	9,86
	19		0,38	9,92
	25		0,50	10,04
	30		0,60	10,14
	40		0,80	10,34
	60		1,20	10,74
	STEICO _{therm}			
	20	9,47	0,48	10,02
	40		0,95	10,49
	60		1,43	10,97
	80		1,90	11,45
	100		2,38	11,92
	STEICO _{therm dry}			
	40	9,47	1,03	10,57
	60		1,54	11,08
	80		2,05	11,59
	100		2,56	12,11

2. PHONIQUE

Solive mm	STEICO ^{flex} / STEICO ^{zell} mm	Entraxe mm	OSB3 mm	Chape	Parement de plafond	Affaiblissement acoustique aux bruits aériens intérieurs RA dB	Revêtement de sol parquet niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB	Revêtement de sol souple mince niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB
45 x 220	200	400	18	Sèche	1 BA 13	63	49	49
					2 BA 13	67	45	45
					1 BA 15F	64	48	48
					1 BA 18	65	47	47
				Humide	1 BA 13	65	45	45
					2 BA 13	69	41	41
					1 BA 15F	66	44	44
					1 BA 18	67	43	43



DEFINITION DES COMPOSANTS DE LA PAROI CONFORMES AUX AT ET DTA ET NOTAMMENT AUX CARACTERISTIQUES CI-DESSOUS

1 - Revêtement de sol :

Parquet : parquet contrecollé ou massif d'une épaisseur de l'ordre de 14 mm et de masse surfacique $ms > 10 \text{ kg/m}^2$

Revêtement de sol souple : de type PVC ou moquette, avec classement NF UPEC

2 - Chape :

Chape humide flottante : chape sous AT pour support bois, chape pour support bois selon Recommandations Profession-nelles RAGE « chapes sur plancher bois », de 50 mm d'épaisseur sur sous couche acoustique mince (SCAM inférieure à 5 mm)

Chape sèche flottante : selon NF DTU 51.3 ou système sous AT ou DTA comportant 1 ou 2 plaques sur isolant à base fibrée

3 - Panneau intermédiaire : STEICO*floor* / *isorel* / *therm*, STEICO*therm dry*

4 - Plancher bois : STEICO *LVL X*, Panneau bois lamellé croisé. Sous AT ou DTA - Constitué de lits de planches croisées et collées ou clouées - Compatibles classe d'emploi 2 - Résistance aux insectes à larves xylophages selon l'Arrêté du 27 Juin 2006 (modifié 2010)

5 - Ossature secondaire support de plafond : minimum 60 mm de retombée

6 - Isolant : STEICO*flex*

7 - Ossature métallique support de plaque de plâtre : Conforme au NF DTU 25.41

8 - Parement de plafond intérieur : 1 à 2 plaques de plâtre standard ou à résistance au feu améliorée selon les exigences liées à l'ouvrage, conforme au NF DTU 25.41

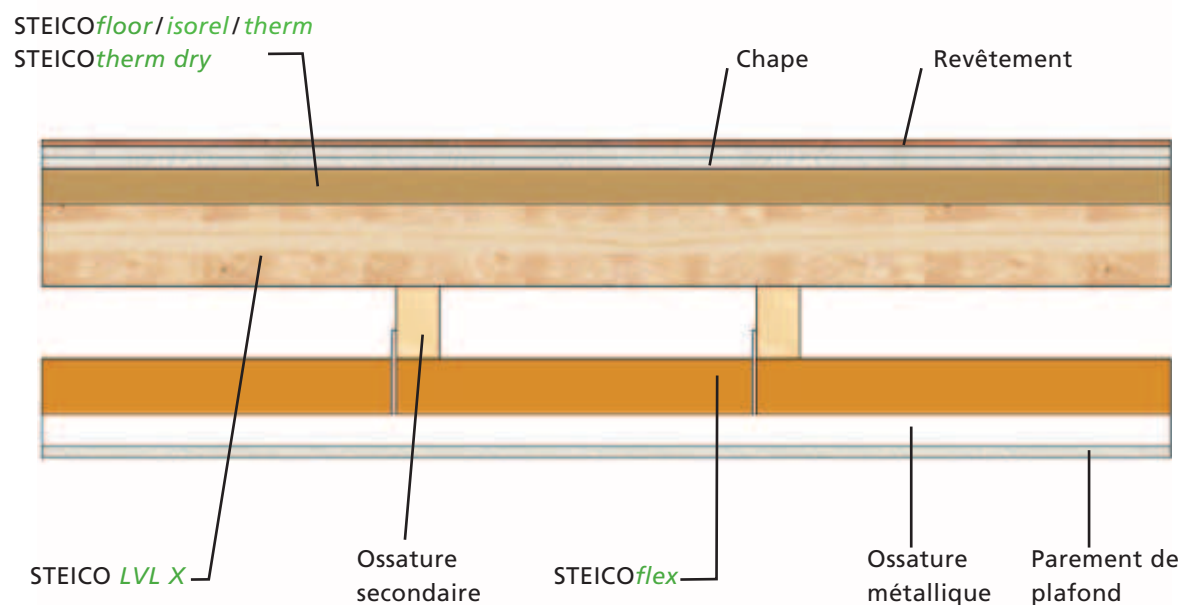
PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 4 : Plancher en bois lamellé croisé (CLT)

28/04/2013

SPI04-01

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com



PLANCHER INTERMÉDIAIRE TYPE 4 : Plancher en bois lamellé croisé (CLT)

28/04/2013

SPI04-01

Vue en coupe verticale

Ce document est la propriété de STEICO France SAS. La société décline toute responsabilité en cas de modification.

www.steico.com

1. THERMIQUE

Hypothèses de calcul	λ W/(m.K)	ρ kg/m ³	C Wh/(kg.K)
Chape sèche – 25 mm	0,25	680	0,267
STEICO <i>LVL</i> - 90 mm	0,13	480	
STEICO <i>flex</i> / STEICO <i>zell</i>	0,038	50	0,583
OSB3 – 18 mm	0,13	640	0,556
STEICO <i>floor</i>	0,038	160	0,583
STEICO <i>isorel</i>	0,05	230	0,583
STEICO <i>therm</i>	0,042	160	0,583
STEICO <i>therm dry</i>	0,039	110	0,583

Composition de la paroi :

1. Parquet massif – 14 mm
2. Chape sèche flottante – 25 mm
3. Panneau intermédiaire :
STEICO*floor*/STEICO*isorel*/STEICO*therm*/STEICO*therm dry*
4. Plancher bois :STEICO *LVL X*
5. Ossature secondaire support de plafond
6. Isolant : STEICO*flex*/STEICO*zell*
7. Élément porteur : STEICO*joist*
8. Ossature métallique support de plaque de plâtre
9. Parement de plafond :
Plaque de plâtre cartonnée – 12,5 mm

	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 60 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	1,58	1,05	4,13
	60		1,58	4,66
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	1,58	0,16	3,24
	10		0,20	3,28
	12		0,24	3,32
	16		0,32	3,40
	19		0,38	3,46
	25		0,50	3,58
	30		0,60	3,68
	40		0,80	3,88
	60		1,20	4,28
	STEICO <i>therm</i>			
	20	1,58	0,48	3,56
	40		0,95	4,03
	60		1,43	4,51
	80		1,90	4,98
	100		2,38	5,46
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	1,58	1,03	4,10
	60		1,54	4,62
	80		2,05	5,13
	100		2,56	5,64

	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m ² .K/W]	R _{intermédiaire} [m ² .K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO <i>joist</i> [m ² .K/W]
STEICO <i>flex</i> /STEICO <i>zell</i> 100 mm	STEICO <i>floor</i>			
	40	2,63	1,05	5,18
	60		1,58	5,71
	STEICO <i>isorel</i>			
	8	2,63	0,16	4,29
	10		0,20	4,33
	12		0,24	4,37
	16		0,32	4,45
	19		0,38	4,51
	25		0,50	4,63
	30		0,60	4,73
	40		0,80	4,93
	60		1,20	5,33
	STEICO <i>therm</i>			
	20	2,63	0,48	4,61
	40		0,95	5,08
	60		1,43	5,56
	80		1,90	6,04
	100		2,38	6,51
	STEICO <i>therm dry</i>			
	40	2,63	1,03	5,16
	60		1,54	5,67
	80		2,05	6,18
	100		2,56	6,70

	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{joist} [m².K/W]
STEICO _{flex} /STEICO _{zell} 140 mm	STEICO _{floor}			
	40	3,68	1,05	6,24
	60		1,58	6,76
	STEICO _{isorel}			
	8	3,68	0,16	5,34
	10		0,20	5,38
	12		0,24	5,42
	16		0,32	5,50
	19		0,38	5,56
	25		0,50	5,68
	30		0,60	5,78
	40		0,80	5,98
	60		1,20	6,38
	STEICO _{therm}			
	20	3,68	0,48	5,66
	40		0,95	6,14
	60		1,43	6,61
	80		1,90	7,09
	100		2,38	7,57
	STEICO _{therm dry}			
	40	3,68	1,03	6,21
	60		1,54	6,72
	80		2,05	7,24
	100		2,56	7,75

	Panneaux intermédiaires mm	R _{isolant} [m².K/W]	R _{intermédiaire} [m².K/W]	R _{paroi + solivage} STEICO _{joist} [m².K/W]
STEICO _{flex} /STEICO _{zell} 180 mm	STEICO _{floor}			
	40	4,74	1,05	7,29
	60		1,58	7,82
	STEICO _{isorel}			
	8	4,74	0,16	6,40
	10		0,20	6,44
	12		0,24	6,48
	16		0,32	6,56
	19		0,38	6,62
	25		0,50	6,74
	30		0,60	6,84
	40		0,80	7,04
	60		1,20	7,44
	STEICO _{therm}			
	20	4,74	0,48	6,71
	40		0,95	7,19
	60		1,43	7,67
	80		1,90	8,14
	100		2,38	8,62
	STEICO _{therm dry}			
	40	4,74	1,03	7,26
	60		1,54	7,78
	80		2,05	8,29
	100		2,56	8,80

2. PHONIQUE

Solive mm	STEICO _{flex} / STEICO _{zell} mm	Chape	Parement de plafond	Affaiblissement acoustique aux bruits aériens intérieurs RA dB	Revêtement de sol parquet niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB	Revêtement de sol souple mince niveau de bruit de choc normalisé Ln,w dB
115	100	Sèche	1 BA 13	57	47	48
			2 BA 13	61	51	52
			1 BA 15F	58	48	49
			1 BA 18	59	49	50
		Humide	1 BA 13	58	49	
			2 BA 13	62	53	
			1 BA 15F	59	50	
			1 BA 18	60	51	

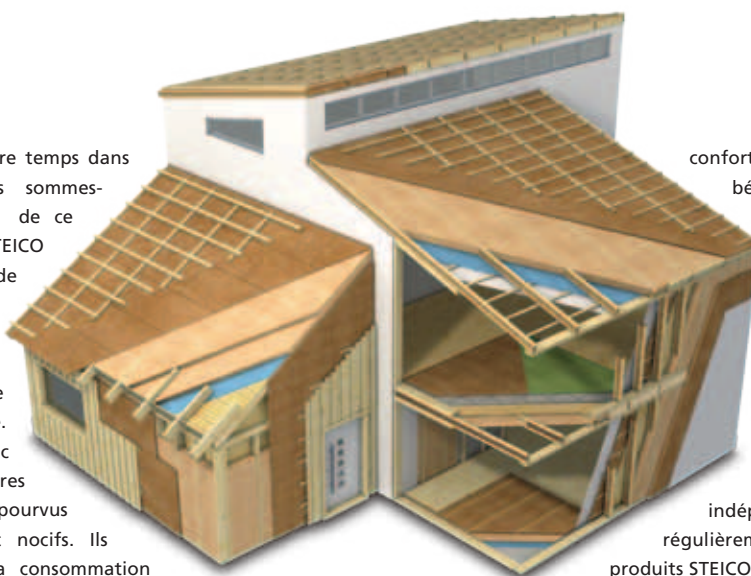
Protection incendie

En face intérieure, c'est le parement intérieur qui va déterminer la résistance au feu de la paroi. On retrouve les valeurs des résistances au feu en face intérieure en fonction du type de parement.

Résistance au feu en face intérieure	
Parement intérieur	Performances feu en minutes
1 BA 13	REI 15
2 BA 13	REI 30
1 BA 15F	REI 30
1 BA 18	REI 30
2 BA 18	REI 60
2 BA 13F	REI 30

Cela correspond au temps pendant lequel un élément de construction est stable au feu, pare-flamme et où l'élévation de température côté non exposé au feu ne dépasse pas 140 °C en moyenne et 180 °C en un point.

Nous passons 80% de notre temps dans des pièces closes. Mais sommes-nous toujours conscients de ce qui nous entoure ? STEICO s'est fixé pour mission de développer des produits pour la construction qui répondent à la fois aux besoins de l'Homme mais aussi de la nature. Nos produits sont donc issus de matières premières renouvelables et dépourvus d'additifs potentiellement nocifs. Ils permettent de réduire la consommation énergétique des bâtiments et contribuent au

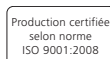


confort hygrothermique de l'habitat, bénéfique pour tous et en particulier pour les personnes souffrant d'allergies.

Les matériaux de construction et les isolants STEICO sont dotés de nombreux labels de qualité. Ainsi les sigles FSC® et PEFC™ vous garantissent une exploitation durable et respectueuse de l'environnement de la ressource bois. L'institut indépendant allemand Ökotest attribue régulièrement la mention très bien aux produits STEICO. STEICO est garant de qualité et de sécurité pour les générations à venir.

Solutions et systèmes complets d'isolation et de construction en neuf et en rénovation – pour toitures, murs et planchers

	Matières premières renouvelables sans additif dangereux		Isolation hivernale performante		Confort d'été excellent		Économie d'énergie et augmentation de la valeur du bâtiment
	Pare-pluie et ouvert à la diffusion de vapeur		Résistant au feu		Amélioration de l'isolation phonique		Écologique et recyclable
	Utilisation simple et agréable		Contribue au confort et au bien-être de l'habitat		Qualité normée, contrôlée et certifiée		Système complet d'isolation et de construction



Votre revendeur agréé :

www.steico.fr