Pour les LOGEMENTS COLLECTIFS à HAUTE PERFORMANCE ENERGÉTIQUE !

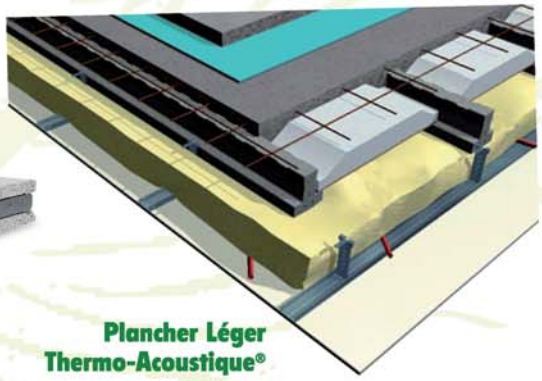
L'ALLIANCE EASYTHERM® PLTA-SEACBOIS®

Performances Thermiques Acoustiques Mécaniques / Coupe-feu

La solution RT 2012

Bloc standard Easytherm®

Planelle Thermo'Rive®



Plancher Léger Thermo-Acoustique®

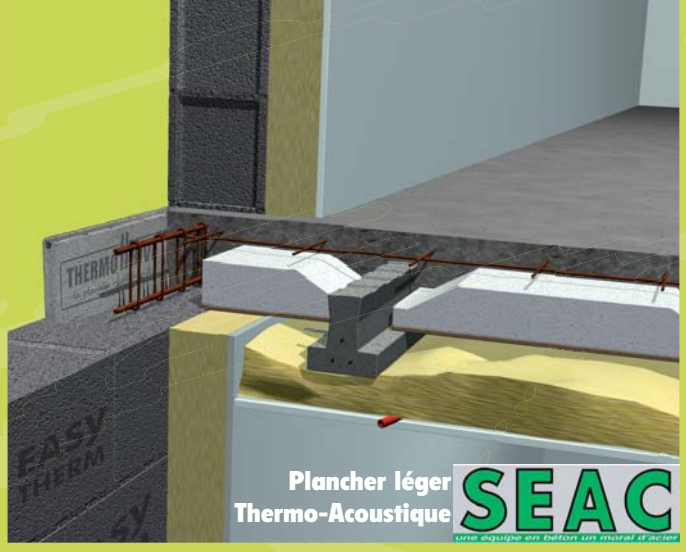
PERIN & Cie

T.P.M.

SEAC
une équipe en béton un moral d'acier

LOGEMENTS COLLECTIFS

- **La solution RT 2012**
- **Haute Performance Energétique**

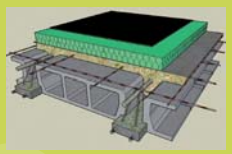


Acoustique : Rw+C de 59 à 63 dB
Thermique : ψ de 0,35 à 0,41 W/(m.k)
Légèreté = 200 kg/m²

- > R= produit 1.27
- > R= paroi 1.44 (1,27 + Rsi + Rse)
- > Mécanique L40 et L60
- > Légèreté 12.5 kg (ht 20) 16 kg (ht 25)
- > Feu REI 2 heures - RE 3 heures
- > Support d'enduit monocouche
- > Sismique conforme aux règles PSMI 89/92 et eurocode 6 & 8

SYSTÈMES CONSTRUCTIFS

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES**
Planelle THERMO'RIVE® 64 mm R=0,85 m² K/W



	Bloc béton standard R=0,23 m² K/W	Bloc béton EasyTherm® R=1.44 m² K/W	RT 2005 Référence	RT 2012 Exigences à partir du 1/1/2013
	Coefficient de transmission linéique ψ W/(m.K)			
Plancher bas sur vide sanitaire (entrevous polystyrène)				
Plancher 12 + 5 Entrevous Polystyrène Up 0,27 W/(m².K)	0.33	0.24	Référence 0.40 Garde-fou 0.65	**Ratio psi (ψ), voir ci-dessous
Plancher intermédiaire (entrevous béton sans rupteur de pont thermique)				
Plancher 12 + 4	0.49	0.29	Référence 0.55 Garde-fou 0.65	0.60
Plancher 16 + 4	0.54	0.32		
Plancher haut toiture-terrasse (entrevous béton sans rupteur de pont thermique)				
Plancher 12 + 4	0.38	0.26	Référence 0.50 Garde-fou 0.65	*Ratio psi (ψ), voir ci-dessous
Plancher 16 + 4	0.42	0.28		

** Le ratio de transmission thermique linéique moyen global "Ratio psi (ψ)" des ponts thermiques du bâtiment, ne doit pas excéder 0,28 W/m2SHONrt.K, sachant que les liaisons entre planchers intermédiaires et murs donnant sur l'extérieur ne doivent pas excéder 0,6 W/m.K.

Pour consulter les psi (ψ) de divers planchers : www.perinetcie.fr

Traitement des ponts thermiques Easytherm®-PLTA SEACBOIS® en étage courant

PLANCHER INTERMEDIAIRE

PLANCHERS			MUR DE FAÇADE & ABOUT DE PLANCHER								VALEURS Ψ en W/m.K
Type de plancher	Montage	Ep. laine minérale	Fabricant mur	Référence produit	Epaisseur	Rm	Isolant mur	(Plancher) Planelle	Ep. mm	Rp	Ψ moyen*
PLTA SEACBOIS®	12 + 5	100	Perin&Cie	EasyTherm®	200	1,27	120+10 Th32	Thermo Rive®	64	0,85	0,22
PLTA SEACBOIS®	15 + 5	100	Perin&Cie	EasyTherm®	200	1,27	120+10 Th32	Thermo Rive®	64	0,85	0,23

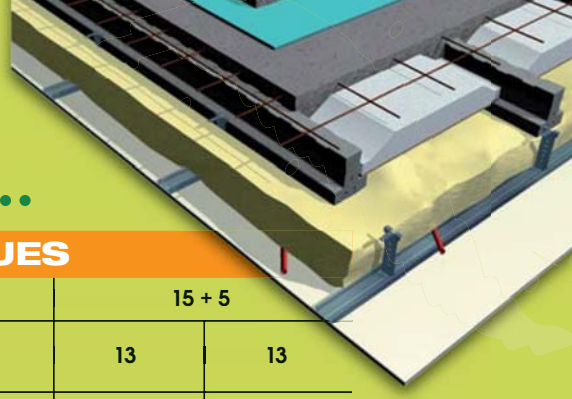
BALCON

PLANCHERS			MUR DE FAÇADE & TYPE DE BALCON							VALEURS Ψ en W/m.K
Type de plancher	Montage	Ep. laine minérale	Fabricant mur	Référence produit	Epaisseur	Rm	Isolant associé	Type de balcon	Epaisseur	Ψ moyen*
PLTA SEACBOIS®	12 + 5	80	Perin&Cie	EasyTherm®	200	1,27	120+10 Th32	Béton	160 mm	0,37
PLTA SEACBOIS®	15 + 5	80	Perin&Cie	EasyTherm®	200	1,27	120+10 Th32	Béton	160 mm	0,41

TOITURE-TERRASSE

PLANCHERS			MUR DE FAÇADE & TOITURE-TERRASSE									VALEURS Ψ en W/m.K
Type de plancher	Montage	Ep. laine minérale	Fabricant mur	Référence produit	Epaisseur	Rm	Isolant mur	Planelle	Ep. mm	Rp	Terrasse EFISOL	Ψ moyen*
PLTA SEACBOIS®	12 + 5	100	Perin&Cie	EasyTherm®	200	1,27	120+10 Th32	Thermo Rive®	64	0,85	Efigreen DUO 120 mm	0,25
PLTA SEACBOIS®	15 + 5	100	Perin&Cie	EasyTherm®	200	1,27	120+10 Th32	Thermo Rive®	64	0,85	Efigreen DUO 120 mm	0,26

* Calcul du Ψ moyen : 40% de Ψ longitudinal + 60% Ψ transversal



DES PERFORMANCES...

ACOUSTIQUES

Montage SEACBOIS®	15 + 5		15 + 5	
Faux plafond Plaque de plâtre (mm)	13	13	13	13
Laine minérale (mm) dans Plénum	45	100	45	100
Revêtement de sol	Sol souple ΔL_w = 15dB		Chape carrelage + matériaux résilients ΔL_w = 19 dB	
Bruit aérien Rw+C (dB)	61	≥ 63	≥ 61	≥ 62
Bruit de choc Ln,w (dB)	53	52	54	53

- Valeur réglementaire (NRA) en logements : DnTA > 53 dB L'nT,w < 58 dB
  Essais plancher PLTA 15+5 réalisés au CSTB de Marne-la-vallée
- Détermination des Kij et validation des ΔL_w sur plancher SEACBOIS® PLTA 15+5 réalisés au CSTB de Grenoble.
- L'intégration du PLTA dans le logiciel ACOUBATsound, permet la réalisation par les bureaux d'études acoustiques, d'une étude acoustique conforme à la réglementation.

Essai : paroi en pose collée seule (Bloc Easytherm®)

Rw (C;C_{tr}) = 38 (-1;-2) dB

Pour information : R_A = R_w+C = 37 dB / R_{Atr} = Rw+C_{tr} = 36 dB

CSTB le futur en construction DÉPARTEMENT ACOUSTIQUE

Rapport d'essai AC10-26030034-Rev01 concernant une paroi en pose collée avec et sans complexe de doublage.

Gain de poids sur la structure de l'ouvrage

Avec PLTA-SEACBOIS® diminution par 2,5 du poids mort des planchers (200 kg/m² au lieu de 500 kg/m² pour une dalle pleine).

Avec EASYTHERM® diminution par 3,5 du poids des parois (128 Kg/m² au lieu de 450 kg/m² pour un voile béton).

Cette association, réduit l'infrastructure des bâtiments en diminuant considérablement les descentes de charges appliquées sur les fondations.

MECANIQUES (pour toutes les constructions)

EASYTHERM®	Individuelle : L40 R+2 - Collectif (hypothèse de charges classiques), L60 R+3, L70 R+4
PLTA-SEACBOIS®	Portée jusqu'à 7.35 m en plancher 20+5 cm

COUPE-FEU

Type de PLTA-SEACBOIS® et faux plafond	Durée coupe-feu
PLTA avec 1 BA 13[1]	30 mn à 1 heure suivant portées et surcharges[1]
PLTA avec 2 BA 13 spécial feu[1]	1 heure dans tous les cas[1]
EASYTHERM®	Stabilité au feu 3h00 / Pare Flammes 3h00 Coupe-feu 2h00 (REI) A1 (incombustible)

- 1. PLTA : Au-delà d'une heure, nous consulter.
  Notre bureau d'études vous conseillera sur la solution la plus adaptée.

Disponibles dans la gamme EASYTHERM®

THERMO'COFFRE

Demandez l'ensemble de la documentation à l'agence Perin&cie ou T.P.M

Ouvertures de 0.80 à 2.40 m

Linteau grande longueur

L'ALLIANCE EASYTHERM® / PLTA-SEACBOIS®

• Économie • Rapidité • Efficacité

	PERFORMANCES BLOC EASYTHERM®	PERFORMANCES PLTA-SEACBOIS®
Haute Performance Energétique	• Résistance thermique paroi : 1,44 m² K/W (EASYTHERM® + Rsi + Rse (0,13+0,04) • Résistance thermique TH32 10+120 mm : 5,24 m² K/W • Coulage des poteaux et linteaux : possibilité de couler poteaux et linteaux en béton d'ardoise expansée • Type de maçonnerie : maçonnerie de type A √ I 1 • Planelles EASYTHERM® R=0,35 / THERMORIVE® R=0,85 m² K/W	• Fait office de rupteur thermique à la jonction mur plancher. • Traite le pont thermique au droit des balcons sans surcoût. • Traite le pont thermique en toiture-terrasse au niveau de l'acrotère. • Garantit une isolation thermique entre étage dans le cas d'appartements non chauffés.
Réduction de la pénibilité chantier	• EASYTHERM® : Blocs d'ardoise expansée de 16 kg (500x200x250), un gain de poids de 25% par rapport aux solutions concurrentes • Gain de temps à la pose 30%, 3 m²/heure, pas de coupes sur le chantier • La pose collée facilite la mise en œuvre et diminue la pénibilité • THERMORIVE® : 4 kg pour la planelle de 17, un gain de poids de 40% par rapport à une planelle ordinaire	• Hourdis léger 3 kg/ml • 300 kg/m² de béton à livrer en moins • 10 kg/m² d'armature en moins / Dalle pleine • Diminue le matériel de chantier
Réduction de la consommation en ciment, eau, granulats	• Gain moyen de 10 m³ d'eau pour une paroi de 170 m² • 1,7 kg/m² de mortier colle contre 50 kg/m² en pose maçonnée	• Économie de 45 kg/m² de ciment
Efficacité de pose	• Blocs d'ardoise expansée rectifiés 2 faces, seulement 1 mm d'épaisseur de mortier de colle • Pas de déchets, pas de coupe grâce à l'utilisation des modules (15, 20 et 30 cm) • Évite les nuisances (bruits, poussières) • Grâce à ses emboîtements (mâle/femelle), EASYTHERM® apporte un auto alignement et une résistance thermique accrue • Plus de sable ni de ciment, un temps record pour la préparation du mortier colle • Amélioration de l'imperméabilité à l'air, l'un des points clés de la future RT 2012 • THERMORIVE®, assure en une seule opération le traitement des ponts thermiques, évitant ainsi la pose de rupteurs thermiques	• Etaiement réduit • Découpes faciles en large, en long et en biais • Mise en œuvre aisée des faux plafonds • Passage des réseaux sans dégrader l'isolation des murs • Évite l'isolation par l'extérieur • Évite les aléas de finition en sous face des planchers grâce au faux plafond • Permet l'installation d'un chauffage rayonnant en plafond.
Maîtrise des coûts	• Support d'enduit Rt3, enduit monocouche conforme au DTU 26.1 • Gain économique à la pose de 10% grâce à l'utilisation de la planelle THERMORIVE® • Aucun acier complémentaire de liaison à prévoir, pas de mise en place de rupteurs de ponts thermiques • Gain de temps à la mise en œuvre de 30% en moyenne	• Permet de maîtriser les coûts liés à la diminution de béton, d'aciers et d'étaiement.

Pour les logements collectifs Haute Performance Énergétique

La solution RT 2012

PERIN & Cie

102, Rue de Vannes
35600 REDON
✆ 02 99 72 55 20

T.P.M.

Z.I. du Bouridel
35770 VERN-sur-SEICHE
✆ 02 99 62 80 82

Retrouvez l'ensemble de nos produits sur www.perinetcie.fr

SEAC
une équipe en béton un moral d'acier

47 boulevard de Suisse - CS 52158
31021 TOULOUSE cedex 2
✆ 05 34 40 90 00 - Fax : 05 34 40 90 01
E.mail : commerce@seac-guiraud.fr
bureau.etudes@seac-guiraud.fr
Site Internet : www.seac-gf.fr

© Conception www.eleveurs-idees.com® 02 99 92 30 30