



B A T I M E N T



Née de la volonté de diversifier l'activité du Groupe Leonhart, la société SEPA créée en 1976, est spécialisée dans la fabrication de produits en béton innovant.

Ce ne sont pas moins de 250 000 tonnes de produits en béton qui sortent chaque année de nos quatre usines de Schweighouse, Sélestat, Sainte Croix en Plaine et Rixheim.

Déjà certifiées NF bordures et NF pavés, les usines SEPA sont homologuées NF FDES pour les blocs en béton. Ceux-ci garantissent leur conformité aux caractéristiques définies dans la fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES). La norme française FDES est une certification des matériaux de construction mise au point par le CERIB.

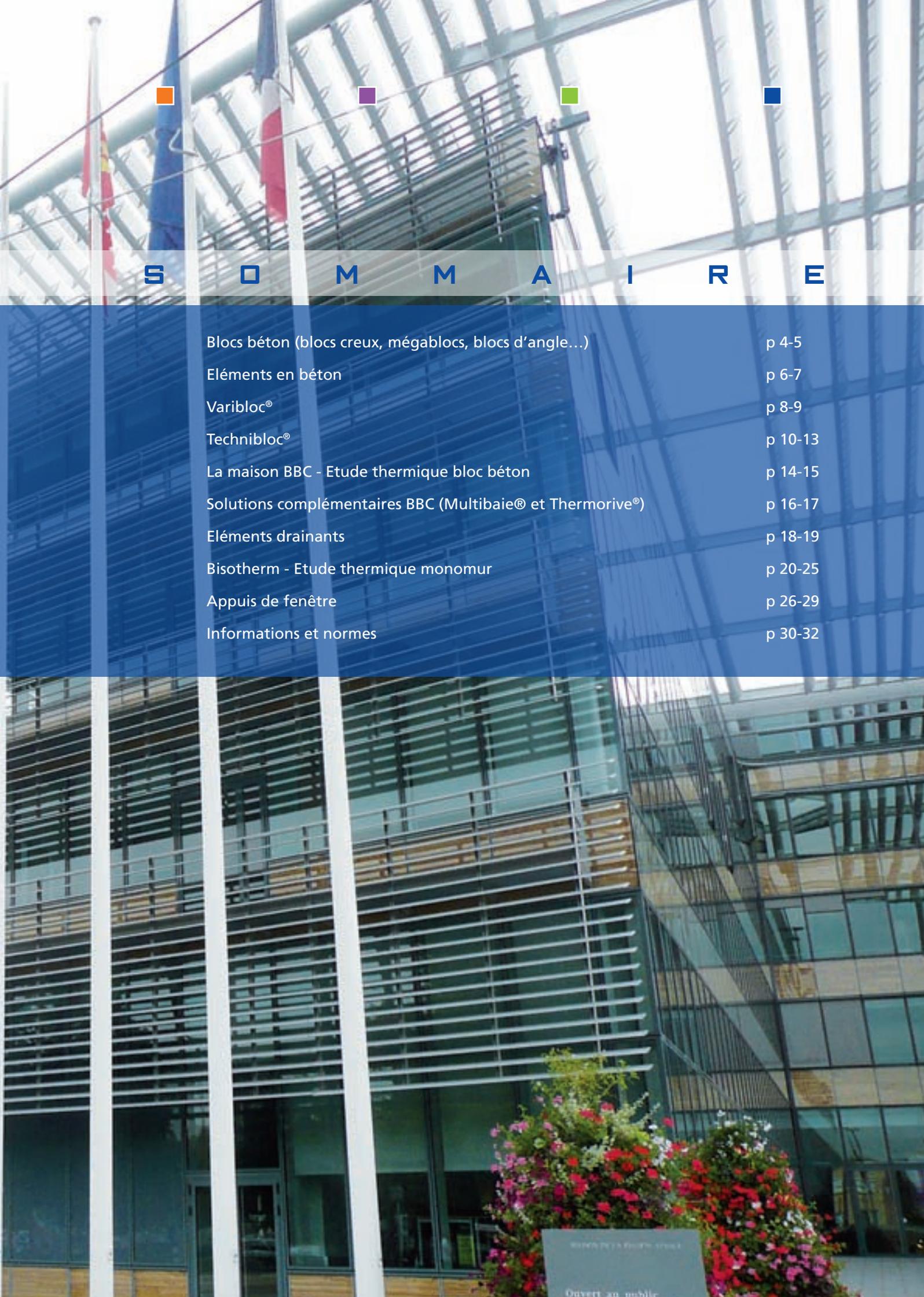
En plus des garanties classiques d'aptitude de nos blocs, le prescripteur et l'utilisateur ont l'assurance que nous maîtrisons les impacts environnementaux et sanitaires de nos produits.

L'intérêt majeur de cette homologation réside dans sa parfaite adéquation avec la démarche HQE®.

La gamme de produits SEPA n'a de cesse de s'enrichir pour vous proposer des solutions innovantes en réponse à vos besoins. Aujourd'hui, ce sont des marques comme Technibloc®, Varibloc®, Technitherm®, Arena ou Square qui figurent dans nos catalogues.

Retrouvez tous les documents techniques sur notre site Internet www.sepa-alsace.com.





S O M M A I R E

Blocs béton (blocs creux, mégablocs, blocs d'angle...)	p 4-5
Éléments en béton	p 6-7
Varibloc®	p 8-9
Technibloc®	p 10-13
La maison BBC - Etude thermique bloc béton	p 14-15
Solutions complémentaires BBC (Multibaie® et Thermorive®)	p 16-17
Éléments drainants	p 18-19
Bisothem - Etude thermique monomur	p 20-25
Appuis de fenêtre	p 26-29
Informations et normes	p 30-32

Blocs béton



**BLOC CREUX 20X20X50
RENFORCÉ B40 10 TROUS :
COUPE FEU 3H**



Blocs creux

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 50 - 75 - 100 - 125 - 150 - 175 - 200
- 225 - 250 - 300 mm
Résistance : B40 - B60 - Renforcé B40 - B60
- B80



Blocs piliers

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 150 - 200 - 250 mm



Blocs linteaux

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 150 - 200 - 250 mm



Blocs d'angle à 45°

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 200 mm



Blocs pleins et blocs perforés

Dimensions : 500 x 200 ; 400 x 200 mm
Épaisseur : 100 - 150 - 200 mm
Résistance : B80 - B120

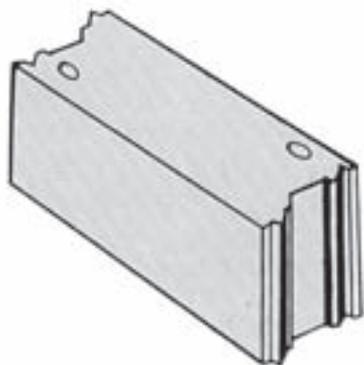


Mégablocs

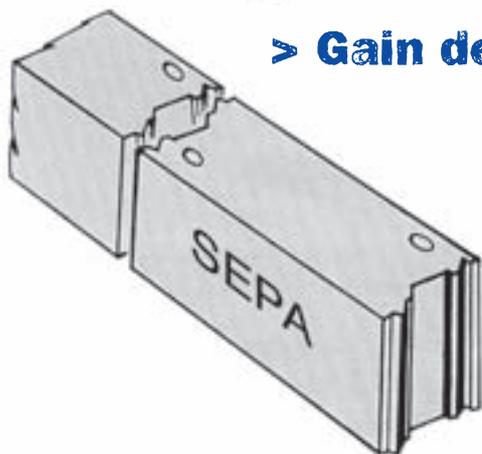
Dimensions : 500 x 250 mm
Épaisseur : 200 mm
Résistance : B40



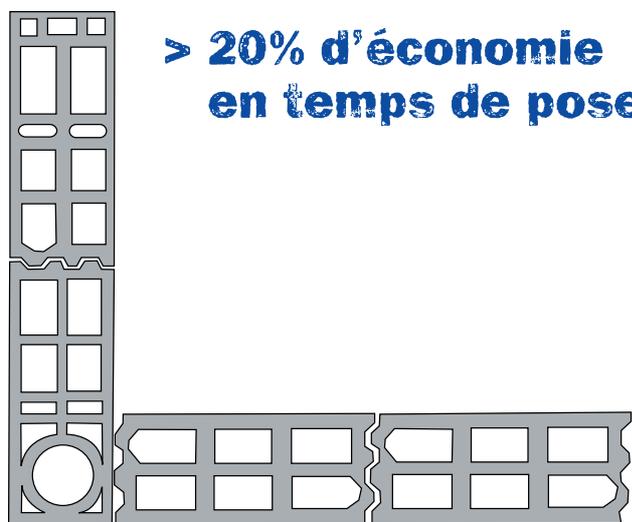
Caractéristiques techniques Mégabloc avec emboîtement



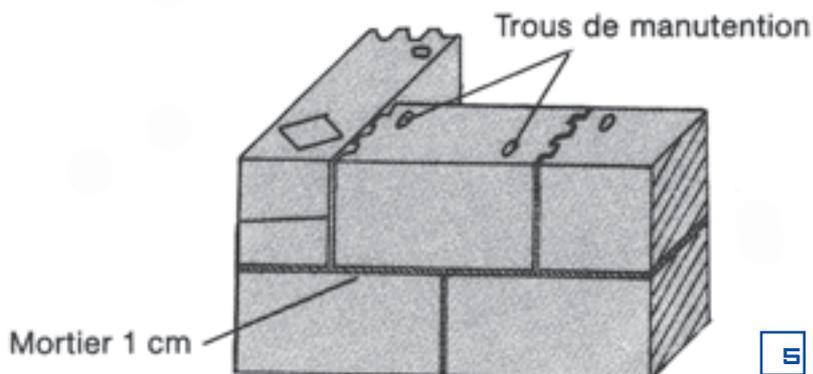
> **Gain de mortier**



- Absence de joints verticaux
- Gain de temps et de main d'œuvre
- Facilité de mise en œuvre
- Auto-aligneur
- 8 pièces au m²
- Jointement vertical parfait
- Bloc béton 500 x 200 x 250
- Poids 23,5 kg



> **Facilité de pose**



Éléments en béton



Éléments coffrage

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 150 - 200 - 250 - 300 mm



Éléments de coffrage rectifiés

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 150 - 200 - 250 - 300 mm

NOUVEAUTÉ

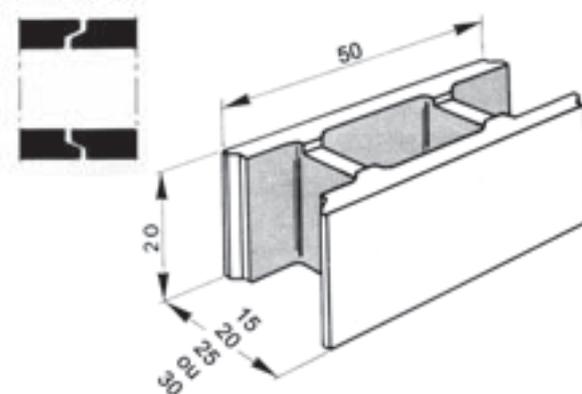
Exemples d'utilisation

- Murs enterrés, soubassements, soutènements
- Murs en élévation en substitut du béton banché
- Montage d'éléments de structure

Description

L'élément de coffrage est constitué de 2 cloisons symétriques et son emboîtement vertical à mi-épaisseur permet le bon aplomb du mur.

Emboîtement



Hourdis

Dimensions : 25 x 52,5 cm ; 20 x 53 cm ;
25 x 53 cm
Épaisseur : 6 - 8 - 12 - 16 - 20 cm



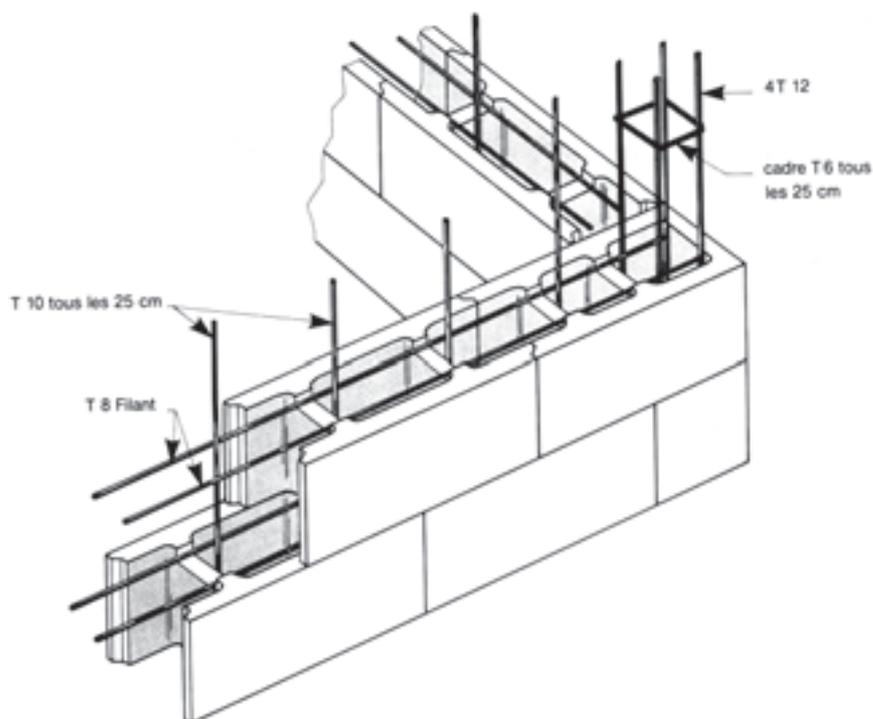
Planelles de rive



Dimensions : 16 x 50 cm
Épaisseur : 5 cm



Caractéristiques techniques Élément de coffrage



Mise en œuvre

- Etais sur grande hauteur pour conserver l'aplomb du mur
- Remplissage sur hauteur 1,20 m et attente d'une heure environ avant reprise du bétonnage

Aciers

Barres à haute adhérence Fe E40 de 2 % à 5 % de la section du mur pour les deux directions.

Béton de remplissage

Béton courant suffisamment fluide de granulométrie 0/16 dosé à 300 kg/m³ de ciment au m³.

Litrage pour bloc épaisseur :

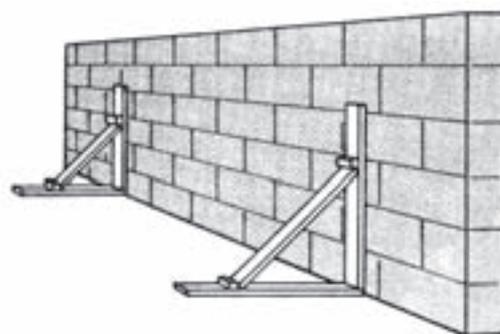
20 cm = 100 L / m²

25 cm = 150 L / m²

30 cm = 200 L / m²

Avantages

- Rapidité de mise en œuvre grâce au montage à sec
- Montage facile d'éléments légers
- Suppression des banches et coffrages compliqués
- Matériel réduit et main d'œuvre de compétence traditionnelle





NOUVEAUTÉ



Avis technique
n° 16/06-514



Varibloc® se destine à la construction de murs et de parois **cintrés**. Ce bloc s'adapte à de nombreux domaines.

Bassins, piscines, cuves, cages d'escalier et autres murs de soutènement pourront s'arrondir de manière fluide et sans décalage.

Varibloc® peut atteindre un rayon de courbure de 5 mètres pour la version « grand rayon ».

Varibloc® 20 Grand Rayon

Dimensions : 500 x 200 x 200 mm
Rayon variable possible : 1,60 à 5 m
Épaisseur du noyau : 13,5 cm
Consommation de béton / m² : env. 120 l

Varibloc® 27 Grand Rayon

Dimensions : 500 x 275 x 200 mm
Rayon variable possible : 1,60 à 5 m
Épaisseur du noyau : 18 cm
Consommation de béton / m² : env. 160 l

Avantages

- Rapidité de mise en œuvre
- Permet de réaliser aisément des murs cintrés
- Bloc équipé d'enclaves pour la pose des fers



TECHNIBLOC®



NOUVEAUTÉ
EN HAUTEUR
20 CM



PEUT-ÊTRE COMBINÉ
AVEC LE SYSTÈME
BISOPLAN



EXISTE EN HAUTEUR
25 CM



À l'écoute de son temps

Le nouveau bloc que nous vous présentons vous offre la possibilité de pénétrer de nouveaux marchés.

De par sa conception, le Technibloc® répond principalement aux problèmes de l'environnement.

Les économies d'énergie et d'eau, la diminution du bruit et la préservation de la santé trouvent leurs solutions dans Technibloc®.

Il est la réponse de demain à votre principale préoccupation, à savoir l'amélioration des conditions de travail et de votre productivité.

Avantages

- Résistant
- Tenue au feu A1 (anc. M0)
- Calibré et rectifié
- Facilité et rapidité de mise en œuvre
- Auto alignement parfait

Technibloc® avec modules

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 200 mm



Technibloc® sans modules

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 200 mm



Technibloc® pilier

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 200 mm



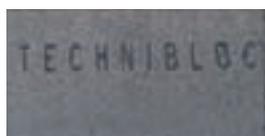
Technibloc® linteau

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 200 mm



Technibloc® plancher

Dimensions : 500 x 200 mm
Épaisseur : 200 mm



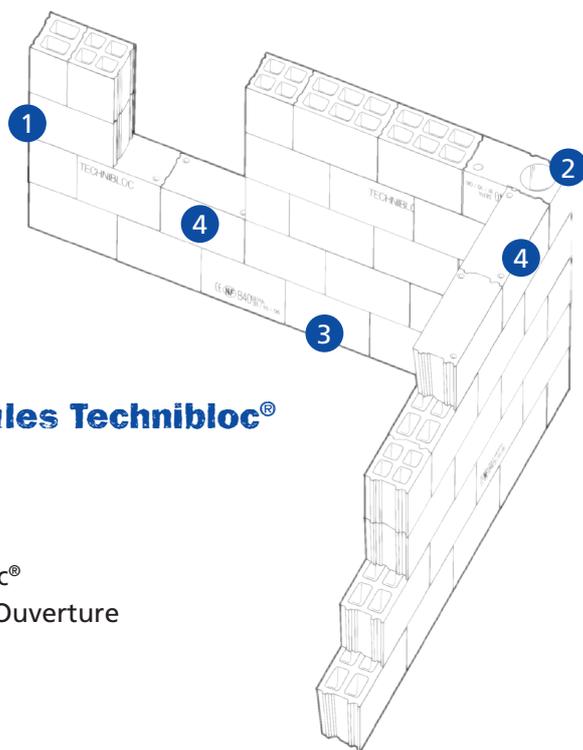
Face



Profil



Dessus



Les modules Technibloc®

- 1 Modules
- 2 Angle
- 3 Technibloc®
- 4 Plancher/Ouverture

L'outillage Technibloc®



Mortier joints minces cf. phase 1
Avis technique n° 16/08-571



Malaxeur & seu cf. phase 1



Platine de pose



Outils de niveau cf. phase 2



Applicateur cf. phase 3



Rouleau

Conseils techniques et mise en œuvre du Technibloc®

> PHASE 1

MORTIER COLLE JOINTS MINCES TECHNIBLOC®

Domaines d'utilisation

Destination : Montage de maçonneries en blocs pleins et creux, apparents ou non, conformes à la norme NF 9 14-301, et présentant des tolérances dimensionnelles inférieures à 1,5 mm.

Limites d'emploi

Ne pas utiliser pour le montage de maçonneries à joints larges (> 6mm).

Précautions d'utilisation

Le mortier colle à joints minces contient du ciment ; il est conseillé de porter des gants lors de son utilisation.

Identification

Composition : ciments spéciaux, charges siliceuses, adjuvants spécifiques.

- Aspect : poudre grise.
- Masse volumique de la poudre : 1,34.

Paramètres de mise en œuvre

- Durée pratique d'utilisation [Environ] 2 heures
- Temps d'ajustabilité [Environ] 20 min
- Délai de durcissement [Environ] 4 heures

Performances

- Densité du mortier durci : 1,4
- Efficacité du collage > 1MPa
- Epaisseur moyenne du lit de colle : 2 à 3 mm

Documents de référence

DTU 20.1 : "Parois et murs en maçonnerie de petits éléments"

Préparations des supports

- Le premier rang de blocs doit être monté de façon traditionnelle et présenter une assise parfaitement plane et de niveau (défaut de planéité inférieur à 1 mm)
- Les blocs doivent être sains et débarrassés des poussières et de toutes les parties non adhérentes ou pouvant nuire à l'adhérence. Ils doivent être largement humidifiés avant le collage sans toutefois présenter un film d'eau en surface.
- Mortier colle à joints minces mélangé à du sable dans le rapport de 2 volumes pour 1 volume de sable, peut servir au rebouchage de trous ou d'épaufrures.

Préparation du produit

Mortier colle à joints minces se gâche à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente avec 7,5 à 9 litres d'eau par sac de 25 kg jusqu'à l'obtention d'un mélange onctueux de couleur homogène. Laisser reposer 10 minutes puis rebattre légèrement avant l'emploi.

Conditions d'application

- La température doit être comprise entre +5C° et +30C°.
- Ne pas appliquer sous la pluie, en plein soleil, ou s'il y a risque de gel dans les heures qui suivent.

Application

- Le mortier colle à joints minces s'applique avec la « pelle à rouleau » spécialement adaptée à ce type de travaux : la remplir, et la poser sur le haut des blocs ; puis la faire glisser, en veillant à ce que le rouleau soit en permanence enduit de mortier. On dépose ainsi un lit de colle continu de 2 à 3 mm d'épaisseur pour obtenir un joint de 1 mm.
- Positionner les blocs à joints croisés dans la limite du temps d'ajustabilité. Araser les joints au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- Vérifier constamment l'aplomb et l'horizontalité du rang ; les corriger si nécessaire.
- En règle générale, les joints verticaux restent secs, sauf en zones sismiques.

Nettoyage des outils

À l'eau tant que le produit est frais.

Désignation

Mortier de montage pour les blocs de béton rectifiés.

- Prêt à gâcher,
- Faible consommation,
- Excellente adhérence sur blocs de béton,
- Gain de main d'œuvre sur le chantier.

Consommation

Elle dépend de l'épaisseur et de la géométrie des blocs à coller. Pour des éléments de 20 cm d'épaisseur, il faut compter 1,8 à 1,9 kg de poudre de mortier par m² de mur monté (environ 1 sac pour 2 palettes).

Conservation

Un an dans son emballage d'origine, fermé et stocké à l'abri de l'humidité.

Conditionnement

Sac de 25 kg.

Outils

Spatule dentée, rouleau, truelle, malaxeur.



> PHASE 2 PRÉPARATION DU PREMIER RANG

Le premier rang doit être impérativement posé de niveau en déterminant le point le plus haut, c'est lui qui va amener la rapidité et la qualité de la mise en œuvre.

Pour réaliser l'arase de mise à niveau, utiliser un mortier traditionnel hydrofuge et poser le Technibloc® sur le mortier frais.

Utiliser un niveau laser ou un niveau traditionnel et une règle afin de vérifier l'alignement et l'horizontalité du Technibloc® dans les deux sens.



> PHASE 3 APPLICATION DU MORTIER COLLE TECHNIBLOC®

Elle s'effectue à l'aide du rouleau applicateur spécialement adapté et préalablement rempli par vos soins. Faire glisser le rouleau applicateur, sur le haut du Technibloc®, en veillant à ce qu'il soit en permanence enduit de mortier colle. Ainsi, on dépose un lit de mortier colle sur la surface totale du haut du Technibloc®.



> PHASE 4 POSITIONNEMENT DU TECHNIBLOC®

Il se pose à joints croisés dans la limite du temps d'ajustabilité en vérifiant l'horizontalité du rang.

L'utilisation des accessoires adaptés au Technibloc® vous apporte plus d'efficacité et une meilleure rentabilité.

Grâce aux emboîtements du Technibloc®, il n'y a pas lieu de remplir les joints verticaux sur les zones non sismiques.



LE BLOC BÉTON ET LA



Le Bloc Béton pour une maison BBC, que des avantages...



Alors que certains pays comme l'Allemagne ont dans leur réglementation un plafonnement du surcoût de construction d'une maison BBC à 15 % maxi, la France se distingue par une course sans limite aux moyens high-tech de construction, et de fait à un coût élevé des matériaux.

Le surcoût de la maison BBC en fait un produit de luxe !

Vrai et faux : Cela dépend en grande partie du type de matériaux employés.

Pourquoi toujours faire compliquer et coûteux ?

Depuis plus de 60 ans, le Bloc Béton pour des raisons techniques indiscutables est le système constructif compétitif, le plus courant et le plus simple à mettre en œuvre. Un procédé plébiscité et parfois méconnu.

Explications...

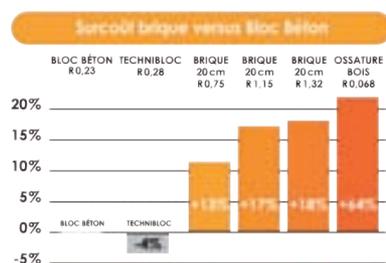
Les écarts de coûts de revient pour une maison R+1 de 131,5 m² par BE-Ecotherm*

Murs de 20 cm	0,18 <U <0,31 3,23 <R <5,55	BLOC BÉTON R 0,23	TECHNIBLOC** R 0,28	BRIQUE 20 cm R 0,75	BRIQUE 20 cm R 1,15	BRIQUE 20 cm R 1,32	OSSATURE BOIS panneaux porteurs R 0,068
CEP kWh/m ² .an H1b = 65		60,29	60,16	59,08	58,34	58,87	60,37
Coût paroi hors complexe isolant	%	0%	-7%	+23%	+30%	+32%	+93%
Coût total maison et Th 32 13+100%	%	0%	-4%	+13%	+17%	+18%	+64%

Avantage de 32 % d'économies pour le Bloc Béton en coût paroi hors complexe isolant, face à une brique avec un R de 1,32 m² K/W.

Avantage de 18 % d'économies pour le Bloc Béton surcoût brique versus Bloc Béton Th 32 13+100, face à une brique avec un R de 1,32 m² K/W.

* Maison individuelle en région Alsace, R+1 sur vide sanitaire, combles perdus avec surface de 131,5 m². CEP calculée et validée par BE-Ecotherm - www.be-ecotherm.fr - ** Technibloc : bloc rectifié. CEP : consommation d'énergie primaire.



Les avantages du bloc béton :

- **Classe de résistance B40** : correspond à une charge de rupture de **80 tonnes par mètre linéaire**.
- Résistance à l'arrachement **4 fois supérieure** à celle d'une brique creuse.
- Permet d'avoir une construction parfaitement homogène du sous-sol à la toiture grâce à l'utilisation des mêmes composants pour les fondations, planchers, parties enterrées, linteaux, enduits, joints...
- Unique pour son acceptation de tous les enduits mono-couche mono-passe sans restriction (nouveau DTU enduit 26.1).



Construire BBC de façon économique... c'est possible !

Ce schéma détaillé démontre à l'évidence qu'en plus de ses qualités techniques et dynamiques, le bloc béton est la meilleure alternative économique pour construire une maison BBC.

Certifié BE-Ecotherm, bureau d'études thermiques.



Maison individuelle R+1 sur vide sanitaire, combles perdus, département 67 * **
Mesure de perméabilité à l'air < 0,6 m³/(h.m²)

Etude certifiée bureau d'études thermiques

		BLOCS BETON		BRIQUES			OSSATURE BOIS
		n°1	n°2	n°3	n°4	n°5	n°6
SHON m ²		131,5					
Murs 20 cm	Résistance thermique (m ² .K)/W	Bloc béton R = 0,23	Bloc béton rectifié Technibloc R = 0,28	Brique de 20 cm R = 0,75	Brique de 20 cm R = 1,15	Brique de 20 cm R = 1,32	Panneaux porteurs R = 0,068
Isolant		Doublage collé R = 3,15 (m ² .K)/W (TH32 13+100)		Doublage collé R = 3,15 (m ² .K)/W (TH32 13+100)			Isolation + BA13 R = 3,15 (m ² .K)/W (TH32 100+13)
Résistance thermique totale de la paroi (m ² .K)/W		3,39	3,44	3,91	4,31	4,48	3,22
Plancher bas	Descriptif détaillé	Entrevous Polystyrène avec languette + Dalle compression 5 cm + Isolant sous chape					
	Plancher entrevous polystyrène	R = 2,94 (m ² .K)/W					
	Isolant sous chape	R = 2,50 (m ² .K)/W					
Résistance thermique totale du plancher		R = 5,50 (m².K)/W					
Combles	Descriptif détaillé	BA13 + Laine de verre entre solives + plancher bois					
	Laine de verre entre solives	R = 9,38 (m ² .K)/W					
Résistance thermique totale des combles (m ² .K)/W		R = 9,71 (m².K)/W					
Menuiseries	Type	PVC Double vitrage 4/16/4 Argon					
	Uw fenêtres	1,4 W/(m ² .K)					
	Ud portes						
Systèmes	Générateur	PAC Géothermique avec un COP de 4,30					
	Emetteurs	Plancher chauffant					
	Eau chaude sanitaire	Chauffe Eau Thermodynamique avec un COP de 3,5 et un ballon de 290 L					
	VMC	Simple flux hygroréglable B type Basse Consommation					



Résultats Cep kWhEP/(m ² .an)	60,29	60,16	59,08	58,34	58,87	60,37
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

> COMPARATIF COÛT PAROI

Coût moyen estimé Constructeur Maison individuelle (référence 2011)

		35,17 €	32,54 €	43,15 €	45,57 €	46,38 €	68,00 €
Paroi hors complexe isolant	euros/m ²						
	% / Bloc Béton	0 %	-7 %	23 %	30 %	32 %	93 %
Paroi avec complexe isolant	euros/m ²	62,17 €	59,54 €	70,15 €	72,57 €	73,38 €	102,00 €
	euros	7 048 €	6 749,45 €	7 952,20 €	8 226,54 €	8 318,36 €	11 562,72 €
Total	% / Bloc Béton	0 %	-4 %	13 %	17 %	18 %	64 %

Bloc Multibaie

Dimensions : 200 x 450 mm
Épaisseur : 200 mm

Le bloc Multibaie® joue la carte de la discrétion en intégrant les blocs-baies à enroulement extérieur. Invisible aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, il se pose à la manière d'un linteau classique. Calé derrière le caisson du volet roulant, l'isolant posé en continu améliore l'isolation phonique et thermique des ouvertures.

Avantages

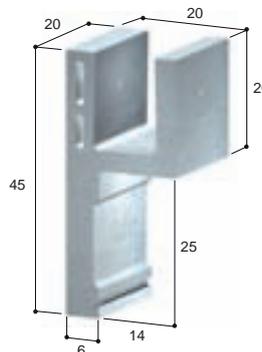
- Isolation thermique améliorée
- Pose facilitée et similaire à un bloc en U
- Homogène en façade, modénatures possibles
- Pas de dégrossi armé pour l'enduit de façade



Avec caisson de volet roulant fermé



avec caisson de volet roulant ouvert (parachèvement sur chantier)



POSITIONNEMENT DU LINTEAU MULTIBAIE DANS LA MAÇONNERIE

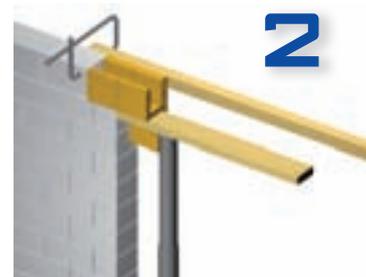


* Cote tableau au niveau du linteau MULTIBAIE = Cote tableau menuiserie + 1 bloc multibaie (soit 20 cm répartis en 10 cm de chaque côté)

POSE SIMILAIRE À UN BLOC LINTEAU



Pose des supports et étais



Pose des blocs (bord à bord)



Mise en place de l'armature



Coulage du béton

R=0,80 m²K/W
brevet n°1156150



Parois en Granulex®
R=0,3

Isolant polystyrène graphité
R=0,5

Planelle Thermorive

Dimensions : 500 x 64 mm
Hauteurs : 170 - 200 - 240 mm

Avantages

- Obtenez un (Ψ) de 0,18 (ht RDC) contre 0,28 label BBC
- 12 fois plus isolant qu'une planelle béton classique (R=0,80 m²k/w)
- Evite la pose des rupteurs
- Gain économique supérieur à 10 %
- Rapidité de mise en œuvre (légère et collée)
- Conforme aux DTU 20.1 et 26.1

Éléments drainants



Éléments drainants

Dimensions : 500 x 250 mm
Épaisseur : 100 mm

L'élément drainant est fabriqué à partir de sable et de granulats du Rhin mélangés avec un ciment CEM II, ce qui lui confère une solidité particulière. Il permet de par sa structure alvéolée l'évacuation de l'eau par gravité.

Mise en œuvre

1. Mise en place d'une rigole ou d'un drain au niveau de la fondation pour permettre l'évacuation de l'eau vers l'assainissement.
2. Montage à sec de l'élément jusqu'au niveau fini.
3. Recouvrir la dernière rangée à l'aide d'un pavé ou autre élément drainant afin d'empêcher la terre de boucher les alvéoles.
4. Remblayer avec de la terre végétale.
5. Au niveau de la couche de finition, nous vous conseillons de disposer du gravier ou un autre matériau drainant qui permettra l'écoulement de l'eau.

Avantages

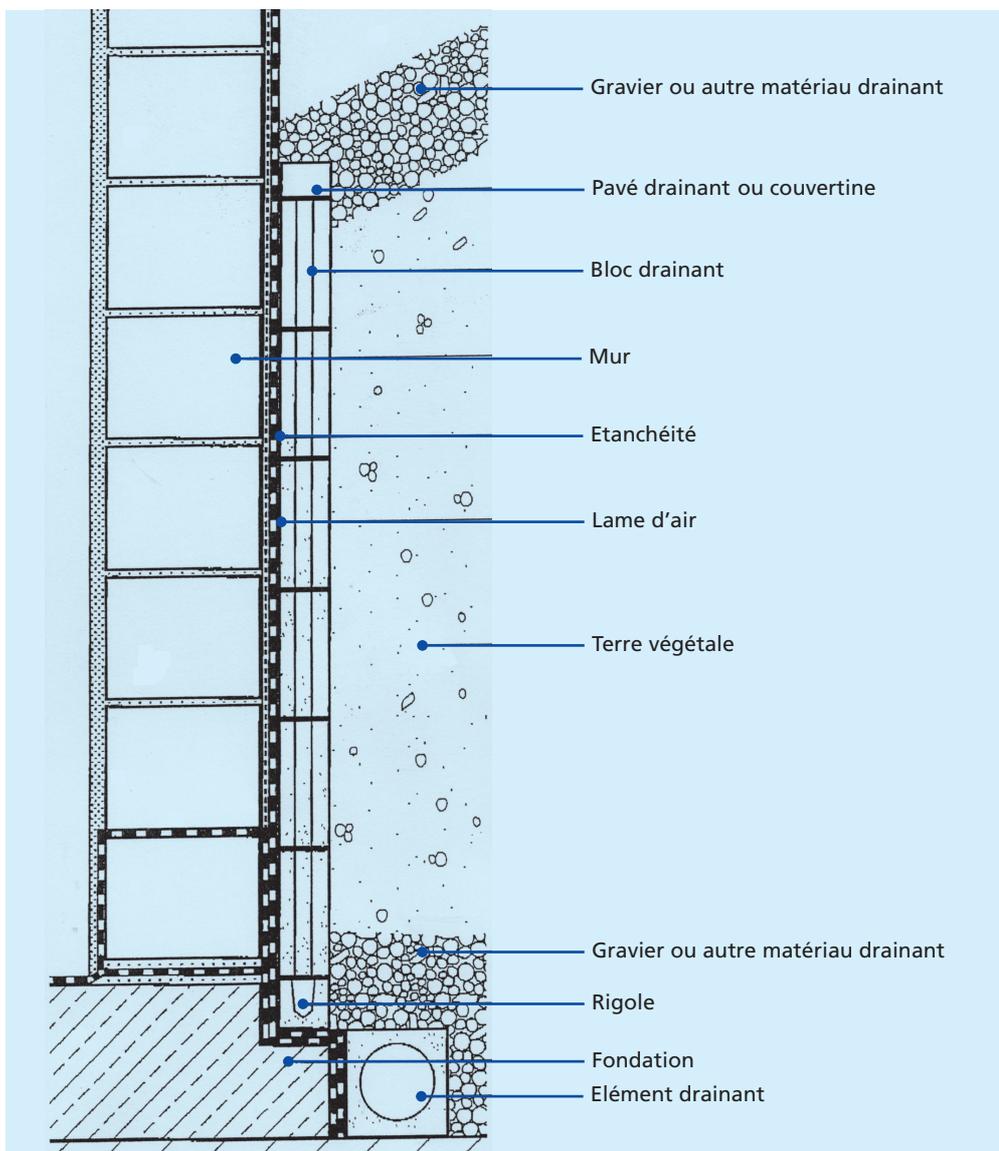
- Sépare le mur de soubassement de la terre végétale
- Evite l'apparition d'efflorescences blanchâtres sur le béton des murs
- Evacuation de la condensation grâce à la lame d'air
- Stabilité dans le temps

Fonctionnement

L'élément drainant sépare la terre végétale du mur de soubassement et protège ainsi l'enduit bitumineux. L'eau s'écoule à travers les alvéoles jusqu'à la rigole pour être acheminée vers le réseau d'assainissement.

L'humidité restante est absorbée par la couche d'air. La condensation se propage de la partie inférieure vers la rigole.

Le pavé drainant a pour fonction d'empêcher l'obstruction des alvéoles permettant ainsi de garantir à l'ensemble toute sa fonctionnalité.





NOTRE COMPÉTENCE : VOTRE BIEN-ÊTRE

Une maison synonyme de qualité de vie

Connue depuis l'Antiquité pour ses nombreuses vertus, la pierre ponce constitue un habitat sain et pérenne. Sa porosité naturelle en fait un isolant performant été comme hiver. Le Monobloc en pierre ponce se travaille de manière traditionnelle conformément aux réglementations techniques en vigueur. **Il existe deux techniques de montage des blocs : mortier thermique ou colle à joint mince.**

Environnement : une gestion durable pour un habitat raisonné

L'extraction de la pierre ponce se fait dans des carrières à ciel ouvert. Une fois l'exploitation terminée, l'exploitant a une obligation légale de réaménager son site.

L'acheminement de la matière première vers notre usine de fabrication se fait à 95 % par voie navigable. Outre le fait de contribuer au respect de l'environnement, le transport fluvial est le moyen le plus adapté pour l'expédition dans un rapport distance/tonnage face au transport routier.

La fabrication du Monobloc Bisootherm® ne nécessite pas de cuisson, les sites de production sont peu polluants et faibles consommateurs en énergie. Entièrement recyclable, il contribue à l'obtention d'un écobilan positif pour les habitations. Les blocs en pierre ponce répondent à la démarche HQE®.

Qualité de vie : plus de confort en toute saison

Les nombreux pores et cellules fermés du Monobloc lui confèrent une légèreté et un pouvoir isolant exceptionnels. Le matériau possède une bonne inertie thermique, source de confort et de bien-être. La température intérieure varie peu, même dans les régions les plus rudes, l'environnement de la maison reste sain et tempéré. Constitué d'un seul élément homogène, il est insensible au gel, à l'humidité mais aussi aux nuisibles. Classé A1, il se révèle ininflammable. Fabriqués à partir de matériaux performants, colles et mortiers tendent à réduire les ponts thermiques. Le monobloc permet une isolation thermique exceptionnelle et phonique de qualité.

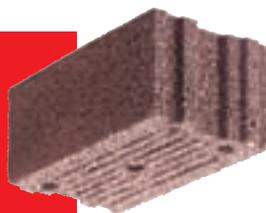
Intérieur et bien-être : un habitat sain pour un confort au quotidien

La plupart des systèmes d'isolation mettent en œuvre des matériaux synthétiques complexes juxtaposés aux matériaux de construction. Inévitablement, ces associations finissent par poser des problèmes sous l'effet conjugué des chocs thermiques et de l'humidité. Les blocs Bisootherm® ne nécessitent pas de rajout d'isolant.



Bisoplan

Avis techniques
n° 16/11-629
Système collé



SYSTÈME COLLÉ

- ISOLATION :
 $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ECONOMIE :
PLUS BESOIN DE MORTIER
- FACILITÉ DE POSE
- PROPRETÉ DES CHANTIERS

Epaisseur du mur	cm	30	36,5
Dimensions des blocs	mm	372x300x249	247x365x249
Nombre de bloc au m ²	pièce	11	16
Poids du bloc	kg	20	17
Palettisation	Pces/ palette	48	60
Densité		0,50	0,50
Résistance à l'écrasement	MPa	2,5	2,5
Coefficient de conductivité de chaleur λ	W/mK	0,11	0,11
Coefficient U	W/m ² K	0,36	0,30
Coefficient d'isolation phonique	dB	48	50

Biso SW+

Avis techniques
n° 16/09-578
Système maçonné

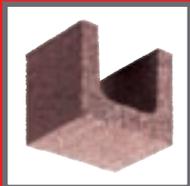


Epaisseur du mur	cm	30	36,5
Dimensions des blocs	mm	372x300x238	247x365x238
Nombre de blocs par m ²	Pièce	11	16
Poids du bloc	kg	19,5	16,5
Palettisation	Pces/ palette	48	60
Densité		0,50	0,50
Résistance à l'écrasement	MPa	2,5	2,5
Coefficient de conductivité de chaleur λ	W/mK	0,12	0,12
Coefficient U	W/m ² K	0,38	0,34
Coefficient d'isolation phonique	dB	48	50

Bisoplan, Biso SW+

Avis techniques n° Système collé : 16/11-629

Système maçonné : 16/09-578



U de chaînage horizontal

- 24 : 245 x 240 x 238 mm
- 30 : 245 x 300 x 238 mm
- 36,5 : 245 x 365 x 238 mm



Linteau

- 11,5 : 115 x 115 mm
- 17,5 : 175 x 115 mm



Bloc de dalle

- 490 x 100 x 160 mm
- 490 x 100 x 190 mm



Bisoplan

- 30 : 372 x 300 x 249 mm
- 36,5 : 247 x 365 x 249 mm



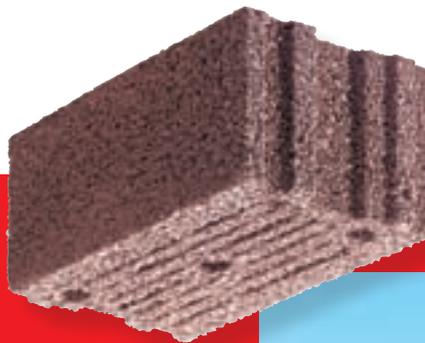
Feuillure 6/12

- 30 : 250 x 300 x 249 ; 375 x 300 x 249 mm
- 36,5 : 175 x 365 x 249 ; 310 x 365 x 249 mm

L'avis technique du CSTB : une garantie incontournable

Les blocs Bisotherm® SW+ et BISOPLAN bénéficient d'un avis technique délivré par le CSTB.

Ils font l'objet d'un suivi de production permanent et rigoureux pour vous garantir un système avec lequel vous construirez simplement en toute quiétude, avec toutes les garanties requises par la réglementation.



Avantages :

- Isolation : poreuse à 85%, la pierre ponce isole thermiquement et phoniquement, sans autre artifice.
- Bien-être : Produit propre qui ne dégage aucune matière fibreuse ou synthétique.
- Energie : le procédé de fabrication ne nécessite pas de cuisson et consomme peu d'énergie.
- Environnement : Les blocs Bisotherm® sont entièrement recyclables.
- Chauffage : le haut pouvoir isolant des produits Bisotherm® vous garantit une faible consommation d'énergie.
- Climatisation naturelle : l'inertie du bloc Bisotherm® protège efficacement votre maison des grandes chaleurs estivales.
- Optimisation : Tous nos produits sont conçus pour faciliter leur mise en œuvre et donc diminuer les délais sur chantier.
- Estimation : notre équipe est à même d'étudier et d'estimer votre projet pour déterminer la quantité appropriée de matériaux nécessaires.



Colles et mortiers

- Bisoplan colle : Sac de 30 litres
- env. 0,7 sac/palette
- Mortier thermique : Sac de 34 litres
- 1/2 sac par m²



Multi-angle

- 30 : 497 x 300 x 249 mm



Coffre volet roulant

- 30 : 300 x 315 mm
- 36,5 : 300 x 365 mm



Bloc universel

- 300 x 240 x 115 mm
- 300 x 240 x 60 mm
- 365 x 240 x 115 mm
- 490 x 115 x 238 mm



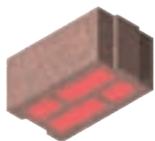
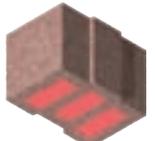
Pilier

- 30 : 497 x 300 x 249 mm
- 36,5 : 247 x 365 x 249 mm

BisomarkTec est la nouvelle référence en matière d'isolation thermique intégrée pour les constructions en monomur monolithique et ce sans système de façade isolante.

Avantages

- Isolation thermique intégrée (organique ou minérale)
- Classe de résistance de 2 à 4
- Conductivité thermique de λ_B 0,065 (prévue 0,060) jusqu'à 0,090 W/mK
- Epaisseurs de mur : 30, 36,5 et 42,5 cm
- Valeurs U : de 0,15 à 0,28 W/m²K

Désignation	Bisomark ^{Tec}				
	Avec isolant organique		Avec isolant minéral		
					
Dimensions des blocs (mm) L x l x h	497 x 300 x 249	247 x 365 x 249	497 x 300 x 249	247 x 365 x 249	
Physique architecturale					
Coeff. Cond. de chaleur λ_B	W/mK	0,065	0,070	0,080	0,080
Format	DF	20	12	20	12
Epaisseur du mur d	cm	30,0	36,5	30,0	36,5
Coefficient U ¹⁾	W/m ² K	0,20	0,18	0,25	0,21
Coeff. d'isolation R (1/ λ) ¹⁾	m ² K/W	4,73	5,32	3,86	4,67
Cap. de stock de la chaleur Q	kJ/m ² K	182	215	197	215
Durée de refroidissement T _A	h	239	317	211	279
Coefficient μ		20 / 30		5 / 10	
Statique					
Catégorie de bloc / Mortier	DBM	2	2	2	2
Densité	kg/dm ³	0,40	0,40	0,45	0,40
Poids de calcul ²⁾	kN/m ³	5,00	5,00	5,50	5,00
Coefficient S ₀	MN/m ²	0,40	0,40	0,40	0,40
Coefficient f _k	MN/m ²	1,30	1,30	1,30	1,30
Poids environ ³⁾	kg	20	11	21	11

1) Enduit par DIN V 4108-4: 2007-06: Intérieur 1,5 cm plâtre ($\lambda_r = 0,51$ W/mK), Extérieur 2,0 cm Enduit thermique ($\lambda_r = 0,25$ W/mK)

2) Sans enduit

3) différences possibles en fonction du temps.
Images des blocs exemplaires

Construire une maison BBC en Monomur, c'est possible !

Cette étude détaillée démontre la possibilité de construire une maison BBC en bloc monomur Bisotherm®. Les caractéristiques thermiques de la pierre ponce vont au-delà des exigences requises par la RT 2012.

**Maison individuelle RdC sur cave, étage et combles perdus avec surface de 130 m²
Département 67. Mesure de perméabilité à l'air < 0,6 m³ / (h.m²)**



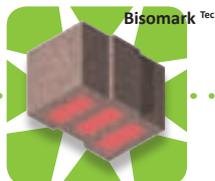
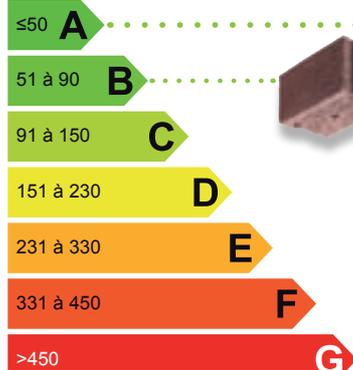
www.be-ecotherm.fr

Etude certifiée bureau d'études thermiques

		BISO THERM		BISO MARK ^{TEC}
Bâti		n°3	n°4	n°5
SHON m ²		130		
Murs	Descriptif	BA13 + Elément constructif + Enduit extérieur		
	Elément constructif	Bisotherm 30 cm R = 2,78 (m ² .K)/W	Bisotherm 36,5 cm R = 3,32 (m ² .K)/W	Bisomark ^{TEC} Organique 30 cm R = 4,62 (m ² .K)/W
	Résistance thermique	2,98 (m².K)/W	3,52 (m².K)/W	4,82 (m².K)/W
Plancher bas	Descriptif	Entrevous Polystyrène avec languette + Dalle compression 5 cm + Isolant sous chape		
	Résistance thermique	R = 5,50 (m ² .K)/W		
Combles	Descriptif	BA13 + Laine de verre entre solives + plancher bois		
	Résistance thermique	R = 9,71 (m ² .K)/W		
Menuiseries	Type	PVC Double vitrage 4/16/4 Argon		
	Performance thermique	1,4 W/(m ² .K)		
Systèmes	Générateur	PAC Géothermique avec un COP de 4,30		
	Emetteurs	Plancher chauffant		
	Eau chaude sanitaire	Chauffe Eau Thermodynamique avec un COP de 3,5 et un ballon de 290 L		
	VMC	Simple flux hygroréglable B type Basse Consommation		
Résultats Cep kWhEP/(m².an)		62,8	61,2	59,2



Bâtiment économe



+ bien-être
- chauffage
+ environnement



Bâtiment énergivore

Appuis de Fenêtre



Appuis de Fenêtre Anition lisse

Largeurs : 28, 35 et 39 cm

Dimensions : disponible de 500 mm jusque 3900 mm
en 1 ou 2 éléments au-delà en 3 éléments

Coloris : Gris nuage, Rose des Vosges, Beige des sables,
Blanc champagne



Avantages

- Nombreuses dimensions
- Produits de haute qualité
- Finition lisse ou polie
- Innovant

Les appuis de fenêtre SEPA se déclinent en deux versions : lisse ou polie. Chaque pièce est retravaillée manuellement pour offrir une qualité de finition irréprochable.



Gris nuage

Rose des Vosges

Beige des sables

Blanc champagne



Appuis de Fenêtre Anition polie

Largeurs : 28, 35 et 39 cm

Dimensions : disponible de 500 mm jusque 3900 mm

en 1 ou 2 éléments au-delà en 3 éléments

Coloris : Gris nuage, Rose des Vosges, Beige des sables, Blanc champagne

Les Etablissements SEPA, soucieux de vos besoins, ont imaginé des produits qui s'adaptent à votre volonté. Raison pour laquelle notre équipe de recherche a mis au point toute une gamme d'appuis de fenêtre qui s'ajuste en tout point à vos projets.

Les appuis de fenêtre SEPA sont proposés en plusieurs tailles, de 500 à 2200 mm en 1 élément, de 2300 jusque 3900 mm en 2 éléments, au-delà en 3 éléments et ce, au travers de 2 degrés de finition.

La version polie consiste en un travail artisanal pour faire ressortir le grain du produit en ponçant sa surface avec un outillage adapté et un savoir faire reconnu.

Les appuis de fenêtre SEPA vous offriront la garantie d'un produit de qualité



Gris nuage Rose des Vosges Beige des sables Blanc champagne



3 LARGEURS
2 FINITIONS

L'adaptation à vos besoins est notre priorité. C'est pourquoi nous vous proposons une gamme de produits sur mesure en 1, 2 voire 3 éléments dans le degré de finition souhaité.

Descriptif

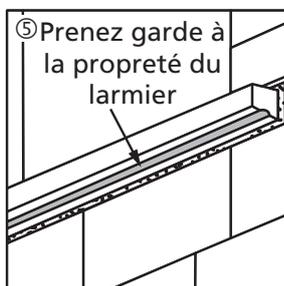
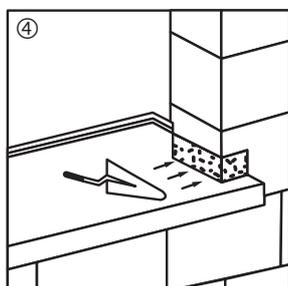
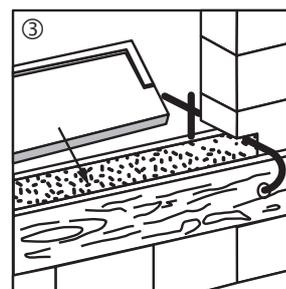
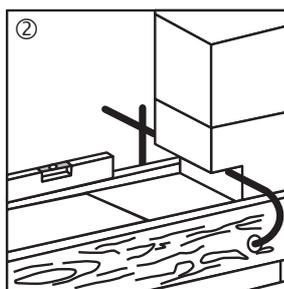
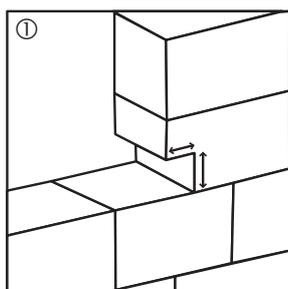
- Norme NF 98-052
- Goutte d'eau arrondie
- Rejingots latéraux et arrière de 3,5 cm
- Rejingots latéraux en continuité avec rejingots arrières
- Arête vive des rejingots, aucun risque d'infiltration
- 2 états de surface possibles : lisse ou poli
- Choix de plusieurs coloris

Dimensions

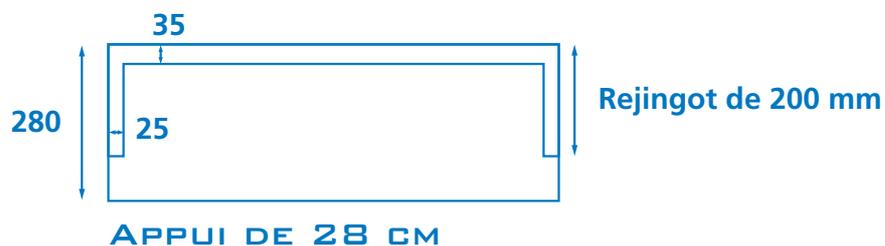
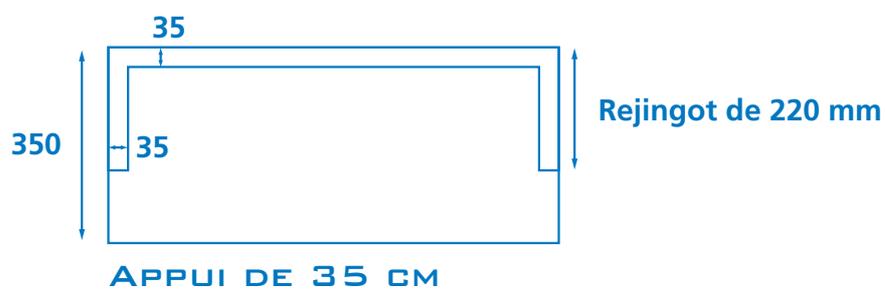
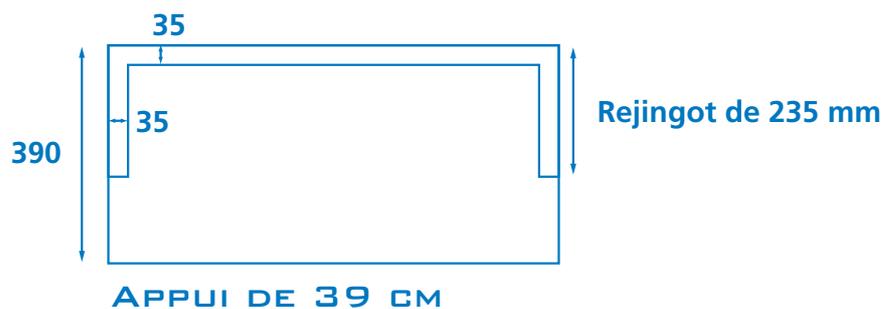
- Largeur d'appui de 28 cm pour mur de 20 cm sans isolation
- Largeur d'appui de 35 cm pour mur de 20 cm avec isolation
- Longueur d'appui de 0,50 m à 2,20 m avec pas de 10 cm
- Appuis en 2 éléments pouvant aller jusqu'à 3,90 m au-delà en 3 éléments

Mise en œuvre

- Prévoir une réservation latérale de 5 à 10 cm pour permettre le passage de l'appui de fenêtre
- Préparer un lit de mortier correctement dosé d'environ 2 à 3 cm d'épaisseur
- Vérifier le bon positionnement de l'appui sur la maçonnerie
- Boucher les réservations de l'appui avec un mortier dosé à maximum 200 kg/m³
- Nettoyer l'appui si nécessaire avec une éponge
- Faire de même pour le larmier et les côtés

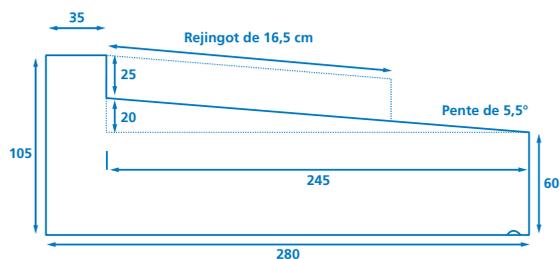


Appui vue de dessus

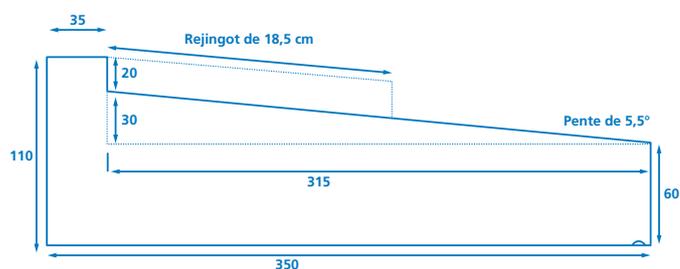


Vue en coupe

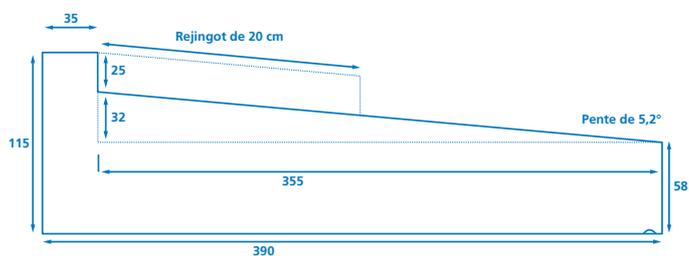
APPUI DE 28 CM



APPUI DE 35 CM



APPUI DE 39 CM





www.sepa-alsace.com le site Internet de la SEPA fait peau neuve

Le site propose diverses entrées possibles (Particuliers, Prescripteurs, Collectivités, Revendeurs). L'internaute accède à plusieurs niveaux d'informations qui lui permettent d'atteindre rapidement les renseignements demandés.

Photographies, informations et autres brochures enrichissent notre site web pour vous fournir une information complète.

Un zoom met en avant le produit du moment pour le valoriser et le faire connaître. Une foire aux questions (FAQ) répond aux interrogations récurrentes des internautes sur nos produits. Enfin, une partie «Actualités» permet à nos visiteurs de suivre les différents événements qui ponctuent la vie de notre société.

Bisothem® fait son cinéma

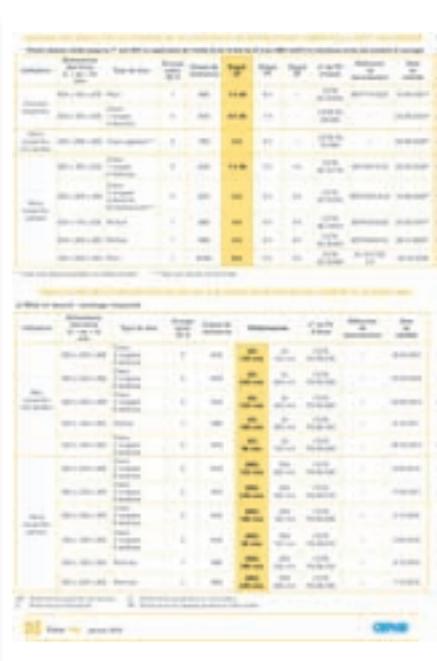
Bisothem® met en scène son Monomur isolant en pierres ponces dans un film explicatif. Visible sur notre site internet (www.sepa-alsace.com), cette vidéo présente la gamme de produits et ses avantages distinctifs. A visionner sans modération !

Normes produits

Retrouvez toutes les informations relatives aux normes (marquage NF sur les blocs béton, fiches de tenue au feu et de résistance acoustiques, marquage NF sur les appuis de fenêtre) sur notre site Internet www.sepa-alsace.com Rubrique Documentation.

Nous vous invitons à vous rendre dès maintenant sur ce site et nous vous souhaitons d'avance une bonne navigation.

www.cerib.com
www.blocalians.fr



SEPA

L'EXPÉRIENCE BÉTON



Sélestat
Siège social
Route de Strasbourg
BP 70005
67601 Sélestat
Tél. 03 88 58 80 30
Fax 03 88 82 88 74

Dépôt de Sarralbe
Z.I de la Honau
Rue des Vosges
57430 Sarralbe
Tél. 03 87 97 88 57
Fax. 03 87 97 08 82

Schweighouse
5 rue du Clausenhof
BP 80325
67507 Haguenau
Tél. 03 88 73 22 95
Fax 03 88 73 49 33

Ste-Croix-en-Plaine
Rue Louis Renault
68127 Ste-Croix-en-Plaine
Tél. 03 89 20 99 40
Fax 03 89 22 07 93

Rixheim
74 A route de Mulhouse
68170 Rixheim
Tél. 03 89 44 19 81
Fax 03 89 64 91 46

www.sepa-alsace.com – info@sepa-alsace.com



Remerciements : CERIB / Maison de la Région de Strasbourg : Atelier d'Architecture Chaix & Morel et associés / Chantier de la Sablière à Rixheim : Habitat Haute Alsace - Samats S.A.R.L / Patinoire l'Iceberg : Communauté Urbaine de Strasbourg - JAPAC : Architecture et conception - DENU PARADON : suivi de chantier / Gendarmerie de Benfeld : Région de Gendarmerie Alsace - SAS Kempf Jean-Claude .

Crédits photo : Bisotherm - Fotolia - Fusco - Henri Parent - Leonhart - Perrin & Cie - Plattard Industries - Stockel. Design graphique : Rocchi & Cie

