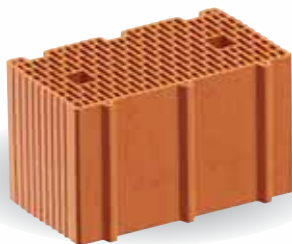


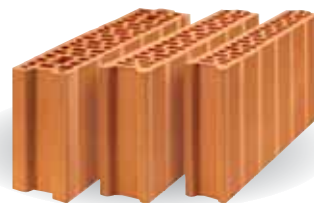
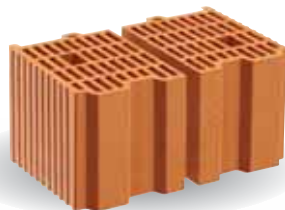
# Nouveau POROTON® PLAN™ TS

Blocs à Parois Minces

Un Système aux Prestations Exceptionnelles



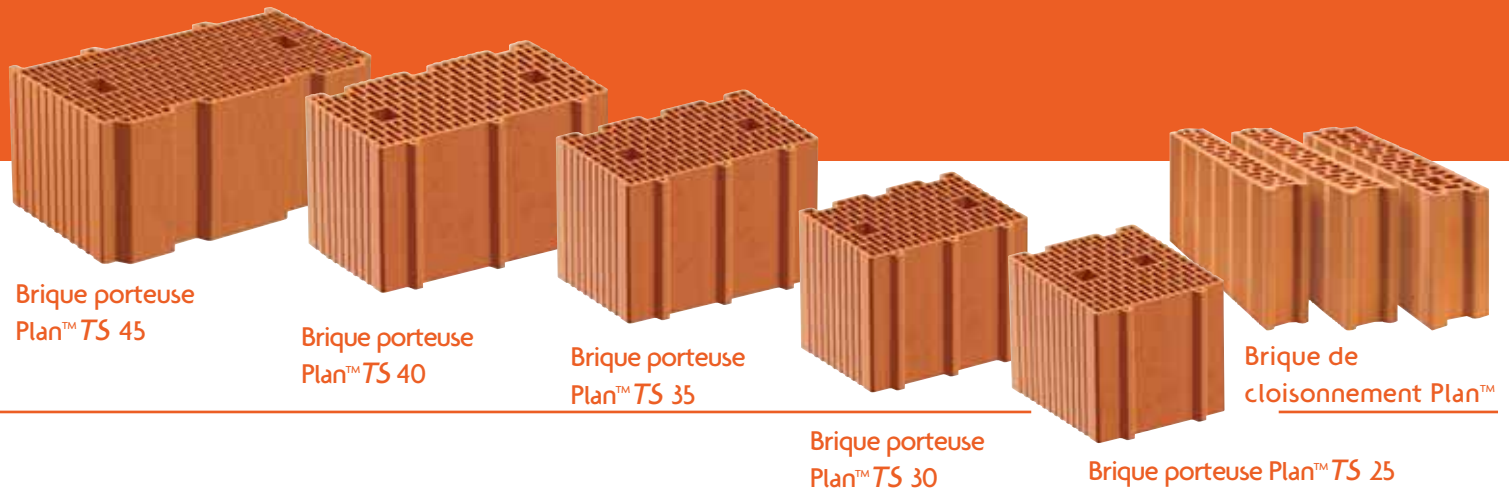
Brique porteuse  
Plan™ TS



Brique de cloisonnement  
Plan™

Brique porteuse  
Plan™ TS





## Système Danesi Plan™ Système de Construction complet avec prestations thermiques élevées.

Les décrets loi italiens 192/2005 et 311/2006, sur les économies d'énergie dans le bâtiment prévoient la division du territoire national italien en six zones climatiques, pour chacune desquelles une valeur maximale de transmission thermique des structures verticales opaques est admise. Afin de garantir que ces conditions soient effectivement respectées, Danesi offre un système de briques de maçonnerie alvéolaires, rectifiées et agréées portant la marque

POROTON® PLAN™. Le Système Plan™ de Danesi, constitué de produits de haute technologie, satisfait aux réglementations légales en matière d'économies d'énergie grâce à une gamme complète qui compte également des briques porteuses spécifiquement étudiées pour garantir le respect des prestations requises avec des solutions monocouche adaptées aux diverses zones climatiques.



ZONES CLIMATIQUES Zones A - B ■ Zone C ■  
Zone D ■ Zone E ■ Zone F ■

Zone climatique	Valeurs seuils de transmission thermique U des structures opaques verticales [W/m²K]	
	1 <sup>er</sup> janvie 2008	1 <sup>er</sup> janvie 2010
A	0,72	0,62
B	0,54	0,48
C	0,46	0,40
D	0,40	0,36
E	0,37	0,34
F	0,35	0,33



## Système Plan™ de Danesi à prestations thermiques élevées.

Tous les éléments constituant le Système Plan™ sont produits à travers un processus mécanisé de rectification de grande précision et avec une tolérance très restreinte. Grâce à cette précision des dimensions, la pose des éléments est effectuée au moyen d'une couche de mortier-colle d'une épaisseur de 1 mm au lieu du joint traditionnel au mortier de 10 mm.

Les briques porteuses et briques de cloisonnement constituant le Système Plan™ permettent ainsi de réaliser des parois externes et des cloisons internes en exploitant tous les avantages de la technologie Plan.

### CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME PLAN™ DE DANESI:

- ▶ **Argille cuite micro-alvéolaire** avec abaissement de la valeur de conductivité par rapport aux briques de maçonnerie ordinaires;
- ▶ **Géométrie caractérisée par un nombre élevé d'alvéoles** spécifiquement étudiées pour ralentir les flux thermiques;
- ▶ **Inertie thermique élevée** nécessaire afin de garantir un excellent confort d'habitat;
- ▶ **Excellentes caractéristiques mécaniques et acoustiques**

Respect des décrets législatifs  
italiens 192 et 311 avec solutions monocouche



Toutes les caractéristiques  
et prestations  
du Système Poroton® Plan™  
sont certifiées.

## Avantages du Système Plan™ de Danesi.



**Accroissement de l'isolation thermique**



**Sécurité et propreté sur le chantier**



**Réduction des temps de pose**



**Économie des matériaux et des coûts**

► **Accroissement de l'isolation thermique** L'encastrement vertical à sec et la couche de colle d'une épaisseur de seulement 1 mm éliminent les ponts thermiques représentés par les joints au mortier.

► **Temps de pose diminués de moitié** Par rapport à une maçonnerie traditionnelle, la parfaite planéité des briques porteuses, l'encastrement vertical à sec et l'usage du rouleau spécial pour l'application de la colle COLLANTE PLAN réduisent de moitié les temps de réalisation de la maçonnerie.

► **Pose simplifiée** La facilité de pose des éléments permet l'emploi d'une main d'œuvre non spécialisée.

► **Élimination des joints en mortier horizontaux et verticaux** La pose des briques porteuses se fait pratiquement à sec et leur superposition est facilitée par la parfaite planéité des faces.

► **Réduction des coûts** L'usage de la colle COLLANTE PLAN évite le besoin en matériaux, espaces, équipements et personnel pour la production et la distribution du mortier. La consommation de colle est, de plus, extrêmement limitée.

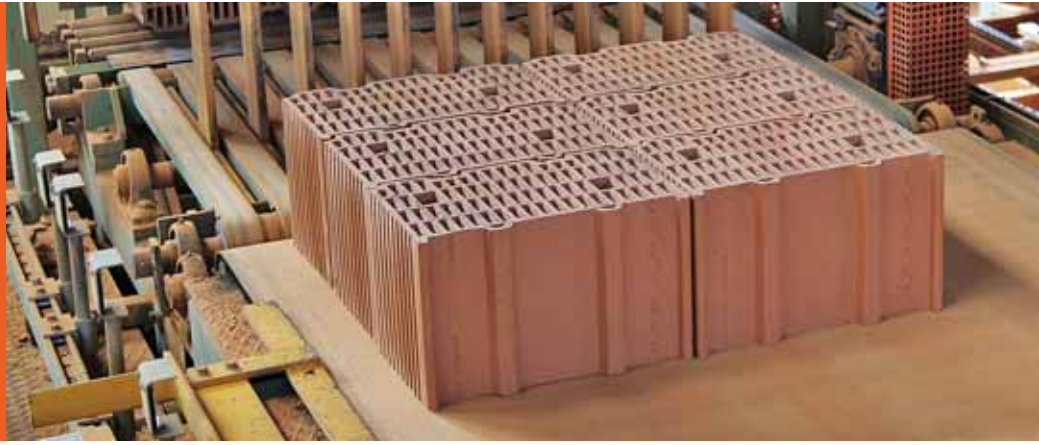
► **Augmentation des prestations mécaniques des éléments de maçonnerie** La résistance mécanique à la compression et à la coupe est plus élevée par rapport à une brique normale de mêmes dimension.

► **Ouvrage de maçonnerie immédiatement prêt à l'enduisage**

À la fin de la pose, les éléments de maçonnerie ont un aspect sec et homogène, lisse, esthétiquement agréable, prêt à l'application de l'enduit-application qui se présente comme facile et rapide en raison de la planéité des surfaces.

► **Propreté garantie sur le chantier** En substance, on passe d'une procédure de maçonnerie "mouillée" à une procédure "à sec".

Construire avec Poroton® Plan™  
revient à utiliser un système  
d'emploi simple  
et très fiable.



**POROTON<sup>®</sup>**  
**PLAN<sup>™</sup>**  
BRIQUE THERMIQUE RECTIFIÉE DE TERRE CUITE

Nouveautés

*Ligne TS*  
à Parois Rapides  
Poroton<sup>®</sup> Plan<sup>™</sup>

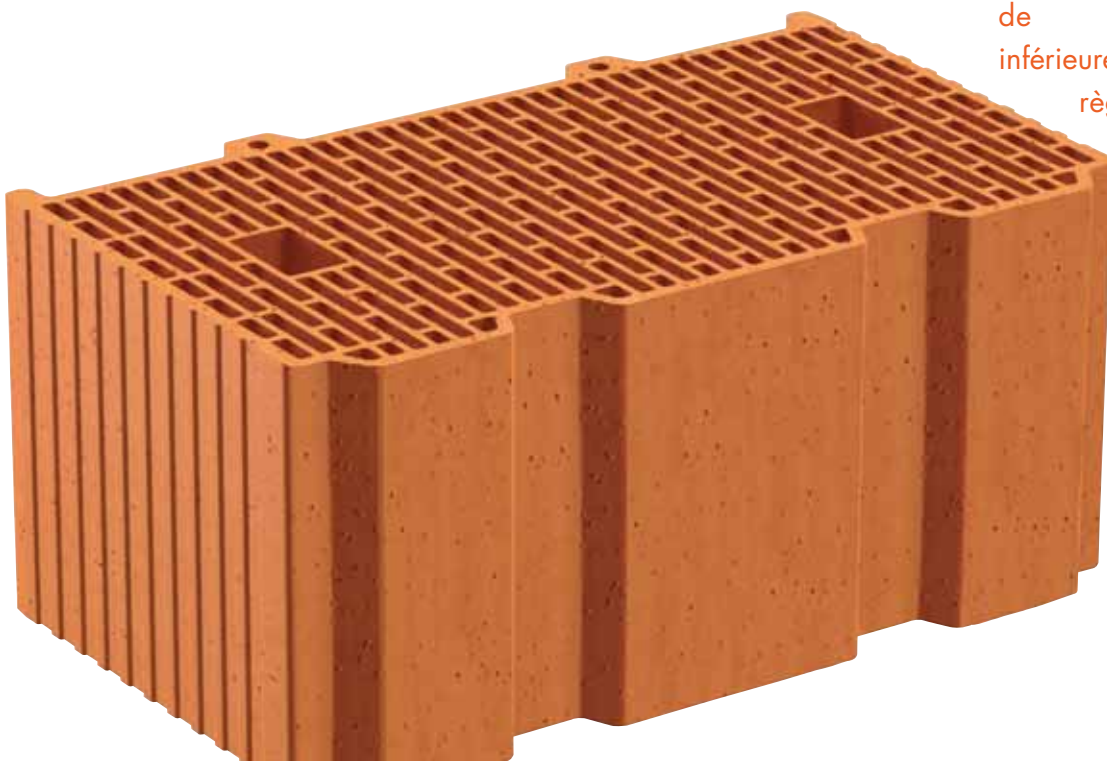
## Système Poroton<sup>®</sup> Plan<sup>™</sup> TS de Danesi. Les nouvelles briques porteuses à parois minces.

Danesi continue de mener à bien de nouvelles initiatives et des opérations " stratégiques " importantes afin de consolider le Groupe aux plus hauts niveaux de production et dans les positions de marché les plus élevées en proposant une gamme d'articles de maçonnerie suffisamment vaste pour répondre à tous les besoins de la clientèle.

La preuve en est que, le département de la recherche et du développement du groupe Danesi a conçu, dans le prolongement naturel des briques porteuses

POROTON<sup>®</sup> PLAN<sup>™</sup> appréciées depuis des années par les responsables de projet et les constructeurs, la ligne POROTON<sup>®</sup> PLAN<sup>™</sup> TS constituée de briques porteuses en thermo-terre cuite rectifiée à parois minces. L'indiscutable qualité de production et la nouvelle configuration géométrique permettent de réaliser des parois monocouche pour bâtiments à faible consommation d'énergie, évitant ainsi l'emploi d'autres systèmes d'isolation.

Il est ainsi possible de réaliser des parois de maçonnerie avec enduit traditionnel et présentant des valeurs de transmittance bien inférieures aux limites prévues par la réglementation nationale à partir de 2010. POROTON<sup>®</sup> PLAN<sup>™</sup> TS, des briques porteuses aux prestations thermiques exceptionnelles.



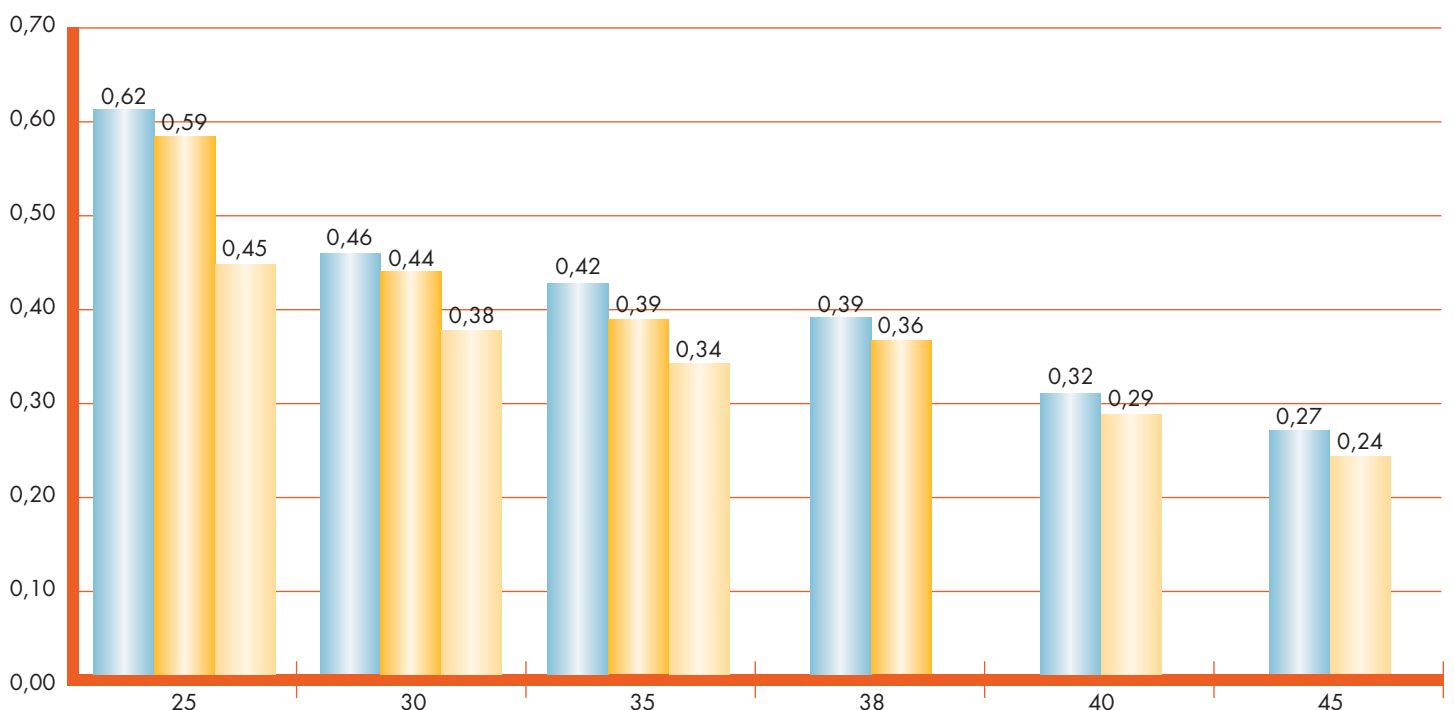


## Briques porteuses Poroton® Plan™ e Poroton® Plan™ TS. Jusqu'à 27 % d'amélioration des prestations thermiques

Partant du pouvoir éprouvé d'isolation thermique désormais bien connu des produits Danesi de la marque Poroton, POROTON® PLAN™ et POROTON® PLAN™ TS font un autre pas en avant vers une réduction de la consommation de l'énergie en éliminant les joints en mortier et grâce à la géométrie interne particulière des briques porteuses. Le graphique ci-dessous présente la diminution des valeurs de transmittance thermique d'une paroi réalisée avec les briques

porteuses POROTON® PLAN™ et POROTON® PLAN™ TS par comparaison à une paroi réalisée avec des briques porteuses à encastrement traditionnel. On note ainsi une amélioration marquée des prestations thermiques pouvant atteindre jusqu'à 27%. Le système PLAN™ se présente donc comme la solution au problème de l'isolation thermique des bâtiments, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'emploi de systèmes dispendieux d'isolation.

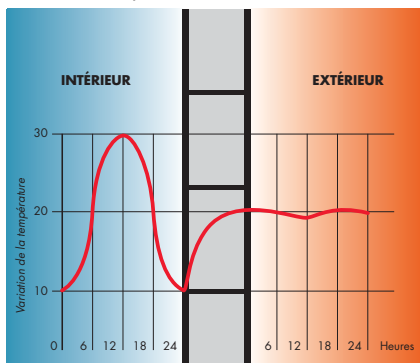
- Briques porteuses POROTON® à encastrement
- Briques porteuses POROTON® PLAN™
- Briques porteuses POROTON® PLAN™ TS





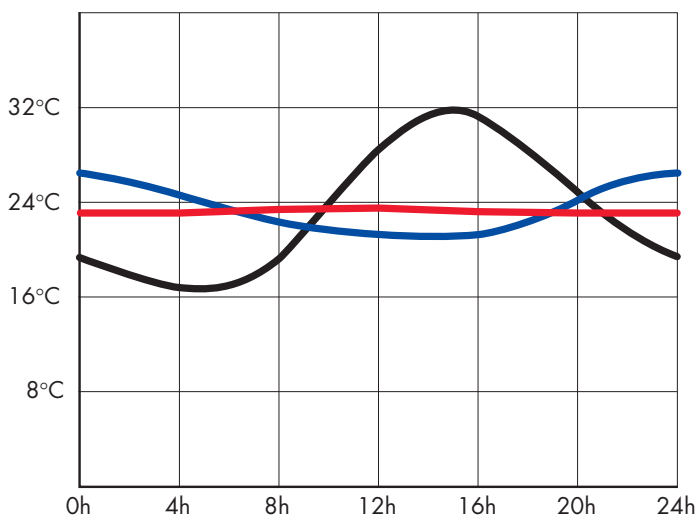
## Briques porteuses Plan™ de Danesi. Rôle de la masse dans la climatisation estivale

Évolution des températures externes et internes pour une enveloppe massive. L'onde thermique est simultanément atténuée et déphasée en fonction de la masse de la paroi.



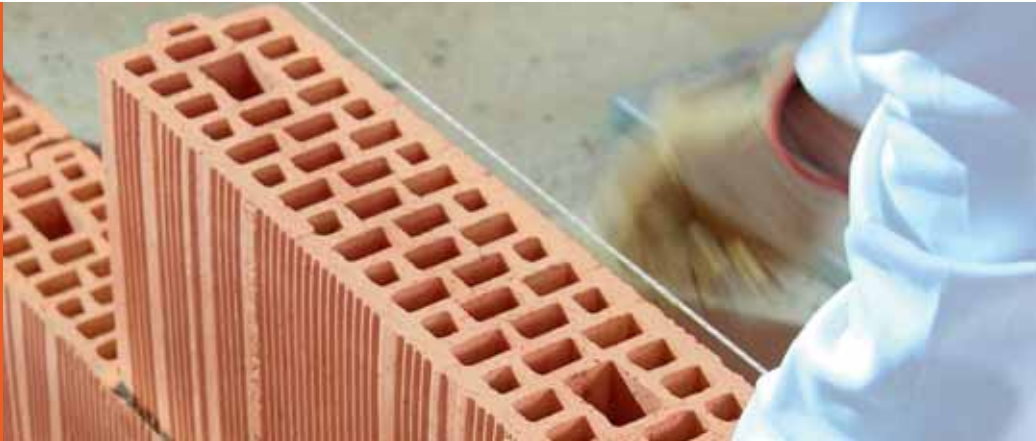
Pour pouvoir réaliser un édifice confortable et à bon rendement énergétique, l'isolation n'est pas le seul aspect à prendre en compte: l'inertie thermique de la paroi et la capacité d'accumuler et de libérer de la chaleur jouent également un rôle d'importance considérable. Comme le démontre une recherche récente conduite par le Département BEST du Polytechnique de Milan,

cette caractéristique est liée à la masse frontale de la paroi: si cette masse est élevée, elle peut contenir la chaleur produite par l'installation en période hivernale, tandis que, pendant l'été, elle retarde et atténue la charge de pic de l'onde de chaleur, réduisant la consommation de l'installation de climatisation pour un plus grand confort.



- Température superficielle externe
- Température superficielle interne, paroi légère
- Température superficielle interne, paroi massive

Le graphique ci-contre compare le comportement en conditions estivales de deux parois ayant des caractéristiques égales d'isolation ( $U=0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). La première paroi est massive, réalisée avec des briques porteuses Poroton Plan ayant une masse superficielle supérieure aux  $230 \text{ kg/m}^2$  (ligne rouge), tandis que la seconde est une paroi légère avec une masse superficielle de  $160 \text{ kg/m}^2$  (ligne bleue). On notera que, tandis que, pour la paroi légère, on relève de fortes oscillations de la température superficielle interne, cette même température reste à peu près constante dans le cas de la paroi massive sur 24 heures, limitant considérablement la consommation d'énergie de climatisation tout en garantissant le bien-être des aires d'habitation.

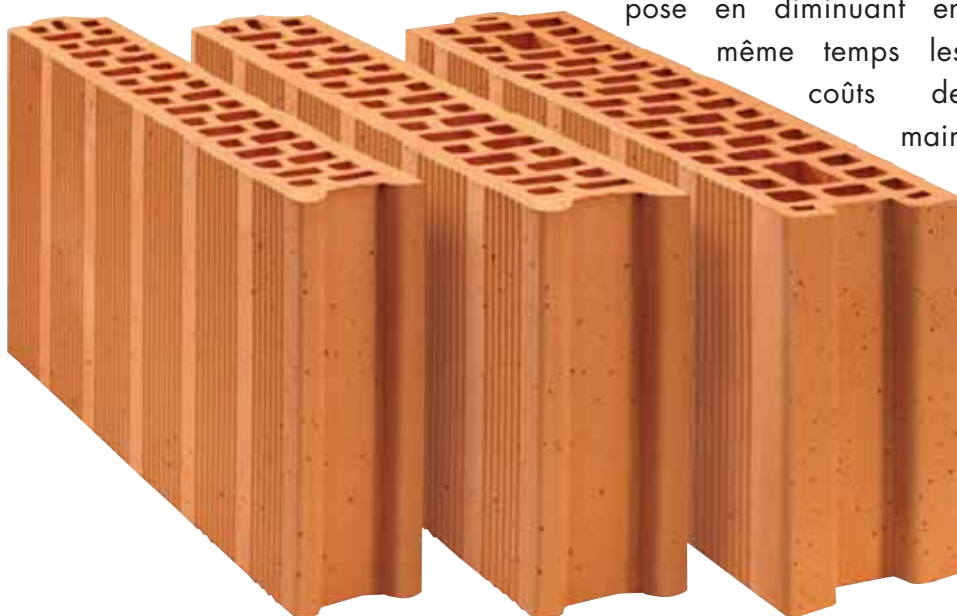


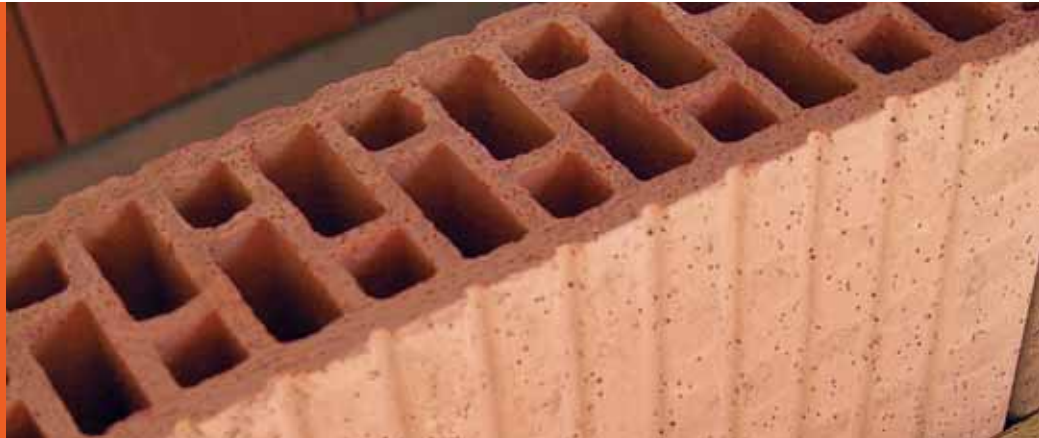
## Briques de cloisonnement Poroton® Plan™

Outre les briques porteuses POROTON® PLAN™ et POROTON® PLAN™ TS qui conviennent à la réalisation de murs d'enceinte, les briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ viennent enrichir le Système Plan™ de Danesi. Longues de 50 cm, elles ont une épaisseur de 8, 10 et 12 cm optimales pour réaliser des revêtements de structures porteuses, de parois multicouches, de cloisons de divisions entre plusieurs unités d'habitation, de cloisons internes et de parois coupe-feu. Grâce aux encastresments verticaux à sec, à la parfaite planéité des surfaces de pose, à leur préparation facile et à leurs dimensions particulières, les briques de cloisonnement interne POROTON® PLAN™ permettent une réduction sensible des temps de pose en diminuant en même temps les coûts de main

d'œuvre. Pour réaliser un mètre carré de paroi, 8 briques seulement sont nécessaires, ce qui permet de construire un mur à vue d'œil. Le pourcentage de forage et la conformation même des trous confèrent une grande résistance aux briques de cloisonnement POROTON® PLAN™, les rendant idéales pour la construction de parois à l'intérieur des habitations: du fait de leur solidité, il est possible de garantir une parfaite capacité d'aménagement de la paroi par pose de clous et de tasseaux, de sorte à permettre l'application de charges en toute sécurité. La masse de la brique porteuse permet de réaliser des parois monocouche de 8, 10 et 12 cm d'épaisseur avec de solides prestations acoustiques; en combinant les briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ à des isolants phono-absorbants, on obtient d'excellentes parois multicouches idéales pour séparer différentes unités d'habitation avec la certitude de respecter sur le terrain toutes les conditions acoustiques passives prévues par la réglementation en vigueur. Les briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ représentent donc l'achèvement naturel d'un système de construction à forte valeur technologique en mesure de conjuguer bien-être d'habitation et économies.

Nouveautés





## Champs d'application des briques de cloisonnement Poroton® Plan™



### 1 Parois simples pour divisions internes

Les cloisons internes doivent garantir: isolation acoustique, résistance au feu et robustesse. Les briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ P800 répondent pleinement à ces conditions grâce à leur masse volumique remarquablement supérieure à celle des éléments légers. La facilité et la rapidité de la pose ainsi que la propreté extrême sur le chantier garantie par le système Sistema Plan™ rendent ces briques également idéales dans les travaux de restructuration.



### 2 Parois multicouches pour divisions entre unités d'habitation

En procédant au bardage de parois réalisées avec des briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ P800 ou en interposant des panneaux phono-isolants à l'intérieur de parois multicouches réalisées avec des briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ P800, il est possible de garantir le respect des conditions acoustiques passives prévues pour les parois de division entre unités d'habitation.



### 3 Parois multicouches pour recouvrement de façade

Par comparaison avec des parois légères analogues, les briques de recouvrement POROTON® PLAN™ P800 permettent de réaliser des recouvrements de façade avec une masse superficielle en mesure d'améliorer sensiblement la prestation thermique en période estivale, garantissant ainsi des valeurs de déphasage supérieures à huit heures. De plus, en utilisant une isolation appropriée dans le matelas d'air, on peut obtenir des valeurs de transmittance thermique conformes aux normes en vigueur en matière d'énergie.



### 4 Parois multicouches porteuses externes

On peut renforcer les prestations thermiques des parois porteuses en briques de terre cuit ou des cloisons en béton armé en ajoutant à ces éléments structurels une couche de matériau isolant et une paroi construite au moyen de briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ P800. Ces briques ne protègent pas seulement la couche de matériau isolant, mais contribuent également à l'augmentation de la masse superficielle globale de la paroi en améliorant l'inertie thermique au service du confort estival.



Les images ci-dessus présentent les phases de pose des briques porteuses Poroton® Plan™ tandis que celles qui figurent ci-dessous présentent les phases de pose des briques de cloisonnement Poroton® Plan™.



## Pose du Système Plan™ Danesi.

Les prestations d'un ouvrage en maçonnerie dépendent des caractéristiques des briques porteuses employées, du type de mortier et des modalités d'exécution. À parité de blocs utilisés, le résultat final dépendra sensiblement des choix et des capacités du maçon dans l'application du mortier et dans la mise en place et le raccord entre les briques porteuses. La "brique de terre cuite rectifiée" naît précisément du besoin de rationaliser, simplifier et faciliter la technique de pose des éléments de maçonnerie. La maçonnerie rectifiée POROTON® PLAN™ est généralement exécutée comme toute maçonnerie ordinaire et ne demande pas de main d'œuvre spécialisée; il faut toutefois qu'elle soit posée "dans les règles de l'art", selon les normes exemplaires de construction; les différences par rapport à la pose d'une maçonnerie ordinaire se limitent à quelques mesures particulières illustrées ci-dessous.

### 1 Préparation du plan de pose

L'utilisation de briques porteuses et de briques de cloisonnement rectifiés requièrent une certaine attention dans la préparation du plan de pose de la première ligne de briques porteuses;

en ce sens, il vaut la peine de couler une dalle de soutien en cherchant à limiter les dénivellations entre les diverses parties du plan.

On procédera ainsi à la préparation d'un lit de mortier en ciment traditionnel d'une épaisseur égale à environ 1-3 cm et la première ligne de briques porteuses devra être posée sur ce lit.

### 2 Mise en place et nivellement de la première ligne

On procède à la pose de la première ligne sur le lit de mortier de base en exécutant la mise à niveau des éléments afin de garantir l'horizontalité et la planéité de l'ensemble. Pour cela, l'usage d'un niveau traditionnel de chantier peut suffire si la fondation de soutien est régulière; on peut aussi recourir à l'utilisation d'un laser pour relever et aplanir les éventuelles dénivellations d'une certaine importance par un épaissement approprié du lit initial de mortier.

### 3 Préparation du mortier-colle pour la pose

La préparation de la colle COLLANTE PLAN se fait en mélangeant à l'eau le produit avec un trépan ordinaire de mélange (dosage d'environ 6-7 litres d'eau pour 25 kg de produit), jusqu'à



4



5



6

Les images ci-dessus présentent les phases de pose des briques porteuses Poroton® Plan™ tandis que celles qui figurent ci-dessous présentent les phases de pose des briques de cloisonnement Poroton® Plan™.



5



6



7

obtenir une pâte homogène et sans grumeaux. Au bout de quelques minutes de repos, il faut mélanger et la colle est alors prête à l'usage. Cette colle est déversée dans une cuvette de manière à permettre la phase suivante d'immersion des briques porteuses, ou elle est versée directement à l'intérieur du chargeur approprié du rouleau d'application de la colle.

#### 4 Formation du joint horizontal

Le mortier-colle COLLANTE PLAN est une colle pour lit de pose pré-mélangée en poudre dotée d'un fort pouvoir de prise: elle est faite à base de béton, sables siliceux choisis et additifs spéciaux en mesure d'adhérer parfaitement à la brique porteuse en formant une fine couche (environ 1 mm) sur toute la surface de l'élément. Pour obtenir ce résultat, on utilisera un rouleau d'application de mortier ou on plongera la brique porteuse de quelques millimètres à l'intérieur d'une bassine contenant le mortier-colle déjà prêt.

#### 5 Phase de pose des lignes suivantes

La pose des briques et de cloisonnement se fait rapidement (grâce aussi à un encastrement vertical parfait) avec un décalage d'environ la

moitié de la longueur du bloc même par rapport à la ligne sous-jacente et en exerçant une légère pression à la mise en place de l'élément sur la maçonnerie.

#### 6 Formation de pièces spéciales

Avec une scie à disque (diamètre d'au moins 60 cm), il est possible de tailler les briques et de cloisonnement de manière à obtenir des pièces spéciales complétant les angles et les flancs de maçonnerie ou de manière à réaliser les fondations des portes et fenêtres. En utilisant des pièces spéciales, la maçonnerie sera parfaitement homogène en conservant entièrement toutes les caractéristiques du produit en termes de prestations.

#### 7 Achèvement de la paroi

Pour garantir d'excellentes prestations acoustiques, il est important de réaliser un jointement efficace de la paroi sur tout le périmètre.



# Nouvelle Ligne Poroton® Plan™ TS

Briques porteuses à parois fines

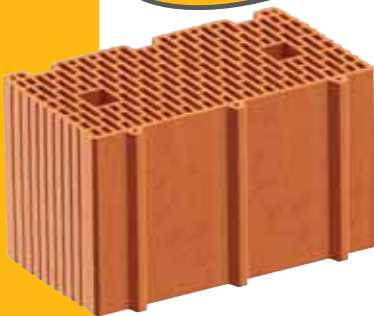
Nouveautés



## POROTON® PLAN™ TS P700 - 45.23,5.25 - encastrement 45

CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 553	45 23,5 25	porteur	F50	20,2	32	650	45	18	40	Casei Gerola
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES	Conductivité Thermique équivalente de la paroi sans enduit									0,112 W/mK
	Transmittance thermique de la paroi avec enduit traditionnel et mortier-colle PLAN*									0,237 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 2 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,221 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 3 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,213 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 4 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,206 W/m <sup>2</sup> K
Masse superficielle de la paroi sans enduit									365 Kg/m <sup>2</sup>	

Nouveautés

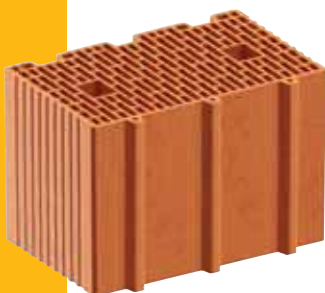


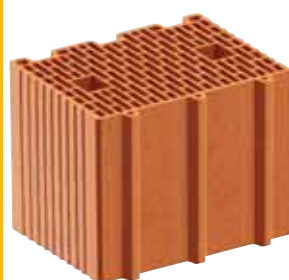
## POROTON® PLAN™ TS P700 - 40.23,5.25 - encastrement 40

CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 541	40 23,5 25	porteur	F50	17,9	32	575	40	18	45	Casei Gerola
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES	Conductivité Thermique équivalente de la paroi sans enduit									0,125 W/mK
	Transmittance thermique de la paroi avec enduit traditionnel et mortier-colle PLAN*									0,293 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 2 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,269 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 3 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,257 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 4 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,247 W/m <sup>2</sup> K
Masse superficielle de la paroi sans enduit									325 Kg/m <sup>2</sup>	

## POROTON® PLAN™ TS P700 - 35.23,5.25 - encastrement 35

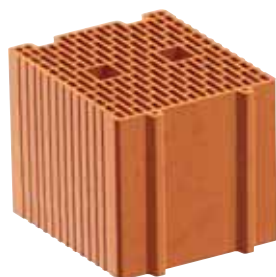
CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 550	35 23,5 25	porteur	F50	15,5	48	745	35	18	51	Casei Gerola
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES	Conductivité Thermique équivalente de la paroi sans enduit									0,126 W/mK
	Transmittance thermique de la paroi avec enduit traditionnel et mortier-colle PLAN*									0,336 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 2 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,301 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 3 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,287 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 4 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,274 W/m <sup>2</sup> K
Masse superficielle de la paroi sans enduit									285 Kg/m <sup>2</sup>	





### POROTON® PLAN™ TS P700 - 30.23,5.25 - encastrement 30

CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 547	30 23,5 25	porteur	F50	13,3	48	640	30	18	60	Casei Gerola
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES	Conductivité Thermique équivalente de la paroi sans enduit									0,126 W/mK
	Transmittance thermique de la paroi avec enduit traditionnel et mortier-colle PLAN*									0,385 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 2 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,345 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 3 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,326 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 4 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,309 W/m <sup>2</sup> K
Masse superficielle de la paroi sans enduit									240 Kg/m <sup>2</sup>	



### POROTON® PLAN™ TS P700 - 25.23,5.30 - encastrement 25

CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 554	25 23,5 30	porteur	F50	14,7	48	710	25	14	56	Casei Gerola
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES	Conductivité Thermique équivalente de la paroi sans enduit									0,126 W/mK
	Transmittance thermique de la paroi avec enduit traditionnel et mortier-colle PLAN*									0,455 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 2 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,399 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 3 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,374 W/m <sup>2</sup> K
	Transmittance thermique de la paroi avec 4 cm d'enduit extérieur isolant et mortier-colle PLAN**									0,352 W/m <sup>2</sup> K
Masse superficielle de la paroi sans enduit									205 Kg/m <sup>2</sup>	

**Nouveautés**

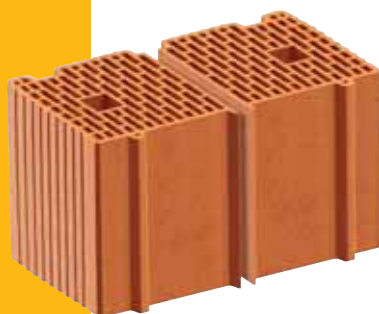
## Briques de cloisonnement Poroton® Plan™



### Briques de cloisonnement POROTON® PLAN™ P800

CODE	DIMENSION cm P H L	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 528	8 23,5 50	F45	8,70	88	770	8	8,5	109	Casei Gerola
NP 563	10 23,5 50	F45	10,80	72	780	10	8,5	87	Casei Gerola
NP 564	12 23,5 50	F45	12,50	64	800	12	8,5	73	Casei Gerola

# Briques porteuses Poroton® Plan™ TS



## Briques porteuses POROTON® PLAN™ TS P700

CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 555	25 23,5 15	porteur	F50	7,30	96	705	25	28	112	Casei Gerola
NP 558	30 23,5 12,5	porteur	F50	6,70	84	565	30	36	120	Casei Gerola
NP 560	35 23,5 12,5	porteur	F50	7,80	84	655	35	36	102	Casei Gerola
NP 565	40 23,5 12,5	porteur	F50	9,00	48	435	40	36	90	Casei Gerola
NP 557	45 23,5 12,5	porteur	F50	10,10	64	650	45	36	80	Casei Gerola

## Briques porteuses POROTON® PLAN™ TS P700

CODE	DIMENSION cm P H L	TYPE	FORAGE %	POIDS Kg	PIÈCES du paquet	POIDS DU PAQUET Kg	ÉPAISSEUR mur	PIÈCES par m <sup>2</sup>	PIÈCES par m <sup>3</sup>	ÉTABLISSEMENT
NP 556	12,5 23,5 30	porteur	F50	7,30	96	705	12,5	14	112	Casei Gerola
NP 549	15 23,5 25	porteur	F50	6,70	96	645	15	18	120	Casei Gerola
NP 552	17,5 23,5 25	porteur	F50	7,80	96	750	17,5	18	102	Casei Gerola
NP 543	20 23,5 25	porteur	F50	9,00	64	580	20	18	90	Casei Gerola
NP 559	22 23,5 25	porteur	F50	10,10	64	650	22,5	18	80	Casei Gerola

### ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE DANS LE CALCUL DES VALEURS DE TRANSMISSION

\* (1,5 cm d'enduit intérieur avec une conductivité de 0,54 W/mK ; 1,5 cm d'enduit extérieur avec une conductivité de 0,93 W/mK ; conductivité du mortier-colle PLAN 0,39 W/mK)

\*\* (1,5 cm d'enduit intérieur avec une conductivité de 0,54 W/mK ; enduit extérieur isolant avec une conductivité de 0,06 W/mK ; conductivité du mortier-colle PLAN 0,39 W/mK)

Pour prendre en compte l'humidité d'équilibre dans le cas de parois externes, on augmente la conductivité de 7,2 % ; pour les parois internes, l'augmentation est de 4,2 %.

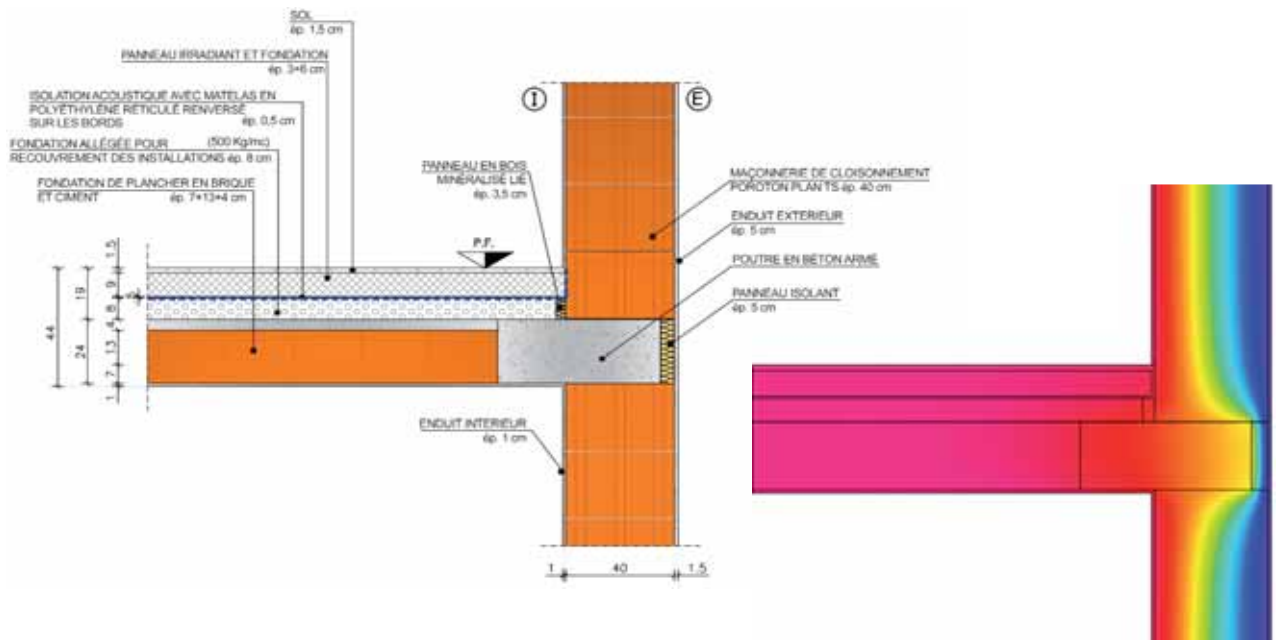


## Analyse Thermique des principaux Nœuds de Construction

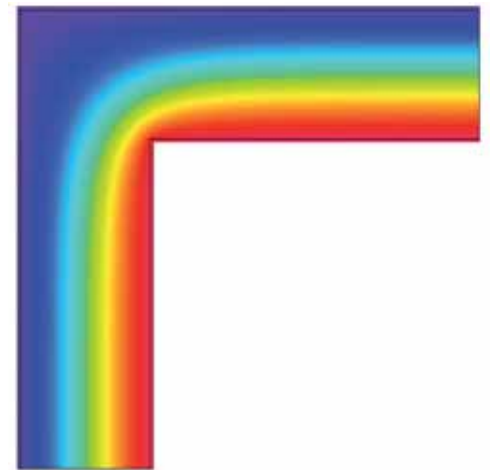
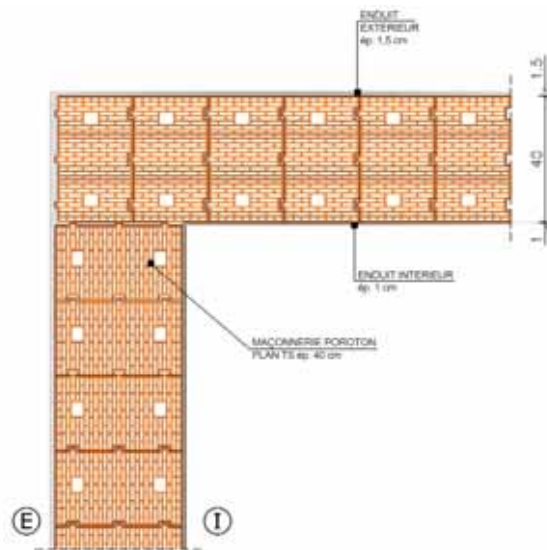
Pour la conception d'un édifice efficace en matière d'énergie, il est essentiel, en plus du choix des matériaux, d'analyser et de résoudre correctement la question des ponts thermiques résultant des nœuds de la construction. À cette fin, plusieurs solutions possibles appropriées du point de vue de l'énergie sont proposées ci-dessous sur quelques-uns des principaux nœuds de construction et une

représentation de l'évolution des isothermes est fournie pour leur bonne interprétation. Ces isothermes montrent en effet des températures homogènes sur les surfaces internes des éléments, en équilibre avec la température interne des milieux chauffés. Cela permet d'éliminer le risque de formation de condensation superficielle, mousses et détérioration possible de l'enduit.

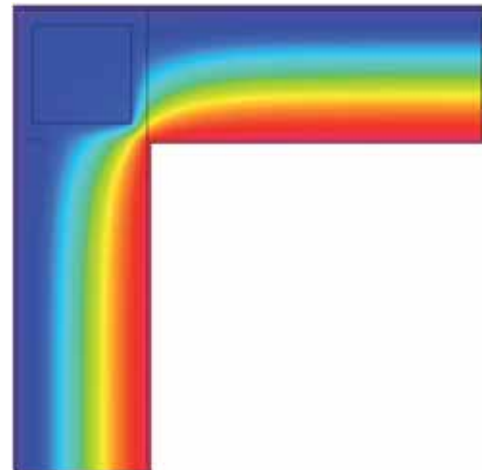
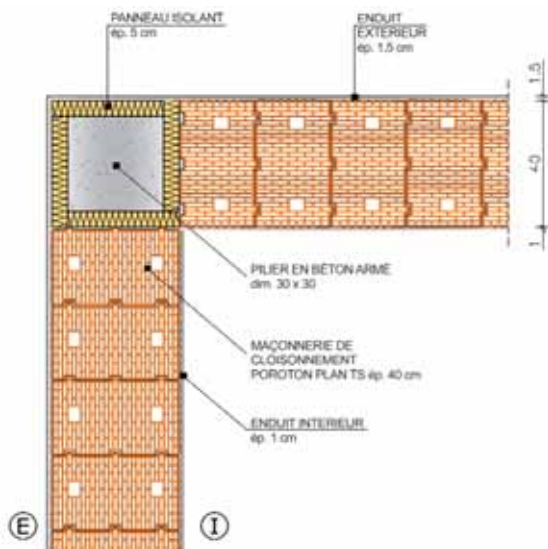
### Maçonnerie Poroton® Plan™ TS Attache Dalle



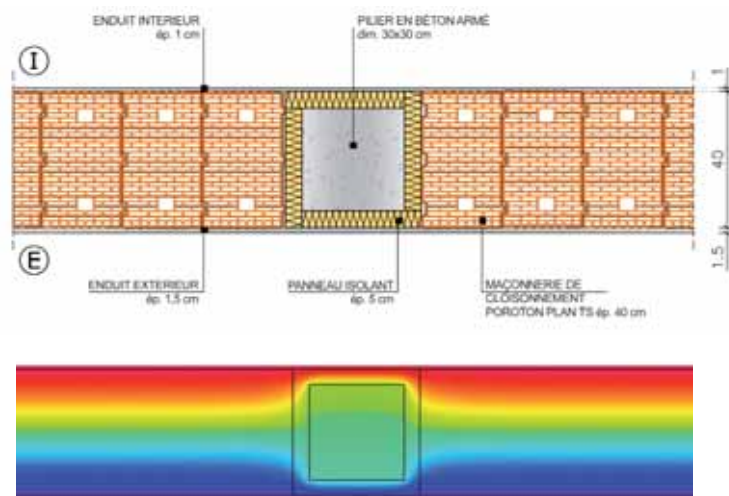
## Angle de maçonnerie porteur Poroton® Plan™ TS



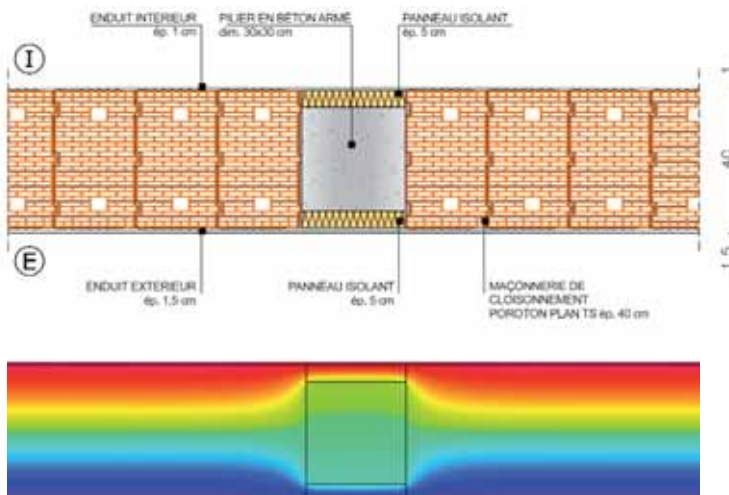
## Angle de maçonnerie porteur Poroton® Plan™ TS avec pilier de 30x30



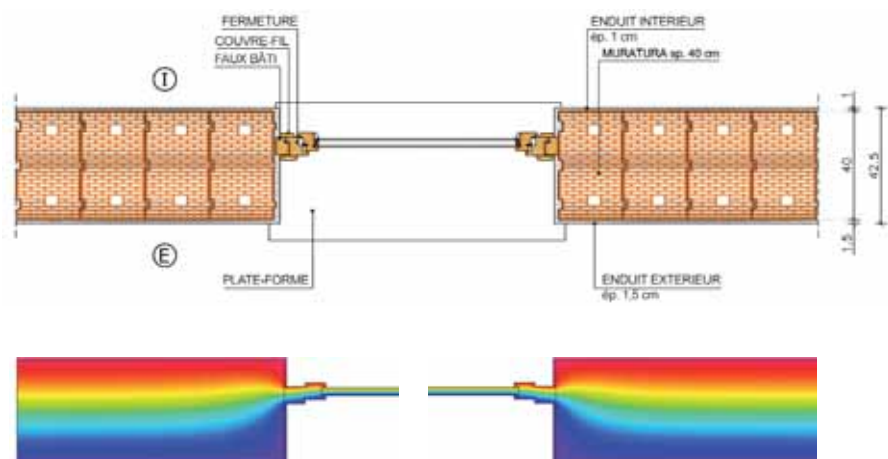
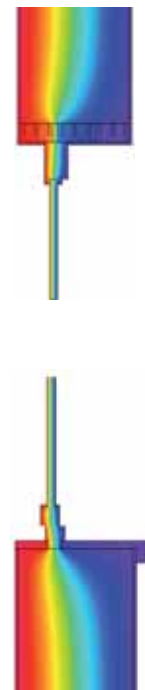
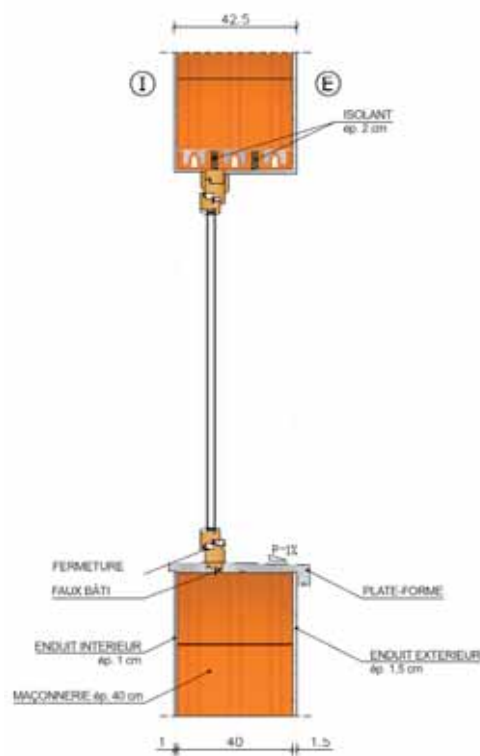
## Maçonnerie Poroton® Plan™ TS avec pilier de 30x30 enveloppé d'isolant



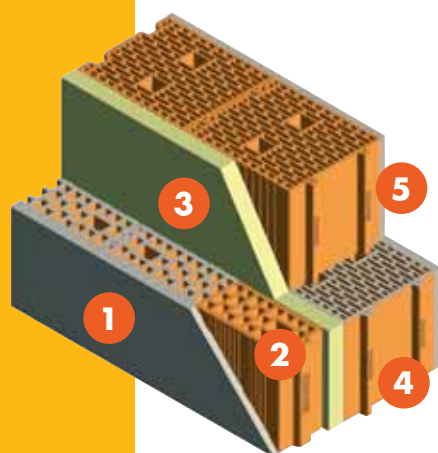
## Maçonnerie Poroton® Plan™ TS avec pilier de 30x30 avec double isolant



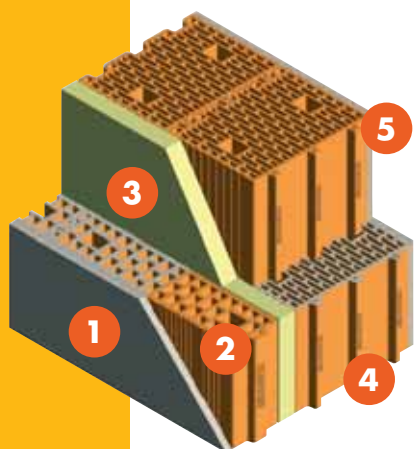
## Attache Maçonnerie Poroton® Plan™ TS avec fenêtre au milieu



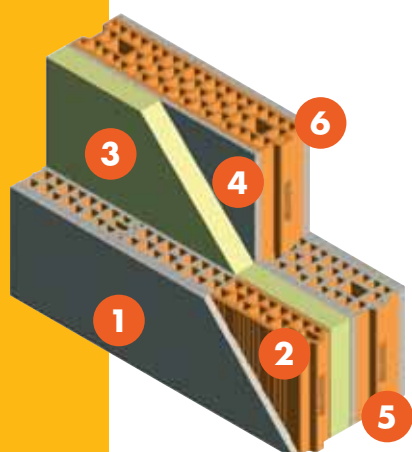
# Quelques exemples de parois à couches multiples



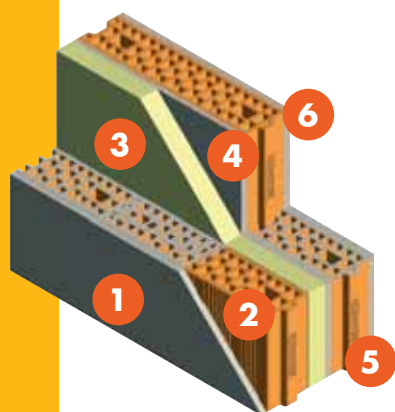
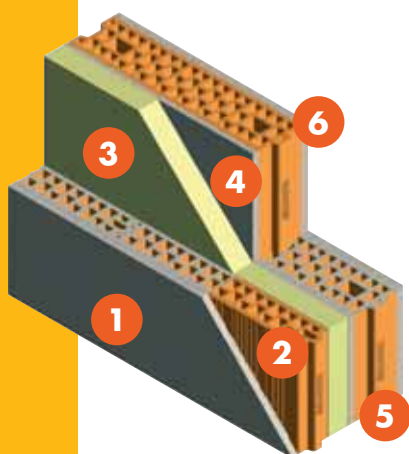
SYSTÈME POROTON® PLAN™				
1	Enduit extérieur	1,5		
2	POROTON® PLAN™ 12.23,5.50	12,0		
3	Panneau isolant	4,0	6,0	8,0
4	POROTON® PLAN™ TS 25.23,5.30 enc.25	25,0		
5	Enduit intérieur	1,5		
<b>Épaisseur totale de la paroi [cm]</b>		<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polyuréthane</b> [W/m²K]		<b>0,24</b>	<b>0,20</b>	<b>0,18</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polystyrène</b> [W/m²K]		<b>0,25</b>	<b>0,22</b>	<b>0,20</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>laine de verre/roche</b> [W/m²K]		<b>0,26</b>	<b>0,23</b>	<b>0,21</b>
<b>Pouvoir phono-isolant</b>		<b>supérieur à 50 dB</b>		



SYSTÈME POROTON® PLAN™				
1	Enduit extérieur	1,5		
2	POROTON® PLAN™ 8.23,5.50	8,0		
3	Panneau isolant	3,0	5,0	7,0
4	POROTON® PLAN™ TS 30.23,5.25 enc.30	30,0		
5	Enduit intérieur	1,5		
<b>Épaisseur totale de la paroi [cm]</b>		<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polyuréthane</b> [W/m²K]		<b>0,25</b>	<b>0,21</b>	<b>0,18</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polystyrène</b> [W/m²K]		<b>0,26</b>	<b>0,23</b>	<b>0,20</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>laine de verre/roche</b> [W/m²K]		<b>0,27</b>	<b>0,24</b>	<b>0,21</b>
<b>Pouvoir phono-isolant</b>		<b>supérieur à 50 dB</b>		



SYSTÈME POROTON® PLAN™				
1	Enduit extérieur	1,5		
2	POROTON® PLAN™ 8.23,5.50	8,0		
3	Panneau isolant	6,0	8,0	10,0
4	Enduit de première couche	1,0		
5	POROTON® PLAN™ 12.23,5.50	12,0		
6	Enduit intérieur	1,5		
<b>Épaisseur totale de la paroi [cm]</b>		<b>30</b>	<b>32</b>	<b>34</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polyuréthane</b> [W/m²K]		<b>0,29</b>	<b>0,24</b>	<b>0,21</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polystyrène</b> [W/m²K]		<b>0,34</b>	<b>0,29</b>	<b>0,25</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>laine de verre/roche</b> [W/m²K]		<b>0,37</b>	<b>0,31</b>	<b>0,27</b>
<b>Pouvoir phono-isolant</b>		<b>supérieur à 50 dB</b>		



SYSTÈME POROTON® PLAN™			
1	Enduit extérieur	1,5	
2	POROTON® PLAN™ 10.23,5.50	10,0	
3	Panneau isolant	6,0	8,0   10,0
4	Enduit de première couche	1,0	
5	POROTON® PLAN™ 12.23,5.50	12,0	
6	Enduit intérieur	1,5	
<b>Épaisseur totale de la paroi [cm]</b>		<b>32</b>	<b>34</b>   <b>36</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polyuréthane</b> [W/m²K]		<b>0,28</b>	<b>0,23</b>   <b>0,20</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polystyrène</b> [W/m²K]		<b>0,33</b>	<b>0,28</b>   <b>0,24</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>laine de verre/roche</b> [W/m²K]		<b>0,36</b>	<b>0,30</b>   <b>0,27</b>
<b>Pouvoir phono-isolant</b>		<b>supérieur à 50 dB</b>	

SYSTÈME POROTON® PLAN™			
1	Enduit extérieur	1,5	
2	POROTON® PLAN™ 12.23,5.50	12,0	
3	Panneau isolant	6,0	8,0   10,0
4	Enduit de première couche	1,0	
5	POROTON® PLAN™ 12.23,5.50	12,0	
6	Enduit intérieur	1,5	
<b>Épaisseur totale de la paroi [cm]</b>		<b>34</b>	<b>36</b>   <b>38</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polyuréthane</b> [W/m²K]		<b>0,27</b>	<b>0,23</b>   <b>0,20</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>polystyrène</b> [W/m²K]		<b>0,32</b>	<b>0,27</b>   <b>0,24</b>
Transmittance thermique à sec* avec <b>laine de verre/roche</b> [W/m²K]		<b>0,34</b>	<b>0,29</b>   <b>0,26</b>
<b>Pouvoir phono-isolant</b>		<b>supérieur à 50 dB</b>	

## Caractéristiques des matériaux

PRODUIT	**CONDUCTIBILITÉ' [W/mK]
Enduit extérieur	0,930
Enduit intérieur	0,540
Polyuréthane	0,027
Polystyrène	0,035
Laine de verre/roche	0,040
POROTON® PLAN™ 8.23,5.50	0,214
POROTON® PLAN™ 10.23,5.50	0,215
POROTON® PLAN™ 12.23,5.50	0,200
POROTON® PLAN™ TS 25.23,5.30 enc.25	0,126
POROTON® PLAN™ TS 30.23,5.25 enc.30	0,126

\* Pour prendre en compte l'humidité d'équilibre dans le cas de parois externes, on augmente la conductibilité de 7,2 %; pour les parois internes, l'augmentation est de 4,2 %.

\*\* Les valeurs de conductibilité utilisées pour les isolants sont indicatives et peuvent varier en fonction de la densité et du producteur.





Fornaci Laterizi Danesi S.p.A.  
Via Bindina, 8 - 26029 Soncino (CR) Italia - Tél. +39 0374.85462 - Fax +39 0374.83030  
[www.danesilaterizi.it](http://www.danesilaterizi.it)

Danesi® est un marque distribuée par Latercom®