

Monomur auto-isolant de 42  
pour un habitat sain



## Porotherm R42

# Les +



## Spécial constructions bioclimatiques

**Monomur de 42 cm**, idéal pour la construction d'établissements de santé, EHPAD, crèches, groupes scolaires, chais viticoles, maisons individuelles...

## Climatiseur naturel

Sa forte inertie et son excellent déphasage agissent comme un régulateur thermique, **pour un confort intérieur optimal été comme d'hiver.**

Les variations de températures entre le jour et la nuit sont également atténuées.

## Haute performance thermique

**R = 3,91 m<sup>2</sup>.K/W**

**Maçonnerie isolante de type a**

Traitement optimisé des ponts thermiques



Maison individuelle



Bâtiment tertiaire



**Mise en œuvre optimisée et éco responsable**

- › **Pose au mortier joint mince** (30% de gain de temps, 98% d'économie de mortier, 90% d'économie d'eau)
- › **Pose DRYFIX®** (50% de gain de temps, sans eau, sans agrégats de mortier, ni besoin d'électricité)



**Excellente étanchéité à l'air** perméabilité sous 4 pascals en partie courante : 0,01 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> (avec enduit plâtre intérieur de 10 mm)



**Résistance au feu**

Idéal pour les bâtiments de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> familles



**100% minérale - 100 % naturelle - 100% saine**



**Mur perspirant** sans risques de condensation, d'humidité, ni de moisissures responsables d'allergies



**Qualité de l'air préservée, sans émission de COV** (Composants Organiques Volatils) pour un air intérieur plus sain



**Imputrescible et inaltérable**, insensible aux parasites (rongeurs, termites, champignons)



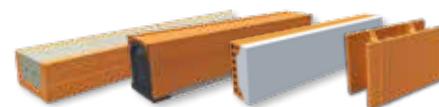
**Pour tous types de projets**

RT 2012, Effinergie, label E+C-, BEPOS, bâtiment passif, HQE...



**Gamme complète d'accessoires**

pour une maçonnerie homogène et une pose simplifiée (poteaux, linteaux, planelles isolées, coffres isolés, briques à bancher...)



**Bâti durable, conçu pour un usage**

de 100 ans minimum (Durée de Vie Typique des briques)

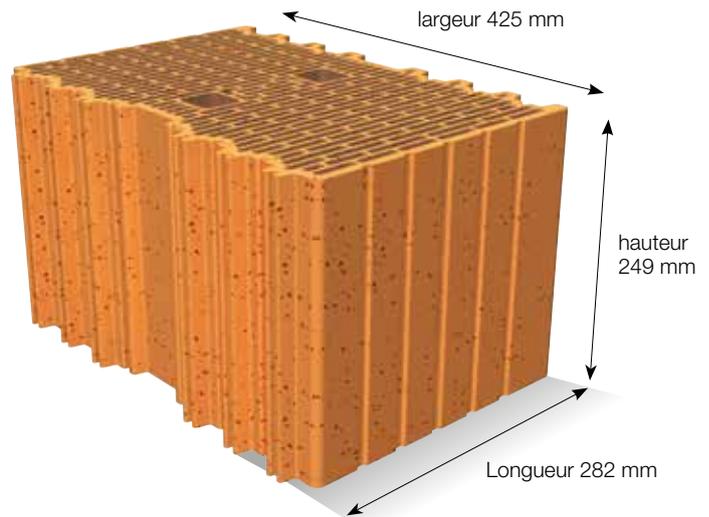


**Solution certifiée**

Documents de certifications disponibles sur demande



# Porotherm R42



## Caractéristiques techniques

48 briques/palette

20,9 kg/brique

14 briques/m<sup>2</sup>

### De la brique

Classe de résistance à la compression :	RC 70
Résistance à la compression normalisée :	fb = 8 N/mm <sup>2</sup> (pour les calculs suivant les Eurocodes)
Catégorie I-P-RC 70 - Conforme à la norme NF EN 771-1 : 2011 + A1 : 2015 et NF EN 771-1/CN : 2017	

### Du mur

Mortier joint mince :	consommation joint horizontal : ± 3,7 kg/m <sup>2</sup> (environ 0,5 sac par palette) consommation joint vertical éventuel : ± 5,8 kg/m <sup>2</sup> (environ 0,8 sac par palette) ou poches à mortier remplies (± 6,5 l/m <sup>2</sup> )
DRYFIX® :	consommation joint horizontal : 2 cordons → ± 0,3 cartouche/m <sup>2</sup> (environ 1 cartouche par palette)
Type de support :	Rt 2
Revêtement extérieur :	mortier chaux-ciment ou prêt à l'emploi OC 2
Revêtement intérieur :	mortier chaux-ciment, plâtre ou plaque
Épaisseur mur fini :	45 cm
Poids mur fini :	environ 335 kg/m <sup>2</sup>

## Brique rectifiée pour

### ► Maçonnerie Roulée®



Mise en œuvre Maçonnerie Roulée®, suivant norme NF DTU 20.1 et Document Technique d'Application n° 16/14-696

### ► Maçonnerie DRYFIX®



Mise en œuvre Maçonnerie DRYFIX®, voir dispositions spécifiques dans l'Avis Technique n° 16/13-667



### DESCRIPTIF-TYPE

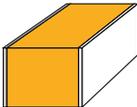
Obtenez le descriptif-type de **Porotherm R42**, depuis notre site internet.



# Performances du mur

## Isolation thermique

### ► Résistance thermique du mur

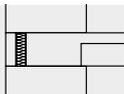
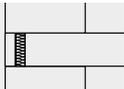
	Mur	Performances
	Enduit mortier + Mur en briques Porotherm R42 + Enduit plâtre	<b>R = 3,91 m<sup>2</sup>.K/W*</b> (sans résistances superficielles) <b>U<sub>p</sub> = 0,25 W/(m<sup>2</sup>.K) *</b>

\* Avec joints verticaux collés, R = 3,81 m<sup>2</sup>.K/W - U<sub>p</sub> = 0,25 W/(m<sup>2</sup>.K)

- Maçonnerie isolante de type a (ponts thermiques réduits)
- Capacité thermique volumique mur nu : Cv = 690 kJ/(m<sup>3</sup>.K)

## Valeurs Ψ des planchers intermédiaires, par interpolation linéaire suivant les Règles Th-U en W/(m.K)

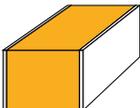
### ► Exemples de valeurs de ponts thermiques en

	Correction thermique de résistance <b>R<sub>p</sub> + R<sub>isolant</sub> ≥ 1,5</b>
 Plancher <b>entrevous</b> béton ou terre cuite épaisseur <b>16 cm</b>	0,16 ITR. 2.1.6
 Plancher <b>béton</b> épaisseur <b>20 cm</b>	0,19 ITR. 2.1.5

▣ Autres configurations : voir Règles Th-U, fascicule 5, Isolation Répartie (ITR), maçonnerie isolante de type a.

## Confort acoustique

### ► Exemple de performances acoustiques

	Paroi	Indices d'affaiblissements acoustiques		
		Rw + C (dB)	Rw + Ctr (dB)	N° PV
	Enduit mortier 1,5 cm + Brique de 42,5 + Enduit plâtre 1,5 cm	42	40	B212.4.386-3

La brique Porotherm R42 appartient à la même famille de produit que la brique Porotherm R37 avec une épaisseur supérieure.  
Les indices d'affaiblissements sont au minimum ceux de la brique Porotherm R37.

Porotherm R42

Performances du mur

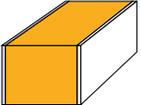


## Sécurité incendie

■ **Réaction au feu** : Classement A1 (incombustible)

■ **Résistance au feu** :

Le mur en briques **Porotherm R42** répond aux critères de sécurité incendie pour les logements collectifs de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> familles.

	Paroi		Charge à l'essai (kN/m)	Classement	N° PV
	Enduit ciment + R42 + Enduit plâtre		130	REI 120	10-U-226 + Extensions 10/1 et 12/3 + Reconduction 15/1
			130	REI 240	12-A-045 + Reconduction 18/1

Les détails de configuration et de mise en œuvre sont précisés dans les PV. Les descentes de charges sont à calculer pour le projet de construction.

Avant réalisation des ouvrages, chaque détail d'exécution doit être vérifié et validé par l'ensemble des intervenants (Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, BE, entreprises...), auxquels Wienerberger, fabricant, ne saurait en aucun cas se substituer.

PV d'essais disponibles sur demande.

## Préservation de l'environnement

Maçonnerie Roulée®



	Énergie non renouvelable consommée par Unité Fonctionnelle pour toute la Durée de Vie Typique	682 MJ
	Consommation d'eau par Unité Fonctionnelle pour toute la Durée de Vie Typique	89 litres
	Changement climatique par Unité Fonctionnelle pour toute la Durée de Vie Typique	41,8 kg équivalent CO <sub>2</sub>

Les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) des briques Porotherm sont consultables sur le site [www.inies.fr](http://www.inies.fr).  
Numéro ID : 2915

## Calcul des structures

► Le calcul des charges maximales admissibles sous l'effet des charges verticales dans les parois porteuses en maçonnerie Porotherm R42 sont précisées dans les DTA :

Maçonnerie Roulée®	16/14-696
Maçonnerie DRYFIX®	16/13-667

Les valeurs à prendre en compte dans les calculs sont rappelées dans le Guide Technique Porotherm.

## Accessoires briques

Maçonneries Roulée®  et DRYFIX® 



### Planelles TH7 à isoler sur chantier

Résistance thermique R = 0,33 m² .K/W

<b>TH7-16</b>	500 x 65 x 159 mm	192/palette	4,5 kg	2,0/ml
<b>TH7-20</b>	500 x 65 x 199 mm	144/palette	5,7 kg	2,0/ml



### Planelle R8

<b>R8-25</b>	500 x 80 x 249 mm	120/palette	8,4 kg	2,0/ml
--------------	-------------------	-------------	--------	--------



### Planelles isolées

Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Coffres de Volets Roulants et Brise Soleil Orientables

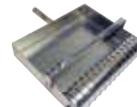
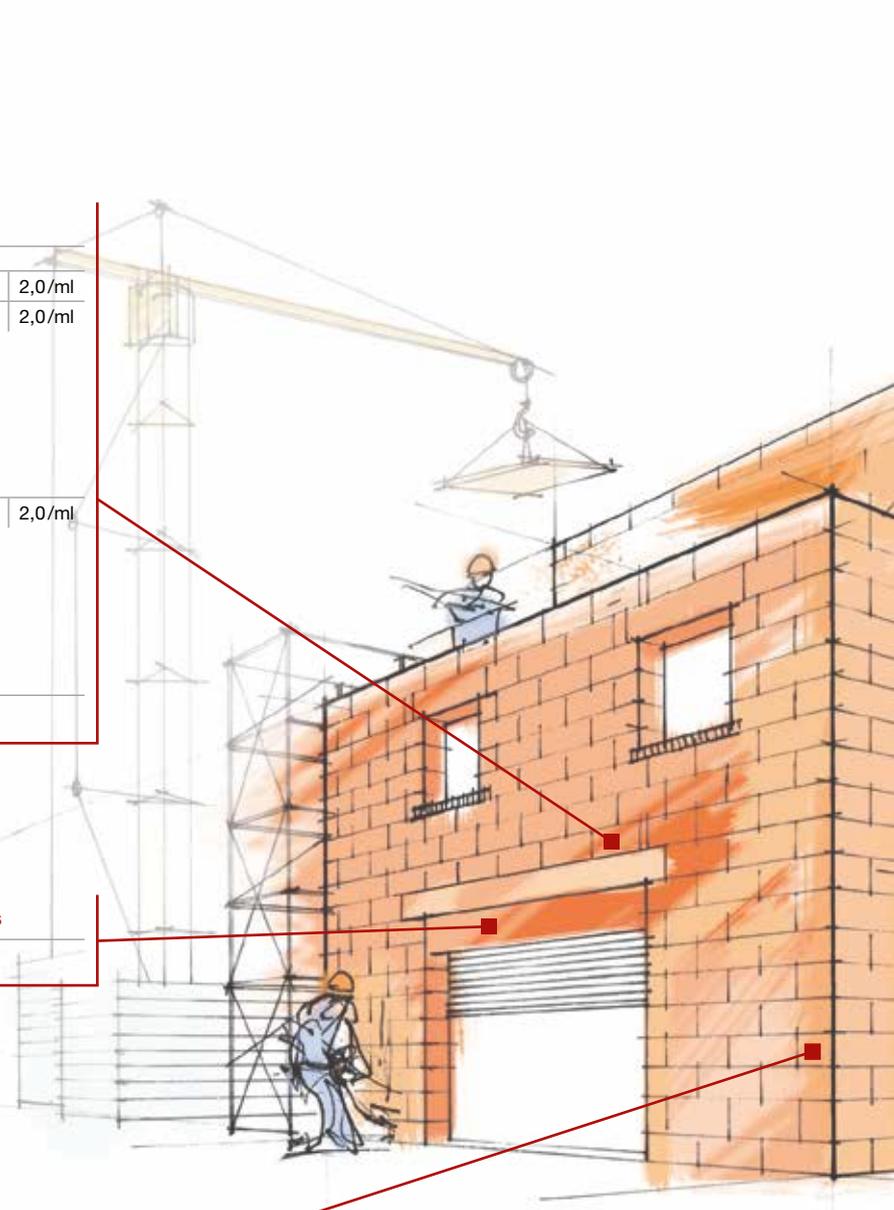
Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Poteau

Réservation 150 x 150 mm

<b>R42</b>	282 x 425 x 249 mm	48/palette	18,4 kg	4,0/ml
------------	--------------------	------------	---------	--------



**Outillage et liant pour Maçonnerie DRYFIX®\***

**Outillage et mortier pour Maçonnerie Roulée®\***

Les caractéristiques des produits figurant dans cette documentation peuvent être modifiées sans préavis. Les utilisateurs doivent se renseigner sur ces données lors de leurs commandes. Les poids indiqués sont des poids théoriques, emballages inclus. Sur le bon de livraison, figureront les poids réels en fonction de l'usine.



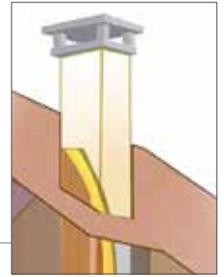
### Briques à Bancher pour acrotères

Voir brochure spécifique



### Boisseaux pour conduits de fumée

Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Linteaux-chaînages

<b>R25</b>	500 x 250 x 249 mm	Rés. 150 x 150 mm	48/palette	18,0 kg	2,0/ml
<b>R20 Rés 15</b>	500 x 200 x 249 mm	Rés. 150 x 150 mm	60/palette	16,0 kg	2,0/ml
<b>Complémentaire T20 Rés 15</b>	500 x 200 x 190 mm	Rés. 150 x 120 mm	60/palette	12,5 kg	2,0/ml



### Complémentaire

<b>R42</b>	282 x 425 x 189 mm	56/palette	15,8 kg	3,5/ml
------------	--------------------	------------	---------	--------



### Prélinteaux / Linteaux grandes longueurs

Voir brochure Accessoires Techniques de votre région



### Tableau

<b>R42</b>	286 x 425 x 249 mm	36/palette	22,6 kg	3,0/ml
------------	--------------------	------------	---------	--------

Découpage en 2 pour demi-tableau



### Appuis de fenêtre en briques prémaçonnées Terca

Voir Solutions Façade de Wienerberger

**Mortier isolant pour Maçonnerie à la Truelle et joints verticaux larges\***



### Piliers Grandes Hauteurs

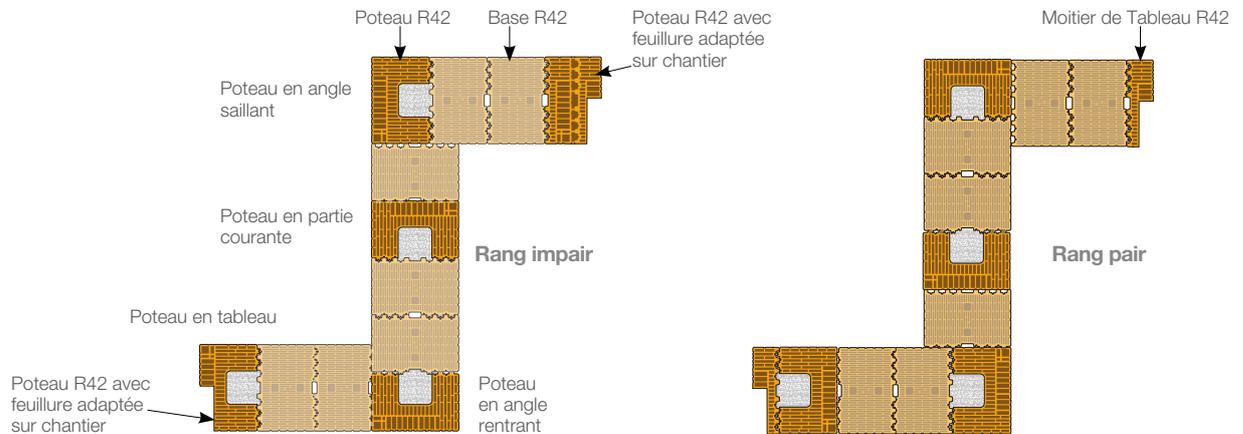
Disponibilité suivant région  
Voir brochure Accessoires Techniques



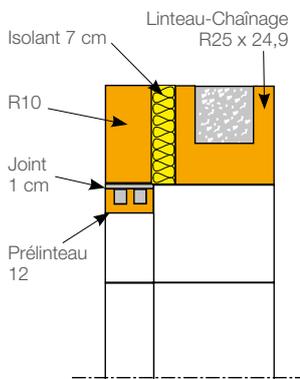
\*Voir brochure Accessoires Techniques de votre région

## Exemples d'appareillages\*

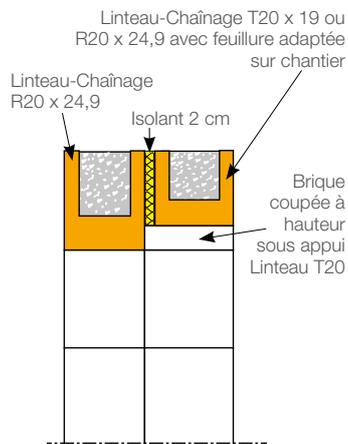
### Raidisseurs verticaux



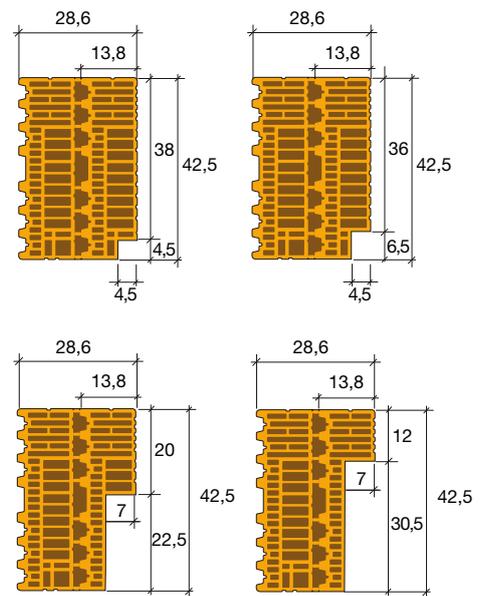
### Linteaux avec Tableau 12 cm



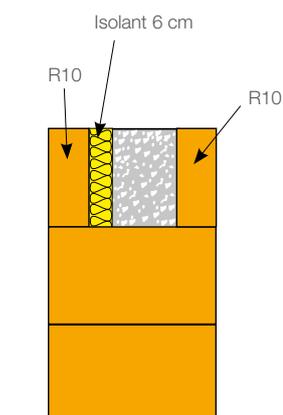
### Linteaux avec Tableau 20 cm



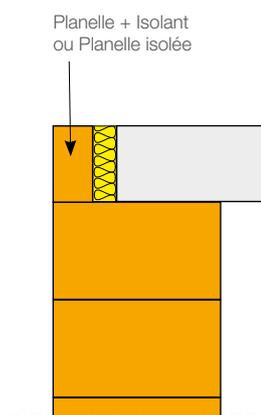
### Cotes brutes Brique Tableau R42



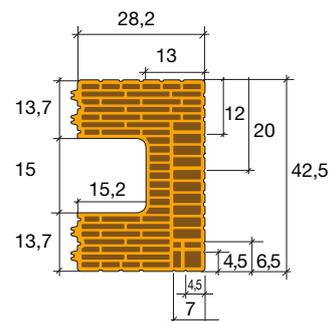
### Châinages horizontaux



### Abouts de plancher

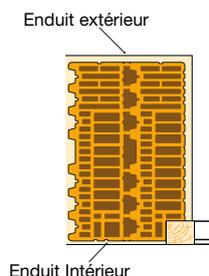


### Cotes brutes Brique Poteau R42

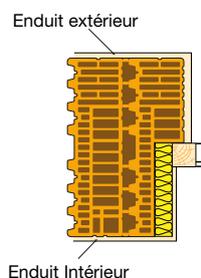


## Pose menuiserie avec Tableau R42

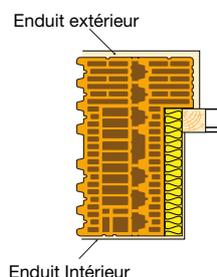
### ► Au nu intérieur



### ► Avec Tableau de 20 cm

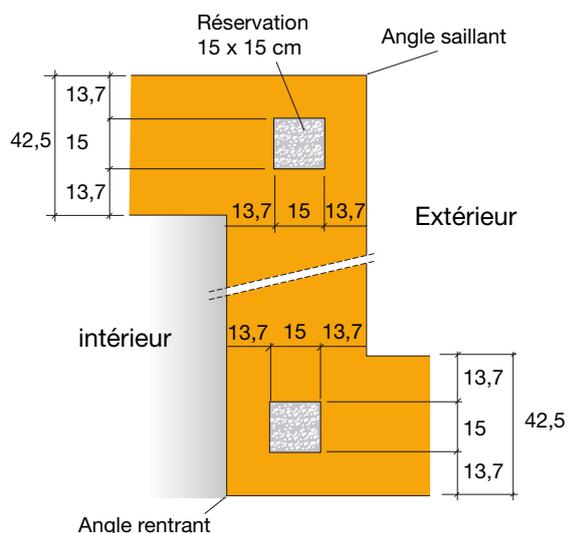


### ► Avec Tableau de 12 cm

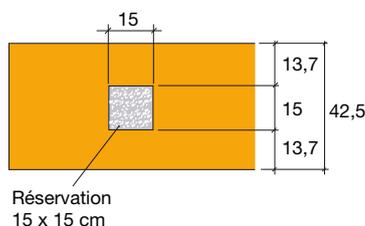


## Implantation des chaînages verticaux

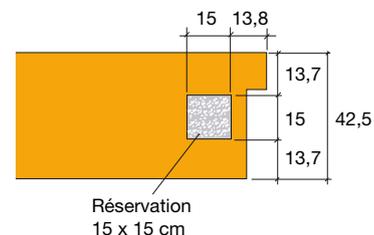
### ► En angles saillants et rentrants



### ► En partie courante



### ► En Tableau si zone sismique



\* Les croquis et photos ne sont donnés qu'à titre indicatif, pour aider dans le choix des éléments en Terre Cuite. Ils ne peuvent être retenus comme document contractuel, ni comme dessin global d'exécution. Toute utilisation ou mise en œuvre des produits et accessoires figurant dans cette brochure doit être conforme aux Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application, aux D.T.U. et Règlements en vigueur, ainsi qu'aux Règles de l'Art.

Les dessins ne précisent pas les dispositions à prendre pour la liaison des menuiseries au gros-œuvre.

Les cotes finales peuvent varier en fonction des coupes et des appareillages retenus. Avant réalisation des ouvrages, chaque détail d'exécution doit être vérifié et validé par l'ensemble des intervenants (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, Bureaux d'Études, Bureaux de Contrôle, Entreprises...).

## Pour contacter vos interlocuteurs spécialisés

### Service prescription

Accompagnement technique des maîtres d'ouvrage, architectes, BET et économistes

T 01 69 26 12 52  
prescription@wienerberger.com

### Centre d'Expertise Technique

Réponses techniques et aide aux calepinages et métrés complexes

T 03 90 29 30 40  
bureau.etudes@wienerberger.com

### Service chantier

Assistance technique et formation sur chantier

T 03 85 36 80 80  
chantier@wienerberger.com

### Centre de Formation

Formations techniques produit et mise en œuvre

T 03 85 36 80 80  
chantier@wienerberger.com



Wienerberger participe activement au développement de la biodiversité grâce au réaménagement des carrières d'extraction.



Productions locales françaises, géosourcées



En 40 ans, baisse de 42% de nos émissions de CO<sub>2</sub>/tonne (Source FFTB)

**40%**

d'énergie renouvelable est utilisée pour la fabrication de nos briques



100% des déchets terre cuite sont broyés et recyclés



+ de 500 000 palettes recyclées/an

**< 20kg**

Allègement du poids de nos briques et performance thermique optimisée

**100 ANS**

C'est la durée de vie typique de nos briques, 2x supérieure aux exigences réglementaires imposées par la RE 2018



Wienerberger S.A.S.

8, rue du Canal - Achenheim  
67087 Strasbourg cedex 2  
Tél. : 03 90 64 64 64  
Fax : 03 90 64 64 61



Toutes nos solutions sur [www.wienerberger.fr](http://www.wienerberger.fr)



## POROTHERM, UN PARTENAIRE ENGAGÉ

Plus que jamais conscient des enjeux environnementaux, nous intégrons dans tous nos développements et nos productions, la volonté de **réduire significativement l'empreinte carbone de nos solutions.**

## VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

100% de nos produits intègrent des déchets issus des filières papetières, forestières et agricoles que nous revalorisons durant le cycle de production. Ces apports combustibles concourent à **réduire notre consommation énergétique**, à participer au recyclage de ces résidus, mais également à améliorer les performances thermiques des briques Porotherm.

## NOUVEAU CONFORT DE MISE EN ŒUVRE

La maçonnerie DRYFIX®, ce liant colle mono composant révolutionnaire optimise la mise en œuvre des briques Porotherm et contribue véritablement à l'amélioration des conditions de travail sur chantier. Totalement ergonomique, il optimise le temps de travail pour un chantier propre et plus responsable : sans utilisation d'eau, sans agrégats de mortier, ni besoin d'électricité et réduit les nuisances sonores. Simple et facile à poser, il est réutilisable si entamé.



maxity - 04/2018 - Cette documentation annule et remplace la précédente. Nous nous réservons la possibilité de modifier sans préavis nos modèles et leurs caractéristiques. Les procédés d'impression ne permettent pas une reproduction fidèle des teintes : Document non contractuel. Couverture et en 2% de couverture : Maison individuelle (57), maître d'œuvre : José Martoran, les Maisons Arcades, Metz (57), photographe : Grégory Tachet, Maison individuelle, Leymen (89), maître d'œuvre : Sven Krapiński, maître d'œuvre : Alsace construction, photographe : Grégory Tachet, Ecole maternelle, Vaas (72), architecte : Régis Vallienne (72), entreprise mandataire : Royer Batiment, Aubigné-Racan (72), photographe : Studio photo JM2.

  
**Wienerberger**