



Complètement toit!

CHARTREUSE



Une élégance naturelle

Tuile Petit Moule Faible Relief

≈ 20 au m²



≈20/m² / Section de ventilation à l'égout 0 cm²/ml

CHARTREUSE

- ✓ Facile à manipuler
- ✓ Grande souplesse de pose grâce à son jeu d'assemblage
- ✓ Précision des contours

Caractéristiques techniques

Type	Tuile de terre cuite à emboîtement à relief, double emboîtement, double recouvrement
Nombre de tuiles au m ²	de 19,1 à 20,2
Poids unitaire	≈ 2,2 kg
Poids au m ²	≈ 43,3 kg
Longueur hors-tout	≈ 33 cm
Largeur hors-tout	≈ 22,8 cm
Largeur utile	de 18,6 à 19 cm
Pureau théorique	de 26,6 à 27,6 cm
Pente minimimale \square (Zone 1, site protégé avec écran)	35 % / 19°29'
Jeu d'assemblage longitudinal	1 cm*
Jeu d'assemblage transversal	0,4 cm*
Mètre linéaire de liteau/m ²	de 3,6 à 3,7 ml
Mise en œuvre	Pose à joints droits de droite à gauche
Norme produit	NF EN 1304
Norme d'application	NF P 31-202 [DTU 40.21]
Classe de relief des tuiles	Classe G1
Produit siliconé	Un additif est nécessaire pour les scellements
Nombre de tuiles par palette	510
Poids de la palette	1130 kg
Site de production	Usine de Roumazières

* Consulter le tableau des pentes en page 4

* Les jeux d'assemblage usuels indiqués s'appliquent à partir des pureaux et largeurs réels moyens contrôlés à la livraison selon DTU.

Nuanciers

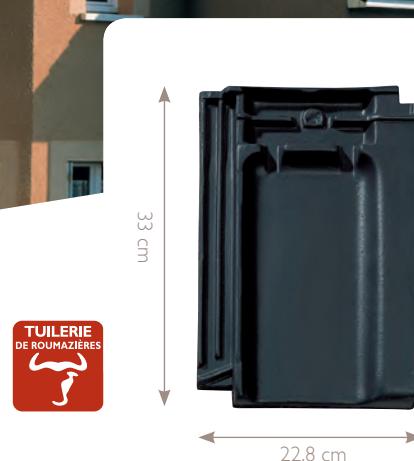


Brun Masse (3F)



Brun Vieilli (6L)

Le processus de cuisson de la terre cuite peut générer de légères nuances de teintes. Pour obtenir un toit homogène, il est conseillé de panacher les tuiles entre palettes. Les procédés d'impression ne garantissent pas obligatoirement une reproduction fidèle des couleurs. Demandez à voir la tuile en situation. Les valeurs sont données à titre indicatif et sont donc susceptibles d'évoluer.



Cotes hors tout en cm



Note de prescription

La tuile sera en terre cuite, de la famille des Petits Moules Faible Galbe, double emboîtement et double recouvrement, de plus ou moins 19,6 au m², de type CHARTREUSE de MONIER ou similaire. Son jeu d'assemblage usuel sera de 1 cm en longitudinal et de 0,4 cm en transversal.

Sa pose se fera à joints droits, de droite à gauche, sur liteaux conformément à la norme d'application NF P 31-202 [DTU 40.21].

Sa mise en œuvre se fera à l'aide de l'ensemble des pièces spécialement étudiées pour réaliser une pose à sec des fâtiages et des rives tel qu'indiqué dans le DTU.

Garanties



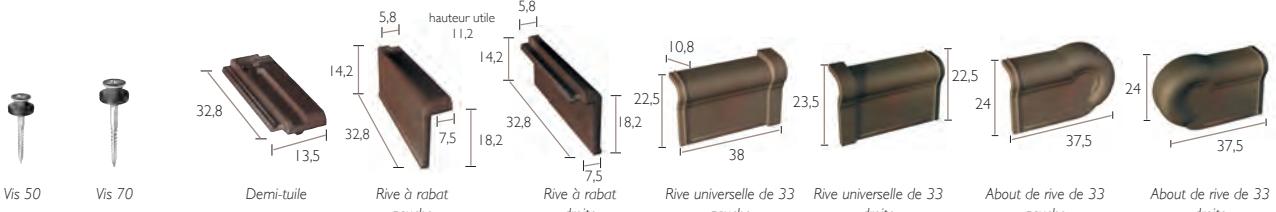
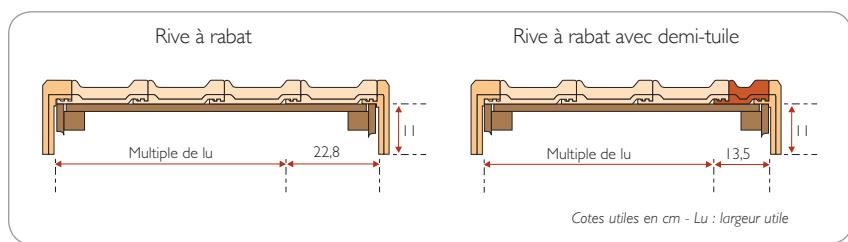
FDES / EDP TERRE CUITE

Pour tout projet développé dans le cadre de la démarche HQE®, une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire est disponible sur demande pour cette tuile.

Les caractéristiques certifiées par la marque **NF** Tuiles de terre cuite sont : l'aspect, les caractéristiques géométriques, la résistance à la rupture par flexion, l'imperméabilité, la résistance au gel.

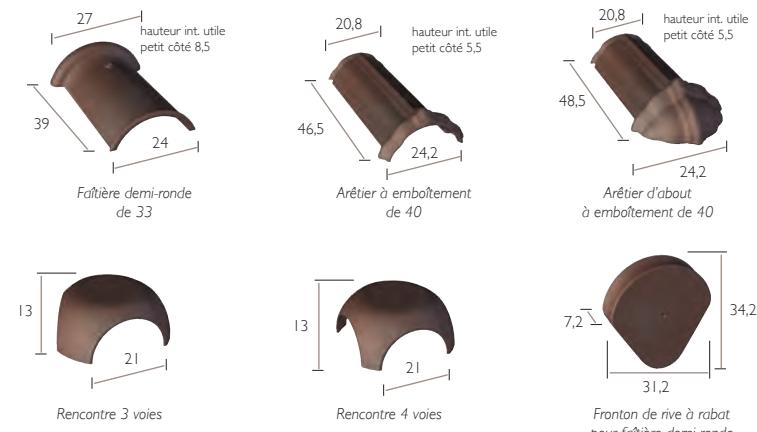
Répartition transversale en fonction des montages de rives

Les rives sont réalisées au moyen de rives à rabat droites et gauches. Elles s'assemblent avec les tuiles et sont fixées sur le bandeau. On détermine le sens des rives en les plaçant face au versant. La fixation est réalisée au moyen de vis à rondelle néoprène.



Faîtages, arêtiers & abergements

Les approches, en arêtier uniquement, sont réalisées en tronçonnant les tuiles au plus près de la lisse de rehausse. Toutes les faîtières et arêtiers doivent être fixés à l'aide de clip ou de vis à rondelle néoprène.



Aération, ventilation & éclairement

La ventilation de la sous-face des tuiles et de leur support doit être assurée. Elle assure un bon comportement dans le temps des matériaux constitutifs de la couverture. L'utilisation des tuiles chatières est recommandée en partie haute et en partie basse de la couverture. Les sections totales des orifices de la ventilation doivent être réparties par moitié entre partie basse du (ou des) versant(s) et, par moitié au voisinage du faîtage. La ventilation en partie haute peut être assurée par le closoir ventilé, en partie basse par le lieu d'égout ventilé. Les rejets d'air humide et/ou vicié provenant de ventilation ou d'extraction des pièces d'habitation par VMC ou autre, doivent impérativement s'effectuer hors des combles. Pour plus de détails sur ces 2 points, se reporter aux DTU en vigueur. Les tuiles à douille doivent être positionnées de préférence en haut de rampant.



A noter : pour une meilleure efficacité, les tuiles à douille doivent être placées au plus près du faîtage. Les valeurs sont données à titre indicatif et sont donc susceptibles d'évoluer.

	Type de comble	Section totale de ventilation ^(a)
Comble non aménagé sans écran		$S = 1/5000$
Comble non aménagé avec écran		$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000$ ^(b)
Rampant isolé sans écran		$S = 1/3000$
Rampant isolé avec écran hautement perméable à la vapeur d'eau et présence d'un pare-vapeur continu et indépendant		$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000$
Rampant isolé avec écran hautement perméable à la vapeur d'eau et présence d'un pare-vapeur continu et indépendant		$S = 1/5000$

S caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et éléments de couverture.
S₁ caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre écran et éléments de couverture.
S₂ caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et écran ventilé en sous-face.
(a) rapportée à la surface projetée horizontalement.
(b) sauf écrans de sous-toiture respirants sous Avis Technique type SPIRETECH®.

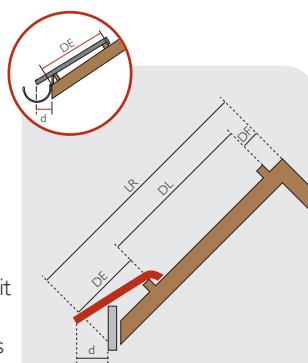
Répartition sur la longueur du rampant

Toutes les tuiles posées en égout doivent être fixées. Se reporter au DTU en vigueur :

- Europanneton® PAC Inox pour égout.

La pose en lîteau de basculement d'un lîteau d'égout ventilé (ventilation de 200 cm²/ml) garantit quant à lui la ventilation basse linéaire conforme aux prescriptions du DTU.

La cote DE mentionnée par Monier varie selon la hauteur de basculement, le pureau, la pente du toit et le débord d.
Cette cote DE est à ajuster en fonction du débord d désiré.
Pour les tuiles à décroché en nez, on tiendra compte de la partie courante (écoulement de l'eau) pour définir les cotes DE et d



LR = Longueur du rampant
DF = Distance du lîteau de faîteage = $4 \pm 0,5$ cm
DL = Distance de littonnage = 26,6 à 27,6 cm
DE = Distance du lîteau à l'égout
Cette cote est à ajuster en fonction du débord de la tuile à l'égout (cote d) et de la pente de la toiture.
d = Débord à l'égout. Le débord à l'égout est déterminé suivant le type de gouttière. Le nez de la tuile doit être axé à ± 1 cm de la gouttière



Sous-toiture & isolation



Fixations des tuiles en plain carré

Les fixations doivent être conformes aux exigences décrites dans le paragraphe 5.4 du DTU 40.21 d'octobre 2013.

Les régions considérées sont celles de la carte des vents (référence NF EN 1991-1-4/NA).

Les sites d'exposition aux vents considérés correspondent aux situations définies dans l'annexe B du DTU 40.21 d'octobre 2013.

En rive et à l'égout, toutes les tuiles sont fixées. Utilisation de l'Europanneton® PAC Inox conseillée par Monier.

Pour des vents violents, Monier préconise d'aller au-delà des recommandations DTU et par conséquent de fixer toutes les tuiles.



Dans la toiture,
on se tutoie



Pionnière dans le développement de systèmes complets de toiture, Monier conçoit, dans les règles de l'art, une offre innovante : tuiles Terre Cuite et Béton, composants de toiture et isolation thermique par l'extérieur. Les professionnels Monier sont authentiques dans leurs relations, privilégiant l'accompagnement et l'écoute au plus proche de leurs clients.

Monier, complètement toit !

Siège social : 23-25, avenue du Docteur Lannelongue
75014 Paris

Tel : 01 40 84 67 00 - Fax : 01 40 84 67 01

LA RÉGLEMENTATION

Tableau des pentes minimales en %

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (SANS ÉCRAN)

Zone	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	40	50	60
Normal	50	60	70
Exposé	70	80	90

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (AVEC ÉCRAN)

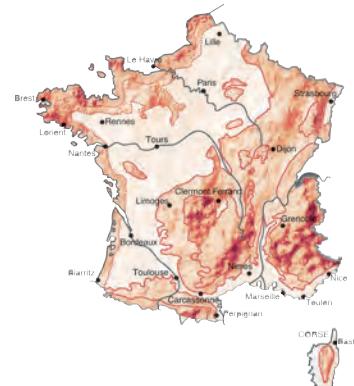
Zone	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	35	45	50
Normal	45	50	60
Exposé	60	70	75

Ces données conviennent pour les rampants dont la longueur de projection horizontale n'excède pas 12 m. Recommandations du DTU.

Zones d'application des pentes minimales

La France est divisée en 3 zones d'application des pentes minimales (eu égard à la concomitance vent-pluie)

Remarque : en cas d'incertitude concernant la zone d'application, il est primordial de se reporter à la définition des zones ci-dessous.



ZONE I

Tout l'intérieur du pays, ainsi que la côte méditerranéenne, pour les altitudes inférieures à 200 m.

ZONE 2

- Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole.
- Bande située entre 20 et 40 km de la côte, de Lorient à la frontière belge.
- Altitudes comprises entre 200 m et 500 m.

ZONE 3

- Côtes de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord sur une profondeur de 20 km, de Lorient à la frontière belge.
- Altitudes supérieures à 500 m et inférieures à 900 m

Définition des sites selon le DTU

SITUATION PROTÉGÉE

Fond de cuvette bordé de collines sur tout son pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent.

SITUATION NORMALE

Plaine ou plateau de grande étendue pouvant présenter des dénivellations peu importantes de pente inférieures à 10 % (vallonnements, ondulations).

SITUATION EXPOSÉE

Au voisinage de la mer : Le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites.

A l'intérieur du pays : Les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées.

Ce découpage en trois zones ne doit pas être confondu avec le découpage en Régions de Neige et de Vents donné dans les règles NV.

Protection à la neige poudreuse : les DTU de la série 40.2 révisés indiquent : la protection contre la neige poudreuse par la mise en place d'un écran souple de sous-toiture doit être précisée dans les documents particuliers du marché. Sa mise en œuvre relève du DTU 40.29.