

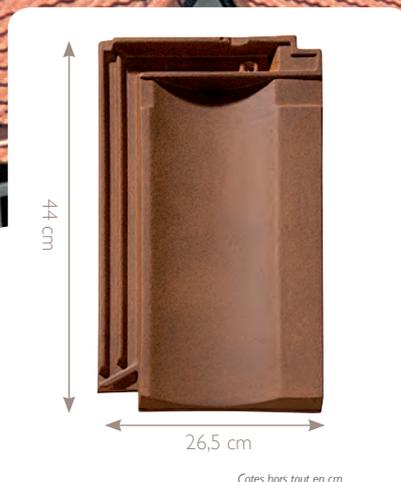
FRANCHE-COMTÉ

Un grand moule harmonieux

Tuile Grand Moule Faible Relief $\approx 12,6$ au m^2



≈ 12,7/m² / Section de ventilation 0 cm²/ml



FRANCHE-COMTÉ

- ✓ Précision des contours
- ✓ Jeu d'assemblage pour une souplesse de mise en œuvre
- ✓ Zone d'écoulement incurvée

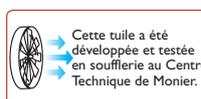
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Tuile de terre cuite à emboîtement à relief, grand moule, double emboîtement, double recouvrement
Nombre de tuiles au m ²	≈ 12,6
Poids unitaire	≈ 3,4 kg
Poids au m ²	≈ 42,8 kg
Longueur hors-tout	≈ 44 cm
Largeur hors-tout	≈ 26,5 cm
Largeur utile	≈ 21,9 cm
Pureau théorique	≈ 36,3 cm
Jeu d'assemblage longitudinal	± 0,7 cm*
Jeu d'assemblage transversal	± 0,2 cm*
Mètre linéaire de lisseau/m ²	2,8 ml
Mise en œuvre	Pose à joints droits de droite à gauche
Norme produit de référence	NF EN 1304
Norme d'application	NF P 31-202 [DTU 40.21]
Produit siliconé	Un additif est nécessaire pour les scellements
Nombre de tuiles par palette	300
Poids de la palette	1030 kg

NOTE DE PRESCRIPTION

La tuile sera en terre cuite, de la famille des Grands Moulés Faible Galbe, double emboîtement et double recouvrement, de plus ou moins 12,6 au m², de type Franche-Comté de Monier ou similaire. Son jeu d'assemblage usuel sera de 1,4 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 façades et des rives tel qu'indiqué dans le DTU.

GARANTIES



TUILES DE TERRE CUITE
Classe 1 d'imperméabilité
Méthode E
d'essais de résistance au gel subis
selon NF EN 539-2
www.marque-nf.com

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

FDES / DEP
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 (Essai de résistance au gel subi selon NF EN 539-2).

NUANCIER



Rouge (1B)



Brun Vieilli Nouveau (6L)



Brun Masse (3F)

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.

LES POINTS SINGULIERS

RÉPARTITION TRANSVERSALE EN FONCTION DES MONTAGES DE RIVES

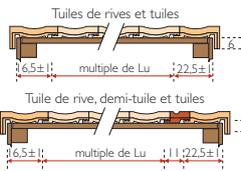
La large gamme de tuiles spéciales Franche-Comté offre 2 choix de finition de rives :

- tuile de rive,
- rive standard.

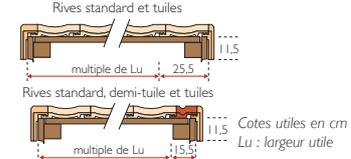
On détermine le sens des rives en se plaçant face au versant.



Pose avec tuile de rives



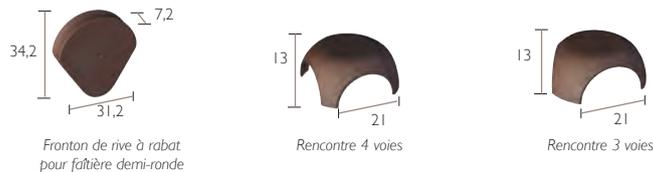
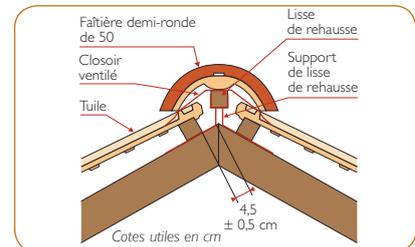
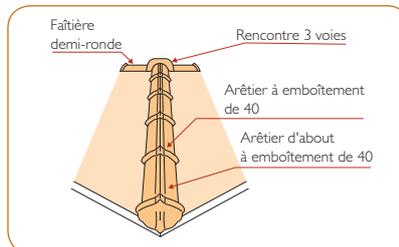
Pose avec rive standard



FAITAGES, ARÊTIERS & ABERGEMENTS

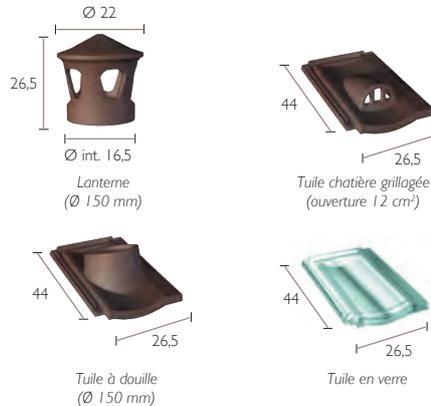
Monier recommande la pose à sec avec un closoir ventilé en rouleau. Ce système permet au faîtage et à l'arêtier de s'adapter aux mouvements naturels de la toiture.

Les approches, en arêtier uniquement, sont réalisées en tronçonnant les tuiles au plus près de la lisse de rehausse en arêtier. Toutes les faîtières et arêtiers doivent être fixés à l'aide de clip ou de vis à rondelle néoprène. D'une mise en œuvre rapide, la pose d'un faîtage/arêtier à sec permet d'assurer une ventilation et facilite les interventions a posteriori.



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 châtières 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 liteau 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		$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000$
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 SPIRTECH®

LES POINTS SINGULIERS

ÉGOUT

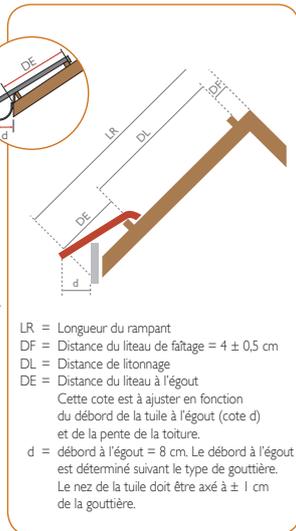
Toutes les tuiles posées en égout doivent être fixées.

Se reporter au DTU en vigueur :

- Europanneton® FCR Inox pour égout.

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

La cote DE 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.



Liteau d'égout ventilé sans peigne

SOUS-TOITURE & ISOLATION



FIXATIONS DES TUILES EN PLAIN CARRÉ

Les fixations doivent être conformes aux exigences décrites dans le paragraphe 5.4 du D.T.U. 40.21 d'octobre 2013.

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

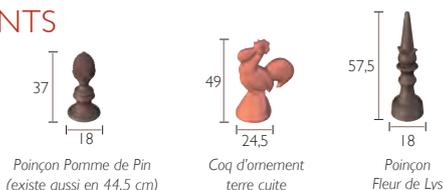
Les sites d'exposition aux vents considérés correspondent aux situations définies dans l'annexe B du D.T.U. 40.21 d'octobre 2013.

En rive et à l'égout, toutes les tuiles sont fixées.

Utilisation de l'Europanneton® FCR 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.

ORNEMENTS



LA RÉGLEMENTATION

TABLEAU DES PENTES MINIMALES EN %

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (SANS ÉCRAN)

Zones	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	35	35	50
Normal	40	50	60
Exposé	60	70	80

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (AVEC ÉCRAN)

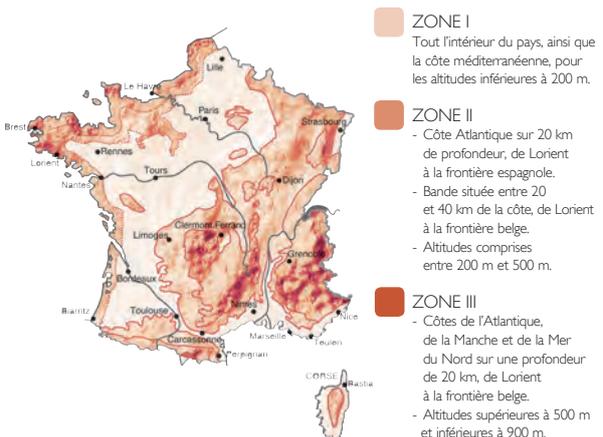
Zones	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	30	30	45
Normal	35	45	50
Exposé	50	60	70

Ces données conviennent pour les rampants dont la longueur de projection horizontale n'excède pas 12 m. Recommandations du D.T.U.

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.



DÉFINITION DES SITES SELON LE D.T.U

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 et certains cols.

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.

Afin d'éviter les infiltrations de neige poudreuse, les DTU en vigueur recommandent l'utilisation d'un écran de sous-toiture. Sa mise en œuvre est également préconisée par le SNEST afin de recueillir et conduire à l'égout les éventuelles infiltrations d'eau et de protéger contre la pénétration de poussières et suies.

MONIER se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de sa gamme



Siège social : 67, Avenue de Fontainebleau - 94270 Le Kremlin-Bicêtre
 T : 01 58 91 20 00 - F : 01 58 91 20 01

Hotline Allô MONIER

N° Indigo 0 820 338 338

0,15 Euro TTC/mn

www.monier.fr